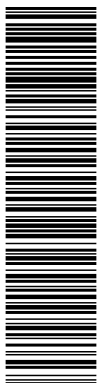



| | | |
|--|-----------------|-------------------------------------|
| DOCUMENTO BEN_GEN_SIN_FIRMA: Proyecto Obras de Urbanización | IDENTIFICADORES | |
| OTROS DATOS Código para validación: TF6L1-LD7Q1-L14F0 Fecha de emisión: 15 de Diciembre de 2020 a las 23:14:14 Página 1 de 779 | FIRMAS | ESTADO NO REQUIERE FIRMAS |



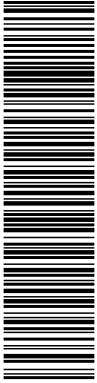
| | |
|---|--|
|  | <h2>EXCELENTISIMO AYUNTAMIENTO DE BENAVENTE</h2> |
|---|--|

**PROYECTO PARA LA OBRAS DE
"REURBANIZACIÓN DE VARIAS CALLES DEL
BARRIO DE SAN ISIDRO EN BENAVENTE"**

| | |
|--------------------|-----------|
| PROVINCIA: | ZAMORA |
| TERMINO MUNICIPAL: | BENAVENTE |

| | |
|------------|---|
| CONSULTOR: |  |
| | <p>C/ CORAZÓN DE MARÍA Nº 21-1º (MADRID). TELF: 91-413 11 99/ 413 18 97 C/ Amargura, Nº 11, 1º IZQ (Zamora) - Telf.: 980 511 743 <i>administracion@ingenieriagoa.es</i></p> |
| FECHA: | SEPTIEMBRE DE 2020 |

| | | |
|--|-----------------|-------------------------------------|
| DOCUMENTO BEN_GEN_SIN_FIRMA: Proyecto Obras de Urbanización | IDENTIFICADORES | |
| OTROS DATOS Código para validación: TF6L1-LD7Q1-L14F0 Fecha de emisión: 15 de Diciembre de 2020 a las 23:14:14 Página 2 de 779 | FIRMAS | ESTADO NO REQUIERE FIRMAS |



REDACCIÓN DE PROYECTO PARA LAS OBRAS DE "REURBANIZACIÓN DE VARIAS CALLES DEL BARRIO DE SAN ISIDRO DE BENAVENTE"

ÍNDICE GENERAL

DOCUMENTO Nº 1.- MEMORIA.

MEMORIA

ANEJOS A LA MEMORIA

ANEJO Nº 1.- TOPOGRAFÍA.

ANEJO Nº 2.- REPORTAJE FOTOGRÁFICO

ANEJO Nº 3.- DRENAJE

ANEJO Nº 4.- CLASIFICACIÓN DEL CONTRATISTA.

ANEJO Nº 5.- PROGRAMA DE DESARROLLO DE LOS TRABAJOS.

ANEJO Nº 6.- JUSTIFICACIÓN DE PRECIOS.

ANEJO Nº 7.- RESIDUOS PRODUCIDOS.

ANEJO Nº 8.- ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD.

ANEJO Nº 9 - CONTROL DE CALIDAD.

ANEJO Nº10 - ACCESIBILIDAD Y SUPRESIÓN DE BARRERAS ARQUITECTÓNICAS.

ANEJO Nº11 - SERVICIOS AFECTADOS.

DOCUMENTO Nº 2.- PLANOS.

00 – PLANO DE SITUACIÓN

01 – PLANO DE ESTADO ACTUAL

02 – PLANO DE SOLUCIÓN PROYECTADA

03 – PLANO DE SOLUCIÓN PROYECTADA. GEOMETRÍA

04 – PLANO DE SOLUCIÓN PROYECTADA. DETALLES CONSTRUCTIVOS

05 – PLANO DE SECCIONES TIPO DE VIARIOS

06 – ABASTECIMIENTO

06.1 – RED DE ABASTECIMIENTO. ESTADO ACTUAL

06.2 – RED DE ABASTECIMIENTO. ESTADO PROYECTADO

06.3 – PLANO DE DETALLES DE ABASTECIMIENTO

07 – SANEAMIENTO

07.1 – RED DE SANEAMIENTO. ESTADO ACTUAL

07.2 – RED DE SANEAMIENTO. ESTADO PROYECTADO

07.3 – PERFIL LONGITUDINAL DE LA RED DE SANEAMIENTO PROYECTADA

07.4 – PLANO DE DETALLES DE SANEAMIENTO

08 – SERVICIOS AFECTADOS

08.1 – SERVICIOS AFECTADOS. IBERDROLA

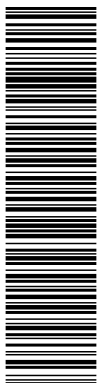
08.2 – SERVICIOS AFECTADOS. TELEFÓNICA

08.3 – SERVICIOS AFECTADOS. GAS NATURAL

08.4 – SERVICIOS AFECTADOS. ALUMBRADO PÚBLICO



| | | |
|--|-----------------|-------------------------------------|
| DOCUMENTO BEN_GEN_SIN_FIRMA: Proyecto Obras de Urbanización | IDENTIFICADORES | |
| OTROS DATOS Código para validación: TF6L1-LD7Q1-L14F0 Fecha de emisión: 15 de Diciembre de 2020 a las 23:14:14 Página 3 de 779 | FIRMAS | ESTADO NO REQUIERE FIRMAS |



REDACCIÓN DE PROYECTO PARA LAS OBRAS DE "REURBANIZACIÓN DE VARIAS CALLES DEL BARRIO DE SAN ISIDRO DE BENAVENTE"

- 09 – JARDINERÍA Y MOBILIARIO URBANO
- 10 – PLANO DE SEÑALIZACIÓN PROYECTADA
- 11 – PLANO DE ACCESIBILIDAD

DOCUMENTO N° 3.- PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS PARTICULARES.

DOCUMENTO N° 4.- PRESUPUESTO

- 4.1.- MEDICIONES
- 4.2.- CUADROS DE PRECIOS
 - 4.2.1.- CUADRO DE PRECIOS NÚMERO 1
 - 4.2.2.- CUADRO DE PRECIOS NÚMERO 2
- 4.3.- PRESUPUESTOS
 - 4.3.1.- PRESUPUESTO DE EJECUCIÓN MATERIAL
 - 4.3.2.- PRESUPUESTO DE EJECUCIÓN POR CONTRATA

ANEXO: PRESUPUESTO POR SEPARATAS

PRESUPUESTO FASE 1

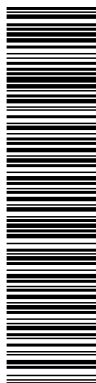
- ❖ PRESUPUESTO DE EJECUCIÓN MATERIAL FASE 1
- ❖ PRESUPUESTO DE EJECUCIÓN POR CONTRATA FASE 1

PRESUPUESTO FASE 2

- ❖ PRESUPUESTO DE EJECUCIÓN MATERIAL FASE 2
- ❖ PRESUPUESTO DE EJECUCIÓN POR CONTRATA FASE 2



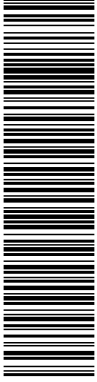
| | | |
|--|-----------------|-------------------------------------|
| DOCUMENTO BEN_GEN_SIN_FIRMA: Proyecto Obras de Urbanización | IDENTIFICADORES | |
| OTROS DATOS Código para validación: TF6L1-LD7Q1-L14F0 Fecha de emisión: 15 de Diciembre de 2020 a las 23:14:14 Página 4 de 779 | FIRMAS | ESTADO NO REQUIERE FIRMAS |



DOCUMENTO N° 1.

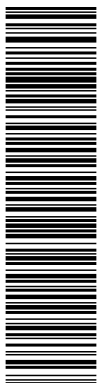
MEMORIA Y ANEJOS

| | | |
|--|-----------------|-------------------------------------|
| DOCUMENTO BEN_GEN_SIN_FIRMA: Proyecto Obras de Urbanización | IDENTIFICADORES | |
| OTROS DATOS Código para validación: TF6L1-LD7Q1-L14F0 Fecha de emisión: 15 de Diciembre de 2020 a las 23:14:14 Página 5 de 779 | FIRMAS | ESTADO NO REQUIERE FIRMAS |



MEMORIA

| | | |
|--|-----------------|-------------------------------------|
| DOCUMENTO BEN_GEN_SIN_FIRMA: Proyecto Obras de Urbanización | IDENTIFICADORES | |
| OTROS DATOS Código para validación: TF6L1-LD7Q1-L14F0 Fecha de emisión: 15 de Diciembre de 2020 a las 23:14:14 Página 6 de 779 | FIRMAS | ESTADO NO REQUIERE FIRMAS |



REDACCIÓN DE PROYECTO PARA LAS OBRAS DE "REURBANIZACIÓN DE VARIAS CALLES DEL BARRIO DE SAN ISIDRO DE BENAVENTE"

DOCUMENTO Nº 1. MEMORIA

INDICE GENERAL

INDICE GENERAL..... 1

1-INTRODUCCIÓN.....2

2- ANTECEDENTES Y LOCALIZACIÓN DE LAS OBRAS.....2

3- DESCRIPCIÓN DE LA PROBLEMÁTICA ACTUAL Y DE LA SOLUCIÓN PROYECTADA.....4

 3.1-DESCRIPCIÓN DE LA SITUACIÓN Y PROBLEMÁTICA ACTUAL..... 4

 3.2-DESCRIPCIÓN GENERAL DE LA SOLUCIÓN PROYECTADA DE LAS OBRAS..... 6

 3.3-DESCRIPCIÓN DETALLADA POR VIARIOS DE LA SOLUCION PROYECTADA EN EL PROYECTO..... 10

4- ACCESIBILIDAD.....21

5- JUSTIFICACIÓN DE PRECIOS21

6- TOPOGRAFÍA22

7- RESIDUOS PRODUCIDOS22

8- ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO.....22

9- DISPONIBILIDAD DE LOS TERRENOS Y AFECCIONES22

10- CARÁCTER Y CLASIFICACION DE LA OBRA23

11- PRESUPUESTOS.....23

12- PLAZO DE EJECUCION Y PLAN DE OBRA.....23

13- FÓRMULA DE REVISIÓN DE PRECIOS.24

14- CLASIFICACIÓN DEL CONTRATISTA.....24

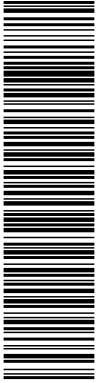
15- COMPROBACIÓN DEL REPLANTEO26

16- ÍNDICE DE LOS DOCUMENTOS QUE INTEGRAN EL PROYECTO.....26

17- CONCLUSIONES28



| | | |
|--|-----------------|-------------------------------------|
| DOCUMENTO BEN_GEN_SIN_FIRMA: Proyecto Obras de Urbanización | IDENTIFICADORES | |
| OTROS DATOS Código para validación: TF6L1-LD7Q1-L14F0 Fecha de emisión: 15 de Diciembre de 2020 a las 23:14:14 Página 7 de 779 | FIRMAS | ESTADO NO REQUIERE FIRMAS |



REDACCIÓN DE PROYECTO PARA LAS OBRAS DE "REURBANIZACIÓN DE VARIAS CALLES DEL BARRIO DE SAN ISIDRO DE BENAVENTE"

DOCUMENTO Nº 1. MEMORIA

1-INTRODUCCIÓN.

Con fecha de Marzo de dos mil veinte le fue encargado, por el Excmo. Ayuntamiento de Benavente, a esta sociedad la redacción del Proyecto: "PROYECTO PARA LAS OBRAS DE REURBANIZACIÓN DE VARIAS CALLES DEL BARRIO DE SAN ISIDRO DE BENAVENTE (ZAMORA).

Se redacta el presente proyecto al objeto de dar cumplimiento a la petición del Excmo. Ayuntamiento de Benavente describiendo las obras que resultarían necesarias para la remodelación de los viarios de las calles objeto de estudio, ubicadas en el Barrio de San Isidro.

2- ANTECEDENTES Y LOCALIZACIÓN DE LAS OBRAS.

Las obras objeto del presente Proyecto de "Reurbanización de Varias Calles del Barrio de San Isidro de Benavente" se localizan en el Barrio de San Isidro de Benavente situado al noroeste de la ciudad.

El barrio de San Isidro se sitúa elevado junto a la Carretera de Alcubilla y se organiza mayoritariamente alrededor de un grupo de bloques de 3 plantas de viviendas de protección oficial construidas en los años 70, siendo el resto edificaciones de 1 a 3 plantas, entre medianerías, formando manzanas que configuran una malla regular.

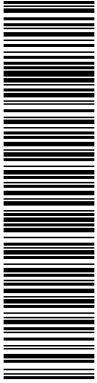
La mayor parte de los edificios del área de actuación son de uso exclusivo residencial encontrando únicamente locales destinados al comercio en las calles de Camino Ancho y en la Avenida de Galicia.

La superficie total del área urbanizable incluida en el presente servicio es de aproximadamente 13.800 m², incluyendo calzadas, aceras, edificios, aparcamientos y jardines.

Cabe destacar que recientemente se ha realizado parte de la urbanización de este mismo barrio incluyéndose las calles Llanes, Luarca, Covadonga y parte de la Avenida Galicia, por lo que el presente proyecto trata de mantener en lo posible la tipología de viario adecuándolo a cada situación particular de las calles objeto de esta actuación.



| | | |
|--|-----------------|-------------------------------------|
| DOCUMENTO BEN_GEN_SIN_FIRMA: Proyecto Obras de Urbanización | IDENTIFICADORES | |
| OTROS DATOS Código para validación: TF6L1-LD7Q1-L14F0 Fecha de emisión: 15 de Diciembre de 2020 a las 23:14:14 Página 8 de 779 | FIRMAS | ESTADO NO REQUIERE FIRMAS |



REDACCIÓN DE PROYECTO PARA LAS OBRAS DE "REURBANIZACIÓN DE VARIAS CALLES DEL BARRIO DE SAN ISIDRO DE BENAVENTE"

DOCUMENTO Nº 1. MEMORIA

Todas las calzadas de la zona de actuación se encuentran pavimentadas con aglomerado asfáltico, las aceras están compuestas por baldosas hidráulica gris de 20 x 20 cm de cuatro pastillas delimitadas perimetralmente con bordillo de hormigón.

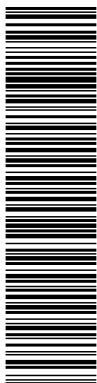
Las calles objeto de la zona de actuación son:

- Avenida Asturias
- Calle Mieres
- Calle Avilés
- Calle Gijón
- Calle Oviedo
- Calle Pontevedra
- Calle Vigo
- Calle Orense
- Camino Ancho
- Avenida Galicia
- Calle Lugo
- Calle Castilla y León.

Como zonas verdes cabe destacar la presencia de parterres en las calles Oviedo, Gijón, Avilés, Mieres y Avenida de Galicia en el margen derecho de los viales entre aceras (pegada a la edificación y próxima al aparcamiento). En algunos de estos parterres se disponen especies arbóreas que se tratará de mantener y en caso de no ser posible, por accesibilidad, se sustituirá por nuevo pie arbóreo de similares características.

En el Anejo 2 hay un reportaje fotográfico detallado de la zona de actuación.

| | | |
|--|-----------------|-------------------------------------|
| DOCUMENTO BEN_GEN_SIN_FIRMA: Proyecto Obras de Urbanización | IDENTIFICADORES | |
| OTROS DATOS Código para validación: TF6L1-LD7Q1-L14F0 Fecha de emisión: 15 de Diciembre de 2020 a las 23:14:14 Página 9 de 779 | FIRMAS | ESTADO NO REQUIERE FIRMAS |



REDACCIÓN DE PROYECTO PARA LAS OBRAS DE "REURBANIZACIÓN DE VARIAS CALLES DEL BARRIO DE SAN ISIDRO DE BENAVENTE"

DOCUMENTO Nº 1. MEMORIA

3- DESCRIPCIÓN DE LA PROBLEMÁTICA ACTUAL Y DE LA SOLUCIÓN PROYECTADA.

3.1-DESCRIPCIÓN DE LA SITUACIÓN Y PROBLEMÁTICA ACTUAL.

PAVIMENTACIÓN. Actualmente las calles objeto de estudio presentan una pavimentación en general muy deteriorada (siendo algunas aceras más antiguas que otras). Las aceras más nuevas están limitadas por bordillos de hormigón y las más antiguas (habitualmente del lado del parterre) por bordillo de granito u hormigón. Los anchos de aceras y desniveles no cumplen con la normativa vigente de accesibilidad y supresión de barreras arquitectónicas, encontrando aceras menores a 1,30 m de ancho variando las alturas de bordillo de 20 a escasos 4 cm en algunas zonas como la calle Oviedo, en la entrada al parque infantil. Igualmente, los pasos de peatones no presentan los vados exigibles por accesibilidad.

Hay una problemática que se produce repetidamente, algunos portales están bajo cota de acera, lo que ha obligado a rebajar las aceras en esas zonas provocando la entrada de agua tras aguaceros.

En cuanto a la circulación vial, debido a las amplias secciones que presentan la mayor parte de los viarios, todas las calles disponen de doble sentido y aparcamientos en espina, excepto en la Avenida de Asturias, Camino Ancho y Calle Castilla y León que presentan aparcamientos en línea. Estas amplias secciones de viarios, junto con el escaso flujo de tráfico, provoca que exista cierto desorden de circulación en el barrio, produciéndose aparcamientos en multitud de zonas no habilitadas, incluso existiendo plazas de aparcamiento libres.

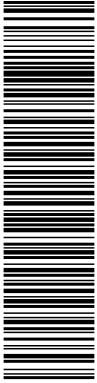
Las aceras de las calles son bastante estrechas, como ya se comentó, salvo en Camino Ancho y Avenida Galicia donde presentan aceras más anchas aquellas donde existen locales comerciales.

En la Calle Castilla y León las rampas de entradas a los garajes invaden completamente una de las aceras de la calle, dificultando el tránsito peatonal por la misma y generando barreras arquitectónicas en el itinerario peatonal.

Se mantendrá la cota y pendiente de la calzada, siendo esta quien marque la colocación de bordillo y aceras. Las secciones tipo se definen en el Plano 05. Secciones Tipo.



| | | |
|---|-----------------|-------------------------------------|
| DOCUMENTO BEN_GEN_SIN_FIRMA: Proyecto Obras de Urbanización | IDENTIFICADORES | |
| OTROS DATOS Código para validación: TF6L1-LD7Q1-L14F0 Fecha de emisión: 15 de Diciembre de 2020 a las 23:14:14 Página 10 de 779 | FIRMAS | ESTADO NO REQUIERE FIRMAS |



REDACCIÓN DE PROYECTO PARA LAS OBRAS DE "REURBANIZACIÓN DE VARIAS CALLES DEL BARRIO DE SAN ISIDRO DE BENAVENTE"

DOCUMENTO Nº 1. MEMORIA

RED DE ABASTECIMIENTO. La actual red de abastecimiento en el Barrio de San Isidro está formada por redes de tipo ramificado de fibrocemento y de diámetro mayoritariamente 60 mm. La red general de polietileno de 200 mm parte de la Carretera de la Alcubilla. Estas redes, además de que puntualmente discurren bajo edificios, son muy antiguas y al ser de fibrocemento se entiende necesario su sustitución. Se realizarán las conexiones de las acometidas con la nueva red de drenaje, sustituyendo las arquetas actuales por nuevas.

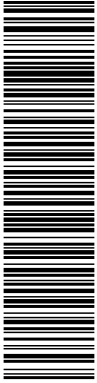
RED DE SANEAMIENTO. La red de saneamiento está formada por tuberías de hormigón de 20 y 30 cm de diámetro. Algún tramo discurre, al igual que la red de abastecimiento, bajo edificación o zona ajardinada. La red del Barrio de San Isidro termina conectando a la red de hormigón de 40 y 50 cm de diámetro que discurre por la Crta. de Alcubilla. Salvo en la Avenida de Castilla y León, que la red es algo más moderna, en el resto de las calles es muy antigua, estando en mal estado.

El drenaje superficial está formado por un caz de hormigón in situ ubicado junto a la acera del margen izquierdo en la calle Oviedo, Gijón, Avilés y Mieres. Éste conecta mediante tubería de PVC de 40 cm al saneamiento o evacua directamente a la calle para incorporarse a la red por los pozos. No existen apenas imbornales salvo en la Avda. de Asturias que dispone de 5 al inicio de la misma. Asimismo, la calle Camino Ancho dispone en su margen derecho de caz de hormigón, hasta la intersección con la calle Pontevedra y en lado izquierdo frente a esta calle de imbornal en calzada, pegado a bordillo. En el margen izquierdo de la calle Pontevedra y Vigo hay caz de hormigón que recoge el agua hasta llevarlo a un sumidero al final de la calle. En el caso de la calle Vigo hay también caz en el margen derecho vertiendo al mismo imbornal que el margen izquierdo. La calle Orense presenta caz por ambos lados vertiendo el agua en calzada al final de la calle.



Ejemplo de conexión de caz o al saneamiento ajo acera en Calle Mieres

| | | |
|---|-----------------|-------------------------------------|
| DOCUMENTO BEN_GEN_SIN_FIRMA: Proyecto Obras de Urbanización | IDENTIFICADORES | |
| OTROS DATOS Código para validación: TF6L1-LD7Q1-L14F0 Fecha de emisión: 15 de Diciembre de 2020 a las 23:14:14 Página 11 de 779 | FIRMAS | ESTADO NO REQUIERE FIRMAS |



REDACCIÓN DE PROYECTO PARA LAS OBRAS DE "REURBANIZACIÓN DE VARIAS CALLES DEL BARRIO DE SAN ISIDRO DE BENAVENTE"

DOCUMENTO Nº 1. MEMORIA

Las aguas pluviales de los edificios se recogen con bajantes que vierten directamente a la calzada en prácticamente todos los viarios excepto en algún caso puntual de alguna bajante de la Calle Avilés y Calle Gijón que se encuentran canalizadas bajo la acera para verter directamente a la calzada.

3.2-DESCRIPCIÓN GENERAL DE LA SOLUCIÓN PROYECTADA DE LAS OBRAS.

Conforme a la problemática existente descrita en el punto anterior se realizarán unas obras de reforma y acondicionamiento en el entorno que, modificando los anchos de viarios y aceras, paliarán la problemática actual. En este sentido se realizarán las siguientes actuaciones:

- 1- Reordenación de los sentidos de circulación
- 2- Actuaciones tendentes a incrementar la anchura de la acera.
- 3- Actuaciones tendentes a suprimir las barreras arquitectónicas existentes.

DESCRIPCIÓN CONSTRUCTIVA DE LAS OBRAS MÁS RELEVANTES.

Pavimentación.

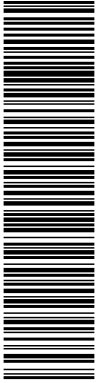
En rasgos generales en toda la zona de actuación las aceras estarían formadas por pavimento de baldosa de 4 pastillas de 20x20 cm colocadas sobre una capa de hormigón en masa HNE-15 (hormigón no estructural, antiguo HM15).

Para la ejecución de la acera se realizaría un cajeadado de limpieza de la misma, 15 cm de zahorra artificial y 15 cm de hormigón HNE-15 sobre el que se colocará la baldosa. Esto se realizará en todas las aceras salvo en la calle Lugo, donde al estar en hormigón se mantendrá el mismo ejecutando la capa de hormigón de 15 cm para sobre ella colocar la baldosa.

En la calzada y en las zonas de aparcamientos se extenderá, previo fresado del firme existente, una capa de 5 cm de MBC AC16 Surf D. El bombeo de calzada y aparcamientos será variable según las calles, manteniéndose sensiblemente la cota actual, la cual marcará la disposición de bordillo y acera. En la calle Oviedo, en el tronco con acera (cerca a la edificación) y calzada se realizará un fresado de 8 cm al objeto de facilitar la recogida de agua de lluvia.



| | | |
|---|-----------------|-------------------------------------|
| DOCUMENTO BEN_GEN_SIN_FIRMA: Proyecto Obras de Urbanización | IDENTIFICADORES | |
| OTROS DATOS Código para validación: TF6L1-LD7Q1-L14F0 Fecha de emisión: 15 de Diciembre de 2020 a las 23:14:14 Página 12 de 779 | FIRMAS | ESTADO NO REQUIERE FIRMAS |



REDACCIÓN DE PROYECTO PARA LAS OBRAS DE "REURBANIZACIÓN DE VARIAS CALLES DEL BARRIO DE SAN ISIDRO DE BENAVENTE"

DOCUMENTO Nº 1. MEMORIA

Las aceras se encintarán con un bordillo de hormigón achaflanado de dimensiones 20x14-11 cm (tipo A1) y 28x17-14 cm (tipo C3) según planos del Documento Nº 2. En las calles Oviedo, Gijón y Avilés, al objeto de solucionar la problemática de rasante que presentan los portales se proyecta una acera de coexistencia con la calzada en el margen izquierdo.

De forma general se ha tratado de mantener un ancho mínimo de 1,50 metros en las zonas más problemáticas, como salientes de edificios. En general los anchos de acera superan el 1,80 metro.

Se reducen las calzadas en las calles que se proyecta eliminar un sentido de circulación que son:

- Avenida de Asturias
- Calle Castilla y León
- Calle Mieres
- Calle Avilés
- Calle Gijón
- Calle Oviedo
- Calle Pontevedra
- Calle Vigo
- Calle Orense
- Calle Lugo

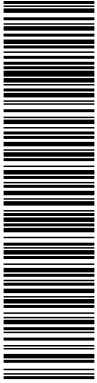
Jardinería y mobiliario urbano.

Los árboles existentes en las zonas ajardinadas se mantienen. Además en la Avenida de Galicia, aprovechando las amplias aceras se plantarán 9 unidades de arce en sus correspondientes alcorques. Estos árboles estarán dotados de red de riego por goteo con un programador en arqueta. A petición del ayuntamiento se han incluido en presupuesto unas jardineras del modelo habitualmente colocado en Benavente.

Dado que las papeleras son de reciente colocación se mantendrán, retirándose para la ejecución de la obra y volviendo a colocarse posteriormente. Asimismo, se mantendrán los actuales bancos. Se colocarán 3 papeleras metálicas de 30 l de capacidad. Se colocarán una por fase, a decidir ubicación por la D.O. y/o Ayuntamiento.



| | | |
|---|-----------------|-------------------------------------|
| DOCUMENTO BEN_GEN_SIN_FIRMA: Proyecto Obras de Urbanización | IDENTIFICADORES | |
| OTROS DATOS Código para validación: TF6L1-LD7Q1-L14F0 Fecha de emisión: 15 de Diciembre de 2020 a las 23:14:14 Página 13 de 779 | FIRMAS | ESTADO NO REQUIERE FIRMAS |



REDACCIÓN DE PROYECTO PARA LAS OBRAS DE "REURBANIZACIÓN DE VARIAS CALLES DEL BARRIO DE SAN ISIDRO DE BENAVENTE"

DOCUMENTO Nº 1. MEMORIA

Drenaje Superficial y Saneamiento.

El drenaje superficial de los viarios se realizará mediante un total de 78 imbornales ubicados bajo acera junto al bordillo o en el aparcamiento. Los sumideros estarán interconectados en algunos casos por red de drenaje formada por PVC de 200mm SN-8 o directamente a la red de saneamiento de PVC 315 mm SN-8 mediante pozo de registro de hormigón. Excepcionalmente se conectará algún imbornal, como en la calle Camino Ancho, directamente a la red de saneamiento, conectándose los demás a alguno de los 25 pozos nuevos a ejecutar.

Siempre que se pueda por la cota de la rasante de las conexiones, la interconexión directa a la red de saneamiento se realizará por la clave de la misma. Asimismo, todas las conexiones de la red de drenaje con la red general de saneamiento-alcantarillado deberá ser sifónicas para evitar salidas de olores al viario, pudiendo no serlo en los imbornales dispuestos aguas arriba en las redes de drenaje.

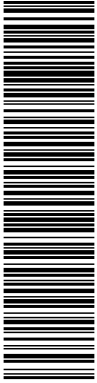
La red de saneamiento será sustituida íntegramente por tubería de PVC 315 mm y resistencia nominal SN-8, salvo en la calle Castilla y León, que debido a que no es tan antigua y está en mejor estado de conservación se entiende se puede conservar.

Debe aclararse que pese a que la normativa del PGOU considera como diámetro mínimo de la red el de 30 cm. Lógicamente el PGOU en este extremo se refiere a la red general de alcantarillado (o de saneamiento) para dar así cumplimiento a la norma de carácter básico nacional del Pliego de Prescripciones Generales de Saneamiento de Poblaciones editado por el Ministerio y que prescribe una sección mínima circular de 30 cm en conductos de red unitaria de saneamiento. Por consiguiente, esta indicación de la normativa municipal se considera que no se refiere a una red de drenaje superficial (que tendrá la dimensión de conducto necesaria para dar evacuación de las aguas).

Tras estudiar la posibilidad de canalizar estas bajantes bajo acera para conectarlas con la red de drenaje y debido al escaso presupuesto existente se actuará en un total de 36 bajantes, señalizadas en planos, que se conectarán a la red de drenaje superficial.



| | | |
|---|-----------------|-------------------------------------|
| DOCUMENTO BEN_GEN_SIN_FIRMA: Proyecto Obras de Urbanización | IDENTIFICADORES | |
| OTROS DATOS Código para validación: TF6L1-LD7Q1-L14F0 Fecha de emisión: 15 de Diciembre de 2020 a las 23:14:14 Página 14 de 779 | FIRMAS | ESTADO NO REQUIERE FIRMAS |



REDACCIÓN DE PROYECTO PARA LAS OBRAS DE "REURBANIZACIÓN DE VARIAS CALLES DEL BARRIO DE SAN ISIDRO DE BENAVENTE"

DOCUMENTO Nº 1. MEMORIA

Abastecimiento.

Como ya se ha comentado se ejecutará nueva red de abastecimiento de polietileno en los siguientes diámetros

- PE 63; Calle Orense.
- PE 75; calles Oviedo, Gijón, Avilés, Mieres, margen derecho de Camino Ancho y Avenida de Galicia hasta la Avenida de Asturias.
- PE 90; calle Vigo y Pontevedra.
- PE 110; Avenida de Asturias, Calle de Castilla y León, margen izquierdo de Camino Ancho y tramo de enlace de Avenida de Galicia, entre Avenida de Asturias y actual tramo de PE 110.

Se ejecutarán las acometidas domiciliarias a las casas, incluyendo arquetas nuevas. Se colocarán 15 válvulas de compuerta tal y como se observa en planos.

Se consideran dejar enterradas las actuales conducciones de fibrocemento, instalando la nueva red desplazada lateralmente de la existente. No obstante se considera una partida para su retirada y tratamiento en gestor de residuos en las zonas de encuentro con la red existente así como en cruzamientos con servicios afectados.

Alumbrado y servicios afectados.

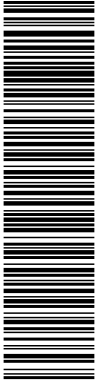
Asimismo, para cubrir las necesidades de servicios de la zona de actuación, se instalarán nuevas canalizaciones de Iberdrola y Telefónica siguiendo las instrucciones indicadas por éstos y plasmadas en los planos y anejo de servicios afectados. Dado que no en la zona de actuación no existía otro servicio de comunicaciones salvo telefónica, y debido a los escasos recursos económicos existentes se ha dejado 4 tubos para canalización de telefonía y otras comunicaciones que pudieran surgir en un futuro.

En relación al alumbrado público actualmente el mismo está compuesto por Luminaria LED tipo ELIUM de Benito Urban, recientemente renovadas, sobre fuste de unos seis metros. El alumbrado en el Barrio de San Isidro está ubicado en acera con una distribución unilateral. En la calle de Castilla y León y Lugo las luminarias se encuentran en fachada y se mantendrán.

La actuación a realizar pasa por mantener las actuales luminarias y fustes desplazando aquellas que sea necesario, tal y como se muestra en el plano 02. Alumbrado Público



| | | |
|---|-----------------|-------------------------------------|
| DOCUMENTO BEN_GEN_SIN_FIRMA: Proyecto Obras de Urbanización | IDENTIFICADORES | |
| OTROS DATOS Código para validación: TF6L1-LD7Q1-L14F0 Fecha de emisión: 15 de Diciembre de 2020 a las 23:14:14 Página 15 de 779 | FIRMAS | ESTADO NO REQUIERE FIRMAS |



REDACCIÓN DE PROYECTO PARA LAS OBRAS DE "REURBANIZACIÓN DE VARIAS CALLES DEL BARRIO DE SAN ISIDRO DE BENAVENTE"

DOCUMENTO Nº 1. MEMORIA

Proyectado y ejecutando nueva canalización con dos tubos de PE corrugado de 110 mm de diámetro.

Se ha tomado como criterio general que en todas las zanjas que se ejecuten en infraestructuras urbanas sobre calzada, se realizará un sobreebanco de cajado en la apertura del firme del viario (entorno a los primeros 25 cm) para generar una losa de hormigón y MBC que sobresalga 10 cm a cada lado de la zanja. El objeto de este sobreebanco es generar el efecto de losa biapoyada para evitar posibles hundimientos en el firme, en caso de asentamientos del material de relleno, por carga de vehículos.

3.3-DESCRIPCIÓN DETALLADA POR VIARIOS DE LA SOLUCION PROYECTADA EN EL PROYECTO

En este apartado se describen por viarios las soluciones consideradas en el presente nuevo Proyecto. En la actualidad todos los viarios son de doble sentido de circulación. En la solución proyectada se mantienen exclusivamente de doble sentido las calles Avenida de Galicia y Camino Ancho, dejando el resto de calles de un único sentido. El abastecimiento se renovará en todas las calles por lo que no se hace referencia en las descripciones pormenorizadas por calles.

Para los sentidos se define derecha mirando desde la calle La Zarza hacia la Crta. de la Alcubilla y desde la Avenida de Galicia hacia la calle Santa Maria de la Cabeza.

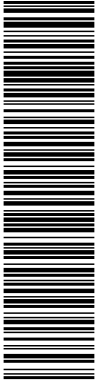
A) CALLE OVIEDO

Este viario tiene una anchura media de 13,46 metros aproximadamente. Se deja un único sentido de circulación hacia la calle Avenida de Asturias y calle de Navia. En esta calle en la actualidad los aparcamientos se disponen en batería.

Se proyecta ampliar aceras de 2,50 metros del lado de las edificaciones y de 1,80 metros del lado del parque y ubicar 7 aparcamientos en espina de pez de 5,16 m de ancho en ese mismo margen. De esta forma se da más amplitud al segundo carril que nace tras los aparcamientos para acceder a la calle Navia. De esta forma quedan carriles de 4 metros, con pendiente transversal del 3%. Como ya se dijo la calzada en su encuentro con la acera del margen izquierdo se fresa 8 cm al objeto de drenar correctamente el agua y evitar la entrada en portales.



| | | |
|---|-----------------|-------------------------------------|
| DOCUMENTO BEN_GEN_SIN_FIRMA: Proyecto Obras de Urbanización | IDENTIFICADORES | |
| OTROS DATOS Código para validación: TF6L1-LD7Q1-L14F0 Fecha de emisión: 15 de Diciembre de 2020 a las 23:14:14 Página 16 de 779 | FIRMAS | ESTADO NO REQUIERE FIRMAS |



REDACCIÓN DE PROYECTO PARA LAS OBRAS DE "REURBANIZACIÓN DE VARIAS CALLES DEL BARRIO DE SAN ISIDRO DE BENAVENTE"

DOCUMENTO N° 1. MEMORIA

El acerado se ejecutará con baldosa hidráulica gris de 4 pastillas de 20×20 cm. La separación acera/calzada se realizará con bordillo de hormigón achaflanado de 20×14-11 cm y la limitación entre acera/zona ajardinada se hará con bordillo achaflanado de hormigón de 17×28 cm. La sección de esta calle en el lado izquierdo será de coexistencia con el objetivo de reducir la diferencia de cota existente entre los portales y la calzada.

La actual zona de jardín delante del parque se conserva sin actuar en ella, manteniéndose el mobiliario urbano existente.

En relación al drenaje superficial, inexistente actualmente, se ubicará una red de drenaje en calzada, al lado del bordillo de la acera del margen izquierdo, compuesta por tubería de PVC 200 mm SN-8 y 5 imbornales. Conectada a la red de drenaje, se ubicarán tres imbornales en el margen izquierdo a lo largo de toda la longitud de acera y dos en el margen derecho al inicio de los aparcamientos, dándose caída de estos hacia dichos imbornales, siendo sifónicos los conectados directamente a la red de saneamiento. Al objeto de evitar la entrada de agua en los portales, se conectan las bajantes de los edificios a la red de drenaje.

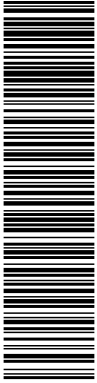
En el margen izquierdo se prevé colocar canaletas de drenaje con rejilla de fundición dúctil de 100*150 mm bajo bordillo frente a los portales y canaleta de drenaje con rejilla galvanizada de 100*85 mm en la acera delante de los portales para evitar la entrada de agua a los mismos. Estas canaletas se conectarán a la red de drenaje superficial.

Se proyecta una canalización para energía eléctrica compuesta por cuatro tubos de PE corrugado de 160 mm de diámetro.

Para la telefonía y comunicaciones se ejecuta nueva canalización compuesta por 4 tubos de PE corrugado de 125 mm y las arquetas.

El alumbrado de esta calle se mantiene al encontrarse ubicado al fondo de la acera no generando problemas de accesibilidad en la solución proyectada, si bien se sustituye la canalización ejecutando 2 tubos de PE corrugado de 110 mm y las correspondientes arquetas.

| | | |
|---|-----------------|-------------------------------------|
| DOCUMENTO BEN_GEN_SIN_FIRMA: Proyecto Obras de Urbanización | IDENTIFICADORES | |
| OTROS DATOS Código para validación: TF6L1-LD7Q1-L14F0 Fecha de emisión: 15 de Diciembre de 2020 a las 23:14:14 Página 17 de 779 | FIRMAS | ESTADO NO REQUIERE FIRMAS |



REDACCIÓN DE PROYECTO PARA LAS OBRAS DE "REURBANIZACIÓN DE VARIAS CALLES DEL BARRIO DE SAN ISIDRO DE BENAVENTE"

DOCUMENTO Nº 1. MEMORIA

B) CALLE GIJÓN, MIERES Y AVILÉS

Estos viarios tienen una anchura media de 13,5 metros aproximadamente más. Se deja un único sentido de circulación, las calles de Gijón y Mieres hacia la calle de la Zarza y la calle de Avilés hacia la Avenida de Asturias. La acera del margen izquierdo, al igual que en la calle Oviedo es de coexistencia. En estas calles en la actualidad los aparcamientos se disponen en batería en el margen derecho. Las pendientes de la calle en Mieres son del 1,9% en calzada y aparcamiento hacia la acera del aparcamiento y en la calle Gijón y Avilés la mitad de la calzada tiene pendiente del 1% hacia la acera del edificio y del 1,8% hacia el aparcamiento, tal y como se ve en los planos de secciones tipo PLANO 05.

Se proyecta ampliar las aceras a 2,90 metros del lado izquierdo, carriles de 3,70 metros, aparcamientos de entre 5,10 a 5,13 en espina de pez y acera del margen derecho de 1,80 metros. Del lado de la acera de los aparcamientos se mantienen las zonas ajardinadas, recortándose un poco para ampliar la acera interior pegada a edificación hasta un mínimo de 1,50 m en el punto más desfavorable y tratando de dejar un ancho de 2,20 en general.

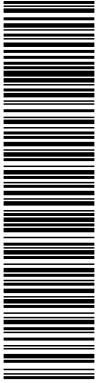
El acerado se ejecutará con baldosa hidráulica gris de 4 pastillas de 20×20 cm. La separación acera/calzada se realizará con bordillo de hormigón achaflanado de 20×14-1 cm y la limitación entre acera/zona ajardinada se hará con bordillo achaflanado de hormigón de 17×28 cm.

En los portales de la calle Gijón y en dos portales de la Calle Avilés se ejecuta la misma solución que en la calle Oviedo. En las tres calles existe red de saneamiento que discurre bajo el jardín central. Como se ha dicho anteriormente se sustituye por PVC de 315 mm ejecutando nuevos pozos de fábrica de hormigón al inicio y fin de la calle, salvo en la calle Avilés que se ejecuta uno intermedio para poder conectar un imbornal ubicado en aparcamiento.

En relación al drenaje superficial, inexistente actualmente, se drenará el agua de lluvia mediante imbornales. Estos se conectarán o bien directamente a pozo a la red de saneamiento o mediante red de drenaje formada por tubería de PVC de 200 mm que conectará al final de la misma a un pozo de la red de saneamiento. Los imbornales que conecten con la red de saneamiento serán sifónicos para evitar olores. Al objeto de evitar la entrada de agua en los portales, se conectan las bajantes de los edificios a la red de drenaje en las tres calles.



| | | |
|---|-----------------|-------------------------------------|
| DOCUMENTO BEN_GEN_SIN_FIRMA: Proyecto Obras de Urbanización | IDENTIFICADORES | |
| OTROS DATOS Código para validación: TF6L1-LD7Q1-L14F0 Fecha de emisión: 15 de Diciembre de 2020 a las 23:14:14 Página 18 de 779 | FIRMAS | ESTADO NO REQUIERE FIRMAS |



REDACCIÓN DE PROYECTO PARA LAS OBRAS DE "REURBANIZACIÓN DE VARIAS CALLES DEL BARRIO DE SAN ISIDRO DE BENAVENTE"

DOCUMENTO N° 1. MEMORIA

En las tres calles se colocan 3 imbornales en la calzada del lado izquierdo y dos imbornales en los aparcamientos.

Se proyecta una canalización para energía eléctrica compuesta por cuatro tubos de PE corrugado de 160 mm de diámetro.

Para la telefonía y comunicaciones se ejecuta nueva canalización compuesta por 4 tubos de PE corrugado de 125 mm y las arquetas

El alumbrado de estas calle se mantiene al encontrarse ubicado al fondo de la acera no generando problemas de accesibilidad en la solución proyectada, si bien se sustituye la canalización ejecutando 2 tubos de PE corrugado de 110 mm y las correspondientes arquetas.

C) AVENIDA DE GALICIA

Este viario tiene una anchura media de 22,71 metros aproximadamente en el tramo entre viviendas. Se mantienen los dos sentidos de circulación actual y se mantiene el aparcamiento en batería reduciendo el número de plazas para generar amplias aceras en las zonas de paso de peatones proyectadas, donde se ubicarán pies arbóreos.

Se proyecta ampliar aceras de 5,70 metros del lado izquierdo, carril de 6,2 metros, aparcamiento de 5,0 y acera del margen derecho de 5,81 metros.

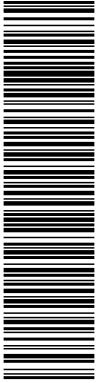
El acerado se ejecutará con baldosa hidráulica gris de 4 pastillas de 20×20 cm. La separación acera/calzada se hará con bordillo achaflanado de hormigón de 17×28 cm.

La zona entre las calles Camino Ancho y Calle Orense se adecua ampliando la acera existente junto a la cabina de teléfono, dejando una zona peatonal de unos 7,5 metros de ancho medio y ubicando delante de esta acera la parada autobús, generando un carril de espera de 3 m de ancho. La calzada, de dos carriles queda de 6,4 metros de ancho, con pendientes del 1 y el 2% hacia acera y aparcamiento, teniendo este pendiente del 1% hacia la calzada.

En esta calle existe red de saneamiento que discurre bajo el jardín central. Como Se ha dicho anteriormente se sustituye por PVC de 315 mm ejecutando dos nuevos pozos al inicio y final de la red de esta calle, coincidiendo el de inicio en la avenida de Asturias. En este caso el saneamiento quedará bajo acera al eliminar esta zona ajardinada.



| | | |
|---|-----------------|-------------------------------------|
| DOCUMENTO BEN_GEN_SIN_FIRMA: Proyecto Obras de Urbanización | IDENTIFICADORES | |
| OTROS DATOS Código para validación: TF6L1-LD7Q1-L14F0 Fecha de emisión: 15 de Diciembre de 2020 a las 23:14:14 Página 19 de 779 | FIRMAS | ESTADO NO REQUIERE FIRMAS |



REDACCIÓN DE PROYECTO PARA LAS OBRAS DE "REURBANIZACIÓN DE VARIAS CALLES DEL BARRIO DE SAN ISIDRO DE BENAVENTE"

DOCUMENTO Nº 1. MEMORIA

En relación al drenaje superficial, inexistente actualmente, se drenará el agua de lluvia mediante imbornales. Estos se conectarán o bien directamente a pozo a la red de saneamiento o mediante red de drenaje formada por tubería de PVC de 200 mm que conectará al final de la misma a un pozo de la red de saneamiento. Los imbornales que conecten con la red de saneamiento serán sifónicos para evitar olores.

Se colocan 3 imbornales en la calzada del lado izquierdo y tres imbornales en los aparcamientos. En la zona de la Avenida de Galicia frente al parque se colocan 3 imbornales, dos de los cuales se conectan a un pozo ejecutado en la anterior reurbanización.

Se proyecta una canalización para energía eléctrica compuesta por cuatro tubos de PE corrugado de 160 mm de diámetro bajo la acera izquierda y un cruce, solicitado por Iberdrola de la Avenida de Asturias a la Avenida de Galicia.

Para la telefonía y comunicaciones, en esta misma acera, se ejecuta nueva canalización compuesta por 4 tubos de PE corrugado de 125 mm y las arquetas correspondientes. De igual forma, y a petición de telefónica se realiza cruce con la misma sección de Avenida de Asturias a Avenida de Galicia.

El alumbrado de la Avenida de Galicia se mantiene al encontrarse ubicado al fondo de la acera no generando problemas de accesibilidad en la solución proyectada, si bien se sustituye la canalización ejecutando 2 tubos de PE corrugado de 110 mm y las correspondientes arquetas.

D) AVENIDA DE ASTURIAS

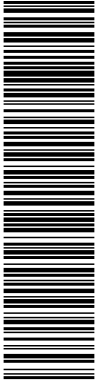
Este viario tiene una anchura entre 7,3 y 8,71 metros aproximadamente. Se deja un único sentido de circulación desde calle Oviedo a Avenida de Galicia.

Se proyecta ampliar aceras con el criterio de dejar un mínimo de 1,50 metros libres en las zonas más desfavorables, si bien, en el lado izquierdo (mirando hacia Avda. de Galicia) existe un punto en la esquina con la calle Oviedo donde para mantener el actual carril que viene de es acalle queda libre sólo 1,20 metros.

El diseño mantiene las alineaciones de aceras dejando un ancho libre de calzada de unos 5,3 m con pendiente de hasta el 2,5% hacia las aceras. El acerado se ejecutará con baldosa hidráulica gris de 4 pastillas de 20×20 cm. La separación acera/calzada se hará con bordillo achaflanado de hormigón de 17×28 cm.



| | | |
|---|-----------------|-------------------------------------|
| DOCUMENTO BEN_GEN_SIN_FIRMA: Proyecto Obras de Urbanización | IDENTIFICADORES | |
| OTROS DATOS Código para validación: TF6L1-LD7Q1-L14F0 Fecha de emisión: 15 de Diciembre de 2020 a las 23:14:14 Página 20 de 779 | FIRMAS | ESTADO NO REQUIERE FIRMAS |



REDACCIÓN DE PROYECTO PARA LAS OBRAS DE "REURBANIZACIÓN DE VARIAS CALLES DEL BARRIO DE SAN ISIDRO DE BENAVENTE"

DOCUMENTO Nº 1. MEMORIA

En esta calle existe red de saneamiento que discurre por calzada por el margen izquierdo. Se sustituye por PVC 315 manteniendo sensiblemente el trazado y conectando con el nuevo tramo que discurre por la calle Llanes. Se ejecutan 7 nuevos pozos de hormigón a los que se conecta la red de saneamiento y drenaje de las calles descritas anteriormente.

En relación al drenaje superficial se disponen 7 imbornales sifónicos conectados a los pozos de la red de saneamiento y un imbornal no sifónico (siempre manteniendo los criterios de diseños antes expuestos).

En relación a la energía eléctrica se realiza un cruce de la calle Avilés a una arqueta existente en la calle Llanes. Y otro hacia la Avenida de Galicia.

Para la telefonía y comunicaciones, en la acera izquierda se ejecuta nueva canalización compuesta por 4 tubos de PE corrugado de 125 mm y las arquetas correspondientes en las primeras 3 manzanas. Se realiza también cruce entre la Avenida de Asturias y la Avenida de Galicia.

El alumbrado de la Avenida de Asturias se mantiene al encontrarse ubicado en la acera derecha o en zona ajardinada no generando problemas de accesibilidad en la solución proyectada, si bien se sustituye la canalización ejecutando 2 tubos de PE corrugado de 110 mm y las correspondientes arquetas.

E) CALLE DE CASTILLA Y LEÓN

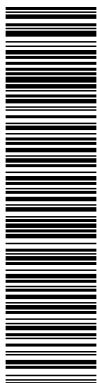
Este viario tiene una anchura media de 8,71 metros aproximadamente. Se elimina un sentido de circulación dejando la calle en sentido bajada de Avenida de Asturias a Carretea de Alcubilla.

Se proyecta ampliar aceras con el criterio de dejar un mínimo de 1,50 metros libres en la acera derecha y un aparcamiento en línea junto a esta, quedando una calzada de 3,50 m con las pendientes indicadas en planos de sección.

El acerado se ejecutará con baldosa hidráulica gris de 4 pastillas de 20x20 cm. La separación acera/calzada se hará con bordillo achaflanado de hormigón de 17x28 cm.



| | | |
|---|-----------------|-------------------------------------|
| DOCUMENTO BEN_GEN_SIN_FIRMA: Proyecto Obras de Urbanización | IDENTIFICADORES | |
| OTROS DATOS Código para validación: TF6L1-LD7Q1-L14F0 Fecha de emisión: 15 de Diciembre de 2020 a las 23:14:14 Página 21 de 779 | FIRMAS | ESTADO NO REQUIERE FIRMAS |



REDACCIÓN DE PROYECTO PARA LAS OBRAS DE "REURBANIZACIÓN DE VARIAS CALLES DEL BARRIO DE SAN ISIDRO DE BENAVENTE"

DOCUMENTO Nº 1. MEMORIA

En esta calle existe red de saneamiento que discurre por el centro de la calzada. Dado que esta red es más nueva que la del resto de la zona se mantiene ejecutando un pozo intermedio y se conectan 8 imbornales sifónicos para drenar el agua de lluvia.

Se proyecta una canalización para energía eléctrica compuesta por cuatro tubos de PE corrugado de 160 mm de diámetro bajo la acera del margen derecho.

La red de telefonía quedará bajo calzada, pero las actuales arquetas, renovadas hace poco quedan entre calzada y acera proyectada por lo que será necesaria su reposición para dejarlas en acera.

El alumbrado de la calle se mantiene al encontrarse ubicado en la acera derecha o en zona ajardinada no generando problemas de accesibilidad en la solución proyectada, si bien se sustituye la canalización ejecutando 2 tubos de PE corrugado de 110 mm y las correspondientes arquetas.

F) CALLE CAMINO ANCHO

Este viario tiene una anchura entre 9,26 y 13,08 metros a lo largo de la calle. Se mantienen los dos sentidos de circulación actual y se mantiene el aparcamiento en línea del margen derecho, existente en el primer tramo de la calle más ancho (sentido Avda. Galicia-Santa María de la Cabeza). Esta calle dispone en la actualidad de la parada de autobús que será trasladada a la Avenida de Galicia, entre las calles Camino Ancho y Orense.

Se proyecta ampliar aceras a un mínimo de 2 metros, quedando dos secciones diferentes antes y después de la calle Pontevedra:

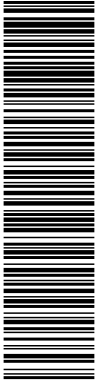
- Tramo Avda. Galicia-Calle Pontevedra: 2 metros de acera izquierda, 5, 80 de carril, 2,20 de aparcamiento y acera derecha de 2,01 y mínimo 1,50 en zonas más estrechas.
- Tramo Calle Pontevedra- Calle Sta. María de la Cabeza: 2 metros de acera izquierda, 5, 80 de carril y acera de 2,45 a 2,01 metros.

La calzada llevará pendientes de 1,5% en el margen izquierdo (mirando hacia Santa María de la Cabeza) y el margen derecho un 2,2% de pendiente al igual que el aparcamiento.

El acerado se ejecutará con baldosa hidráulica gris de 4 pastillas de 20×20 cm. La separación acera/calzada se hará con bordillo achaflanado de hormigón de 17×28 cm.



| | | |
|---|-----------------|-------------------------------------|
| DOCUMENTO BEN_GEN_SIN_FIRMA: Proyecto Obras de Urbanización | IDENTIFICADORES | |
| OTROS DATOS Código para validación: TF6L1-LD7Q1-L14F0 Fecha de emisión: 15 de Diciembre de 2020 a las 23:14:14 Página 22 de 779 | FIRMAS | ESTADO NO REQUIERE FIRMAS |



REDACCIÓN DE PROYECTO PARA LAS OBRAS DE "REURBANIZACIÓN DE VARIAS CALLES DEL BARRIO DE SAN ISIDRO DE BENAVENTE"

DOCUMENTO N° 1. MEMORIA

En esta calle existe red de saneamiento de hormigón 200 mm que discurre bajo calzada Como se ha comentado anteriormente se sustituye por PVC de 315 mm ejecutando 3 nuevos pozos de hormigón, conectándose a la red de 300 mm de la calle Santa María de la Cabeza. En este caso el saneamiento quedará bajo acera al eliminar esta zona ajardinada.

En la actualidad no existe drenaje superficial, se proyecta drenar el agua de lluvia mediante imbornales. Estos se conectarán o bien directamente a pozo a la red de saneamiento o mediante red de drenaje formada por tubería de PVC de 200 mm que conectará al final de la misma a un pozo de la red de saneamiento. Los imbornales que conecten con la red de saneamiento serán sifónicos para evitar olores.

Se colocan 5 imbornales en la calzada del lado izquierdo que se conectan directamente a pozos y otros tantos imbornales en el lado derecho, 3 en los aparcamientos conectados mediante red de drenaje de PVC 200 mm y otros 2 en calzada del lado derecho conectados a pozos.

Se proyecta una canalización para energía eléctrica compuesta por cuatro tubos de PE corrugado de 160 mm de diámetro bajo la acera derecha y bajo la acera izquierda.

Para la telefonía y comunicaciones, en ambas aceras, se ejecuta nueva canalización compuesta por 4 tubos de PE corrugado de 125 mm y las arquetas correspondientes.

El alumbrado público de esta calle, compuesto por 3 luminarias con báculo será desplazado en la misma acera para permitir las distancias mínimas de accesibilidad. Se sustituye la canalización ejecutando 2 tubos de PE corrugado de 110 mm y las correspondientes arquetas, de 30*30 cm a farola y de 40*40 para cruce de línea.

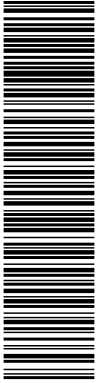
G) CALLE DE VIGO

Este viario tiene una anchura entre 10,90 y 11,78 metros aproximadamente. Se deja un único sentido de circulación de salida hacia la calle Camino Ancho permitiendo ubicar aparcamientos en línea en ambos lados de la calzada.

Se proyecta ampliar aceras con el criterio de dejar un mínimo de 1,50 metros libres en las zonas más desfavorables y quedando un ancho habitual de 1,99 m. Se proyectan aparcamientos de 2,20 m a ambos lados de la calle y calzada de 3,40 metros. La calzada y el aparcamiento del margen izquierdo lleva la actual pendiente de entre 0,7-1,5% hacia bordillo y el aparcamiento opuesto pendiente de entre 1,2 a 2,5% hacia la acera derecha.



| | | |
|---|-----------------|-------------------------------------|
| DOCUMENTO BEN_GEN_SIN_FIRMA: Proyecto Obras de Urbanización | IDENTIFICADORES | |
| OTROS DATOS Código para validación: TF6L1-LD7Q1-L14F0 Fecha de emisión: 15 de Diciembre de 2020 a las 23:14:14 Página 23 de 779 | FIRMAS | ESTADO NO REQUIERE FIRMAS |



REDACCIÓN DE PROYECTO PARA LAS OBRAS DE "REURBANIZACIÓN DE VARIAS CALLES DEL BARRIO DE SAN ISIDRO DE BENAVENTE"

DOCUMENTO Nº 1. MEMORIA

El acerado se ejecutará con baldosa hidráulica gris de 4 pastillas de 20×20 cm. La separación acera/calzada se hará con bordillo achaflanado de hormigón de 17×28 cm.

En esta calle existe red de saneamiento de hormigón 300 mm que discurre por el centro de la calzada. Se proyecta nueva red también por el centro de la calzada pero en PVC 315 mm ejecutando 3 pozos nuevos a los que se conectan 6 imbornales sifónicos para drenar el agua de lluvia ubicados en la calle y uno de la calle Camino Ancho.

Se proyecta una canalización para energía eléctrica compuesta por cuatro tubos de PE corrugado de 160 mm de diámetro bajo la acera del margen izquierdo (sentido contrario a la circulación) conectada a la red que viene de Camino Ancho.

Para la telefonía y comunicaciones, en esta misma acera, se ejecuta nueva canalización compuesta por 4 tubos de PE corrugado de 125 mm y las arquetas correspondientes que también se conecta a la red que viene por Camino Ancho.

El alumbrado público de esta calle ubicado en la acera del margen derecho, compuesto por 2 luminarias con báculo será desplazado en la misma acera para permitir las distancias mínimas de accesibilidad. Se sustituye la canalización ejecutando 2 tubos de PE corrugado de 110 mm y las correspondientes arquetas, de 30*30 cm a farola y de 40*40 para cruce de línea.

H) CALLE PONTEVEDRA

Este viario tiene una anchura entre 11,83 y 13,52 metros a lo largo de la calle. Se restringe la circulación al sentido Camino Ancho hacia Calle Lugo, disponiendo aparcamientos en espina de pez en el margen izquierdo (en sentido de la marcha).

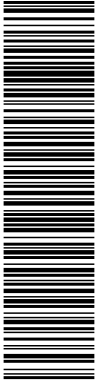
Se proyecta ampliar aceras manteniendo el criterio de dejar un mínimo libre de 21,50 metros. De esto resulta aceras de ancho habitual 2,00 metros en el margen izquierdo y variable de 1,60 m a 3,46 m en el margen derecho. La calzada lleva una pendiente del 1,5 al 2,5% hacia la acera izquierda y el aparcamiento de entre el 0,3-2,5% hacia la acera derecha.

El acerado se ejecutará con baldosa hidráulica gris de 4 pastillas de 20×20 cm. La separación acera/calzada se hará con bordillo achaflanado de hormigón de 17×28 cm.

En esta calle existe red de saneamiento de hormigón 300 mm que discurre bajo calzada y conecta en la Crta. de la Alcubilla. Como se ha comentado anteriormente se sustituye por PVC



| | | |
|---|-----------------|-------------------------------------|
| DOCUMENTO BEN_GEN_SIN_FIRMA: Proyecto Obras de Urbanización | IDENTIFICADORES | |
| OTROS DATOS Código para validación: TF6L1-LD7Q1-L14F0 Fecha de emisión: 15 de Diciembre de 2020 a las 23:14:14 Página 24 de 779 | FIRMAS | ESTADO NO REQUIERE FIRMAS |



REDACCIÓN DE PROYECTO PARA LAS OBRAS DE "REURBANIZACIÓN DE VARIAS CALLES DEL BARRIO DE SAN ISIDRO DE BENAVENTE"

DOCUMENTO Nº 1. MEMORIA

de 315 mm ejecutando 3 nuevos pozos de hormigón, conectándose a la red de 300 mm al final de la calle Pontevedra. En este caso el saneamiento quedará bajo aparcamientos y calzada.

En la actualidad no existe drenaje superficial, se proyecta drenar el agua de lluvia mediante 6 imbornales, 3 a cada lado de la calzada, que se conectarán directamente a pozo a la red de saneamiento. Estos imbornales serán sifónicos para evitar olores.

Se proyecta una canalización para energía eléctrica compuesta por cuatro tubos de PE corrugado de 160 mm de diámetro bajo la acera izquierda y un tramo por la acera derecha como continuación de la canalización que viene de la calle Orense.

Para la telefonía y comunicaciones, en la acera izquierda, se ejecuta nueva canalización compuesta por 4 tubos de PE corrugado de 125 mm y las arquetas correspondientes.

El alumbrado público de esta calle, está compuesto por 3 luminarias con báculo y se desplazarán en la misma acera, 2 de las tres luminarias, para permitir las distancias mínimas de accesibilidad. Se sustituye la canalización ejecutando 2 tubos de PE corrugado de 110 mm y las correspondientes arquetas, de 30*30 cm a farola y de 40*40 para cruce de línea.

D) CALLE ORENSE

Este viario tiene una anchura entre 10,86 y 13,18 metros aproximadamente. Se deja un único sentido de circulación de salida hacia la calle Pontevedra permitiendo ubicar aparcamientos en línea en ambos lados de la calzada.

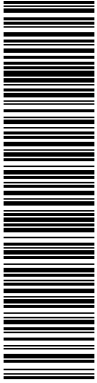
Se proyecta ampliar aceras con el criterio de dejar un mínimo de 1,50 metros libres en las zonas más desfavorables y quedando un ancho habitual de 1,99 m. Se proyectan aparcamientos de 2,20 m y calzada de 3,40 metros. Las pendientes de la calle Orense son iguales a la calle Vigo.

El acerado se ejecutará con baldosa hidráulica gris de 4 pastillas de 20x20 cm. La separación acera/calzada se hará con bordillo achaflanado de hormigón de 17x28 cm.

En esta calle existe un tramo de red de saneamiento de hormigón 300 mm que discurre por calzada y acera del margen izquierdo (mirando hacia Pontevedra). Se proyecta nueva red de PVC 315 mm ejecutando 4 pozos nuevos de hormigón. Esta red se conectará en la Avenida de Galicia, donde se ejecutará uno de los pozos y discurrirá bajo calzada y aparcamiento. El



| | | |
|---|-----------------|-------------------------------------|
| DOCUMENTO BEN_GEN_SIN_FIRMA: Proyecto Obras de Urbanización | IDENTIFICADORES | |
| OTROS DATOS Código para validación: TF6L1-LD7Q1-L14F0 Fecha de emisión: 15 de Diciembre de 2020 a las 23:14:14 Página 25 de 779 | FIRMAS | ESTADO NO REQUIERE FIRMAS |



REDACCIÓN DE PROYECTO PARA LAS OBRAS DE "REURBANIZACIÓN DE VARIAS CALLES DEL BARRIO DE SAN ISIDRO DE BENAVENTE"

DOCUMENTO Nº 1. MEMORIA

drenaje superficial se recogerá mediante 6 imbornales. Estos se conectarán o bien mediante red de PVC de 200 mm o directamente a los pozos de registro, tal y como se muestra en el plano. Los imbornales conectados a pozo serán sifónicos.

Se proyecta una canalización para energía eléctrica, compuesta por cuatro tubos de PE corrugado de 160 mm de diámetro bajo la acera del margen derecho, conectada a la red que viene de Ponferrada. Existe canalización de baja tensión en el margen izquierdo.

Para la telefonía y comunicaciones, en la acera derecha, se ejecuta nueva canalización compuesta por 4 tubos de PE corrugado de 125 mm y las arquetas correspondientes que se conecta a la red que viene de Avenida de Galicia.

El alumbrado público de esta calle ubicado en la acera del margen izquierdo, compuesto por 2 luminarias con báculo será desplazado en la misma acera para permitir las distancias mínimas de accesibilidad. Se sustituye la canalización ejecutando 2 tubos de PE corrugado de 110 mm y las correspondientes arquetas, de 30*30 cm a farola y de 40*40 para cruce de línea.

J) CALLE LUGO

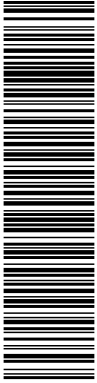
Esta calle es un actual callejón en L que comienza en la calle Pontevedra y termina en la calle Orense. Tiene una anchura media de 3,44 metros aproximadamente. Actualmente dispone de acera menor a 1,50 m y el resto de sección en hormigón.

Se proyecta ejecutar toda la sección como acera con baldosa hidráulica gris de 4 pastillas de 20x20 cm. Dado que esta calle ya está en hormigón se ejecutará, sin demoler éste, la nueva acera ejecutando una base de hormigón sobre la que se colocará la baldosa. En la zona actual de baldosa se levanta la baldosa y el hormigón para colocar una nueva capa de HNE-15 y capa de 15 cm de zahorra artificial.

El tramo paralelo a la calle Orense presenta red de saneamiento en hormigón de 300 mm que será sustituido por PVC 315 mm. A mitad de calle se inicia la red con un pozo de nueva construcción y al que se conectará un imbornal sifónico para desaguar el agua de la segunda mitad de calle. Asimismo, en la zona corta de la L se ubicará un imbornal sifónico, sustituyendo al existente, conectándolo a la red de la Calle Orense.



| | | |
|---|-----------------|-------------------------------------|
| DOCUMENTO BEN_GEN_SIN_FIRMA: Proyecto Obras de Urbanización | IDENTIFICADORES | |
| OTROS DATOS Código para validación: TF6L1-LD7Q1-L14F0 Fecha de emisión: 15 de Diciembre de 2020 a las 23:14:14 Página 26 de 779 | FIRMAS | ESTADO NO REQUIERE FIRMAS |



REDACCIÓN DE PROYECTO PARA LAS OBRAS DE "REURBANIZACIÓN DE VARIAS CALLES DEL BARRIO DE SAN ISIDRO DE BENAVENTE"

DOCUMENTO Nº 1. MEMORIA

El centro de transformación se encuentra ubicado en el edificio de la esquina de esta calle, en el tramo corto de la L. Con lo que existen canalizaciones y arquetas de entrada al mismo que se mantendrán.

Esta calle está iluminada con luminarias en fachada que se mantienen si bien se sustituye la canalización ejecutando 2 tubos de PE corrugado de 110 mm y las correspondientes arquetas, de 30*30 cm a farola y de 40*40 para cruce de línea.

4- ACCESIBILIDAD

La solución ha sido proyectada de forma tal que la pavimentación carezca, en la mayor medida posible, de barreras arquitectónicas cumpliendo con la Ley 3/1998, de 24 de junio, de Accesibilidad y Supresión de Barreras y con el Decreto 217/2001, de 30 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento de Accesibilidad y Supresión de Barreras, así como con la VIV/561/2010.

Se ha incluido un Anejo de Justificación (Anejo 10 Accesibilidad y Supresión de Barreras Arquitectónicas) donde se detalla el cumplimiento de la norma. El cumplimiento de los itinerarios peatonales, anchuras mínimas, pendiente longitudinales y transversales de los mismos, alturas de separaciones entre acera y calzada, mobiliario, vados peatonales, bolardos, arbolado, etc...

5- JUSTIFICACIÓN DE PRECIOS

En el Anejo Nº 5 se incluye la justificación de los precios del Proyecto.

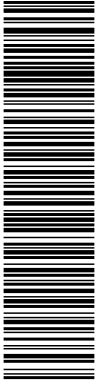
Para la confección de los Cuadros de Precios número Uno y número Dos del presente proyecto se ha procurado tener en cuenta los precios habituales de la zona.

Para la obtención del Presupuesto de Ejecución por Contrata se ha considerado un porcentaje del 19,00 % para la inclusión de los Gastos Generales de la empresa (13,00 %) y el Beneficio Industrial (6,00 %).

El coeficiente de Costes Indirectos se ha evaluado en un cinco por ciento (5%), cifra habitual de repercusión de los costes indirectos sobre los costes directos para este tipo de trabajos.



| | | |
|---|-----------------|-------------------------------------|
| DOCUMENTO BEN_GEN_SIN_FIRMA: Proyecto Obras de Urbanización | IDENTIFICADORES | |
| OTROS DATOS Código para validación: TF6L1-LD7Q1-L14F0 Fecha de emisión: 15 de Diciembre de 2020 a las 23:14:14 Página 27 de 779 | FIRMAS | ESTADO NO REQUIERE FIRMAS |



REDACCIÓN DE PROYECTO PARA LAS OBRAS DE "REURBANIZACIÓN DE VARIAS CALLES DEL BARRIO DE SAN ISIDRO DE BENAVENTE"

DOCUMENTO Nº 1. MEMORIA

En concepto de control de calidad se evaluado un uno por ciento (1,00 %) repercutido directamente en la obtención de los precios unitarios.

6- TOPOGRAFÍA

En el presente proyecto se han realizado las mediciones y el diseño partiendo de la topografía realizada por CEMOSA para este proyecto, mediante GPS y a escala 1:1.000.

7- RESIDUOS PRODUCIDOS

En el Anejo nº7 se incluye la justificación del cumplimiento de la normativa sectorial de control y tratamiento de residuos producidos en la construcción en concordancia con lo establecido en el R.D. 105/2.008 sobre producción y gestión de residuos se incluyen en el anexo los residuos que podrá generar la actuación tanto en su fase de Construcción como en la de Explotación según la Lista Europea de Residuos publicada en la "Orden MAM/304/2002, de 8 de febrero, por la que se publican las operaciones de valorización y eliminación de residuos y la lista europea de residuos".

8- ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

De acuerdo con el RD 1627/1997 de 24 de octubre por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud en las obras de construcción se ha redactado el Estudio de Seguridad y Salud incluido como Anejo Nº 8 del Proyecto. En dicho estudio se definen las medidas a implementar en la obra en materia de Seguridad y Salud.

En la redacción del Estudio de Seguridad y Salud se han considerado las normativas en vigor de aplicación en esta materia.

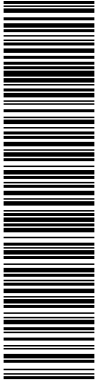
9- DISPONIBILIDAD DE LOS TERRENOS Y AFECCIONES

Todos los terrenos afectados por las obras proyectadas y que pudieran resultar susceptibles de expropiación, según manifestaciones del Excmo. Ayuntamiento de Benavente, son propiedad del mismo, por lo que para la ejecución del presente proyecto no será necesario realizar expropiaciones.

Puesto que parte de las obras se encuentran dentro de la Calzada de la Plata resulta preceptiva la autorización del servicio Territorial de Cultura y Patrimonio de la JCyL y



| | | |
|---|-----------------|-------------------------------------|
| DOCUMENTO BEN_GEN_SIN_FIRMA: Proyecto Obras de Urbanización | IDENTIFICADORES | |
| OTROS DATOS Código para validación: TF6L1-LD7Q1-L14F0 Fecha de emisión: 15 de Diciembre de 2020 a las 23:14:14 Página 28 de 779 | FIRMAS | ESTADO NO REQUIERE FIRMAS |



REDACCIÓN DE PROYECTO PARA LAS OBRAS DE "REURBANIZACIÓN DE VARIAS CALLES DEL BARRIO DE SAN ISIDRO DE BENAVENTE"

DOCUMENTO Nº 1. MEMORIA

puesto que será necesario la supervisión de un técnico Arqueólogo como facultativo responsable se ha considerado en el presupuesto de este proyecto la partida correspondiente para la supervisión de las excavaciones.

10- CARÁCTER Y CLASIFICACION DE LA OBRA

De acuerdo a lo estipulado en el artículo 123 del Real Decreto Legislativo 3/2011, de 14 de noviembre, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley de Contratos del Sector Público, se manifiesta que el presente proyecto comprende una Obra Completa.

Según el artículo 122 del Real Decreto Legislativo 3/2011, de 14 de noviembre, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley de Contratos del Sector Público, se clasifica la obra según su objeto y naturaleza en el grupo "a" "Obras de primer establecimiento, reforma o gran reparación".

11- PRESUPUESTOS.

El Presupuesto de Ejecución material asciende a QUINIENTOS CUATRO MIL SETENTAY SIETE EUROS CON ONCE CÉNTIMOS DE EURO (504.077,11 €).

El Presupuesto de Ejecución material con 13% de Gastos Generales y 6% de Beneficio Industrial asciende a: QUINIENTOS NOVENTA Y NUEVE MIL OCHOCIENTOS CINCUENTA Y UN EUROS CON SETENTA Y SEIS CÉNTIMOS DE EURO (599.851,76 €).

El Presupuesto Base de Licitación (con 21% de IVA puesto que la obra será licitada con aplicación temporal de este nuevo porcentaje) asciende a: **SETECIENTOS VEINTICINCO MIL OCHOCIENTOS VEINTE EUROS CON SESENTA Y TRES CÉNTIMOS DE EURO (725.820,63 €).**

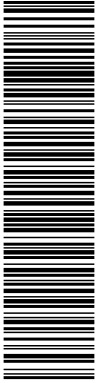
12- PLAZO DE EJECUCION Y PLAN DE OBRA

Dada la naturaleza y volumen de las obras proyectadas se considera que el plazo adecuado para la ejecución es de OCHO MESES (8) meses.

La realización de la obra se dividirá en dos fases:



| | | |
|---|-----------------|-------------------------------------|
| DOCUMENTO BEN_GEN_SIN_FIRMA: Proyecto Obras de Urbanización | IDENTIFICADORES | |
| OTROS DATOS Código para validación: TF6L1-LD7Q1-L14F0 Fecha de emisión: 15 de Diciembre de 2020 a las 23:14:14 Página 29 de 779 | FIRMAS | ESTADO NO REQUIERE FIRMAS |



REDACCIÓN DE PROYECTO PARA LAS OBRAS DE "REURBANIZACIÓN DE VARIAS CALLES DEL BARRIO DE SAN ISIDRO DE BENAVENTE"

DOCUMENTO Nº 1. MEMORIA

- Fase 1. Desde la Avenida de Asturias hasta Avenida de Galicia, incluyendo estas calles y las calles Castilla y León, Oviedo, Gijón, Avilés y Mieres. P.E.M; 234.813,10€
- Fase 2. Desde la Avenida de Galicia hasta Santa Maria de la Cabeza, incluyendo las calles Camino Ancho, Vigo, Orense, Lugo y Pontevedra. P.E.M; 269.264,01€

En el Anejo Nº 5 Programa de desarrollo de los trabajos se incluye el diagrama de barras que refleja la duración parcial de cada una de las principales actividades, así como un planning de obra pormenorizado con las fases de ejecución de las obras.

13- FÓRMULA DE REVISIÓN DE PRECIOS.

No procede la revisión de precios debido al plazo de ejecución de las obras (inferior a 1 año).

14- CLASIFICACIÓN DEL CONTRATISTA

En cumplimiento de lo previsto en:

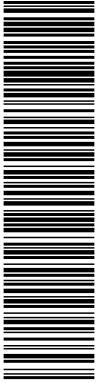
- Artículo 25 del reglamento General de la Ley de Contratos de las Administraciones Públicas aprobado por Real Decreto 1098/2001.
- Real Decreto Legislativo 3/2011, de 14 de noviembre, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley de Contratos del Sector Público.
- Real Decreto 773/2015, de 28 de agosto, por el que se modifican preceptos del Reglamento General de la Ley de contratos de las Administraciones Públicas, aprobado por el Real Decreto 1098/2001.
- Ley 9/2017, de 8 de Noviembre, de contratos del Sector Público.

Conforme al Artículo 11. Determinación de los criterios de selección de las empresas, del R.D. 773/2015:

3. En los contratos de obras cuando el valor estimado del contrato sea igual o superior a 500.000 euros será requisito indispensable que el empresario se encuentre debidamente clasificado como contratista de obras de las Administraciones Públicas. Para dichos contratos, la clasificación del empresario en el grupo o subgrupo que en función del objeto del contrato corresponda, con categoría igual o superior a la exigida para el contrato, acreditará sus condiciones de solvencia para contratar.



| | | |
|---|-----------------|-------------------------------------|
| DOCUMENTO BEN_GEN_SIN_FIRMA: Proyecto Obras de Urbanización | IDENTIFICADORES | |
| OTROS DATOS Código para validación: TF6L1-LD7Q1-L14F0 Fecha de emisión: 15 de Diciembre de 2020 a las 23:14:14 Página 30 de 779 | FIRMAS | ESTADO NO REQUIERE FIRMAS |



REDACCIÓN DE PROYECTO PARA LAS OBRAS DE "REURBANIZACIÓN DE VARIAS CALLES DEL BARRIO DE SAN ISIDRO DE BENAVENTE"

DOCUMENTO Nº 1. MEMORIA

Conforme al Artículo 25 del Reglamento General de la Ley de Contratos de las Administraciones Públicas, Real Decreto 1098/2001, de 12 de octubre (B.O.E. 26 de octubre de 2001) en el que se establecen los grupos y subgrupos a considerar para la clasificación de los contratistas.

Se propone que las empresas que deseen optar a la licitación, tengan la siguiente clasificación:

- Grupo G: VIALES Y PISTAS.

Subgrupo 6.- Obras Viales sin cualificación específica.

La categoría del contrato de obra se obtendrá en función a la anualidad media, de las definidas en el Artículo 26 del Reglamento, y que se relacionan a continuación:

Categoría 1): < 150.000 €

Categoría 2): Entre 150.000 y 360.000 €

Categoría 3): Entre 360.000 y 840.000 €

Categoría 4): Entre 840.000 y 2.400.000 €

Categoría 5): Entre 2.400.000 y 5.000.000 €

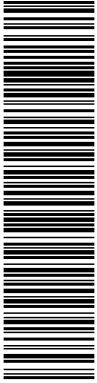
Categoría 6): >5.000.000 €

En base a estas categorías, y a la vista de las anualidades medias antes reseñadas para cada uno de los grupos considerados, se establece la siguiente clasificación exigible al Contratista:

Grupo G) Viales y pistas. Subgrupo 6.- Obras Viales sin cualificación específica. Categoría "3". Anualidad media entre 360.000€ a 840.000.



| | | |
|---|-----------------|-------------------------------------|
| DOCUMENTO BEN_GEN_SIN_FIRMA: Proyecto Obras de Urbanización | IDENTIFICADORES | |
| OTROS DATOS Código para validación: TF6L1-LD7Q1-L14F0 Fecha de emisión: 15 de Diciembre de 2020 a las 23:14:14 Página 31 de 779 | FIRMAS | ESTADO NO REQUIERE FIRMAS |



REDACCIÓN DE PROYECTO PARA LAS OBRAS DE "REURBANIZACIÓN DE VARIAS CALLES DEL BARRIO DE SAN ISIDRO DE BENAVENTE"

DOCUMENTO N° 1. MEMORIA

15- COMPROBACIÓN DEL REPLANTEO

El inicio de las obras se determinará, conforme a lo establecido en la Ley de Contratos del Sector Público y el Reglamento General de Contratación del Estado, a través de la realización del Acta de Comprobación de Replanteo de las mismas. Caso de que durante la ejecución de las obras surgiera la necesidad de realizar nuevas unidades de obra se elaborarán previamente los correspondientes precios contradictorios realizándose, caso de ser necesario, la paralización temporal y parcial o total de las obras.

Será responsabilidad del contratista el replanteo previo de todos los servicios afectados por Cias suministradoras para no generar afecciones sobre los servicios existentes.

16- ÍNDICE DE LOS DOCUMENTOS QUE INTEGRAN EL PROYECTO.

El presente Proyecto consta de los documentos reglamentarios, desarrollados según se refleja en el índice que se incluye a continuación:

DOCUMENTO N° 1.- MEMORIA.

MEMORIA

ANEJOS A LA MEMORIA

ANEJO N° 1.- TOPOGRAFÍA.

ANEJO N° 2.- REPORTAJE FOTOGRÁFICO

ANEJO N° 3.- DRENAJE

ANEJO N° 4.- CLASIFICACIÓN DEL CONTRATISTA.

ANEJO N° 5.- PROGRAMA DE DESARROLLO DE LOS TRABAJOS.

ANEJO N° 6.- JUSTIFICACIÓN DE PRECIOS.

ANEJO N° 7.- RESIDUOS PRODUCIDOS.

ANEJO N° 8.- ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD.

ANEJO N° 9 - CONTROL DE CALIDAD.

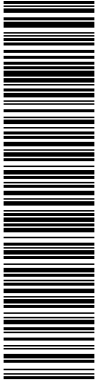
ANEJO N°10 - ACCESIBILIDAD Y SUPRESIÓN DE BARRERAS ARQUITECTÓNICAS.

ANEJO N°11 - SERVICIOS AFECTADOS.

DOCUMENTO N° 2.- PLANOS.



| | | |
|---|-----------------|-------------------------------------|
| DOCUMENTO BEN_GEN_SIN_FIRMA: Proyecto Obras de Urbanización | IDENTIFICADORES | |
| OTROS DATOS Código para validación: TF6L1-LD7Q1-L14F0 Fecha de emisión: 15 de Diciembre de 2020 a las 23:14:14 Página 32 de 779 | FIRMAS | ESTADO NO REQUIERE FIRMAS |



REDACCIÓN DE PROYECTO PARA LAS OBRAS DE "REURBANIZACIÓN DE VARIAS CALLES DEL BARRIO DE SAN ISIDRO DE BENAVENTE"

DOCUMENTO Nº 1. MEMORIA

DOCUMENTO Nº 3.- PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS PARTICULARES.

DOCUMENTO Nº 4.- PRESUPUESTO

4.1.- MEDICIONES

4.2.- CUADROS DE PRECIOS

4.2.1.- CUADRO DE PRECIOS NÚMERO 1

4.2.2.- CUADRO DE PRECIOS NÚMERO 2

4.3.- PRESUPUESTOS

4.3.1.- PRESUPUESTO DE EJECUCIÓN MATERIAL

4.3.2.- PRESUPUESTO DE EJECUCIÓN POR CONTRATA

| | | |
|---|-----------------|-------------------------------------|
| DOCUMENTO BEN_GEN_SIN_FIRMA: Proyecto Obras de Urbanización | IDENTIFICADORES | |
| OTROS DATOS Código para validación: TF6L1-LD7Q1-L14F0 Fecha de emisión: 15 de Diciembre de 2020 a las 23:14:14 Página 33 de 779 | FIRMAS | ESTADO NO REQUIERE FIRMAS |



REDACCIÓN DE PROYECTO PARA LAS OBRAS DE "REURBANIZACIÓN DE VARIAS CALLES DEL BARRIO DE SAN ISIDRO DE BENAVENTE"

DOCUMENTO Nº 1. MEMORIA

17- CONCLUSIONES

Se considera que el PROYECTO "REURBANIZACIÓN DE VARIAS CALLES DEL BARRO DE SAN ISIDRO DE BENAVENTE (ZAMORA).", ha sido redactado con sujeción a las instrucciones recibidas y de conformidad con las normas vigentes, constituyendo sus obras una OBRA COMPLETA en el sentido recogido en la Ley de Contratos del Sector Público, susceptible de ser entregada al uso público y cuya solución está debidamente justificada, por cuyo motivo se somete a la consideración del Excmo. Ayuntamiento de Benavente para su aprobación.

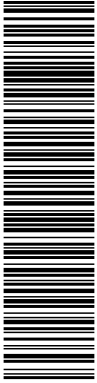
Benavente, Septiembre de 2020

El Ingeniero de Caminos Canales y Puertos autor del proyecto:

Fdo.: David González Morán

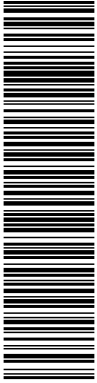
Nº Colegiado: 18.896

| | | |
|---|-----------------|-------------------------------------|
| DOCUMENTO BEN_GEN_SIN_FIRMA: Proyecto Obras de Urbanización | IDENTIFICADORES | |
| OTROS DATOS Código para validación: TF6L1-LD7Q1-L14F0 Fecha de emisión: 15 de Diciembre de 2020 a las 23:14:14 Página 34 de 779 | FIRMAS | ESTADO NO REQUIERE FIRMAS |



ANEJOS A LA MEMORIA

| | | |
|---|-----------------|-------------------------------------|
| DOCUMENTO BEN_GEN_SIN_FIRMA: Proyecto Obras de Urbanización | IDENTIFICADORES | |
| OTROS DATOS Código para validación: TF6L1-LD7Q1-L14F0 Fecha de emisión: 15 de Diciembre de 2020 a las 23:14:14 Página 35 de 779 | FIRMAS | ESTADO NO REQUIERE FIRMAS |



“REDACCIÓN DE PROYECTO PARA LAS OBRAS DE “REURBANIZACIÓN DE VARIAS CALLES DEL BARRIO DE SAN ISIDRO DE BENAVENTE (ZAMORA)”

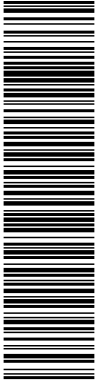
ANEJO 1. TOPOGRAFÍA.

ANEJO 1

TOPOGRAFÍA



| | | |
|---|-----------------|-------------------------------------|
| DOCUMENTO BEN_GEN_SIN_FIRMA: Proyecto Obras de Urbanización | IDENTIFICADORES | |
| OTROS DATOS Código para validación: TF6L1-LD7Q1-L14F0 Fecha de emisión: 15 de Diciembre de 2020 a las 23:14:14 Página 36 de 779 | FIRMAS | ESTADO NO REQUIERE FIRMAS |



“REDACCIÓN DE PROYECTO PARA LAS OBRAS DE “REURBANIZACIÓN DE VARIAS CALLES DEL BARRIO DE SAN ISIDRO DE BENAVENTE (ZAMORA)”

ANEJO 1. TOPOGRAFÍA.

ANEJO 1

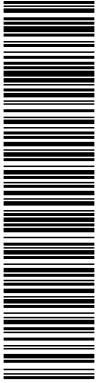
INDICE

1. TOPOGRAFÍA 3

El documento no requiere firmas. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: <https://aytoavena.org>



| | | |
|---|-----------------|-------------------------------------|
| DOCUMENTO BEN_GEN_SIN_FIRMA: Proyecto Obras de Urbanización | IDENTIFICADORES | |
| OTROS DATOS Código para validación: TF6L1-LD7Q1-L14F0 Fecha de emisión: 15 de Diciembre de 2020 a las 23:14:14 Página 37 de 779 | FIRMAS | ESTADO NO REQUIERE FIRMAS |



“REDACCIÓN DE PROYECTO PARA LAS OBRAS DE “REURBANIZACIÓN DE VARIAS CALLES DEL BARRIO DE SAN ISIDRO DE BENAVENTE (ZAMORA)”

ANEJO 1. TOPOGRAFÍA.

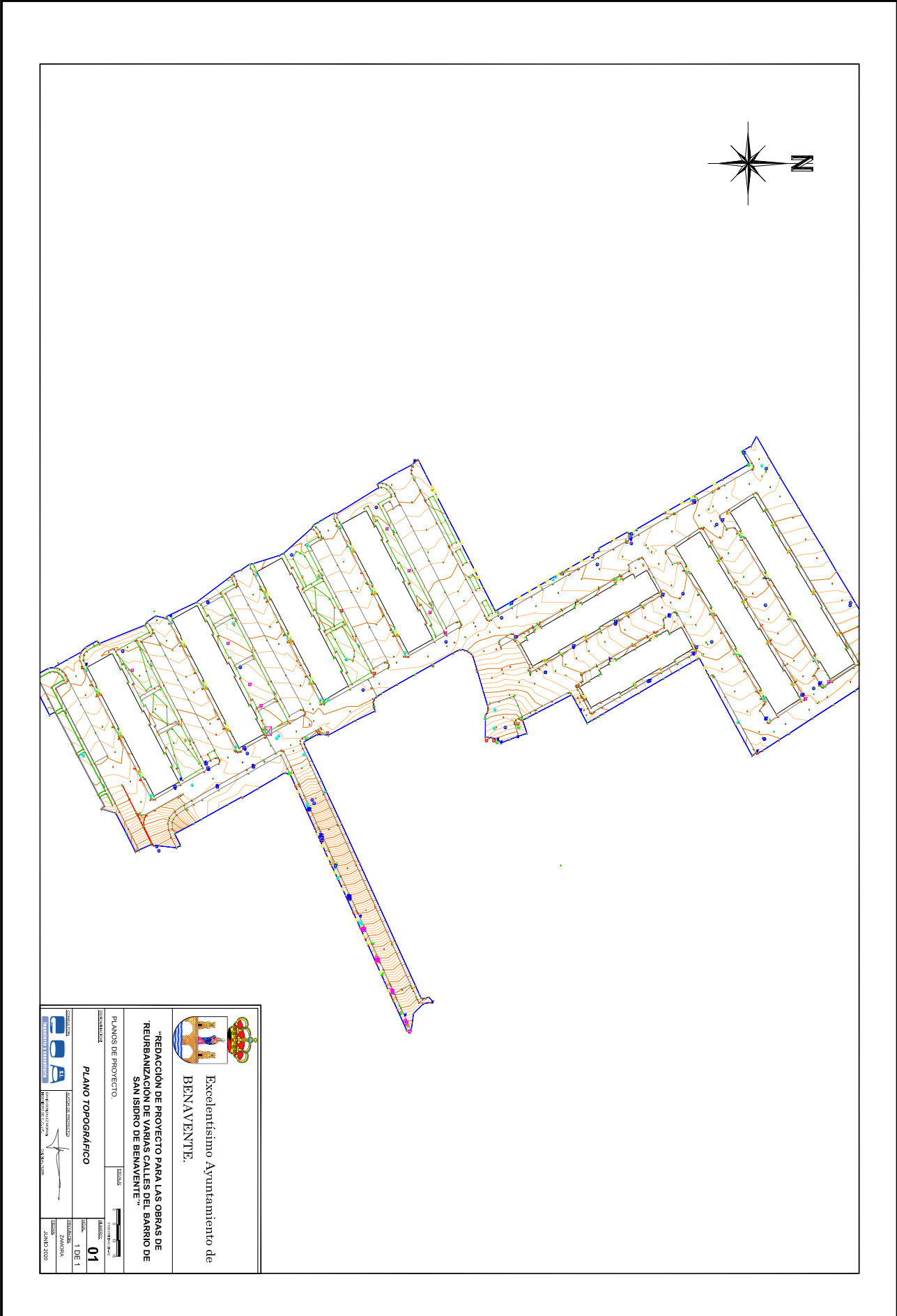
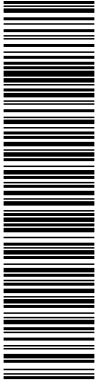
1. TOPOGRAFÍA.

La elaboración del presente proyecto se ha realizado sobre levantamiento topográfico realizado por empresa CEMOSA a escala 1:1.000 mediante GPS. Se han tomado todos los elementos existentes (arquetas, aceras, bordillos, aparcamientos, contenedores soterrados, zonas ajardinadas, etc).

A continuación se adjunta el plano del levantamiento topográfico.

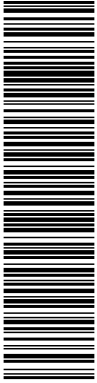


| | | |
|---|-----------------|-------------------------------------|
| DOCUMENTO BEN_GEN_SIN_FIRMA: Proyecto Obras de Urbanización | IDENTIFICADORES | |
| OTROS DATOS Código para validación: TF6L1-LD7Q1-L14F0 Fecha de emisión: 15 de Diciembre de 2020 a las 23:14:14 Página 38 de 779 | FIRMAS | ESTADO NO REQUIERE FIRMAS |



| | |
|--|-------------------|
|  Excelentísimo Ayuntamiento de BENAVENTE. | |
| "REDACCIÓN DE PROYECTO PARA LAS OBRAS DE REURBANIZACIÓN DE VARIAS CALLES DEL BARRIO DE SAN ISIDRO DE BENAVENTE" | |
| PLANOS DE PROYECTO. | |
| PLANO TOPOGRAFICO | 01 |
| 1 DE 1 | ZARAGOZA |
| JUNIO 2020 | JUNIO 2020 |

| | | |
|---|-----------------|-------------------------------------|
| DOCUMENTO BEN_GEN_SIN_FIRMA: Proyecto Obras de Urbanización | IDENTIFICADORES | |
| OTROS DATOS Código para validación: TF6L1-LD7Q1-L14F0 Fecha de emisión: 15 de Diciembre de 2020 a las 23:14:14 Página 39 de 779 | FIRMAS | ESTADO NO REQUIERE FIRMAS |



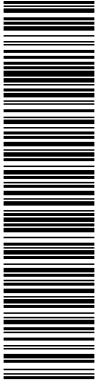
REDACCIÓN DE PROYECTO PARA LAS OBRAS DE "REURBANIZACIÓN DE VARIAS CALLES DEL BARRIO DE SAN ISIDRO DE BENAVENTE. (ZAMORA)"

ANEJO 2. REPORTAJE FOTOGRÁFICO

ANEJO 2. REPORTAJE FOTOGRÁFICO.



| | |
|---|---|
| DOCUMENTO BEN_GEN_SIN_FIRMA: Proyecto Obras de Urbanización | IDENTIFICADORES |
| OTROS DATOS Código para validación: TF6L1-LD7Q1-L14F0 Fecha de emisión: 15 de Diciembre de 2020 a las 23:14:14 Página 40 de 779 | FIRMAS ESTADO NO REQUIERE FIRMAS |



REDACCIÓN DE PROYECTO PARA LAS OBRAS DE "REURBANIZACIÓN DE VARIAS CALLES DEL BARRIO DE SAN ISIDRO DE BENAVENTE"

ANEJO 2. REPORTAJE FOTOGRÁFICO

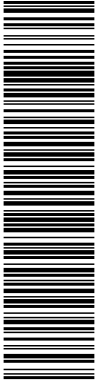
ANEJO 2

INDICE

1. REPORTAJE FOTOGRÁFICO..... 3



| | | |
|---|-----------------|-------------------------------------|
| DOCUMENTO BEN_GEN_SIN_FIRMA: Proyecto Obras de Urbanización | IDENTIFICADORES | |
| OTROS DATOS Código para validación: TF6L1-LD7Q1-L14F0 Fecha de emisión: 15 de Diciembre de 2020 a las 23:14:14 Página 41 de 779 | FIRMAS | ESTADO NO REQUIERE FIRMAS |



REDACCIÓN DE PROYECTO PARA LAS OBRAS DE "REURBANIZACIÓN DE VARIAS CALLES DEL BARRIO DE SAN ISIDRO DE BENAVENTE"

ANEJO 2. REPORTAJE FOTOGRÁFICO

1. REPORTAJE FOTOGRÁFICO

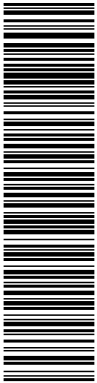
En este reportaje se adjutan las fotos tomadas en las visitas de campo realizadas a la zona de actuación.

FASE 1

C/ Oviedo:



| | | |
|---|-----------------|-------------------------------------|
| DOCUMENTO BEN_GEN_SIN_FIRMA: Proyecto Obras de Urbanización | IDENTIFICADORES | |
| OTROS DATOS Código para validación: TF6L1-LD7Q1-L14F0 Fecha de emisión: 15 de Diciembre de 2020 a las 23:14:14 Página 42 de 779 | FIRMAS | ESTADO NO REQUIERE FIRMAS |



REDACCIÓN DE PROYECTO PARA LAS OBRAS DE "REURBANIZACIÓN DE VARIAS CALLES DEL BARRIO DE SAN ISIDRO DE BENAVENTE"

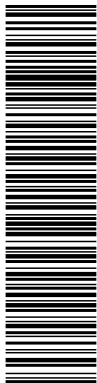
ANEJO 2. REPORTAJE FOTOGRÁFICO



C/ Gijón:



| | | |
|---|-----------------|-------------------------------------|
| DOCUMENTO BEN_GEN_SIN_FIRMA: Proyecto Obras de Urbanización | IDENTIFICADORES | |
| OTROS DATOS Código para validación: TF6L1-LD7Q1-L14F0 Fecha de emisión: 15 de Diciembre de 2020 a las 23:14:14 Página 43 de 779 | FIRMAS | ESTADO NO REQUIERE FIRMAS |



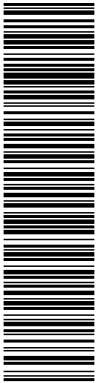
REDACCIÓN DE PROYECTO PARA LAS OBRAS DE "REURBANIZACIÓN DE VARIAS CALLES DEL BARRIO DE SAN ISIDRO DE BENAVENTE"

ANEJO 2. REPORTAJE FOTOGRÁFICO



El documento no requiere firmas. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: <https://aytoabenavente.org>

| | | |
|---|-----------------|-------------------------------------|
| DOCUMENTO BEN_GEN_SIN_FIRMA: Proyecto Obras de Urbanización | IDENTIFICADORES | |
| OTROS DATOS Código para validación: TF6L1-LD7Q1-L14F0 Fecha de emisión: 15 de Diciembre de 2020 a las 23:14:14 Página 44 de 779 | FIRMAS | ESTADO NO REQUIERE FIRMAS |



REDACCIÓN DE PROYECTO PARA LAS OBRAS DE "REURBANIZACIÓN DE VARIAS CALLES DEL BARRIO DE SAN ISIDRO DE BENAVENTE"

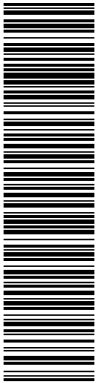
ANEJO 2. REPORTAJE FOTOGRÁFICO



C/ Aviles:



| | |
|---|---|
| DOCUMENTO BEN_GEN_SIN_FIRMA: Proyecto Obras de Urbanización | IDENTIFICADORES |
| OTROS DATOS Código para validación: TF6L1-LD7Q1-L14F0 Fecha de emisión: 15 de Diciembre de 2020 a las 23:14:14 Página 45 de 779 | FIRMAS ESTADO NO REQUIERE FIRMAS |

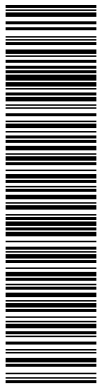


REDACCIÓN DE PROYECTO PARA LAS OBRAS DE "REURBANIZACIÓN DE VARIAS CALLES DEL BARRIO DE SAN ISIDRO DE BENAVENTE"

ANEJO 2. REPORTAJE FOTOGRÁFICO



| | | |
|---|-----------------|-------------------------------------|
| DOCUMENTO BEN_GEN_SIN_FIRMA: Proyecto Obras de Urbanización | IDENTIFICADORES | |
| OTROS DATOS Código para validación: TF6L1-LD7Q1-L14F0 Fecha de emisión: 15 de Diciembre de 2020 a las 23:14:14 Página 46 de 779 | FIRMAS | ESTADO NO REQUIERE FIRMAS |



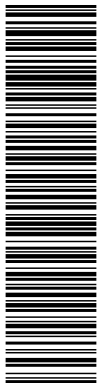
REDACCIÓN DE PROYECTO PARA LAS OBRAS DE "REURBANIZACIÓN DE VARIAS CALLES DEL BARRIO DE SAN ISIDRO DE BENAVENTE"

ANEJO 2. REPORTAJE FOTOGRÁFICO

C/ Mieres:



| | | |
|---|-----------------|-------------------------------------|
| DOCUMENTO BEN_GEN_SIN_FIRMA: Proyecto Obras de Urbanización | IDENTIFICADORES | |
| OTROS DATOS Código para validación: TF6L1-LD7Q1-L14F0 Fecha de emisión: 15 de Diciembre de 2020 a las 23:14:14 Página 47 de 779 | FIRMAS | ESTADO NO REQUIERE FIRMAS |



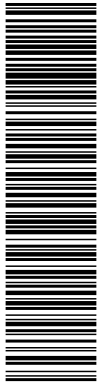
REDACCIÓN DE PROYECTO PARA LAS OBRAS DE "REURBANIZACIÓN DE VARIAS CALLES DEL BARRIO DE SAN ISIDRO DE BENAVENTE"

ANEJO 2. REPORTAJE FOTOGRÁFICO



El documento no requiere firmas. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: <https://aytobenavente.org>

| | | |
|---|-----------------|-------------------------------------|
| DOCUMENTO BEN_GEN_SIN_FIRMA: Proyecto Obras de Urbanización | IDENTIFICADORES | |
| OTROS DATOS Código para validación: TF6L1-LD7Q1-L14F0 Fecha de emisión: 15 de Diciembre de 2020 a las 23:14:14 Página 48 de 779 | FIRMAS | ESTADO NO REQUIERE FIRMAS |



REDACCIÓN DE PROYECTO PARA LAS OBRAS DE "REURBANIZACIÓN DE VARIAS CALLES DEL BARRIO DE SAN ISIDRO DE BENAVENTE"

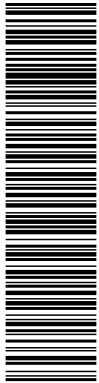
ANEJO 2. REPORTAJE FOTOGRÁFICO

Avenida de Asturias:



El documento no requiere firmas. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: <https://aytoabenavente.org>

| | | |
|---|-----------------|-------------------------------------|
| DOCUMENTO BEN_GEN_SIN_FIRMA: Proyecto Obras de Urbanización | IDENTIFICADORES | |
| OTROS DATOS Código para validación: TF6L1-LD7Q1-L14F0 Fecha de emisión: 15 de Diciembre de 2020 a las 23:14:14 Página 49 de 779 | FIRMAS | ESTADO NO REQUIERE FIRMAS |

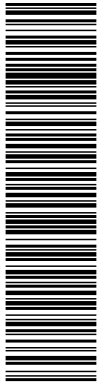


REDACCIÓN DE PROYECTO PARA LAS OBRAS DE "REURBANIZACIÓN DE VARIAS CALLES DEL BARRIO DE SAN ISIDRO DE BENAVENTE"

ANEJO 2. REPORTAJE FOTOGRÁFICO



| | | |
|---|-----------------|-------------------------------------|
| DOCUMENTO BEN_GEN_SIN_FIRMA: Proyecto Obras de Urbanización | IDENTIFICADORES | |
| OTROS DATOS Código para validación: TF6L1-LD7Q1-L14F0 Fecha de emisión: 15 de Diciembre de 2020 a las 23:14:14 Página 50 de 779 | FIRMAS | ESTADO NO REQUIERE FIRMAS |



REDACCIÓN DE PROYECTO PARA LAS OBRAS DE "REURBANIZACIÓN DE VARIAS CALLES DEL BARRIO DE SAN ISIDRO DE BENAVENTE"

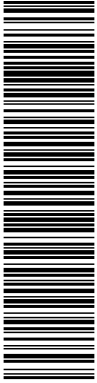
ANEJO 2. REPORTAJE FOTOGRÁFICO

C/ Castilla y León:



El documento no requiere firmas. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: <https://aytoavenaente.org>

| | |
|---|---|
| DOCUMENTO BEN_GEN_SIN_FIRMA: Proyecto Obras de Urbanización | IDENTIFICADORES |
| OTROS DATOS Código para validación: TF6L1-LD7Q1-L14F0 Fecha de emisión: 15 de Diciembre de 2020 a las 23:14:14 Página 51 de 779 | FIRMAS ESTADO NO REQUIERE FIRMAS |



REDACCIÓN DE PROYECTO PARA LAS OBRAS DE "REURBANIZACIÓN DE VARIAS CALLES DEL BARRIO DE SAN ISIDRO DE BENAVENTE"

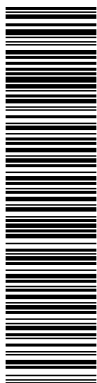
ANEJO 2. REPORTAJE FOTOGRÁFICO



El documento no requiere firmas. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: <https://aytoavenaente.org>



| | | |
|---|-----------------|-------------------------------------|
| DOCUMENTO BEN_GEN_SIN_FIRMA: Proyecto Obras de Urbanización | IDENTIFICADORES | |
| OTROS DATOS Código para validación: TF6L1-LD7Q1-L14F0 Fecha de emisión: 15 de Diciembre de 2020 a las 23:14:14 Página 52 de 779 | FIRMAS | ESTADO NO REQUIERE FIRMAS |



REDACCIÓN DE PROYECTO PARA LAS OBRAS DE "REURBANIZACIÓN DE VARIAS CALLES DEL BARRIO DE SAN ISIDRO DE BENAVENTE"

ANEJO 2. REPORTAJE FOTOGRÁFICO

FASE 2

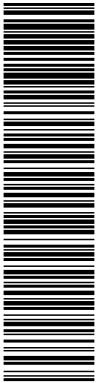
Avenida Galicia:



El documento no requiere firmas. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: <https://aytoabenavente.org>



| | | |
|---|-----------------|-------------------------------------|
| DOCUMENTO BEN_GEN_SIN_FIRMA: Proyecto Obras de Urbanización | IDENTIFICADORES | |
| OTROS DATOS Código para validación: TF6L1-LD7Q1-L14F0 Fecha de emisión: 15 de Diciembre de 2020 a las 23:14:14 Página 53 de 779 | FIRMAS | ESTADO NO REQUIERE FIRMAS |

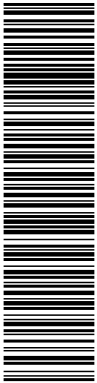


REDACCIÓN DE PROYECTO PARA LAS OBRAS DE "REURBANIZACIÓN DE VARIAS CALLES DEL BARRIO DE SAN ISIDRO DE BENAVENTE"

ANEJO 2. REPORTAJE FOTOGRÁFICO



| | | |
|---|-----------------|-------------------------------------|
| DOCUMENTO BEN_GEN_SIN_FIRMA: Proyecto Obras de Urbanización | IDENTIFICADORES | |
| OTROS DATOS Código para validación: TF6L1-LD7Q1-L14F0 Fecha de emisión: 15 de Diciembre de 2020 a las 23:14:14 Página 54 de 779 | FIRMAS | ESTADO NO REQUIERE FIRMAS |



REDACCIÓN DE PROYECTO PARA LAS OBRAS DE "REURBANIZACIÓN DE VARIAS CALLES DEL BARRIO DE SAN ISIDRO DE BENAVENTE"

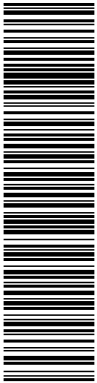
ANEJO 2. REPORTAJE FOTOGRÁFICO



Camino Ancho:



| | | |
|---|-----------------|-------------------------------------|
| DOCUMENTO BEN_GEN_SIN_FIRMA: Proyecto Obras de Urbanización | IDENTIFICADORES | |
| OTROS DATOS Código para validación: TF6L1-LD7Q1-L14F0 Fecha de emisión: 15 de Diciembre de 2020 a las 23:14:14 Página 55 de 779 | FIRMAS | ESTADO NO REQUIERE FIRMAS |



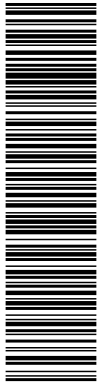
REDACCIÓN DE PROYECTO PARA LAS OBRAS DE "REURBANIZACIÓN DE VARIAS CALLES DEL BARRIO DE SAN ISIDRO DE BENAVENTE"

ANEJO 2. REPORTAJE FOTOGRÁFICO



El documento no requiere firmas. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: <https://aytoabenavente.org>

| | | |
|---|-----------------|-------------------------------------|
| DOCUMENTO BEN_GEN_SIN_FIRMA: Proyecto Obras de Urbanización | IDENTIFICADORES | |
| OTROS DATOS Código para validación: TF6L1-LD7Q1-L14F0 Fecha de emisión: 15 de Diciembre de 2020 a las 23:14:14 Página 56 de 779 | FIRMAS | ESTADO NO REQUIERE FIRMAS |



REDACCIÓN DE PROYECTO PARA LAS OBRAS DE "REURBANIZACIÓN DE VARIAS CALLES DEL BARRIO DE SAN ISIDRO DE BENAVENTE"

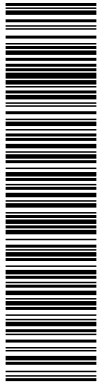
ANEJO 2. REPORTAJE FOTOGRÁFICO



C/ Orense:



| | | |
|---|-----------------|-------------------------------------|
| DOCUMENTO BEN_GEN_SIN_FIRMA: Proyecto Obras de Urbanización | IDENTIFICADORES | |
| OTROS DATOS Código para validación: TF6L1-LD7Q1-L14F0 Fecha de emisión: 15 de Diciembre de 2020 a las 23:14:14 Página 57 de 779 | FIRMAS | ESTADO NO REQUIERE FIRMAS |

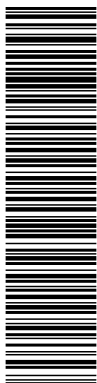


REDACCIÓN DE PROYECTO PARA LAS OBRAS DE "REURBANIZACIÓN DE VARIAS CALLES DEL BARRIO DE SAN ISIDRO DE BENAVENTE"

ANEJO 2. REPORTAJE FOTOGRÁFICO



| | | |
|---|-----------------|-------------------------------------|
| DOCUMENTO BEN_GEN_SIN_FIRMA: Proyecto Obras de Urbanización | IDENTIFICADORES | |
| OTROS DATOS Código para validación: TF6L1-LD7Q1-L14F0 Fecha de emisión: 15 de Diciembre de 2020 a las 23:14:14 Página 58 de 779 | FIRMAS | ESTADO NO REQUIERE FIRMAS |



REDACCIÓN DE PROYECTO PARA LAS OBRAS DE "REURBANIZACIÓN DE VARIAS CALLES DEL BARRIO DE SAN ISIDRO DE BENAVENTE"

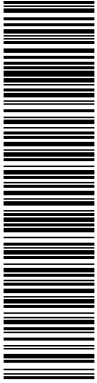
ANEJO 2. REPORTAJE FOTOGRÁFICO

C/ Pontevedra:



El documento no requiere firmas. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: <https://aytoavenaente.org>

| | | |
|---|-----------------|-------------------------------------|
| DOCUMENTO BEN_GEN_SIN_FIRMA: Proyecto Obras de Urbanización | IDENTIFICADORES | |
| OTROS DATOS Código para validación: TF6L1-LD7Q1-L14F0 Fecha de emisión: 15 de Diciembre de 2020 a las 23:14:14 Página 59 de 779 | FIRMAS | ESTADO NO REQUIERE FIRMAS |



REDACCIÓN DE PROYECTO PARA LAS OBRAS DE "REURBANIZACIÓN DE VARIAS CALLES DEL BARRIO DE SAN ISIDRO DE BENAVENTE"

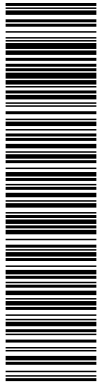
ANEJO 2. REPORTAJE FOTOGRÁFICO



C/ Vigo:



| | | |
|---|-----------------|-------------------------------------|
| DOCUMENTO BEN_GEN_SIN_FIRMA: Proyecto Obras de Urbanización | IDENTIFICADORES | |
| OTROS DATOS Código para validación: TF6L1-LD7Q1-L14F0 Fecha de emisión: 15 de Diciembre de 2020 a las 23:14:14 Página 60 de 779 | FIRMAS | ESTADO NO REQUIERE FIRMAS |



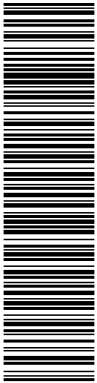
REDACCIÓN DE PROYECTO PARA LAS OBRAS DE "REURBANIZACIÓN DE VARIAS CALLES DEL BARRIO DE SAN ISIDRO DE BENAVENTE"

ANEJO 2. REPORTAJE FOTOGRÁFICO

C/ Lugo:



| | |
|---|---|
| DOCUMENTO BEN_GEN_SIN_FIRMA: Proyecto Obras de Urbanización | IDENTIFICADORES |
| OTROS DATOS Código para validación: TF6L1-LD7Q1-L14F0 Fecha de emisión: 15 de Diciembre de 2020 a las 23:14:14 Página 61 de 779 | FIRMAS ESTADO NO REQUIERE FIRMAS |

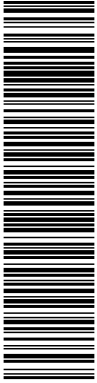


REDACCIÓN DE PROYECTO PARA LAS OBRAS DE "REURBANIZACIÓN DE VARIAS CALLES DEL BARRIO DE SAN ISIDRO DE BENAVENTE"

ANEJO 2. REPORTAJE FOTOGRÁFICO



| | | |
|---|-----------------|-------------------------------------|
| DOCUMENTO BEN_GEN_SIN_FIRMA: Proyecto Obras de Urbanización | IDENTIFICADORES | |
| OTROS DATOS Código para validación: TF6L1-LD7Q1-L14F0 Fecha de emisión: 15 de Diciembre de 2020 a las 23:14:14 Página 62 de 779 | FIRMAS | ESTADO NO REQUIERE FIRMAS |



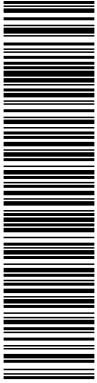
REDACCIÓN DE PROYECTO PARA LAS OBRAS DE "REURBANIZACIÓN DE VARIAS CALLES DEL BARRIO DE SAN ISIDRO DE BENAVENTE"

ANEJO 3. DRENAJE Y CÁLCULOS HIDRÁULICOS

ANEJO 3

DRENAJE Y CÁLCULOS HIDRÁULICOS

| | |
|---|---|
| DOCUMENTO BEN_GEN_SIN_FIRMA: Proyecto Obras de Urbanización | IDENTIFICADORES |
| OTROS DATOS Código para validación: TF6L1-LD7Q1-L14F0 Fecha de emisión: 15 de Diciembre de 2020 a las 23:14:14 Página 63 de 779 | FIRMAS ESTADO NO REQUIERE FIRMAS |



REDACCIÓN DE PROYECTO PARA LAS OBRAS DE "REURBANIZACIÓN DE VARIAS CALLES DEL BARRIO DE SAN ISIDRO DE BENAVENTE"

ANEJO 3. DRENAJE Y CÁLCULOS HIDRÁULICOS

ÍNDICE

1. INTRODUCCIÓN..... 3

2. ANÁLISIS HIDRÁULICO DE LA RED..... 9

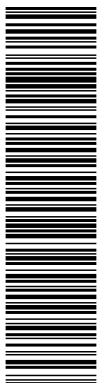
3. CONCLUSIONES..... 12

4. SECCIÓN TIPO..... 12

El documento no requiere firmas. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: <https://aytoavena.org>



| | | |
|---|-----------------|-------------------------------------|
| DOCUMENTO BEN_GEN_SIN_FIRMA: Proyecto Obras de Urbanización | IDENTIFICADORES | |
| OTROS DATOS Código para validación: TF6L1-LD7Q1-L14F0 Fecha de emisión: 15 de Diciembre de 2020 a las 23:14:14 Página 64 de 779 | FIRMAS | ESTADO NO REQUIERE FIRMAS |



REDACCIÓN DE PROYECTO PARA LAS OBRAS DE "REURBANIZACIÓN DE VARIAS CALLES DEL BARRIO DE SAN ISIDRO DE BENAVENTE"

ANEJO 3. DRENAJE Y CÁLCULOS HIDRÁULICOS

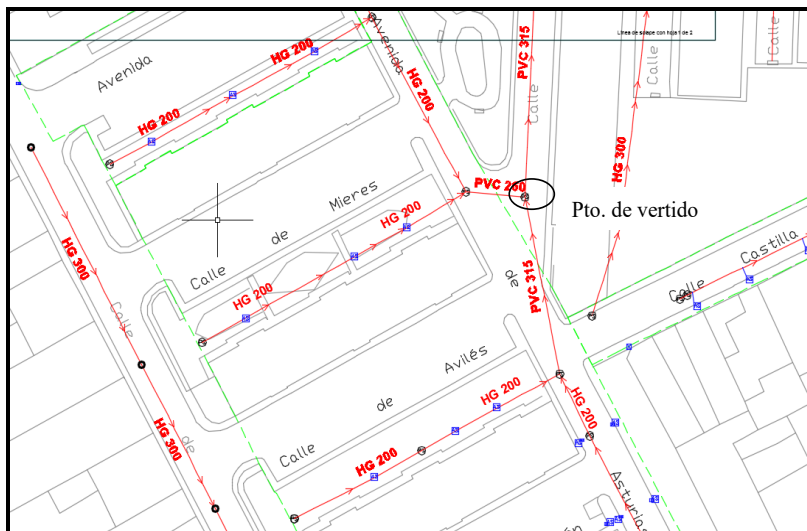
1. INTRODUCCIÓN

El objeto del presente Anejo es el estudio de los volúmenes máximos circulantes en la red del barrio de San Isidro, en concreto por las Calles Oviedo, Gijón, Avilés, Mieres, Avenida de Asturias, calle de Castilla y León, tramo de la Avenida de Galicia, Camino Ancho, Calle de Pontevedra, calle de Orense, Vigo y Lugo para comprobar la suficiencia de la red de saneamiento proyectada.

Con el fin de minimizar costes y afecciones se ha proyectado el cambio de la red de saneamiento actual por colectores de PVC 315 mm de diámetro en función de las necesidades de cada zona.

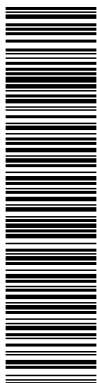
La red actual está formada por colectores de hormigón de diámetro 200 y 300 mm según las calles. A continuación, se describe por calles los tipos de tubería y el punto de vertido.

- HG 200 mm en las calles, Mieres, Gijón, Avilés, Asturias y el tramo de Avenida de Galicia incluido en proyecto. La calle Oviedo no dispone de red de saneamiento, vertiendo las aguas negras a la calle Gijón. Las redes de estas calles vierten a un tramo de PVC de 315 mm que discurre por la calle Llanes.



Vertido Zona Asturias y Avenida de Galicia

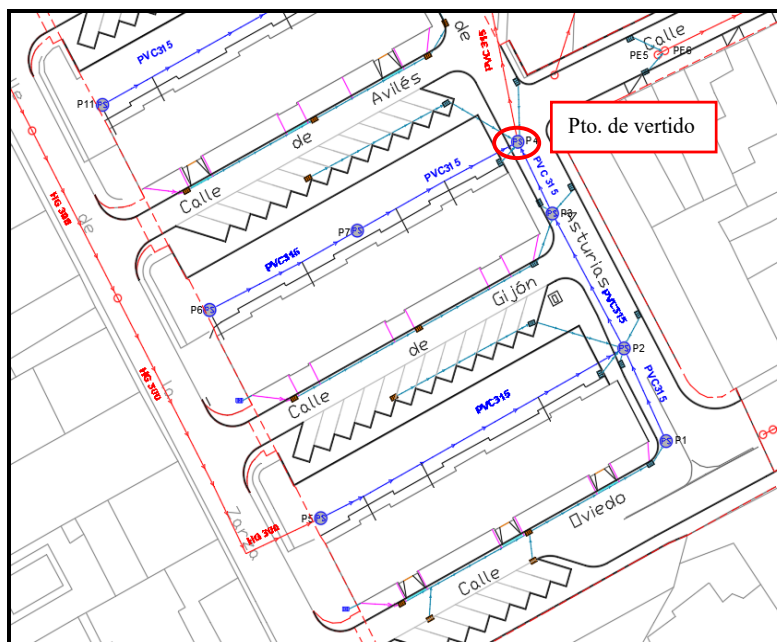
| | | |
|---|-----------------|-------------------------------------|
| DOCUMENTO BEN_GEN_SIN_FIRMA: Proyecto Obras de Urbanización | IDENTIFICADORES | |
| OTROS DATOS Código para validación: TF6L1-LD7Q1-L14F0 Fecha de emisión: 15 de Diciembre de 2020 a las 23:14:14 Página 65 de 779 | FIRMAS | ESTADO NO REQUIERE FIRMAS |



REDACCIÓN DE PROYECTO PARA LAS OBRAS DE "REURBANIZACIÓN DE VARIAS CALLES DEL BARRIO DE SAN ISIDRO DE BENAVENTE"

ANEJO 3. DRENAJE Y CÁLCULOS HIDRÁULICOS

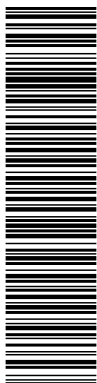
Se proyectarán en todas las calles donde existe red colectores la sustitución a PVC 315 mm. Asimismo se proyecta red de drenaje de pluviales de PVC 200 mm en varias calles para conectar imbornales que permitirán el drenaje de los viarios. Esta red se contempla en las calles Oviedo, Gijón, Avilés, Mieres y Avenida de Galicia. La conexión se realiza en el mismo punto de vertido actual. de la Avenida de Asturias. Se proyecta la sustitución de los pozos, proyectándolos en fábrica de ladrillo o prefabricado de hormigón. En cada calle se ubicarán imbornales en calzada (6 en la avda de Galicia, 5 en Mieres, Avilés y Gijón y Oviedo), bajo acera y en las zonas de aparcamiento tal y como se ve en el documento de Planos.



Calle Oviedo, Gijón y Avilés. Proyectado. Pto de vertido

Debido a la problemática existente actualmente por la escasa cota de algunos portales con respecto a la rasante de pavimento se proyecta colocar tres metros de canaleta de hormigón polimérico (con ancho interior 100 mm y altura de 150 mm) en la calzada bajo acera frente a todos los portales de C/ Oviedo, C/ Avilés y C/ Gijón. No obstante, por seguridad y evitar la entrada de agua y acumulación de la misma durante episodios de fuertes tormentas se colocará otra canaleta de

| | | |
|---|-----------------|-------------------------------------|
| DOCUMENTO BEN_GEN_SIN_FIRMA: Proyecto Obras de Urbanización | IDENTIFICADORES | ESTADO NO REQUIERE FIRMAS |
| OTROS DATOS Código para validación: TF6L1-LD7Q1-L14F0 Fecha de emisión: 15 de Diciembre de 2020 a las 23:14:14 Página 66 de 779 | FIRMAS | |

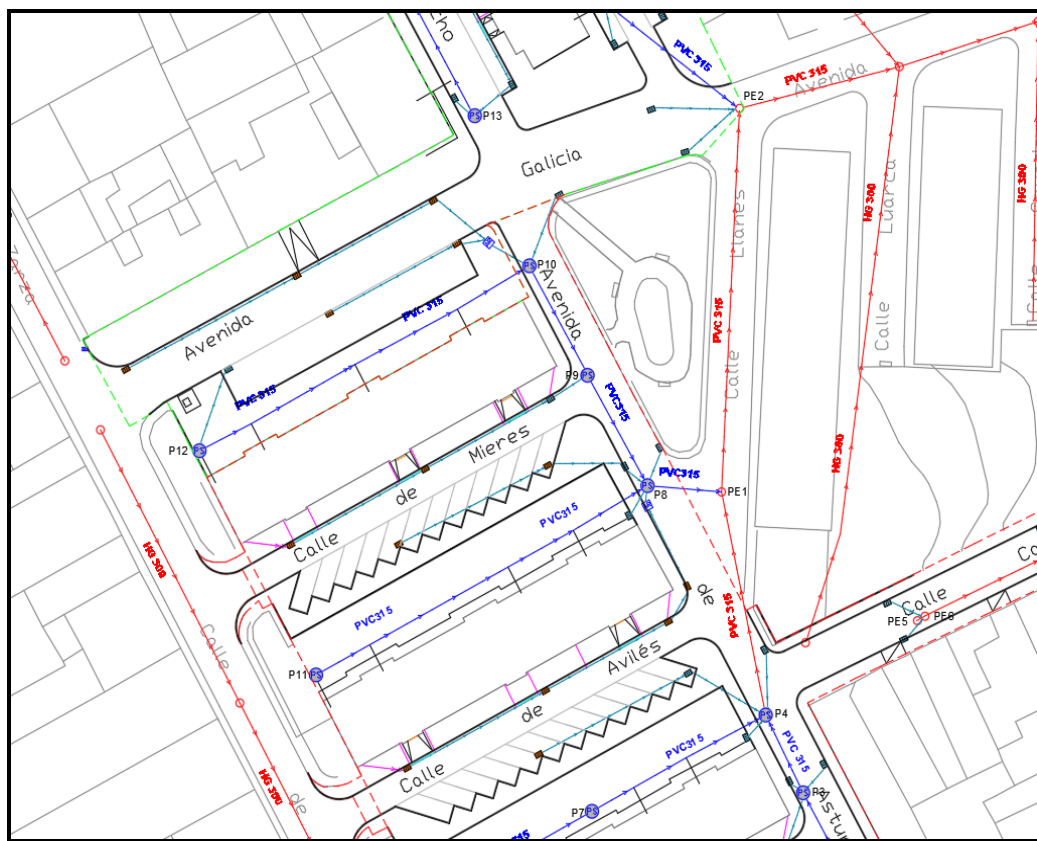


REDACCIÓN DE PROYECTO PARA LAS OBRAS DE "REURBANIZACIÓN DE VARIAS CALLES DEL BARRIO DE SAN ISIDRO DE BENAVENTE"

ANEJO 3. DRENAJE Y CÁLCULOS HIDRÁULICOS

menores dimensiones (100mm ancho interior y 85 mm altura exterior) en acera frente a los portales con cota más desfavorable, como se detalla en planos.

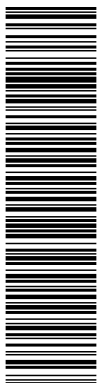
De igual forma se prevé conectar a la red de drenaje los canalones existentes en las aceras de los portales de C/ Oviedo, C/ Avilés, C/ Gijón y C/ Mieres evitando de esta forma la acumulación de agua procedente de cubiertas frente a los portales.



Calle Avda Galicia, Mieres y Aviles. Proyectado

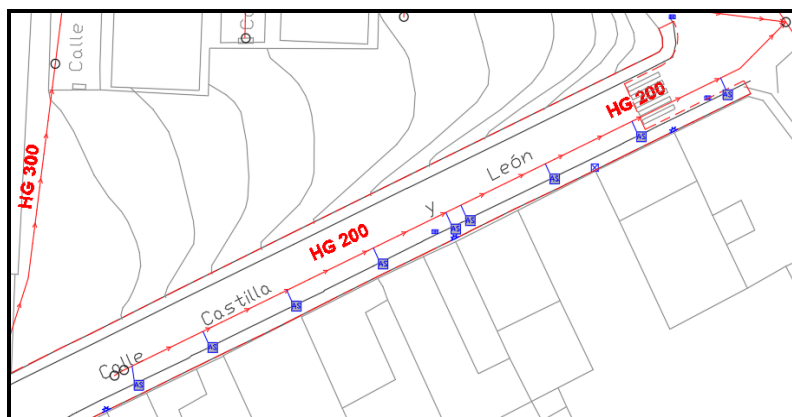
- HG 200 mm; Calle de Castilla León. Este tramo de red vierte a la Crta de Alcubilla a un colector de hormigón de 500 mm. Dado que este tramo es más reciente y que tiene suficiente pendiente para desaguar, se mantiene sin cambiarlo, si bien se ejecutan 8 imbornales que se conectan a esta red para drenar los viarios y un pozo intermedio puesto que actualmente la red solo cuenta con pozo de inicio y pozo final.

| | | |
|---|-----------------|-------------------------------------|
| DOCUMENTO BEN_GEN_SIN_FIRMA: Proyecto Obras de Urbanización | IDENTIFICADORES | |
| OTROS DATOS Código para validación: TF6L1-LD7Q1-L14F0 Fecha de emisión: 15 de Diciembre de 2020 a las 23:14:14 Página 67 de 779 | FIRMAS | ESTADO NO REQUIERE FIRMAS |

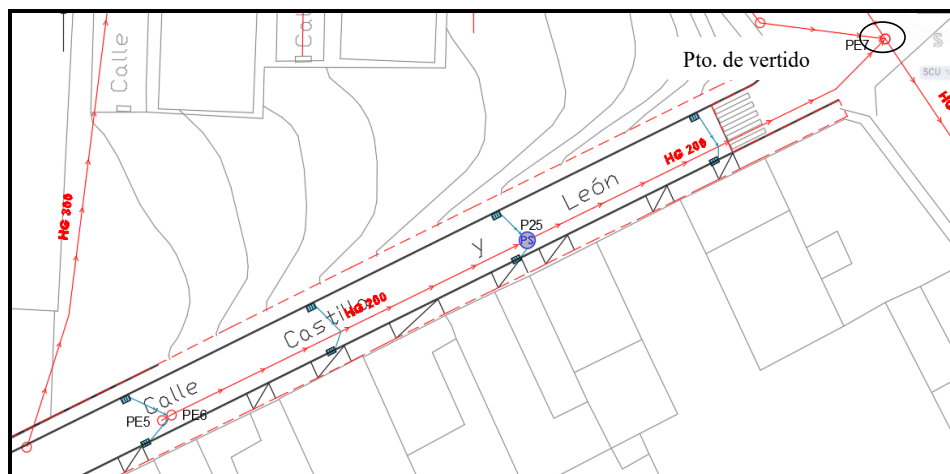


REDACCIÓN DE PROYECTO PARA LAS OBRAS DE "REURBANIZACIÓN DE VARIAS CALLES DEL BARRIO DE SAN ISIDRO DE BENAVENTE"

ANEJO 3. DRENAJE Y CÁLCULOS HIDRÁULICOS



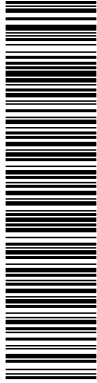
Calle Castilla y León. Actual



Calle Castilla y León. Proyectado

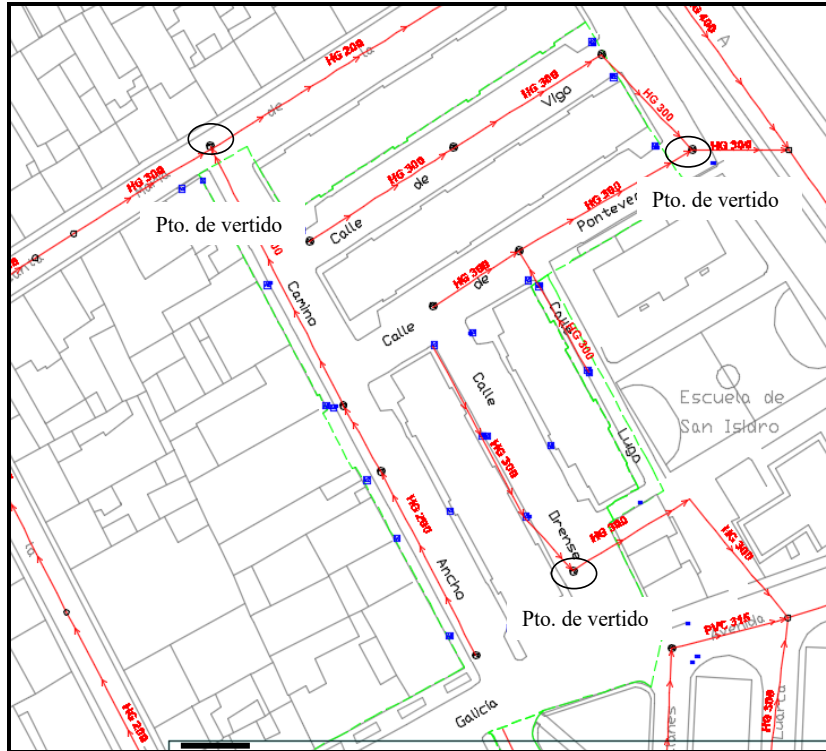
- HG 300 mm; Las calles Orense, Lugo, Vigo, Pontevedra y el último tramo de la calle Camino Ancho (el primer tramo de esta calle tiene colector de 200 mm). Las redes de estas calles vierten en tres puntos distintos, la Calle Santa María de la Cabeza a un tramo de colector de hormigón de 300 mm, Crta. de la Alcubilla a colector de hormigón de 400 mm y a la avenida de Galicia a un tramo de colector de PVC de 315 mm. que posteriormente aumenta su diámetro a 400mm.

| | | |
|---|-----------------|-------------------------------------|
| DOCUMENTO BEN_GEN_SIN_FIRMA: Proyecto Obras de Urbanización | IDENTIFICADORES | |
| OTROS DATOS Código para validación: TF6L1-LD7Q1-L14F0 Fecha de emisión: 15 de Diciembre de 2020 a las 23:14:14 Página 68 de 779 | FIRMAS | ESTADO NO REQUIERE FIRMAS |



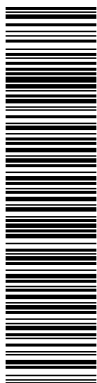
REDACCIÓN DE PROYECTO PARA LAS OBRAS DE "REURBANIZACIÓN DE VARIAS CALLES DEL BARRIO DE SAN ISIDRO DE BENAVENTE"

ANEJO 3. DRENAJE Y CÁLCULOS HIDRÁULICOS



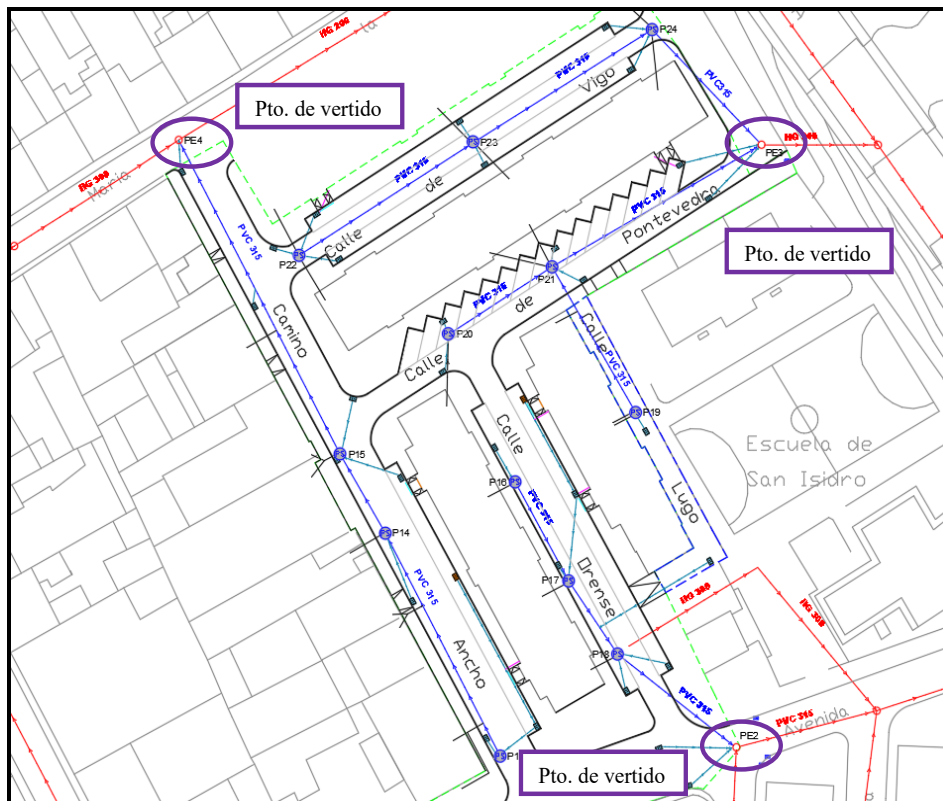
En estas calles se proyectan colectores de PVC 315 mm, manteniendo los puntos de vertido en la calle Santa María y Crta de Alcubilla y cambiando el punto de vertido en la calle Avenida Galicia para liberar un tramo que discurre bajo edificaciones tal y como se ve en la siguiente imagen.

| | | |
|---|-----------------|-------------------------------------|
| DOCUMENTO BEN_GEN_SIN_FIRMA: Proyecto Obras de Urbanización | IDENTIFICADORES | ESTADO NO REQUIERE FIRMAS |
| OTROS DATOS Código para validación: TF6L1-LD7Q1-L14F0 Fecha de emisión: 15 de Diciembre de 2020 a las 23:14:14 Página 69 de 779 | FIRMAS | |



REDACCIÓN DE PROYECTO PARA LAS OBRAS DE "REURBANIZACIÓN DE VARIAS CALLES DEL BARRIO DE SAN ISIDRO DE BENAVENTE"

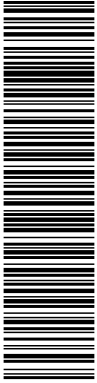
ANEJO 3. DRENAJE Y CÁLCULOS HIDRÁULICOS



A estos nuevos colectores de PVC 315 mm se conectará la red de drenaje, compuesta por imbornales y tubería de PVC de 200 mm.

Así mismo, debido a la problemática existente actualmente por la escasa cota de algunos portales con respecto a la rasante de pavimento se proyecta colocar tres metros de canaleta de hormigón polimérico (con ancho interior 100 mm y altura de 150 mm) en la calzada bajo acera frente a estos portales. No obstante, por seguridad y evitar la entrada de agua y acumulación de la misma durante episodios de tormentas se colocará otra canaleta (con dimensiones 100mm ancho interior y 85 mm altura exterior) en acera frente a los portales con cota más desfavorable.

De igual forma se prevé conectar a la red de drenaje los canalones existentes junto a los portales que actualmente viertan en zonas con pendiente hacia los portales, evitando de esta forma la acumulación de agua procedente de cubiertas frente a los portales.



REDACCIÓN DE PROYECTO PARA LAS OBRAS DE "REURBANIZACIÓN DE VARIAS CALLES DEL BARRIO DE SAN ISIDRO DE BENAVENTE"

ANEJO 3. DRENAJE Y CÁLCULOS HIDRÁULICOS

2. ANÁLISIS HIDRÁULICO DE LA RED

Puesto que el diseño de la red proyectada ha sido realizado en base a la cota de las acometidas existente, se han estudiado las velocidades mínimas redes de las C/ Gijón, Vigo y Camino Ancho al contar con pendientes ajustadas.

CÁLCULO CAUDAL DE NEGRAS

- **CALLE DE GIJÓN**

3 portales * 6 viviendas/portal = 18 viviendas

(3 alturas)

18 viviendas * 3 hab/vivienda * 0,15 m³/d = 8,1 m³/d

8,1 m³/d * 1/14 * 1/3600 * 1000 = **0,1607 l/s = 0,0001607 m³/s**

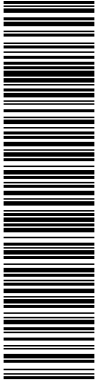
Dimensionamiento de un colector

DATOS

| | | |
|---|-------------------|-----------|
| Caudal circulante | m ³ /s | 0,0001607 |
| Nombre de la sección en el catálogo (C :circular, por defecto) | | C |
| Tamaño del colector (0: para dimensionar el tamaño) | m | 0,2996 |
| Pendiente (0: para dimensionar la pendiente) | % | 2,1 |
| Coefficiente de Manning | | 0,007 |

RESULTADOS PARA FLUJO UNIFORME

| | | |
|--|-------------------|--------|
| Calado para el caudal circulante | m | 0,006 |
| Grado de llenado para el caudal circulante | % | 1,96 |
| Calado para caudal máximo | m | 0,282 |
| Caudal máximo | m ³ /s | 0,2789 |
| Caudal sección llena | m ³ /s | 0,2593 |
| Velocidad para el caudal circulante | m/s | 0,49 |
| Velocidad para el caudal máximo | m/s | 4,06 |
| Velocidad a sección llena (QII) | m/s | 3,68 |
| Velocidad para QII/10 | m/s | 2,35 |
| Velocidad para QII/100 | m/s | 1,18 |



REDACCIÓN DE PROYECTO PARA LAS OBRAS DE "REURBANIZACIÓN DE VARIAS CALLES DEL BARRIO DE SAN ISIDRO DE BENAVENTE"

ANEJO 3. DRENAJE Y CÁLCULOS HIDRÁULICOS

- **CALLE DE VIGO**

4 portales * 8 viviendas/portal = 32 viviendas

(4 alturas)

32 viviendas * 3 hab/vivienda * 0,15 m³/d = 14,4 m³/d

14,4 m³/d * 1/14 * 1/3600 * 1000 = **0,2857 l/s = 0,0002857 m³/s**

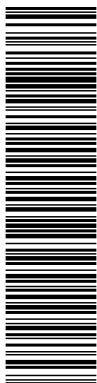
Dimensionamiento de un colector

DATOS

| | | |
|---|-------------------|-----------|
| Caudal circulante | m ³ /s | 0,0002857 |
| Nombre de la sección en el catálogo (C :circular, por defecto) | | C |
| Tamaño del colector (0: para dimensionar el tamaño) | m | 0,2996 |
| Pendiente (0: para dimensionar la pendiente) | % | 2,13 |
| Coefficiente de Manning | | 0,007 |

RESULTADOS PARA FLUJO UNIFORME

| | | |
|--|-------------------|--------|
| Calado para el caudal circulante | m | 0,007 |
| Grado de llenado para el caudal circulante | % | 2,47 |
| Calado para caudal máximo | m | 0,282 |
| Caudal máximo | m ³ /s | 0,2809 |
| Caudal sección llena | m ³ /s | 0,2612 |
| Velocidad para el caudal circulante | m/s | 0,61 |
| Velocidad para el caudal máximo | m/s | 4,09 |
| Velocidad a sección llena (QII) | m/s | 3,70 |
| Velocidad para QII/10 | m/s | 2,37 |
| Velocidad para QII/100 | m/s | 1,19 |



REDACCIÓN DE PROYECTO PARA LAS OBRAS DE "REURBANIZACIÓN DE VARIAS CALLES DEL BARRIO DE SAN ISIDRO DE BENAVENTE"

ANEJO 3. DRENAJE Y CÁLCULOS HIDRÁULICOS

- **CAMINO ANCHO**

6 viviendas

$$6 \text{ viviendas} * 3 \text{ hab/vivienda} * 0,15 \text{ m}^3/\text{d} = 2,7 \text{ m}^3/\text{d}$$

$$2,7 \text{ m}^3/\text{d} * 1/14 * 1/3600 * 1000 = \mathbf{0,05357 \text{ l/s} = 0,00005357 \text{ m}^3/\text{s}}$$

Dimensionamiento de un colector

DATOS

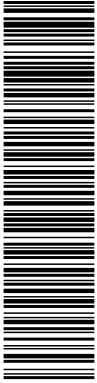
| | | |
|---|------|-----------|
| Caudal circulante | m3/s | 5,357E-05 |
| Nombre de la sección en el catálogo (C :circular, por defecto) | | C |
| Tamaño del colector (0: para dimensionar el tamaño) | m | 0,2996 |
| Pendiente (0: para dimensionar la pendiente) | % | 0,57 |
| Coefficiente de Manning | | 0,007 |

RESULTADOS PARA FLUJO UNIFORME

| | | |
|--|------|--------|
| Calado para el caudal circulante | m | 0,000 |
| Grado de llenado para el caudal circulante | % | 0,00 |
| Calado para caudal máximo | m | 0,282 |
| Caudal máximo | m3/s | 0,1453 |
| Caudal sección llena | m3/s | 0,1351 |
| Velocidad para el caudal circulante | m/s | 0,00 |
| Velocidad para el caudal máximo | m/s | 2,11 |
| Velocidad a sección llena (QII) | m/s | 1,92 |
| Velocidad para QII/10 | m/s | 1,23 |
| Velocidad para QII/100 | m/s | 0,62 |

El documento no requiere firmas. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: <https://aytoabenavente.org>

| | | |
|---|-----------------|-------------------------------------|
| DOCUMENTO BEN_GEN_SIN_FIRMA: Proyecto Obras de Urbanización | IDENTIFICADORES | |
| OTROS DATOS Código para validación: TF6L1-LD7Q1-L14F0 Fecha de emisión: 15 de Diciembre de 2020 a las 23:14:14 Página 73 de 779 | FIRMAS | ESTADO NO REQUIERE FIRMAS |



REDACCIÓN DE PROYECTO PARA LAS OBRAS DE "REURBANIZACIÓN DE VARIAS CALLES DEL BARRIO DE SAN ISIDRO DE BENAVENTE"

ANEJO 3. DRENAJE Y CÁLCULOS HIDRÁULICOS

3. CONCLUSIONES

Con los cálculos anteriores vemos que con la velocidad mínima en C/ Camino Ancho es muy reducida lo que podría provocar sedimentación en el conducto a largo plazo. Consultado al Servicio de Gestión de aguas y proponiendo como solución al problema una cámara de descarga con la que poder eliminar el sedimento de la misma, indicando que por el tipo de gestión que realiza es preferible realizar limpieza de la conducción asiduamente con camión CIS y no instalar cámara de descarga.

Respecto de los caudales máximos, dada la escasa cuenca vertiente y los aportes realizados a la red y puesto que los colectores proyectados tienen Ø315 mm para cumplir con el Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para tuberías de *Saneariamiento* de Poblaciones del *MOPU*, quedan suficientemente sobredimensionadas para transportar el caudal de aporte.

4. SECCIÓN TIPO

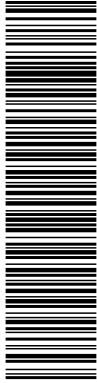
La sección tipo de la zanja para la instalación de los colectores se encuentra definida en el apartado de planos del presente proyecto.

La anchura de la zanja para los colectores de Ø315mm será de 1,2 metros, la tubería se asentará sobre una cama de 15 cm de espesor de gravilla que cubrirá la misma hasta 30 cm. por encima de la generatriz superior.

Posteriormente se rellenará la zanja con material seleccionado procedente de la excavación en tongadas no superiores a 30 cm. y se compactará hasta alcanzar una densidad de 98% del Proctor modificado.

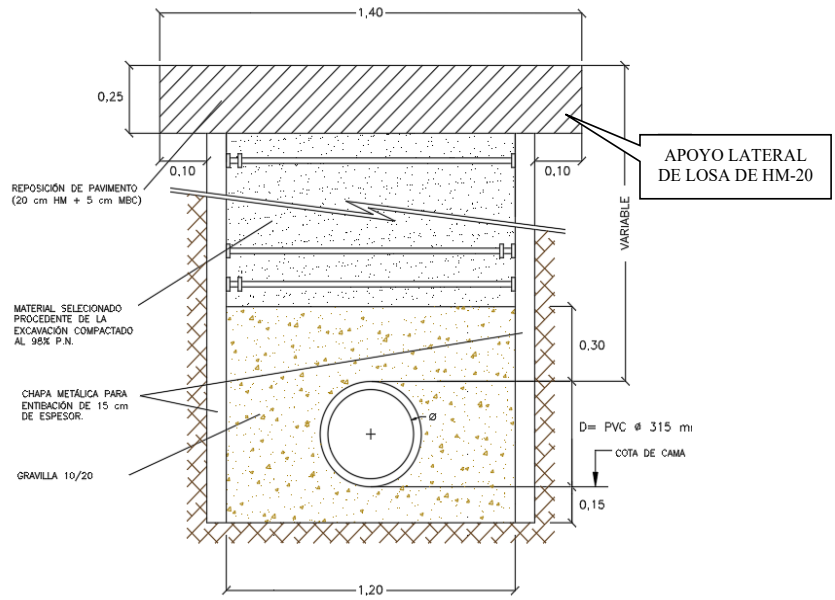
La reposición del firme sobre calzada se realizará con 5 cm. de MBC sobre una capa de 20 cm. de espesor de HM-20 la cual sobresaldrá 10 cm a cada lado de la excavación de la zanja de forma que los bordes de la losa apoyen en material no excavado proporcionando un apoyo extra que pueda evitar asentamientos de la zona.

| | | |
|---|-----------------|-------------------------------------|
| DOCUMENTO BEN_GEN_SIN_FIRMA: Proyecto Obras de Urbanización | IDENTIFICADORES | |
| OTROS DATOS Código para validación: TF6L1-LD7Q1-L14F0 Fecha de emisión: 15 de Diciembre de 2020 a las 23:14:14 Página 74 de 779 | FIRMAS | ESTADO NO REQUIERE FIRMAS |



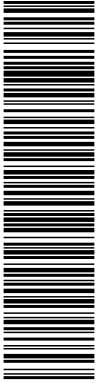
REDACCIÓN DE PROYECTO PARA LAS OBRAS DE "REURBANIZACIÓN DE VARIAS CALLES DEL BARRIO DE SAN ISIDRO DE BENAVENTE"

ANEJO 3. DRENAJE Y CÁLCULOS HIDRÁULICOS



El documento no requiere firmas. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: <https://ayobenavente.org>

| | | |
|---|-----------------|-------------------------------------|
| DOCUMENTO BEN_GEN_SIN_FIRMA: Proyecto Obras de Urbanización | IDENTIFICADORES | |
| OTROS DATOS Código para validación: TF6L1-LD7Q1-L14F0 Fecha de emisión: 15 de Diciembre de 2020 a las 23:14:14 Página 75 de 779 | FIRMAS | ESTADO NO REQUIERE FIRMAS |



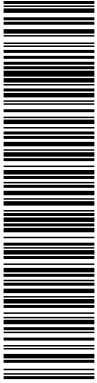
REDACCIÓN DE PROYECTO PARA LAS OBRAS DE "REURBANIZACIÓN DE VARIAS CALLES DEL BARRIO DE SAN ISIDRO DE BENAVENTE"

ANEJO 4. CLASIFICACIÓN DEL CONTRATISTA

ANEJO 4

CLASIFICACIÓN DEL CONTRATISTA

| | |
|---|---|
| DOCUMENTO BEN_GEN_SIN_FIRMA: Proyecto Obras de Urbanización | IDENTIFICADORES |
| OTROS DATOS Código para validación: TF6L1-LD7Q1-L14F0 Fecha de emisión: 15 de Diciembre de 2020 a las 23:14:14 Página 76 de 779 | FIRMAS ESTADO NO REQUIERE FIRMAS |



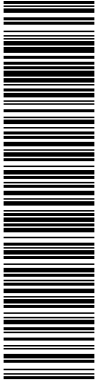
REDACCIÓN DE PROYECTO PARA LAS OBRAS DE "REURBANIZACIÓN DE VARIAS CALLES DEL BARRIO DE SAN ISIDRO DE BENAVENTE"

ANEJO 4. CLASIFICACIÓN DEL CONTRATISTA

ÍNDICE

1. CLASIFICACIÓN DEL CONTRATISTA.3

| | | |
|---|-----------------|-------------------------------------|
| DOCUMENTO BEN_GEN_SIN_FIRMA: Proyecto Obras de Urbanización | IDENTIFICADORES | |
| OTROS DATOS Código para validación: TF6L1-LD7Q1-L14F0 Fecha de emisión: 15 de Diciembre de 2020 a las 23:14:14 Página 77 de 779 | FIRMAS | ESTADO NO REQUIERE FIRMAS |



REDACCIÓN DE PROYECTO PARA LAS OBRAS DE "REURBANIZACIÓN DE VARIAS CALLES DEL BARRIO DE SAN ISIDRO DE BENAVENTE"

ANEJO 4. CLASIFICACIÓN DEL CONTRATISTA

1. CLASIFICACIÓN DEL CONTRATISTA

De acuerdo con el articulado de la Ley 9/2017, de 8 de noviembre, de Contratos del Sector Público, se propone que las empresas que deseen optar a la licitación, tengan la siguiente clasificación:

- Grupo G: VIALES Y PISTAS.

Subgrupo 6.- Obras Viales sin cualificación específica.

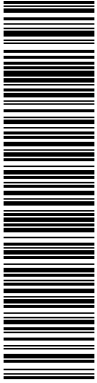
La categoría del contrato de obra se obtendrá en función a la anualidad media, de las definidas en el Artículo 26 del Reglamento, y que se relacionan a continuación:

- Categoría 1): < 150.000 €
- Categoría 2): Entre 150.000 y 360.000 €
- Categoría 3): Entre 360.000 y 840.000 €**
- Categoría 4): Entre 840.000 y 2.400.000 €
- Categoría 5): Entre 2.400.000 y 5.000.000 €
- Categoría 6): >5.000.000 €

En base a estas categorías, y a la vista de las anualidades medias antes reseñadas para cada uno de los grupos considerados, se establece la siguiente clasificación exigible al Contratista:

Grupo G) Viales y pistas. Subgrupo 6.- Obras Viales sin cualificación específica. Categoría "3". Anualidad media entre 360.000 a 840.000 €.

| | | |
|---|-----------------|-------------------------------------|
| DOCUMENTO BEN_GEN_SIN_FIRMA: Proyecto Obras de Urbanización | IDENTIFICADORES | |
| OTROS DATOS Código para validación: TF6L1-LD7Q1-L14F0 Fecha de emisión: 15 de Diciembre de 2020 a las 23:14:14 Página 78 de 779 | FIRMAS | ESTADO NO REQUIERE FIRMAS |



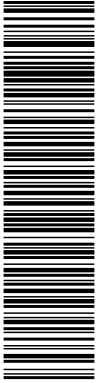
REDACCIÓN DE PROYECTO PARA LAS OBRAS DE "REURBANIZACIÓN DE VARIAS CALLES DEL BARRIO DE SAN ISIDRO DE BENAVENTE"

ANEJO 5. PROGRAMA DE DESARROLLO DE LOS TRABAJOS

ANEJO 5

PROGRAMA DE DESARROLLO DE LOS TRABAJOS

| | |
|---|---|
| DOCUMENTO BEN_GEN_SIN_FIRMA: Proyecto Obras de Urbanización | IDENTIFICADORES |
| OTROS DATOS Código para validación: TF6L1-LD7Q1-L14F0 Fecha de emisión: 15 de Diciembre de 2020 a las 23:14:14 Página 79 de 779 | FIRMAS ESTADO NO REQUIERE FIRMAS |



REDACCIÓN DE PROYECTO PARA LAS OBRAS DE “REURBANIZACIÓN DE VARIAS CALLES DEL BARRIO DE SAN ISIDRO DE BENAVENTE”

ANEJO 5. PROGRAMA DE DESARROLLO DE LOS TRABAJOS

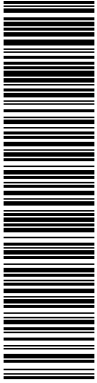
ÍNDICE

1. PLAN DE OBRA3

El documento no requiere firmas. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: <https://aytobenavente.org>



| | | |
|---|-----------------|-------------------------------------|
| DOCUMENTO BEN_GEN_SIN_FIRMA: Proyecto Obras de Urbanización | IDENTIFICADORES | |
| OTROS DATOS Código para validación: TF6L1-LD7Q1-L14F0 Fecha de emisión: 15 de Diciembre de 2020 a las 23:14:14 Página 80 de 779 | FIRMAS | ESTADO NO REQUIERE FIRMAS |



REDACCIÓN DE PROYECTO PARA LAS OBRAS DE “REURBANIZACIÓN DE VARIAS CALLES DEL BARRIO DE SAN ISIDRO DE BENAVENTE”

ANEJO 5. PROGRAMA DE DESARROLLO DE LOS TRABAJOS

1. PLAN DE OBRA

El plazo total de ejecución de las obras será de ocho (8) meses, dividido en 2 fases que se detallan a continuación:

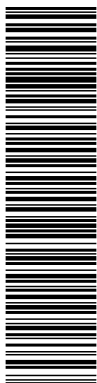
FASE 1: C/ Oviedo, C/ Avilés, C/ Mieres, C/ Gijón , C/ Asturias y C/ Castilla y León

- 15 semanas

FASE2: C/ Galicia, C/ Orense, C/ Pontevedra, C/ Vigo, Camino Ancho y C/ Lugo

- 17 semanas

A continuación se adjunta el plan de obra valorado:



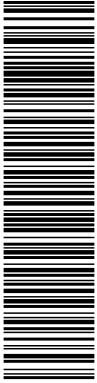
REDACCIÓN DE PROYECTO PARA LAS OBRAS DE "REURBANIZACIÓN DE VARIAS CALLES DEL BARRIO DE SAN ISIDRO DE BENAVENTE"
ANEXO 5 PROGRAMA DE DESARROLLO DE LOS TRABAJOS

| | ANUALIDAD 1ª | | | | | ANUALIDAD 2ª | | | | |
|----|--------------|---------|----------|-----------|---------|--------------|----------|-----------|-----|---|
| | S-1 a 4 | S-5 a 8 | S-9 a 12 | S-13 a 15 | S-1 a 4 | S-5 a 8 | S-9 a 12 | S-13 a 16 | S17 | |
| | FASE 1 | | | | | FASE 2 | | | | |
| 1 | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ |
| 2 | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ |
| 3 | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ |
| 4 | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ |
| 5 | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ |
| 6 | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ |
| 7 | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ |
| 8 | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ |
| 9 | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ |
| 10 | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ |
| 11 | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ |
| 12 | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ |
| 13 | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ |

| | | | | | | | | | |
|------------|-----------|------------|------------|-----------|-----------|------------|------------|-----------|-----------|
| PEM | 37.707,57 | 92.177,18 | 74.933,91 | 29.994,44 | 32.253,33 | 81.241,56 | 87.047,32 | 61.713,51 | 7.008,28 |
| PBL | 54.296,13 | 132.726,92 | 107.897,34 | 43.186,99 | 46.441,58 | 116.979,72 | 126.339,43 | 88.861,29 | 10.091,22 |

| | PEM FASE 1 | PBL FASE 1 | PEM FASE 2 | PBL FASE 2 | PEM TOTAL | PBL TOTAL |
|----|------------|------------|------------|------------|------------|------------|
| 1 | 16.200,64 | 23.327,30 | 18.822,91 | 27.103,11 | 35.023,56 | 50.430,42 |
| 2 | 2.956,85 | 4.257,57 | 3.737,35 | 5.381,41 | 6.694,20 | 9.638,98 |
| 3 | 41.670,97 | 60.002,03 | 47.692,95 | 68.673,08 | 89.363,93 | 128.675,12 |
| 4 | 30.176,53 | 43.451,19 | 29.042,05 | 41.817,65 | 59.218,58 | 85.268,83 |
| 5 | 11.243,81 | 16.189,96 | 15.717,53 | 22.631,67 | 26.961,35 | 38.821,65 |
| 6 | 9.580,79 | 13.795,38 | 12.135,26 | 17.473,56 | 21.716,05 | 31.268,94 |
| 7 | 5.925,57 | 8.532,23 | 8.676,59 | 12.493,42 | 14.602,14 | 21.025,62 |
| 8 | 99.346,66 | 143.049,26 | 111.556,29 | 160.629,90 | 210.902,94 | 303.679,14 |
| 9 | 3.182,84 | 4.582,97 | 4.074,54 | 5.866,93 | 7.257,38 | 10.449,90 |
| 10 | 1.701,95 | 2.450,64 | 4.275,34 | 6.156,06 | 5.977,29 | 8.606,70 |
| 11 | 3.514,80 | 5.060,96 | 2.478,00 | 3.568,07 | 5.992,80 | 8.629,03 |
| 12 | 2.344,03 | 3.375,17 | 2.751,69 | 3.962,16 | 5.095,72 | 7.337,33 |
| 13 | 6.967,66 | 10.022,73 | 8.303,51 | 11.956,22 | 15.274,17 | 21.988,96 |
| | 234.813,10 | 338.107,38 | 269.264,01 | 387.713,25 | 504.077,11 | 725.820,63 |

| | | |
|---|-----------------|-------------------------------------|
| DOCUMENTO BEN_GEN_SIN_FIRMA: Proyecto Obras de Urbanización | IDENTIFICADORES | |
| OTROS DATOS Código para validación: TF6L1-LD7Q1-L14F0 Fecha de emisión: 15 de Diciembre de 2020 a las 23:14:14 Página 82 de 779 | FIRMAS | ESTADO NO REQUIERE FIRMAS |



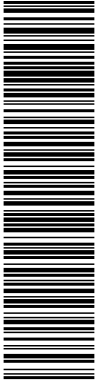
REDACCIÓN DE PROYECTO PARA LAS OBRAS DE "REURBANIZACIÓN DE VARIAS CALLES DEL BARRIO DE SAN ISIDRO DE BENAVENTE"

ANEJO 6. JUSTIFICACIÓN DE PRECIOS

ANEJO 6

JUSTIFICACIÓN DE PRECIOS

| | |
|---|---|
| DOCUMENTO BEN_GEN_SIN_FIRMA: Proyecto Obras de Urbanización | IDENTIFICADORES |
| OTROS DATOS Código para validación: TF6L1-LD7Q1-L14F0 Fecha de emisión: 15 de Diciembre de 2020 a las 23:14:14 Página 83 de 779 | FIRMAS ESTADO NO REQUIERE FIRMAS |



REDACCIÓN DE PROYECTO PARA LAS OBRAS DE "REURBANIZACIÓN DE VARIAS CALLES DEL BARRIO DE SAN ISIDRO DE BENAVENTE"

ANEJO 6. JUSTIFICACIÓN DE PRECIOS

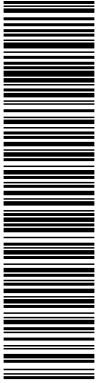
ÍNDICE

1. JUSTIFICACIÓN DE PRECIOS 3

El documento no requiere firmas. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: <https://aytoavena.org>



| | | |
|---|-----------------|-------------------------------------|
| DOCUMENTO BEN_GEN_SIN_FIRMA: Proyecto Obras de Urbanización | IDENTIFICADORES | |
| OTROS DATOS Código para validación: TF6L1-LD7Q1-L14F0 Fecha de emisión: 15 de Diciembre de 2020 a las 23:14:14 Página 84 de 779 | FIRMAS | ESTADO NO REQUIERE FIRMAS |



REDACCIÓN DE PROYECTO PARA LAS OBRAS DE "REURBANIZACIÓN DE VARIAS CALLES DEL BARRIO DE SAN ISIDRO DE BENAVENTE"

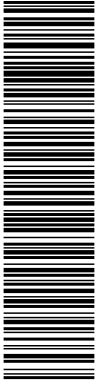
ANEJO 6. JUSTIFICACIÓN DE PRECIOS

1. JUSTIFICACIÓN DE PRECIOS

Para la confección de los precios del presente proyecto se ha procurado tener en cuenta los precios habituales de la zona. Se ha considerado un seis por ciento (6%) en concepto de costos indirectos, cinco por ciento (5%) y en control de calidad un uno por ciento (1%).

- A continuación se presentan los precios descompuestos.

| | | |
|---|-----------------|-------------------------------------|
| DOCUMENTO BEN_GEN_SIN_FIRMA: Proyecto Obras de Urbanización | IDENTIFICADORES | |
| OTROS DATOS Código para validación: TF6L1-LD7Q1-L14F0 Fecha de emisión: 15 de Diciembre de 2020 a las 23:14:14 Página 85 de 779 | FIRMAS | ESTADO NO REQUIERE FIRMAS |

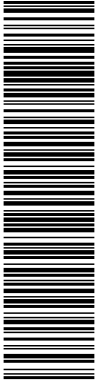


REDACCIÓN DE PROYECTO PARA LAS OBRAS DE "REURBANIZACIÓN DE VARIAS CALLES DEL BARRIO DE SAN ISIDRO DE BENAVENTE"

ANEJO 6. JUSTIFICACIÓN DE PRECIOS

1.1-PRECIOS MANO OBRA, MATERIAL Y MAQUINARIA.

| | |
|---|-----------------|
| DOCUMENTO BEN_GEN_SIN_FIRMA: Proyecto Obras de Urbanización | IDENTIFICADORES |
| OTROS DATOS Código para validación: TF6L1-LD7Q1-L14F0 Fecha de emisión: 15 de Diciembre de 2020 a las 23:14:14 Página 86 de 779 | FIRMAS |
| ESTADO NO REQUIERE FIRMAS | |

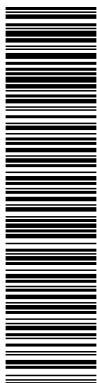


LISTADO DE MANO DE OBRA (Pres)

REURBANIZACIÓN DE VARIAS CALLES DEL BARRIO DE SAN ISIDRO

| CÓDIGO | UD | RESUMEN | PRECIO |
|----------|----|---------------------------------|--------|
| MO001 | Hr | Oficial primera | 16,58 |
| MO002 | Hr | Capataz | 23,82 |
| MO003 | Hr | Ayudante | 16,20 |
| MO004 | Hr | Peón especializado | 15,98 |
| MO005 | Hr | Peón ordinario | 15,71 |
| MOEQGR | Hr | Equipos proteccion amianto | 200,00 |
| O0101 | . | Oficial primera | 16,58 |
| O0102 | Hr | Oficial segunda | 16,42 |
| O0103 | Hr | Ayudante | 16,20 |
| O0104 | Hr | Peón especializado | 15,98 |
| O0105 | Hr | Peón ordinario | 15,71 |
| O0110 | Hr | Capataz | 23,82 |
| O010A030 | h. | Oficial primera | 16,58 |
| O010A050 | h. | Ayudante | 16,20 |
| O010A070 | h. | Peón ordinario | 15,71 |
| O010B170 | h. | Oficial 1ª fontanero calefactor | 16,58 |
| O010B180 | h. | Oficial 2ª fontanero calefactor | 16,42 |
| O010B195 | h. | Ayudante fontanero | 16,20 |
| O010B270 | h | Oficial 1ª jardinería | 16,58 |
| O010B280 | h | Peón jardinería | 15,71 |
| U01FR005 | Hr | Jardinero especialista | 15,98 |
| U01FR013 | Hr | Peón ordinario jardinero | 15,71 |

| | |
|---|-----------------|
| DOCUMENTO BEN_GEN_SIN_FIRMA: Proyecto Obras de Urbanización | IDENTIFICADORES |
| OTROS DATOS Código para validación: TF6L1-LD7Q1-L14F0 Fecha de emisión: 15 de Diciembre de 2020 a las 23:14:14 Página 87 de 779 | FIRMAS |
| ESTADO NO REQUIERE FIRMAS | |

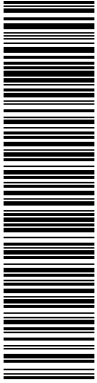


LISTADO DE MATERIALES (Pres)

REURBANIZACIÓN DE VARIAS CALLES DEL BARRIO DE SAN ISIDRO

| CÓDIGO | UD | RESUMEN | PRECIO |
|---------------|----|--|----------|
| 0441 | pa | Desmontaje bocas de riego, hidrante y elementos a anular | 200,00 |
| 13.0101 | Ud | Seguridad Salud s/ anejo | 5.095,72 |
| E0004061 | Ud | Papelera metálica 30 l. | 40,00 |
| E0115 | M3 | Hormigón HM-20 N/mm2 de planta | 50,00 |
| EE_ABAST_BC_1 | ud | Brida ciega en tubería de FC60 | 96,49 |
| Excavación en | M3 | Agua | 0,55 |
| MA.AL.001 | Ud | Elemento de cubrición de alcorque en FD | 84,50 |
| MA.AP002 | Ud | Mecan.prot. lamp.vsap. 150W | 16,45 |
| MA.AP008 | Ud | Material soldadura a.p.fusión | 2,59 |
| MA.AP010 | Ud | Pernos ancl. y codos diametro 110-90 x1,8 mm.esp. | 4,36 |
| MA.AP011 | MI | Tubería PE D=110 mm | 1,00 |
| MA.AP0111 | Ud | Manguito de Union de tubería corrugada | 1,40 |
| MA.EE001 | MI | Tubo de PE de diametro 160 mm.ext. s/ norma IBERDROLA | 1,85 |
| MA.EE002 | Ud | Tapa reforzada y cerco fundición 40x40x5 cm. C-250 | 70,00 |
| MA.EE002.02 | u | Tapa reforzada y cerco fundición 30x30x5 cm. C-250 | 45,00 |
| MA.EE003 | Ud | Tapa y cerco fundición 66x66x5 cm. | 113,64 |
| MA.EE028 | MI | Cinta señalizadora E.E. | 0,19 |
| MA.EE031 | MI | Alambre guía acero galvaniz. | 0,12 |
| MA.EE032 | MI | Cable cobre 1 Kv 1*6 | 0,84 |
| MA.EE034 | Ud | Pica pta. tierra acero electr | 13,55 |
| MA.MT001 | M3 | Arena de río. | 9,01 |
| MA.OF006 | Tm | Cemento Portland II-C-35-A sa | 78,00 |
| MA.OF011 | M3 | Agua | 0,34 |
| MA.PA.027 | MI | Bordillo de hormigón bicapa 20x10 cm. | 4,50 |
| MA.PA001 | M3 | Arena lavada | 9,01 |
| MA.PA002 | Tm | Grava 5,18 mm | 4,20 |
| MA.PA004 | M3 | Zahorra artificial | 15,50 |
| MA.PA007 | M3 | Material de prestamos | 2,01 |
| MA.PA012 | Ud | Tapa reforzada E-600 Hierro fdo. con cerco de 850/600 mm | 88,00 |
| MA.PA0121 | Ud | Pate de polipropileno recto de 360*235 mm D=25mm | 4,15 |
| MA.PA014 | M2 | Encofrado metalico sumidero | 1,92 |
| MA.PA016 | Kg | Clavos | 0,72 |
| MA.PA017 | M3 | Tabla | 167,07 |
| MA.PA019 | M3 | Tablón para encofrado | 150,99 |
| MA.PA020 | M2 | Tela asfáltica de 3mm espesor | 0,93 |
| MA.PA021 | M2 | Encofrado metalico circular | 1,69 |
| MA.PA023 | Ud | Ladr. hueco 25*12*7 | 0,07 |
| MA.PA024 | MI | Bordillo 100 28 17-14 D.C. (C3) | 3,60 |
| MA.PA025 | MI | Bordillo 100 20 14-11 D.C. (A1) | 2,50 |
| MA.PA028 | M2 | Baldosa hidra. 20*20*4, 4 p o botones gris | 5,60 |
| MA.PA030 | Tm | Gravilla | 4,20 |
| MA.SA0001 | Ud | Tapa y cerco fundicion,arqueta tipo segun norma Cia. | 42,00 |
| MA.SA0011 | Ud | Rejilla tragadero de 300*350 mm incluso p.p. tubo sifon | 75,00 |
| MA.SA00111 | u | Rejilla tragadero de 300*350 mm incluso | 70,00 |
| MA.SA00900 | MI | Tubería PVC ø=200mm SN 8 | 19,94 |
| MA.SA00901 | MI | Tubería PVC ø=315mm SN 8 | 32,50 |
| MA.SA0091 | MI | Tubería PVC ø=200mm SN 8 | 16,26 |
| MA.TE002 | MI | Tubo de PE. de diametro125 mm. | 1,40 |
| MA.TE0021 | Ud | Manguito de Union de tubería corrugada | 1,60 |
| MA.TE004 | Ud | Tapa y cerco arqueta tipo M segun norma Cia. | 250,00 |
| MA.TE0041 | Ud | Tapa y cerco arqueta tipo DM segun norma Cia. | 350,00 |
| MA0081 | Tm | Gestion Residuo | 4,00 |
| MA0090 | Ud | Válvula compuerta F. ø=80mm | 131,54 |
| MA009001 | Ud | Bridas DN80 transicion PE | 60,00 |
| MA0091 | Ud | Válvula compuerta F. ø=100mm, incluso p.p. volante | 155,90 |
| MA009101 | Ud | Bridas DN100 transicion PE | 70,00 |
| MA01100110 | MI | Tubería PE100/PN10/DN63mm | 3,60 |
| MA011002 | MI | Tubería PE100/PN10/DN110mm | 11,66 |
| MA0110020 | Ud | Manguito electrosoldable DN63 | 4,98 |
| MA011002001 | ud | Manguito electrosoldable DN75 | 7,80 |

| | |
|---|-----------------|
| DOCUMENTO BEN_GEN_SIN_FIRMA: Proyecto Obras de Urbanización | IDENTIFICADORES |
| OTROS DATOS Código para validación: TF6L1-LD7Q1-L14F0 Fecha de emisión: 15 de Diciembre de 2020 a las 23:14:14 Página 88 de 779 | FIRMAS |
| ESTADO NO REQUIERE FIRMAS | |

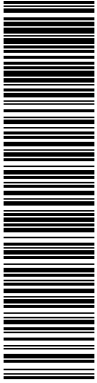


LISTADO DE MATERIALES (Pres)

REURBANIZACIÓN DE VARIAS CALLES DEL BARRIO DE SAN ISIDRO

| CÓDIGO | UD | RESUMEN | PRECIO |
|-------------|-----|--|----------|
| MA01100201 | Ud | Manguito electrosoldable DN90 | 9,09 |
| MA0110021 | Ud | Manguito electrosoldable DN110 | 11,18 |
| MA0110075 | ml | Tubería PE100/PN10/DN75mm | 4,44 |
| MA0110090 | MI | Tubería PE100/PN10/DN90mm | 6,90 |
| MA012 | M3 | Arena lavada de río | 9,01 |
| MA017 | Kg | Acero B500-S | 0,85 |
| MA019 | Ud | Collarín de fundición de toma roscada | 52,70 |
| MA0191 | Ud | Contador 2,5", clase C | 47,00 |
| MA020 | Ud | Valvula de bronce tipo cuadrado | 62,99 |
| MA021 | Ud | Arqueta para valvula acometida | 16,17 |
| MA022 | Kg | Pintura blanca termoplástica en marca viales. | 1,60 |
| MA023 | Ud | Curva macho-hembra de latón | 7,28 |
| MA024 | Kg | Microesferas de vidrio. | 1,20 |
| MAT.SA00401 | M3 | Suelo seleccionado prestamos | 5,10 |
| MDCL0001 | m | Canaleta lineal ULMA U100K o similar con rejilla FD | 43,56 |
| MDCL001.1 | m | Canaleta lineal 100x85 con rejilla galvanizada B-125 | 24,00 |
| MURFS1L-2L | UD | Jardinera SABUGAL1 o 2 799X699X679 | 340,00 |
| MURFS3L | u | Jardinera SABUGAL3 1214X699X679 | 418,00 |
| P01DW090 | ud | Pequeño material | 1,30 |
| P0736 | M2 | Encofrado metalico 20 puestas | 16,70 |
| P26PMC030 | ud | Codo FD j.elástica 1/4 D=100mm | 77,53 |
| P26PPL060 | ud | Collarín PP para PE-PVC D=50mm.-1/2" | 2,07 |
| P26RB015 | ud | Boca riego Belgicast | 231,83 |
| P26RH015 | ud | Hidrante acera c/tapa D=100mm | 879,80 |
| P26TUE020 | m. | Tub.fund.dúctil j.elást ijunta DN=100mm. | 20,67 |
| P26VC024 | ud | Vál.compue.c/elást.brida D=100mm | 167,40 |
| P27ER052 | ud | Señal refl. D.G. | 67,60 |
| P27EW010 | ud. | Poste galvanizado 80x40x2 mm. 3 ml de altura | 21,00 |
| P28DA100 | m3 | Mantillo limpio cribado | 35,37 |
| P28DA130 | kg | Substrato vegetal fertilizado | 0,90 |
| P28EC010 | u | Acer 12-14 cm. en cepellón | 47,00 |
| P28MP039 | kg | Mezcla sem.césped fino 3 varied. | 5,50 |
| P35BP215 | tm | Tratamiento amianto | 0,69 |
| PA0021 | | PA a/j trabajos manuales en AT, G.N., Teleco, Abto y San, F.O... | 500,00 |
| PA2 | UD | Arqueología | 4.000,00 |
| PAUX007 | M3 | Hormigón HM-15/P/20/Ila N/mm2 a compresión | 46,00 |
| PAUX009 | M3 | Hormigón HM-20/P/20/Ila N/mm2 a compresión | 58,00 |
| PAVA00101 | PA | Imprevisto y remate | 150,00 |
| U04CA001 | Tm | Cemento CEM II/B-P 32,5 R Granel | 79,27 |
| U39CQ002 | Tm | Arido sílice mezclas bitum. | 12,65 |
| U39DA002 | Tm | Betún asfáltico B 60/70 | 335,00 |
| U39DE003 | Tm | Ligante emulsión ECR-0 | 300,00 |
| U40AA200 | Ud | Programador elec.6 estaciones | 130,00 |
| U40AB201 | Ud | Electroválvula 1 y 1/2" | 41,05 |
| U40AG210 | MI | Tub.polietileno 32 mm./6 atm | 1,16 |
| U40AG211 | MI | Tubería goteo, i/ p.p. goteros | 1,25 |
| U40AG226 | Ud | Piezas de enlace de polietileno | 1,05 |
| U40AG2261 | Ud | Piezas de enlace de tubería goteo | 0,30 |
| VA003.01 | ml | Barrera de seguridad para contención de vehículos | 80,00 |

| | |
|---|-----------------|
| DOCUMENTO BEN_GEN_SIN_FIRMA: Proyecto Obras de Urbanización | IDENTIFICADORES |
| OTROS DATOS Código para validación: TF6L1-LD7Q1-L14F0 Fecha de emisión: 15 de Diciembre de 2020 a las 23:14:14 Página 89 de 779 | FIRMAS |
| ESTADO NO REQUIERE FIRMAS | |

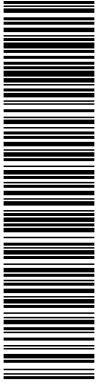


LISTADO DE MAQUINARIA (Pres)

REURBANIZACIÓN DE VARIAS CALLES DEL BARRIO DE SAN ISIDRO

| CÓDIGO | UD | RESUMEN | PRECIO |
|----------|----|--|--------|
| M0003022 | Hr | Retroexca. neumáticos | 26,00 |
| M003 | Hr | Pala cargadora | 25,54 |
| M013 | Hr | Compactador vibratorio manual o autopropulsado | 6,01 |
| M0253 | Hr | Pala cargadora 1 M3 y 100CVM | 30,05 |
| M02GE010 | h. | Grúa telescópica autoprop. 20 t. | 49,33 |
| M07AC010 | h | Dumper convencional 1.500 kg | 3,67 |
| M07N070 | m3 | Separación de residuos | 13,44 |
| M08CA110 | h. | Cisterna agua s/camión 10.000 l. | 24,04 |
| M08NM020 | h. | Motoniveladora de 200 CV | 48,08 |
| M08RN040 | h. | Rodillo vibrante autopropuls.mixto 15 t. | 24,04 |
| M08RV010 | h. | Compactador asfált.neum.aut. 6/15t. | 24,04 |
| MQ002 | H | Camión basculante de 25 Tm. | 27,70 |
| MQ005 | Hr | Retroexcavadora:1 m3 y 100c.v | 30,05 |
| MQ008 | Hr | Máquina señalización M.Viales | 14,89 |
| MQ011 | Hr | Camión hormigonera 6 m3 | 40,04 |
| MQ012 | Hr | Vibrador de aguja | 3,01 |
| MQ013 | Hr | Hormigonera 160 ltrs. | 6,26 |
| MQ016 | Hr | Camión volquete 14 Tn | 30,05 |
| MQ017 | Hr | Camión volquete 13 m3 | 28,03 |
| MQ018 | Hr | Retroexcavadora:1 m3 y 100c.v | 30,05 |
| MQ019 | Hr | Grupo motobomba 30 c.v. | 8,88 |
| MQ020 | Hr | Rodillo o rana vibrante | 6,01 |
| MQ022 | Hr | Pala cargd.fron.neumát 80 cv | 29,65 |
| MQ023 | Hr | Motoniveladora 130 cv | 38,95 |
| MQ025 | Hr | Compactador vibrat.autopropul | 24,04 |
| MQ027 | Hr | Barredora nemát.autopropulsad | 25,46 |
| MQ028 | Hr | Camión bañera | 36,06 |
| MQ030 | Hr | Camión cisterna 140 cv | 24,04 |
| MQ031 | Hr | Plta.móvil suelo.grava-cement | 28,47 |
| MQ041 | Hr | Máquina de soldar | 1,95 |
| MQ044 | Hr | Retroexcavadora hidr.s/neum. de 0,60 m3. | 23,68 |
| MQ045 | h. | Martillo rompedor hidráulico 600 kg. | 10,76 |
| U39AC007 | Hr | Compactador neumát.autp.100cv | 24,04 |
| U39AE001 | Hr | Compactador tandem | 24,00 |
| U39AG001 | Hr | Barredora nemát autropopulsad | 7,00 |
| U39AG003 | Hr | Barred. recogedora autropopulsad | 85,00 |
| U39AH027 | Hr | Camión bañera de 25 tm. | 36,00 |
| U39AH039 | Hr | Fresadora de pavimento | 90,15 |
| U39AI008 | Hr | Extendedora aglomerado | 41,00 |
| U39AM005 | Hr | Camión bituminador 130 cv | 24,04 |
| U39BK205 | Hr | Planta asfáltica en caliente | 90,15 |

| | | |
|---|-----------------|-------------------------------------|
| DOCUMENTO BEN_GEN_SIN_FIRMA: Proyecto Obras de Urbanización | IDENTIFICADORES | |
| OTROS DATOS Código para validación: TF6L1-LD7Q1-L14F0 Fecha de emisión: 15 de Diciembre de 2020 a las 23:14:14 Página 90 de 779 | FIRMAS | ESTADO NO REQUIERE FIRMAS |

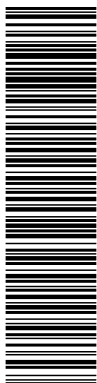


REDACCIÓN DE PROYECTO PARA LAS OBRAS DE "REURBANIZACIÓN DE VARIAS CALLES DEL BARRIO DE SAN ISIDRO DE BENAVENTE"

ANEJO 6. JUSTIFICACIÓN DE PRECIOS

1.2-PRECIOS DESCOMPUESTOS.

| | |
|---|-----------------|
| DOCUMENTO BEN_GEN_SIN_FIRMA: Proyecto Obras de Urbanización | IDENTIFICADORES |
| OTROS DATOS Código para validación: TF6L1-LD7Q1-L14F0 Fecha de emisión: 15 de Diciembre de 2020 a las 23:14:14 Página 91 de 779 | FIRMAS |
| ESTADO NO REQUIERE FIRMAS | |



CUADRO DE DESCOMPUESTOS

REURBANIZACIÓN DE VARIAS CALLES DEL BARRIO DE SAN ISIDRO

| CÓDIGO | CANTIDAD | UD | RESUMEN | PRECIO | SUBTOTAL | IMPORTE |
|---------------------------|----------|-----------|---|--------|---------------|---------|
| 32211 | | Ud | Acometida domiciliaria o conex. Drenaje | | | |
| | | | "Ud acometida de parcela o de conexión de drenaje realizada con 5 ml. de tubería de P.V.C. DN200, desde arqueta de registro realizada con fábrica de ladrillo y recibida con mortero de cemento, incluida cimentación y tapadera de fundición ciega C-250 o de rejilla para bajante de canalón con dimensiones de 0,40 * 0,40 m. hasta pozo de registro, arqueta ó tubería incluso p.p de enganche en clip o te de pvc si fuese necesario en PVC y recibidos de acero, completamente instalado, incluso p.p de trabajos manuales en la obra civil correspondiente, incluso p.p. de perforación y recibidos en tajetas." | | | |
| O0101 | 1,000 | . | Oficial primera | 16,58 | 16,58 | |
| O0102 | 0,600 | Hr | Oficial segunda | 16,42 | 9,85 | |
| PAUX012 | 0,180 | M3 | Mortero de cemento 1:6 | 58,03 | 10,45 | |
| PAUXMT0032 | 2,800 | M3 | PAUX Excavación en zanja o pozo en casco urbano | 6,49 | 18,17 | |
| PAUXSA00401 | 2,580 | M3 | PAUX Relleno zanjas mat selec prestamo comp 95% PN. Casco Urbano | 7,76 | 20,02 | |
| PAUX008 | 0,080 | M3 | Relleno y apisonado de zanjas con arena lavada | 16,90 | 1,35 | |
| MA.PA023 | 50,000 | Ud | Ladr. hueco 25*12*7 | 0,07 | 3,50 | |
| MA.PA030 | 2,040 | Tm | Gravilla | 4,20 | 8,57 | |
| MA.SA00900 | 5,000 | MI | Tubería PVC ø=200mm SN 8 | 19,94 | 99,70 | |
| MA.SA0001 | 1,000 | Ud | Tapa y cerco fundicion,arqueta tipo segun norma Cia. | 42,00 | 42,00 | |
| %PA | 5,000 | % | Servicios afectados | 230,20 | 11,51 | |
| %0118 | 6,000 | % | COSTES INDIRECTOS(5%) Y CONTROL DE CALIDAD(1%) (s/Total) | 241,70 | 14,50 | |
| TOTAL PARTIDA..... | | | | | 256,20 | |

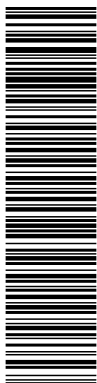
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DOSCIENTOS CINCUENTA Y SEIS EUROS con VEINTE CÉNTIMOS

| | | | | | | |
|---------------------------|-------|-----------|--|-------|-------------|--|
| AP001 | | MI | Tuber. 2º PE D=110 mm | | | |
| | | | "MI de dos tuberías de polietileno de color rojo para canalizaciones subterráneas de 3,2 mm. de espesor, Ø 110 mm. ext. (UNE 53112) en rolo, aislante y no propagador de la llama, con una resistencia a compresión superior a 250 N y al impacto superior a 12 J, incluso alambre guía de acero galvanizado, colocado". | | | |
| O0101 | 0,100 | . | Oficial primera | 16,58 | 1,66 | |
| O0105 | 0,032 | Hr | Peón ordinario | 15,71 | 0,50 | |
| MA.AP011 | 2,000 | MI | Tubería PE D=110 mm | 1,00 | 2,00 | |
| MA.AP0111 | 0,100 | Ud | Manguito de Union de tubería corrugada | 1,40 | 0,14 | |
| MA.EE031 | 2,000 | MI | Alambre guía acero galvaniz. | 0,12 | 0,24 | |
| %0118 | 6,000 | % | COSTES INDIRECTOS(5%) Y CONTROL DE CALIDAD(1%) (s/Total) | 4,50 | 0,27 | |
| TOTAL PARTIDA..... | | | | | 4,81 | |

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CUATRO EUROS con OCHENTA Y UN CÉNTIMOS

| | | | | | | |
|---------------------------|-------|-----------|---|--------|---------------|--|
| AP004 | | Ud | Arqueta 40x40 | | | |
| | | | Arqueta de 40*40*60 cm. de paso, derivación o cruce de calzada, construida "in situ" con hormigón tipo H-20, incluyendo enfoscado, según detalles, incluso excavación, tapa y cerco de fundición C250, completamente terminada. | | | |
| O0101 | 1,000 | . | Oficial primera | 16,58 | 16,58 | |
| O0103 | 0,600 | Hr | Ayudante | 16,20 | 9,72 | |
| O0105 | 0,600 | Hr | Peón ordinario | 15,71 | 9,43 | |
| PAUX001 | 0,150 | M3 | Excavación en zanja o en pozo | 4,91 | 0,74 | |
| PAUX003 | 0,960 | M2 | Encofrado oculto | 8,65 | 8,30 | |
| PAUX009 | 0,144 | M3 | Hormigón HM-20/P/20/Ila N/mm2 a compresión | 58,00 | 8,35 | |
| PAUX002 | 0,054 | M3 | Relleno y apisonado de zanjas | 2,52 | 0,14 | |
| PAUX014 | 0,060 | M3 | Mortero de cemento 1:4 | 72,74 | 4,36 | |
| MA.EE002 | 1,000 | Ud | Tapa reforzada y cerco fundición 40x40x5 cm. C-250 | 70,00 | 70,00 | |
| MA.MT001 | 0,054 | M3 | Arena de río. | 9,01 | 0,49 | |
| %0118 | 6,000 | % | COSTES INDIRECTOS(5%) Y CONTROL DE CALIDAD(1%) (s/Total) | 128,10 | 7,69 | |
| TOTAL PARTIDA..... | | | | | 135,80 | |

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CIENTO TREINTA Y CINCO EUROS con OCHENTA CÉNTIMOS



CUADRO DE DESCOMPUESTOS

REURBANIZACIÓN DE VARIAS CALLES DEL BARRIO DE SAN ISIDRO

| CÓDIGO | CANTIDAD | UD | RESUMEN | PRECIO | SUBTOTAL | IMPORTE |
|---------------------------|----------|-----------|---|--------|---------------|---------|
| AP0041 | | Ud | Arqueta 30x30 | | | |
| | | | Arqueta de 30*30*60 cm. de paso, derivación o cruce de calzada, construida "in situ" con hormigón tipo H-20, incluyendo enfoscado, según detalles, incluso excavación, tapa y cerco de fundición C250, completamente terminada. | | | |
| O0101 | 1,000 | . | Oficial primera | 16,58 | 16,58 | |
| O0103 | 0,500 | Hr | Ayudante | 16,20 | 8,10 | |
| O0105 | 0,500 | Hr | Peón ordinario | 15,71 | 7,86 | |
| PAUX001 | 0,120 | M3 | Excavación en zanja o en pozo | 4,91 | 0,59 | |
| PAUX003 | 0,860 | M2 | Encofrado oculto | 8,65 | 7,44 | |
| PAUX009 | 0,124 | M3 | Hormigón HM-20/P/20/IIa N/mm2 a compresión | 58,00 | 7,19 | |
| PAUX002 | 0,044 | M3 | Relleno y apisonado de zanjas | 2,52 | 0,11 | |
| PAUX014 | 0,050 | M3 | Mortero de cemento 1:4 | 72,74 | 3,64 | |
| MA.EE002.02 | 1,000 | u | Tapa reforzada y cerco fundición 30x30x5 cm. C-250 | 45,00 | 45,00 | |
| MA.MT001 | 0,044 | M3 | Arena de río. | 9,01 | 0,40 | |
| %0118 | 6,000 | % | COSTES INDIRECTOS(5%) Y CONTROL DE CALIDAD(1%) (s/Total) | 96,90 | 5,81 | |
| TOTAL PARTIDA..... | | | | | 102,72 | |

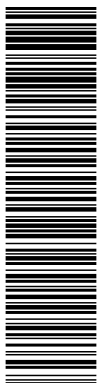
Asciede el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CIENTO DOS EUROS con SETENTA Y DOS CÉNTIMOS

| | | | | | | |
|---------------------------|-------|-----------|--|--------|---------------|--|
| AP00712 | | Ud | Cimentación para columna de 8,00 - 10,00 m. | | | |
| | | | Cimentación de soporte de 80*80*120 cm. para columna de 8,00 a 10,00 m., con hormigón tipo H-20, según planos de detalle, incluyendo excavación, codo de PVC de Ø 110-90 * 1,8 mm, pernos de anclaje y recubrimiento con mortero, completamente terminada, incluso parte proporcional de demolición de antiguo cimiento, carga y transporte del material resultante a Gestor de Residuos incluso p.p. acopios intermedios y de separación de residuos en obra. | | | |
| O0101 | 1,000 | . | Oficial primera | 16,58 | 16,58 | |
| O0103 | 0,500 | Hr | Ayudante | 16,20 | 8,10 | |
| O0105 | 0,500 | Hr | Peón ordinario | 15,71 | 7,86 | |
| MQ044 | 0,500 | Hr | Retroexcavadora hydr.s/neum. de 0,60 m3. | 23,68 | 11,84 | |
| MQ045 | 0,500 | h. | Martillo rompedor hidráulico 600 kg. | 10,76 | 5,38 | |
| M07N070 | 0,750 | m3 | Separación de residuos | 13,44 | 10,08 | |
| MQ016 | 0,100 | Hr | Camión volquete 14 Tn | 30,05 | 3,01 | |
| PAUX001 | 2,277 | M3 | Excavación en zanja o en pozo | 4,91 | 11,18 | |
| PAUX003 | 3,850 | M2 | Encofrado oculto | 8,65 | 33,30 | |
| PAUX007 | 0,064 | M3 | Hormigón HM-15/P/20/IIa N/mm2 a compresión | 46,00 | 2,94 | |
| PAUX009 | 0,800 | M3 | Hormigón HM-20/P/20/IIa N/mm2 a compresión | 58,00 | 46,40 | |
| PAUX002 | 1,305 | M3 | Relleno y apisonado de zanjas | 2,52 | 3,29 | |
| PAUX014 | 0,030 | M3 | Mortero de cemento 1:4 | 72,74 | 2,18 | |
| MA.AP010 | 1,000 | Ud | Pernos ancl. y codos diametro 110-90 x1,8 mm.esp. | 4,36 | 4,36 | |
| %0118 | 6,000 | % | COSTES INDIRECTOS(5%) Y CONTROL DE CALIDAD(1%) (s/Total) | 166,50 | 9,99 | |
| TOTAL PARTIDA..... | | | | | 176,49 | |

Asciede el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CIENTO SETENTA Y SEIS EUROS con CUARENTA Y NUEVE CÉNTIMOS

| | | | | | | |
|---------------------------|-------|-----------|---|-------|--------------|--|
| AP008 | | Ud | Mecanismos de empalme | | | |
| | | | Mecanismos de empalme, encendido y protección de punto de luz, incluyendo caja de conexión, empalme, bornas, reactancias, condensadores, etc. y cableado de conexión, totalmente instalado, para lámpara de vapor de sodio de alta presión de 400 W. Incluso p.p. de cableado desde red actual a nuevo punto de ubicación de luminaria. | | | |
| O0101 | 1,500 | . | Oficial primera | 16,58 | 24,87 | |
| MA.AP002 | 1,000 | Ud | Mecan.prot. lamp.vsap. 150W | 16,45 | 16,45 | |
| %0116 | 1,600 | % | Material auxiliar (s/#O,#M) | 41,30 | 0,66 | |
| %0117 | 2,000 | % | Medios Auxiliares | 42,00 | 0,84 | |
| %0118 | 6,000 | % | COSTES INDIRECTOS(5%) Y CONTROL DE CALIDAD(1%) (s/Total) | 42,80 | 2,57 | |
| TOTAL PARTIDA..... | | | | | 45,39 | |

Asciede el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CUARENTA Y CINCO EUROS con TREINTA Y NUEVE CÉNTIMOS



CUADRO DE DESCOMPUESTOS

REURBANIZACIÓN DE VARIAS CALLES DEL BARRIO DE SAN ISIDRO

| CÓDIGO | CANTIDAD | UD | RESUMEN | PRECIO | SUBTOTAL | IMPORTE |
|---------------------------|----------|-----------|--|--------|----------|--------------|
| AP009 | | Ud | Pica toma de tierra | | | |
| | | | "Ud de pica para toma de tierra incluso grapa terminal de conexión". | | | |
| O0102 | 0,500 | Hr | Oficial segunda | 16,42 | 8,21 | |
| O0105 | 0,500 | Hr | Peón ordinario | 15,71 | 7,86 | |
| MA.EE034 | 1,000 | Ud | Pica pta. tierra acero electr | 13,55 | 13,55 | |
| MA.EE032 | 4,000 | MI | Cable cobre 1 Kv 1*6 | 0,84 | 3,36 | |
| %0118 | 6,000 | % | COSTES INDIRECTOS(5%) Y CONTROL DE CALIDAD(1%) (s/Total) | 33,00 | 1,98 | |
| TOTAL PARTIDA..... | | | | | | 34,96 |

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de TREINTA Y CUATRO EUROS con NOVENTA Y SEIS CÉNTIMOS

| | | | | | | |
|---------------------------|-------|-----------|---|-------|------|-------------|
| AP010 | | Ud | Soldaduras | | | |
| | | | Soldaduras de alto punto de fusión para los distintos elementos de la red de tierras, incluyendo materiales y mano de obra. | | | |
| O0101 | 0,200 | . | Oficial primera | 16,58 | 3,32 | |
| O0103 | 0,100 | Hr | Ayudante | 16,20 | 1,62 | |
| MA.AP008 | 1,000 | Ud | Material soldadura a.p.fusión | 2,59 | 2,59 | |
| MQ041 | 0,200 | Hr | Máquina de soldar | 1,95 | 0,39 | |
| %0118 | 6,000 | % | COSTES INDIRECTOS(5%) Y CONTROL DE CALIDAD(1%) (s/Total) | 7,90 | 0,47 | |
| TOTAL PARTIDA..... | | | | | | 8,39 |

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de OCHO EUROS con TREINTA Y NUEVE CÉNTIMOS

| | | | | | | |
|---------------------------|-------|-----------|--|-------|-------|--------------|
| AP0121 | | Ud | Desmontaje y montaje punto de luz existente 8-10m | | | |
| | | | Ud. de desmontaje de luminarias existentes de 8-10 metros de altura de baculo (y incluso cableado) y colocacion sobre cimentacion existente o nueva cimentacion. Incluso p.p. de cableado y piezas de interconexión, caja estanca y material auxiliar necesario. | | | |
| O0101 | 0,750 | . | Oficial primera | 16,58 | 12,44 | |
| O0103 | 0,750 | Hr | Ayudante | 16,20 | 12,15 | |
| O0105 | 0,750 | Hr | Peón ordinario | 15,71 | 11,78 | |
| M02GE010 | 0,750 | h. | Grúa telescópica autoprop. 20 t. | 49,33 | 37,00 | |
| %0100 | 4,000 | % | Medios auxiliares | 73,40 | 2,94 | |
| %0118 | 6,000 | % | COSTES INDIRECTOS(5%) Y CONTROL DE CALIDAD(1%) (s/Total) | 76,30 | 4,58 | |
| TOTAL PARTIDA..... | | | | | | 80,89 |

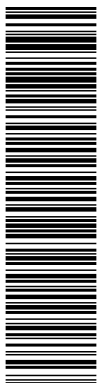
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de OCHENTA EUROS con OCHENTA Y NUEVE CÉNTIMOS

| | | | | | | |
|---------------------------|-------|-----------|--|-------|-------|--------------|
| AUX11 | | m3 | HORMIGÓN COMPACTADO EN BASE | | | |
| | | | Hormigón en masa HM-20/P/20/IIa compactado en base de firme, puesto en obra, extendido, compactado, rasanteado y curado. | | | |
| O0101 | 0,020 | . | Oficial primera | 16,58 | 0,33 | |
| O0105 | 0,060 | Hr | Peón ordinario | 15,71 | 0,94 | |
| M08NM020 | 0,020 | h. | Motoniveladora de 200 CV | 48,08 | 0,96 | |
| M08RN040 | 0,020 | h. | Rodillo vibrante autopropuls.mixto 15 t. | 24,04 | 0,48 | |
| M08RV010 | 0,020 | h. | Compactador asfált.neum.aut. 6/15t. | 24,04 | 0,48 | |
| M08CA110 | 0,020 | h. | Cisterna agua s/camión 10.000 l. | 24,04 | 0,48 | |
| E0115 | 1,000 | M3 | Hormigón HM-20 N/mm2 de planta | 50,00 | 50,00 | |
| TOTAL PARTIDA..... | | | | | | 53,67 |

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CINCUENTA Y TRES EUROS con SESENTA Y SIETE CÉNTIMOS

| | | | | | | |
|---------------------------|-------|-----------|--|--------|--------|---------------|
| D39GA051 | | Ud | Programador en arqueta | | | |
| | | | Ud. Suministro e instalación de programador electrónico TORO ó RAIN BIRD o similar de 6 estaciones, digital, a pilas, con transformador incorporado y montaje incluso arqueta. | | | |
| U01FR005 | 2,700 | Hr | Jardinero especialista | 15,98 | 43,15 | |
| U01FR013 | 0,900 | Hr | Peón ordinario jardinero | 15,71 | 14,14 | |
| U40AA200 | 1,000 | Ud | Programador elec.6 estaciones | 130,00 | 130,00 | |
| %CI | 6,000 | % | Costes Indirectos. | 187,30 | 11,24 | |
| TOTAL PARTIDA..... | | | | | | 198,53 |

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CIENTO NOVENTA Y OCHO EUROS con CINCUENTA Y TRES CÉNTIMOS



CUADRO DE DESCOMPUESTOS

REURBANIZACIÓN DE VARIAS CALLES DEL BARRIO DE SAN ISIDRO

| CÓDIGO | CANTIDAD | UD | RESUMEN | PRECIO | SUBTOTAL | IMPORTE |
|---------------------------|----------|-----------|--|--------|----------|--------------|
| D39GC021 | | Ud | Electrovalvula 1 1/2" Ud. Suministro e instalación de electroválvula de fibra de vidrio RAIN BIRD o similar de 1 y 1/2", con apertura manual por solenoide, regulador de caudal, reductor de presión, incluso p.p. de arqueta de fibra de vidrio con tapa. | | | |
| U01FR005 | 0,750 | Hr | Jardinero especialista | 15,98 | 11,99 | |
| U01FR013 | 0,750 | Hr | Peón ordinario jardinero | 15,71 | 11,78 | |
| U40AB201 | 1,000 | Ud | Electroválvula 1 y 1/2" | 41,05 | 41,05 | |
| %CI | 6,000 | % | Costes Indirectos. | 64,80 | 3,89 | |
| TOTAL PARTIDA..... | | | | | | 68,71 |

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de SESENTA Y OCHO EUROS con SETENTA Y UN CÉNTIMOS

| | | | | | | |
|---------------------------|-------|-----------|---|-------|------|-------------|
| D39GI256 | | MI | Tuberia PE goteo Tuberia para goteo de color marron de DN16mm. en rollo de 100ml, incluso p.p. de instalacion de goteros en punto de riego de arboles, incluso p.p. de finales de linea, tes, etc..., enterrada bajo superficie en zona de arboles y colocada dentro de conduccion de DNG3mm en trazado bajo viario para goteo de arbolado fuera de la zona ajardinada. | | | |
| U01FR005 | 0,050 | Hr | Jardinero especialista | 15,98 | 0,80 | |
| U01FR013 | 0,100 | Hr | Peón ordinario jardinero | 15,71 | 1,57 | |
| U40AG211 | 1,000 | MI | Tuberia goteo, i/ p.p. goteros | 1,25 | 1,25 | |
| U40AG2261 | 0,400 | Ud | Piezas de enlace de tuberia goteo | 0,30 | 0,12 | |
| %CI | 6,000 | % | Costes Indirectos. | 3,70 | 0,22 | |
| TOTAL PARTIDA..... | | | | | | 3,96 |

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de TRES EUROS con NOVENTA Y SEIS CÉNTIMOS

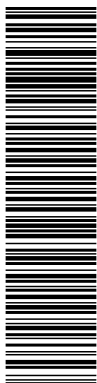
| | | | | | | |
|---------------------------|-------|-----------|---|-------|------|-------------|
| DE002 | | m2 | Demolición y levantado de aceras Demolición y levantado de aceras de loseta hidráulica o equivalente, con solera de hormigón en masa 10/15 cm. de espesor, incluso carga y transporte de material resultante a Gestor de Residuos incluso p.p. acopios intermedios y de separación de residuos en obra. Incluso p.p. de demontaje de señalización existente y de mobiliario urbano (papelera, buzón de correo, banco, etc), cabina telefónica, etc. existentes, incluso p.p. de picado, transporte, acopio para posterior colocación. | | | |
| O0105 | 0,015 | Hr | Peón ordinario | 15,71 | 0,24 | |
| O0110 | 0,008 | Hr | Capataz | 23,82 | 0,19 | |
| MQ044 | 0,020 | Hr | Retroexcavadora hidr.s/neum. de 0,60 m3. | 23,68 | 0,47 | |
| MQ045 | 0,020 | h. | Martillo rompedor hidráulico 600 kg. | 10,76 | 0,22 | |
| MQ022 | 0,020 | Hr | Pala cargd.fron.neumát 80 cv | 29,65 | 0,59 | |
| MQ016 | 0,008 | Hr | Camión volquete 14 Tn | 30,05 | 0,24 | |
| M07N070 | 0,100 | m3 | Separación de residuos | 13,44 | 1,34 | |
| %MEAUX | 2,000 | % | Medios auxiliares (s/total) | 3,30 | 0,07 | |
| %0118 | 6,000 | % | COSTES INDIRECTOS(5%) Y CONTROL DE CALIDAD(1%) (s/Total) | 3,40 | 0,20 | |
| TOTAL PARTIDA..... | | | | | | 3,56 |

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de TRES EUROS con CINCUENTA Y SEIS CÉNTIMOS

| | | | | | | |
|---------------------------|-------|-----------|--|-------|------|-------------|
| DE003 | | m. | Demolición y levantado de bordillo Demolición y levantado de bordillo de cualquier tipo y cimientos de hormigón en masa, de espesor variable, incluso carga y transporte del material resultante a vertedero incluso p.p. de separación de residuos. | | | |
| O0105 | 0,015 | Hr | Peón ordinario | 15,71 | 0,24 | |
| O0110 | 0,005 | Hr | Capataz | 23,82 | 0,12 | |
| MQ044 | 0,015 | Hr | Retroexcavadora hidr.s/neum. de 0,60 m3. | 23,68 | 0,36 | |
| MQ045 | 0,015 | h. | Martillo rompedor hidráulico 600 kg. | 10,76 | 0,16 | |
| MQ022 | 0,010 | Hr | Pala cargd.fron.neumát 80 cv | 29,65 | 0,30 | |
| MQ016 | 0,010 | Hr | Camión volquete 14 Tn | 30,05 | 0,30 | |
| M07N070 | 0,100 | m3 | Separación de residuos | 13,44 | 1,34 | |
| %MEAUX | 2,000 | % | Medios auxiliares (s/total) | 2,80 | 0,06 | |
| %0118 | 6,000 | % | COSTES INDIRECTOS(5%) Y CONTROL DE CALIDAD(1%) (s/Total) | 2,90 | 0,17 | |
| TOTAL PARTIDA..... | | | | | | 3,05 |

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de TRES EUROS con CINCO CÉNTIMOS

| | | |
|---|-----------------|-------------------------------------|
| DOCUMENTO BEN_GEN_SIN_FIRMA: Proyecto Obras de Urbanización | IDENTIFICADORES | ESTADO NO REQUIERE FIRMAS |
| OTROS DATOS Código para validación: TF6L1-LD7Q1-L14F0 Fecha de emisión: 15 de Diciembre de 2020 a las 23:14:14 Página 95 de 779 | FIRMAS | |



CUADRO DE DESCOMPUESTOS

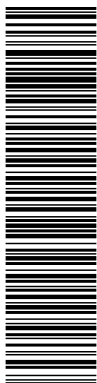
REURBANIZACIÓN DE VARIAS CALLES DEL BARRIO DE SAN ISIDRO

| CÓDIGO | CANTIDAD | UD | RESUMEN | PRECIO | SUBTOTAL | IMPORTE |
|---------------------------|-----------|----|--|--------|-------------|---------|
| DE004 | m2 | | Demol.y levantado pavimento HM e=15/30 cm. Demolición y levantado de pavimento de hormigón en masa de 15/30 cm. de espesor, incluso p.p. de corte previo de calzada con disco, incluso carga y transporte del material resultante a Gestor de Residuos incluso p.p. acopios intermedios y de separación de residuos en obra. | | | |
| O0105 | 0,020 | Hr | Peón ordinario | 15,71 | 0,31 | |
| O0110 | 0,010 | Hr | Capataz | 23,82 | 0,24 | |
| MQ044 | 0,030 | Hr | Retroexcavadora hydr.s/neum. de 0,60 m3. | 23,68 | 0,71 | |
| MQ045 | 0,030 | h. | Martillo rompedor hidráulico 600 kg. | 10,76 | 0,32 | |
| MQ022 | 0,010 | Hr | Pala cargd.fron.neumát 80 cv | 29,65 | 0,30 | |
| MQ016 | 0,020 | Hr | Camión volquete 14 Tn | 30,05 | 0,60 | |
| M07N070 | 0,200 | m3 | Separación de residuos | 13,44 | 2,69 | |
| %MEAUX | 2,000 | % | Medios auxiliares (s/total) | 5,20 | 0,10 | |
| %0118 | 6,000 | % | COSTES INDIRECTOS(5%) Y CONTROL DE CALIDAD(1%) (s/Total) | 5,30 | 0,32 | |
| TOTAL PARTIDA..... | | | | | 5,59 | |

Asciede el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CINCO EUROS con CINCUENTA Y NUEVE CÉNTIMOS

| | | | | | | |
|---------------------------|-----------|----|---|--------|---------------|--|
| E00061 | Ud | | Reposición de acometida domic "Reposición de acometida domiciliar existente, incluso p.p. demolición y retirada de acometida antigua si fuera necesario, transporte a vertedero, de collarin de fundicion PE63-110; valvula de bronce tipo cuadradillo; arqueta de registro para valvula ; tuberia de PE10atm; enlace rosca macho; curva macho hembra de laton, excavación y relleno de zanjas, incluso p.p. de las valvuals y desmontaje y colcoacion del contador nuevo." | | | |
| MO001 | 0,750 | Hr | Oficial primera | 16,58 | 12,44 | |
| MO003 | 0,750 | Hr | Ayudante | 16,20 | 12,15 | |
| MO004 | 0,750 | Hr | Peón especializado | 15,98 | 11,99 | |
| MA01100110 | 9,000 | MI | Tuberia PE100/PN10/DN63mm | 3,60 | 32,40 | |
| MA0191 | 1,000 | Ud | Contador 2,5", clase C | 47,00 | 47,00 | |
| MA019 | 1,000 | Ud | Collarin de fundicion de toma roscada | 52,70 | 52,70 | |
| MA020 | 1,000 | Ud | Valvula de bronce tipo cuadradillo | 62,99 | 62,99 | |
| MA021 | 1,000 | Ud | Arqueta para valvula acometida | 16,17 | 16,17 | |
| MA023 | 1,000 | Ud | Curva macho-hembra de latón | 7,28 | 7,28 | |
| PAUX001 | 2,082 | M3 | Excavación en zanja o en pozo | 4,91 | 10,22 | |
| PAUX008 | 0,612 | M3 | Relleno y apisonado de zanjas con arena lavada | 16,90 | 10,34 | |
| PAUX001.10 | 0,858 | M3 | Relleno y apisonado de zanjas con material selec prestamo | 7,76 | 6,66 | |
| PAUX006 | 0,100 | Ud | Agotamiento en excavaciones | 1,94 | 0,19 | |
| %PA | 5,000 | % | Servicios afectados | 282,50 | 14,13 | |
| %0116 | 1,600 | % | Material auxiliar (s/#O,#M) | 296,70 | 4,75 | |
| %0118 | 6,000 | % | COSTES INDIRECTOS(5%) Y CONTROL DE CALIDAD(1%) (s/Total) | 301,40 | 18,08 | |
| TOTAL PARTIDA..... | | | | | 319,49 | |

Asciede el precio total de la partida a la mencionada cantidad de TRESCIENTOS DIECINUEVE EUROS con CUARENTA Y NUEVE CÉNTIMOS



CUADRO DE DESCOMPUESTOS

REURBANIZACIÓN DE VARIAS CALLES DEL BARRIO DE SAN ISIDRO

| CÓDIGO | CANTIDAD | UD | RESUMEN | PRECIO | SUBTOTAL | IMPORTE |
|---------------------------|----------|-----------|---|--------|---------------|---------|
| E00091 | | Ud | Válvula compuerta F. ø=100 mm "Ud. de válvula compuerta de fundición dúctil de PN 16 Amf ø = 100 mm eje de acero inoxidable pulido y cierre elástico, recubierta toda ella de epoxi incluso brida de conexión y material auxiliar, con capuchon, tipo Belgicast ó AVK con asiento elástico o similar, completamente instalada en pozo/arqueta de conexiones incluso p.p. de anclajes, sobre-demolición y sobre-excavación." | | | |
| MO001 | 1,000 | Hr | Oficial primera | 16,58 | 16,58 | |
| MO003 | 1,000 | Hr | Ayudante | 16,20 | 16,20 | |
| MA0091 | 1,000 | Ud | Válvula compuerta F. ø=100mm, incluso p.p. volante | 155,90 | 155,90 | |
| MA009101 | 2,000 | Ud | Bridas DN100 transicion PE | 70,00 | 140,00 | |
| PAUXMT0032 | 1,000 | M3 | PAUX Excavación en zanja o pozo en casco urbano | 6,49 | 6,49 | |
| PAUXSA00401 | 1,700 | M3 | PAUX Relleno zanjas mat selec prestamo comp 95% PN. Casco Urbano | 7,76 | 13,19 | |
| PAUX004 | 1,100 | M3 | Suelo cemento | 20,87 | 22,96 | |
| PAUX005 | 9,000 | Kg | Acero B-500S | 1,67 | 15,03 | |
| %0116 | 1,600 | % | Material auxiliar (s/#O,#M) | 386,40 | 6,18 | |
| %0118 | 6,000 | % | COSTES INDIRECTOS(5%) Y CONTROL DE CALIDAD(1%) (s/Total) | 392,50 | 23,55 | |
| TOTAL PARTIDA..... | | | | | 416,08 | |

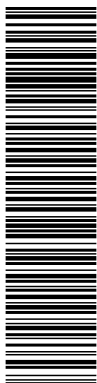
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CUATROCIENTOS DIECISEIS EUROS con OCHO CÉNTIMOS

| | | | | | | |
|---------------------------|-------|-----------|---|--------|---------------|--|
| E024001001 | | Ud | Válvula compuerta F. ø=80 mm "Ud. de válvula compuerta de fundición dúctil de PN 16 Amf ø = 80 mm eje de acero inoxidable pulido y cierre elástico, recubierta toda ella de epoxi incluso brida de conexión y material auxiliar, con capuchon, tipo Belgicast ó AVK con asiento elástico o similar, completamente instalada en pozo/arqueta de conexiones incluso p.p. de anclajes, sobre-demolición y sobre-excavación." | | | |
| MO001 | 1,000 | Hr | Oficial primera | 16,58 | 16,58 | |
| MO003 | 1,000 | Hr | Ayudante | 16,20 | 16,20 | |
| MA0090 | 1,000 | Ud | Válvula compuerta F. ø=80mm | 131,54 | 131,54 | |
| MA009001 | 2,000 | Ud | Bridas DN80 transicion PE | 60,00 | 120,00 | |
| PAUXMT0032 | 1,000 | M3 | PAUX Excavación en zanja o pozo en casco urbano | 6,49 | 6,49 | |
| PAUXSA00401 | 1,700 | M3 | PAUX Relleno zanjas mat selec prestamo comp 95% PN. Casco Urbano | 7,76 | 13,19 | |
| PAUX004 | 1,100 | M3 | Suelo cemento | 20,87 | 22,96 | |
| PAUX005 | 9,000 | Kg | Acero B-500S | 1,67 | 15,03 | |
| %0116 | 1,600 | % | Material auxiliar (s/#O,#M) | 342,00 | 5,47 | |
| %0118 | 6,000 | % | COSTES INDIRECTOS(5%) Y CONTROL DE CALIDAD(1%) (s/Total) | 347,50 | 20,85 | |
| TOTAL PARTIDA..... | | | | | 368,31 | |

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de TRESCIENTOS SESENTA Y OCHO EUROS con TREINTA Y UN CÉNTIMOS

| | | | | | | |
|---------------------------|-------|-----------|--|-------|-------------|--|
| EE001 | | MI | Tubo de PE Ø 160 mm Tubo de polietileno de color rojo para canalizaciones subterráneas de 3,2 mm. de espesor, Ø 160 mm. ext. en rollo/barra segun norma de Iberdrola, aislante y no propagador de la llama, con una resistencia a compresión superior a 250 N y al impacto superior a 12 J. incluso p.p. de sellado de conducciones en extremos segun instrucciones de la Cia. | | | |
| O0104 | 0,016 | Hr | Peón especializado | 15,98 | 0,26 | |
| MA.EE001 | 1,000 | MI | Tubo de PE de diametro 160 mm.ext. s/ norma IBERDROLA | 1,85 | 1,85 | |
| MA.EE0011 | 0,050 | Ud | Manguito de union de tub. corrugada | 4,00 | 0,20 | |
| %0118 | 6,000 | % | COSTES INDIRECTOS(5%) Y CONTROL DE CALIDAD(1%) (s/Total) | 2,30 | 0,14 | |
| TOTAL PARTIDA..... | | | | | 2,45 | |

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DOS EUROS con CUARENTA Y CINCO CÉNTIMOS



CUADRO DE DESCOMPUESTOS

REURBANIZACIÓN DE VARIAS CALLES DEL BARRIO DE SAN ISIDRO

| CÓDIGO | CANTIDAD | UD | RESUMEN | PRECIO | SUBTOTAL | IMPORTE |
|---------------------------|----------|-----------|---|--------|----------|-------------|
| EE002 | | MI | Cinta señalizadora | | | |
| | | | Cinta señalizadora de línea subterránea con cable de energía eléctrica. | | | |
| O0104 | 0,005 | Hr | Peón especializado | 15,98 | 0,08 | |
| MA.EE028 | 1,000 | MI | Cinta señalizadora E.E. | 0,19 | 0,19 | |
| %0118 | 6,000 | % | COSTES INDIRECTOS(5%) Y CONTROL DE CALIDAD(1%) (s/Total) | 0,30 | 0,02 | |
| TOTAL PARTIDA..... | | | | | | 0,29 |

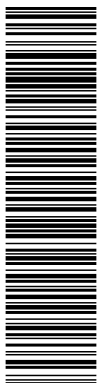
Asciede el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CERO EUROS con VEINTINUEVE CÉNTIMOS

| | | | | | | |
|---------------------------|-------|-----------|--|--------|--------|---------------|
| EE003 | | Ud | Arqueta de 66*66*100 cm. | | | |
| | | | Arqueta tipo M2-T2, homologada por la Cia Iberdrola, de base superior 66*66 cm., inferior de 100*100 cm y 100 cm. de altura, de paso, derivación o cruce de calzada, construida en solera con homigón H-15 N/mm2 y en alzado con H-20 N/mm2 y recibida interiormente con M-450, según detalles, incluso p.p. de excavación, tapa y cerco de fundición, situada en acera de nueva construcción, completamente terminada según norma de la Compañía. | | | |
| O0101 | 2,000 | . | Oficial primera | 16,58 | 33,16 | |
| O0103 | 0,500 | Hr | Ayudante | 16,20 | 8,10 | |
| O0105 | 1,000 | Hr | Peón ordinario | 15,71 | 15,71 | |
| MA.EE003 | 1,000 | Ud | Tapa y cerco fundición 66x66x5 cm. | 113,64 | 113,64 | |
| MA.MT001 | 0,100 | M3 | Arena de río. | 9,01 | 0,90 | |
| PAUX001 | 2,652 | M3 | Excavación en zanja o en pozo | 4,91 | 13,02 | |
| PAUX003 | 6,230 | M2 | Encofrado oculto | 8,65 | 53,89 | |
| PAUX007 | 0,072 | M3 | Hormigón HM-15/P/20/Ila N/mm2 a compresión | 46,00 | 3,31 | |
| PAUX009 | 0,328 | M3 | Hormigón HM-20/P/20/Ila N/mm2 a compresión | 58,00 | 19,02 | |
| PAUX002 | 1,589 | M3 | Relleno y apisonado de zanjas | 2,52 | 4,00 | |
| PAUX014 | 0,090 | M3 | Mortero de cemento 1:4 | 72,74 | 6,55 | |
| %0118 | 6,000 | % | COSTES INDIRECTOS(5%) Y CONTROL DE CALIDAD(1%) (s/Total) | 271,30 | 16,28 | |
| TOTAL PARTIDA..... | | | | | | 287,58 |

Asciede el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DOSCIENTOS OCHENTA Y SIETE EUROS con CINCUENTA Y OCHO CÉNTIMOS

| | | | | | | |
|---------------------------|-------|-----------|---|--------|--------|---------------|
| EE_ABAST_BC | | ud | Partida anulación tramo conducción existente | | | |
| | | | Partida para anulación de tramo mediante colocación de brida ciega DN60 en tubería de abastecimiento existente de FC en cruce de C/ la Zarza y C/ Mieres. Incluso p.p. de demolición de pavimento existente, excavación, relleno, retirada de fibrocemento y reposición de firme y pavimento. | | | |
| O0101 | 5,000 | . | Oficial primera | 16,58 | 82,90 | |
| O0104 | 5,000 | Hr | Peón especializado | 15,98 | 79,90 | |
| MQ045 | 0,750 | h. | Martillo rompedor hidráulico 600 kg. | 10,76 | 8,07 | |
| MQ022 | 0,300 | Hr | Pala cargd.fron.neumát 80 cv | 29,65 | 8,90 | |
| MQ016 | 0,300 | Hr | Camión volquete 14 Tn | 30,05 | 9,02 | |
| EE_ABAST_BC_1 | 1,000 | ud | Brida ciega en tubería de FC60 | 103,39 | 103,39 | |
| PAUX001 | 3,375 | M3 | Excavación en zanja o en pozo | 4,91 | 16,57 | |
| PAUX00911 | 0,500 | M3 | Hormigón HM-20/P/20/Ila N/mm2 a compresión | 61,56 | 30,78 | |
| PAUX008 | 0,675 | M3 | Relleno y apisonado de zanjas con arena lavada | 16,90 | 11,41 | |
| PAUX001.10 | 2,250 | M3 | Relleno y apisonado de zanjas con material selec prestamo | 7,76 | 17,46 | |
| PAUX006 | 3,375 | Ud | Agotamiento en excavaciones | 1,94 | 6,55 | |
| %PA | 5,000 | % | Servicios afectados | 375,00 | 18,75 | |
| %0116 | 1,600 | % | Material auxiliar (s/#O,#M) | 393,70 | 6,30 | |
| %0118 | 6,000 | % | COSTES INDIRECTOS(5%) Y CONTROL DE CALIDAD(1%) (s/Total) | 400,00 | 24,00 | |
| TOTAL PARTIDA..... | | | | | | 424,00 |

Asciede el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CUATROCIENTOS VEINTICUATRO EUROS



CUADRO DE DESCOMPUESTOS

REURBANIZACIÓN DE VARIAS CALLES DEL BARRIO DE SAN ISIDRO

| CÓDIGO | CANTIDAD | UD | RESUMEN | PRECIO | SUBTOTAL | IMPORTE |
|---------------------------|----------|-----------|---|--------|----------|--------------|
| GR001 | | m3 | Gestion de Residuos | | | |
| | | | M3 para gestion de residuos con gestor autorizado por la normativa sectorial vigente. | | | |
| MA0081 | 2,300 | Tm | Gestion Residuo | 4,00 | 9,20 | |
| MQ017 | 0,050 | Hr | Camión volquete 13 m3 | 28,03 | 1,40 | |
| %0118 | 6,000 | % | COSTES INDIRECTOS(5%) Y CONTROL DE CALIDAD(1%) (s/Total) | 10,60 | 0,64 | |
| TOTAL PARTIDA..... | | | | | | 11,24 |

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de ONCE EUROS con VEINTICUATRO CÉNTIMOS

| | | | | | | |
|---------------------------|-----------|-----------|--|--------|--------|---------------|
| GR002 | | Tm | Gestion de residuo de amianto | | | |
| | | | Tm Gestion de residuo de amianto con Gestor autorizado conforme a la normativa sectorial viegente. | | | |
| P35BP215 | 1.000,000 | tm | Tratamiento amianto | 0,69 | 690,00 | |
| %0118 | 6,000 | % | COSTES INDIRECTOS(5%) Y CONTROL DE CALIDAD(1%) (s/Total) | 690,00 | 41,40 | |
| TOTAL PARTIDA..... | | | | | | 731,40 |

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de SETECIENTOS TREINTA Y UN EUROS con CUARENTA CÉNTIMOS

| | | | | | | |
|---------------------------|-------|-----------|--|--|--------|---------------|
| MT001 | | Ud | Trabajos manuales en AT, G.N., Teleco, Abto y San, F.O... | | | |
| | | | "Ud. para realización de todos los trabajos manuales en afecciones de cruzamientos o paralelismos para cada servicio y/o compañía bajo posibles afecciones de líneas electricas de Alta / Media / Baja Tensión, Gas Natural, Telecomunicaciones, Abastecimiento y Saneamiento, Fibra Óptica, etc., localizadas o no por la Cia. que se den durante toda la obra" | | | |
| PA0021 | 1,000 | | PA a/j trabajos manuales en AT, G.N., Teleco, Abto y San, F.O...500,00 | | 500,00 | |
| TOTAL PARTIDA..... | | | | | | 500,00 |

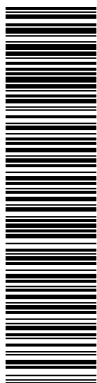
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de QUINIENTOS EUROS

| | | | | | | |
|---------------------------|-------|-----------|---|-------|------|-------------|
| MT003 | | M3 | Excavación en zanja o pozo | | | |
| | | | "M3 de excavación en zanja o pozo en todo tipo de terreno, incluso p.p. de entibación ligera, incluso carga y transporte del material sobrante a vertedero de residuos o parcela designada por la Direccion de Obra para las tierras, incluido p.p. de separación de residuos que existiera con las tierras y agotamiento si fuera necesario; incluso p.p. de pérdidas de rendimiento por excavaciones manuales en afecciones con canalizaciones existentes a mantener incluso p.p. de extendido y nivelación de materil en parcela y p.p. de talado y retirada de elementos arbustivos y cesped en zonas verdes, carga y transporte a lugar de quema indicado por dirección de Obra" | | | |
| | | | " | | | |
| O0110 | 0,023 | Hr | Capataz | 23,82 | 0,55 | |
| O0105 | 0,050 | Hr | Peón ordinario | 15,71 | 0,79 | |
| MQ018 | 0,050 | Hr | Retroexcavadora:1 m3 y 100c.v | 30,05 | 1,50 | |
| MQ017 | 0,050 | Hr | Camión volquete 13 m3 | 28,03 | 1,40 | |
| PAUX006 | 0,010 | Ud | Agotamiento en excavaciones | 1,94 | 0,02 | |
| M07N070 | 0,050 | m3 | Separación de residuos | 13,44 | 0,67 | |
| %0118 | 6,000 | % | COSTES INDIRECTOS(5%) Y CONTROL DE CALIDAD(1%) (s/Total) | 4,90 | 0,29 | |
| TOTAL PARTIDA..... | | | | | | 5,22 |

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CINCO EUROS con VEINTIDOS CÉNTIMOS

| | | | | | | |
|---------------------------|-------|-----------|---|-------|------|-------------|
| MT0032 | | M3 | Excavación en zanja o pozo en casco urbano | | | |
| | | | "M3 de excavación mecanica en zanja o pozo en todo tipo de terreno en casco urbano, incluso roca, incluso p.p. de excavaciones puntuales a mano, incluso carga y transporte del material sobrante a vertedero en parcela designada por la Dirección Facultativa o Gestor autorizado designado por la Direccion de Obra incluso parte proporcional de extendido incluso p.p. de extendido y nivelación de materil en parcela." | | | |
| O0110 | 0,021 | Hr | Capataz | 23,82 | 0,50 | |
| O0105 | 0,060 | Hr | Peón ordinario | 15,71 | 0,94 | |
| MQ018 | 0,060 | Hr | Retroexcavadora:1 m3 y 100c.v | 30,05 | 1,80 | |
| MQ017 | 0,060 | Hr | Camión volquete 13 m3 | 28,03 | 1,68 | |
| %0118 | 6,000 | % | COSTES INDIRECTOS(5%) Y CONTROL DE CALIDAD(1%) (s/Total) | 4,90 | 0,29 | |
| TOTAL PARTIDA..... | | | | | | 5,21 |

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CINCO EUROS con VEINTIUN CÉNTIMOS



CUADRO DE DESCOMPUESTOS

REURBANIZACIÓN DE VARIAS CALLES DEL BARRIO DE SAN ISIDRO

| CÓDIGO | CANTIDAD | UD | RESUMEN | PRECIO | SUBTOTAL | IMPORTE |
|---------------------------|----------|-----------|--|--------|----------|--------------|
| MT006 | | M3 | Relleno y apisonado de zanjas con arena lavada "M3 de relleno, nivelación y compactado de zanjas en formación de cama de con arena lavada de 10 cm. de espesor." | | | |
| O0110 | 0,010 | Hr | Capataz | 23,82 | 0,24 | |
| O0105 | 0,070 | Hr | Peón ordinario | 15,71 | 1,10 | |
| MA.PA001 | 1,700 | M3 | Arena lavada | 9,01 | 15,32 | |
| MQ018 | 0,008 | Hr | Retroexcavadora: 1 m3 y 100c.v | 30,05 | 0,24 | |
| %0118 | 6,000 | % | COSTES INDIRECTOS(5%) Y CONTROL DE CALIDAD(1%) (s/Total) | 16,90 | 1,01 | |
| TOTAL PARTIDA..... | | | | | | 17,91 |

Asciede el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DIECISIETE EUROS con NOVENTA Y UN CÉNTIMOS

| | | | | | | |
|---------------------------|-------|-----------|---|-------|------|-------------|
| MT007 | | M3 | Relleno y apisonado de zanjas "M3 de relleno y compactado de zanjas con material seleccionado procedente de la excavación con un grado de compactación del 98 % del Proctor Normal; incluso p.p. de pérdidas de rendimiento por rellenos y compactados en afecciones con canalizaciones existentes a mantener." | | | |
| O0110 | 0,020 | Hr | Capataz | 23,82 | 0,48 | |
| O0105 | 0,080 | Hr | Peón ordinario | 15,71 | 1,26 | |
| MQ018 | 0,008 | Hr | Retroexcavadora: 1 m3 y 100c.v | 30,05 | 0,24 | |
| MQ020 | 0,090 | Hr | Rodillo o rana vibrante | 6,01 | 0,54 | |
| %0118 | 6,000 | % | COSTES INDIRECTOS(5%) Y CONTROL DE CALIDAD(1%) (s/Total) | 2,50 | 0,15 | |
| TOTAL PARTIDA..... | | | | | | 2,67 |

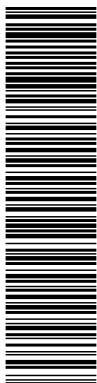
Asciede el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DOS EUROS con SESENTA Y SIETE CÉNTIMOS

| | | | | | | |
|---------------------------|-------|-----------|--|-------|-------|--------------|
| MT008 | | M3 | Relleno de zanjas con H-15 "M3 de relleno de zanjas con hormigón tipo H-15 N/mm2, vertido, vibrado y curado" | | | |
| O0110 | 0,005 | Hr | Capataz | 23,82 | 0,12 | |
| O0105 | 0,100 | Hr | Peón ordinario | 15,71 | 1,57 | |
| PAUX007 | 1,000 | M3 | Hormigón HM-15/P/20/Ila N/mm2 a compresión | 46,00 | 46,00 | |
| MQ018 | 0,007 | Hr | Retroexcavadora: 1 m3 y 100c.v | 30,05 | 0,21 | |
| %0118 | 6,000 | % | COSTES INDIRECTOS(5%) Y CONTROL DE CALIDAD(1%) (s/Total) | 47,90 | 2,87 | |
| TOTAL PARTIDA..... | | | | | | 50,77 |

Asciede el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CINCUENTA EUROS con SETENTA Y SIETE CÉNTIMOS

| | | | | | | |
|---------------------------|-------|-----------|--|--------|-------|--------------|
| MT011 | | M3 | Hormigón H-15 en paquete de firme "M3 de hormigón de resistencia característica a compresión 15 N/mm2. tamaño maximo de arido 20 mm. y designación Ila, incluso encofrado, p.p. de junta, vibrado y curado." | | | |
| O0101 | 0,170 | . | Oficial primera | 16,58 | 2,82 | |
| O0103 | 0,087 | Hr | Ayudante | 16,20 | 1,41 | |
| O0105 | 0,170 | Hr | Peón ordinario | 15,71 | 2,67 | |
| PAUX007 | 1,000 | M3 | Hormigón HM-15/P/20/Ila N/mm2 a compresión | 46,00 | 46,00 | |
| MA.PA019 | 0,002 | M3 | Tablón para encofrado | 150,99 | 0,30 | |
| MA.PA020 | 0,100 | M2 | Tela asfáltica de 3mm espesor | 0,93 | 0,09 | |
| MQ012 | 0,010 | Hr | Vibrador de aguja | 3,01 | 0,03 | |
| %0118 | 6,000 | % | COSTES INDIRECTOS(5%) Y CONTROL DE CALIDAD(1%) (s/Total) | 53,30 | 3,20 | |
| TOTAL PARTIDA..... | | | | | | 56,52 |

Asciede el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CINCUENTA Y SEIS EUROS con CINCUENTA Y DOS CÉNTIMOS



CUADRO DE DESCOMPUESTOS

REURBANIZACIÓN DE VARIAS CALLES DEL BARRIO DE SAN ISIDRO

| CÓDIGO | CANTIDAD | UD | RESUMEN | PRECIO | SUBTOTAL | IMPORTE |
|---------------------------|----------|-----------|---|--------|----------|-------------|
| MT021 | | M3 | Excavación en caja de ensanche | | | |
| | | | "M3 de excavación en caja de ensanche en todo tipo de terreno, incluso carga y transporte del material sobrante a vertedero de residuos o parcela designada por la Dirección de Obra para las tierras, incluido p.p. de separación de residuos que existiera con las tierras y agotamiento si fuera necesario; incluso p.p. de pérdidas de rendimiento por excavaciones manuales en afecciones con canalizaciones existentes a mantener incluso p.p. de extendido y nivelación de material en parcela y p.p. de talado y retirada de elementos arbustivos y césped en zonas verdes, carga y transporte a lugar de quema indicado por dirección de Obra" | | | |
| O0110 | 0,010 | Hr | Capataz | 23,82 | 0,24 | |
| O0105 | 0,040 | Hr | Peón ordinario | 15,71 | 0,63 | |
| MQ018 | 0,040 | Hr | Retroexcavadora:1 m3 y 100c.v | 30,05 | 1,20 | |
| MQ017 | 0,040 | Hr | Camión volquete 13 m3 | 28,03 | 1,12 | |
| PAUX006 | 0,010 | Ud | Agotamiento en excavaciones | 1,94 | 0,02 | |
| M07N070 | 0,050 | m3 | Separación de residuos | 13,44 | 0,67 | |
| %0118 | 6,000 | % | COSTES INDIRECTOS(5%) Y CONTROL DE CALIDAD(1%) (s/Total) | 3,90 | 0,23 | |
| TOTAL PARTIDA..... | | | | | | 4,11 |

Ascende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CUATRO EUROS con ONCE CÉNTIMOS

| | | | | | | |
|---------------------------|-------|-----------|---|-------|-------|--------------|
| MT029 | | M3 | Lechada de cemento | | | |
| | | | "M3 de lechada de cemento P-350 realizada en obra." | | | |
| O0102 | 0,200 | Hr | Oficial segunda | 16,42 | 3,28 | |
| O0104 | 0,200 | Hr | Peón especializado | 15,98 | 3,20 | |
| MA.OF006 | 0,725 | Tm | Cemento Portland II-C-35-A sa | 78,00 | 56,55 | |
| MA.OF011 | 0,800 | M3 | Agua | 0,34 | 0,27 | |
| MQ013 | 0,200 | Hr | Hormigonera 160 ltrs. | 6,26 | 1,25 | |
| TOTAL PARTIDA..... | | | | | | 64,55 |

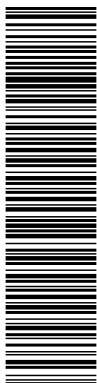
Ascende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de SESENTA Y CUATRO EUROS con CINCUENTA Y CINCO CÉNTIMOS

| | | | | | | |
|---------------------------|-------|-----------|--|-------|------|-------------|
| MT100 | | M2 | Despeje y desbroce del terreno | | | |
| | | | Despeje y desbroce de terreno y jardines, incluso p.p. de arranque de setos y arbustos de pequeño tamaño, incluso p.p. de separación de residuos, incluso carga y acopio para posterior reutilización o carga y transporte de productos sobrantes a parcela designada por DO ó vertedero o lugar de acopio y acondicionamiento del mismo, incluso p.p. para realización de todos los trabajos manuales en afecciones de cruzamientos o paralelismos con tuberías, etc. | | | |
| MQ018 | 0,002 | Hr | Retroexcavadora:1 m3 y 100c.v | 30,05 | 0,06 | |
| MQ002 | 0,002 | H | Camión basculante de 25 Tm. | 27,70 | 0,06 | |
| MO001 | 0,002 | Hr | Oficial primera | 16,58 | 0,03 | |
| M07N070 | 0,010 | m3 | Separación de residuos | 13,44 | 0,13 | |
| %0116 | 1,600 | % | Material auxiliar (s/#O,#M) | 0,30 | 0,00 | |
| %0118 | 6,000 | % | COSTES INDIRECTOS(5%) Y CONTROL DE CALIDAD(1%) (s/Total) | 0,30 | 0,02 | |
| TOTAL PARTIDA..... | | | | | | 0,30 |

Ascende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CERO EUROS con TREINTA CÉNTIMOS

| | | | | | | |
|---------------------------|-------|-----------|---|-------|-------|--------------|
| MU006 | | Ud | Montaje de papelera urbana 30l | | | |
| | | | " Ud. de suministro y colocación de papelera metálica, 30 l. de capacidad, con pie de hierro fundido tipo Basculante de Fundación Benito Ductil o similar, incluido cimentación." | | | |
| O0101 | 0,100 | . | Oficial primera | 16,58 | 1,66 | |
| O0104 | 0,100 | Hr | Peón especializado | 15,98 | 1,60 | |
| E0004061 | 1,000 | Ud | Papelera metálica 30 l. | 40,00 | 40,00 | |
| E0115 | 0,020 | M3 | Hormigón HM-20 N/mm2 de planta | 50,00 | 1,00 | |
| %0100 | 4,000 | % | Medios auxiliares | 44,30 | 1,77 | |
| %0118 | 6,000 | % | COSTES INDIRECTOS(5%) Y CONTROL DE CALIDAD(1%) (s/Total) | 46,00 | 2,76 | |
| TOTAL PARTIDA..... | | | | | | 48,79 |

Ascende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CUARENTA Y OCHO EUROS con SETENTA Y NUEVE CÉNTIMOS



CUADRO DE DESCOMPUESTOS

REURBANIZACIÓN DE VARIAS CALLES DEL BARRIO DE SAN ISIDRO

| CÓDIGO | CANTIDAD | UD | RESUMEN | PRECIO | SUBTOTAL | IMPORTE |
|---------------------------|----------|-----------|---|--------|----------|---------------|
| MU007 | | ud | Montaje de jardinera de acero lacado 1214x699x679 | | | |
| | | | Suministro y colocación de jardinera ornamental de forma rectangular con medidas 1214x699x679, tipo SABUGAL 3 en acero lacado, modelo MURFS3L , colocada en áreas pavimentadas. | | | |
| O0101 | 0,100 | . | Oficial primera | 16,58 | 1,66 | |
| O0104 | 0,300 | Hr | Peón especializado | 15,98 | 4,79 | |
| MURFS3L | 1,000 | u | Jardinera SABUGAL3 1214X699X679 | 418,00 | 418,00 | |
| %0100 | 4,000 | % | Medios auxiliares | 424,50 | 16,98 | |
| %0118 | 6,000 | % | COSTES INDIRECTOS(5%) Y CONTROL DE CALIDAD(1%) (s/Total) | 441,40 | 26,48 | |
| TOTAL PARTIDA..... | | | | | | 467,91 |

Asciede el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CUATROCIENTOS SESENTA Y SIETE EUROS con NOVENTA Y UN CÉNTIMOS

| | | | | | | |
|---------------------------|-------|-----------|--|--------|--------|---------------|
| MU008 | | Ud | Montaje de papeleria de acero lacado 799x699x679 | | | |
| | | | Suministro y colocación de jardinera ornamental de forma rectangular con medidas 799x699x679, tipo SABUGAL1 o SABUGAL2 en acero lacado, modeloS MURFS1L o MURFS2L, colocada en áreas pavimentadas. | | | |
| O0101 | 0,100 | . | Oficial primera | 16,58 | 1,66 | |
| O0104 | 0,300 | Hr | Peón especializado | 15,98 | 4,79 | |
| MURFS1L-2L | 1,000 | UD | Jardinera SABUGAL1 o 2 799X699X679 | 340,00 | 340,00 | |
| %0100 | 4,000 | % | Medios auxiliares | 346,50 | 13,86 | |
| %0118 | 6,000 | % | COSTES INDIRECTOS(5%) Y CONTROL DE CALIDAD(1%) (s/Total) | 360,30 | 21,62 | |
| TOTAL PARTIDA..... | | | | | | 381,93 |

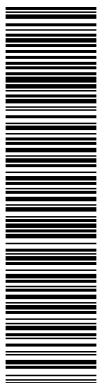
Asciede el precio total de la partida a la mencionada cantidad de TRESCIENTOS OCHENTA Y UN EUROS con NOVENTA Y TRES CÉNTIMOS

| | | | | | | |
|---------------------------|--------|-----------|--|----------|--------|-----------------|
| NU002 | | Ud | Hidrante | | | |
| | | | "Suministro e instalación de hidrante racor Barcelona DN-100 para incendios tipo acera con tapa, ambos de fundición, segun normas del servicio, y al menos equipado con una toma D=100 mm., tapón y llave de cierre y regulación, incluso conexión a la red de distribución, instalada y probada". | | | |
| O010A090 | 1,200 | h. | Cuadrilla A | 40,64 | 48,77 | |
| O010B170 | 7,500 | h. | Oficial 1ª fontanero calefactor | 16,58 | 124,35 | |
| O010B180 | 7,500 | h. | Oficial 2ª fontanero calefactor | 16,42 | 123,15 | |
| P26RH015 | 1,000 | ud | Hidrante acera c/tapa D=100mm | 879,80 | 879,80 | |
| P26PMC030 | 1,000 | ud | Codo FD j.elástica 1/4 D=100mm | 77,53 | 77,53 | |
| P26VC024 | 1,000 | ud | Vál.compue.c/elást.brida D=100mm | 167,40 | 167,40 | |
| P26TUE020 | 3,000 | m. | Tub.fund.dúctil j.elást i/junta DN=100mm. | 20,67 | 62,01 | |
| P01DW090 | 60,000 | ud | Pequeño material | 1,30 | 78,00 | |
| %0118 | 6,000 | % | COSTES INDIRECTOS(5%) Y CONTROL DE CALIDAD(1%) (s/Total) | 1.561,00 | 93,66 | |
| TOTAL PARTIDA..... | | | | | | 1.654,67 |

Asciede el precio total de la partida a la mencionada cantidad de MIL SEISCIENTOS CINCUENTA Y CUATRO EUROS con SESENTA Y SIETE CÉNTIMOS

| | | | | | | |
|---------------------------|-------|-----------|---|--------|--------|---------------|
| NU003 | | Ud | Boca de Riego | | | |
| | | | "Suministro y colocación de boca de riego, segun normas del servicio, tipo Belgicast, y al menos diámetro de salida de 50 mm., completamente equipada, i/conexión a la red de distribución, instalada y probada." | | | |
| O010B170 | 0,600 | h. | Oficial 1ª fontanero calefactor | 16,58 | 9,95 | |
| O010B195 | 0,600 | h. | Ayudante fontanero | 16,20 | 9,72 | |
| P26PPL060 | 1,000 | ud | Collarín PP para PE-PVC D=50mm.-1/2" | 2,07 | 2,07 | |
| P26RB015 | 1,000 | ud | Boca riego Belgicast | 231,83 | 231,83 | |
| %0118 | 6,000 | % | COSTES INDIRECTOS(5%) Y CONTROL DE CALIDAD(1%) (s/Total) | 253,60 | 15,22 | |
| TOTAL PARTIDA..... | | | | | | 268,79 |

Asciede el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DOSCIENTOS SESENTA Y OCHO EUROS con SETENTA Y NUEVE CÉNTIMOS



CUADRO DE DESCOMPUESTOS

REURBANIZACIÓN DE VARIAS CALLES DEL BARRIO DE SAN ISIDRO

| CÓDIGO | CANTIDAD | UD | RESUMEN | PRECIO | SUBTOTAL | IMPORTE |
|---------------------------|----------|-----------|--|--------|----------|--------------|
| NU019 | | MI | Eliminación Conducción FIB "MI de retirada de tubería de fibrocemento, considerando sobre-excavacion lateral, trabajo manual para descubrir tramo de tubería, carga eslingada, incluyendo p.p. de epis de amianto, mano de obra de desmontaje, acopio segun normativa sectorial (y proteccion de material acopiado) para transporte a Gestor de Residuo, incluso p.p., si fuera necesario, de Plan de Gestion de Residuos y tramitaciones y autorizaciones necesarias, totalmente retirada la conduccion." | | | |
| MO002 | 0,100 | Hr | Capataz | 23,82 | 2,38 | |
| MO005 | 0,100 | Hr | Peón ordinario | 15,71 | 1,57 | |
| MOEQGR | 0,010 | Hr | Equipos proteccion amianto | 200,00 | 2,00 | |
| M0003022 | 0,100 | Hr | Retroexca. neumáticos | 26,00 | 2,60 | |
| M0253 | 0,050 | Hr | Pala cargadora 1 M3 y 100CVM | 30,05 | 1,50 | |
| %0100 | 4,000 | % | Medios auxiliares | 10,10 | 0,40 | |
| %0118 | 6,000 | % | COSTES INDIRECTOS(5%) Y CONTROL DE CALIDAD(1%) (s/Total) | 10,50 | 0,63 | |
| TOTAL PARTIDA..... | | | | | | 11,08 |

Asciede el precio total de la partida a la mencionada cantidad de ONCE EUROS con OCHO CÉNTIMOS

| | | | | | | |
|---------------------------|-------|-----------|--|--------|--------|---------------|
| PA0041 | | PA | Desmontaje bocas de riego, hidrantes, y otros elementos a anular Ud. para el desmontaje completo por calle de todos los elementos existente (postes, señalización, cabinas telefonicas, bocas de riego, hidrantes y otros elementos, como papeleras y bancos, que se anularán y colocarán en nueva ubicación una vez pavimentado) elementos hidraulicos en nueva tubería, incluso p.p. de demoliciones, excavaciones, pequeño material, arqueta, accesorios y nueva pavimentación. | | | |
| 0441 | 1,000 | pa | Desmontaje bocas de riego, hidrante y elementos a anular | 200,00 | 200,00 | |
| %CI | 6,000 | % | Costes Indirectos. | 200,00 | 12,00 | |
| TOTAL PARTIDA..... | | | | | | 212,00 |

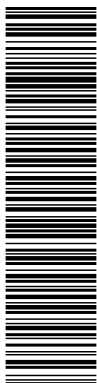
Asciede el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DOSCIENTOS DOCE EUROS

| | | | | | | |
|---------------------------|-------|-----------|---|-------|------|-------------|
| PAUX001 | | M3 | Excavación en zanja o en pozo "Precio Auxiliar de M3 de excavación en zanja o en pozo en todo tipo de terreno, incluso carga y trasporte del material sobrante a vertedero designado por la Direccion de Obra, incluso entibación y agotamiento si fuera necesario y p.p. de extendido y nivelación de material en parcela." " | | | |
| O0110 | 0,013 | Hr | Capataz | 23,82 | 0,31 | |
| O0105 | 0,053 | Hr | Peón ordinario | 15,71 | 0,83 | |
| MQ018 | 0,053 | Hr | Retroexcavadora:1 m3 y 100c.v | 30,05 | 1,59 | |
| MQ017 | 0,053 | Hr | Camión volquete 13 m3 | 28,03 | 1,49 | |
| PAUX006 | 0,010 | Ud | Agotamiento en excavaciones | 1,94 | 0,02 | |
| M07N070 | 0,050 | m3 | Separación de residuos | 13,44 | 0,67 | |
| TOTAL PARTIDA..... | | | | | | 4,91 |

Asciede el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CUATRO EUROS con NOVENTA Y UN CÉNTIMOS

| | | | | | | |
|---------------------------|-------|-----------|--|-------|------|-------------|
| PAUX001.10 | | M3 | Relleno y apisonado de zanjas con material selec prestamo M3 Relleno de zanjas y de pozos, en casco urbano, con materiales seleccionados procedentes de prestamos y compactados al 95% del Proctor Normal. | | | |
| Excavación en | 0,150 | M3 | Agua | 0,55 | 0,08 | |
| MAT.SA00401 | 1,000 | M3 | Suelo seleccionado prestamos | 5,10 | 5,10 | |
| M003 | 0,026 | Hr | Pala cargadora | 25,54 | 0,66 | |
| M013 | 0,050 | Hr | Compactador vibratorio manual o autopropulsado | 6,01 | 0,30 | |
| O0101 | 0,050 | . | Oficial primera | 16,58 | 0,83 | |
| O0105 | 0,050 | Hr | Peón ordinario | 15,71 | 0,79 | |
| TOTAL PARTIDA..... | | | | | | 7,76 |

Asciede el precio total de la partida a la mencionada cantidad de SIETE EUROS con SETENTA Y SEIS CÉNTIMOS



CUADRO DE DESCOMPUESTOS

REURBANIZACIÓN DE VARIAS CALLES DEL BARRIO DE SAN ISIDRO

| CÓDIGO | CANTIDAD | UD | RESUMEN | PRECIO | SUBTOTAL | IMPORTE |
|---------------------------|-----------|----|---|--------|----------|-------------|
| PAUX0011 | M3 | | Excavación en zanja o en pozo "Precio Auxiliar de M3 de excavación en zanja o en pozo en todo tipo de terreno, incluso carga y transporte del material sobrante a vertedero designado por la Direccion de Obra, incluso entibación y agotamiento si fuera necesario." | | | |
| O0110 | 0,022 | Hr | Capataz | 23,82 | 0,52 | |
| O0105 | 0,050 | Hr | Peón ordinario | 15,71 | 0,79 | |
| MQ018 | 0,050 | Hr | Retroexcavadora:1 m3 y 100c.v | 30,05 | 1,50 | |
| MQ017 | 0,050 | Hr | Camión volquete 13 m3 | 28,03 | 1,40 | |
| PAUX006 | 0,010 | Ud | Agotamiento en excavaciones | 1,94 | 0,02 | |
| M07N070 | 0,050 | m3 | Separación de residuos | 13,44 | 0,67 | |
| TOTAL PARTIDA..... | | | | | | 4,90 |

Asciede el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CUATRO EUROS con NOVENTA CÉNTIMOS

| | | | | | | |
|---------------------------|-----------|----|--|-------|------|-------------|
| PAUX002 | M3 | | Relleno y apisonado de zanjas "Precio Auxiliar de M3 de relleno y compactado de zanjas con material seleccionado procedente de la excavación con un grado de compactación del 98 % del Proctor Normal" | | | |
| O0110 | 0,020 | Hr | Capataz | 23,82 | 0,48 | |
| O0105 | 0,080 | Hr | Peón ordinario | 15,71 | 1,26 | |
| MQ018 | 0,008 | Hr | Retroexcavadora:1 m3 y 100c.v | 30,05 | 0,24 | |
| MQ020 | 0,090 | Hr | Rodillo o rana vibrante | 6,01 | 0,54 | |
| TOTAL PARTIDA..... | | | | | | 2,52 |

Asciede el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DOS EUROS con CINCUENTA Y DOS CÉNTIMOS

| | | | | | | |
|---------------------------|-----------|----|---|--------|------|-------------|
| PAUX003 | M2 | | Encofrado oculto "Precio Auxiliar de M2 de encofrado oculto, incluso madera y clavazón" | | | |
| O0101 | 0,120 | . | Oficial primera | 16,58 | 1,99 | |
| MA.PA017 | 0,022 | M3 | Tabla | 167,07 | 3,68 | |
| MA.PA016 | 1,000 | Kg | Clavos | 0,72 | 0,72 | |
| MA.PA019 | 0,015 | M3 | Tablón para encofrado | 150,99 | 2,26 | |
| TOTAL PARTIDA..... | | | | | | 8,65 |

Asciede el precio total de la partida a la mencionada cantidad de OCHO EUROS con SESENTA Y CINCO CÉNTIMOS

| | | | | | | |
|---------------------------|-----------|----|---|-------|-------|--------------|
| PAUX004 | M3 | | Suelo cemento M3 de suelo cemento con 220 Kg/m3 de cemento portland con escoria CEM II/B-S/32,5 suelo tolerable elaborado en planta | | | |
| O0105 | 0,050 | Hr | Peón ordinario | 15,71 | 0,79 | |
| MA.OF006 | 0,220 | Tm | Cemento Portland II-C-35-A sa | 78,00 | 17,16 | |
| MA.OF011 | 0,110 | M3 | Agua | 0,34 | 0,04 | |
| MA.PA007 | 1,000 | M3 | Material de prestamos | 2,01 | 2,01 | |
| MQ022 | 0,020 | Hr | Pala cargd.fron.neumát 80 cv | 29,65 | 0,59 | |
| MQ031 | 0,010 | Hr | Plta.móvil suelo,grava-cement | 28,47 | 0,28 | |
| TOTAL PARTIDA..... | | | | | | 20,87 |

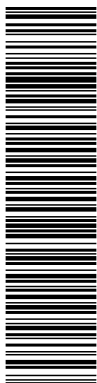
Asciede el precio total de la partida a la mencionada cantidad de VEINTE EUROS con OCHENTA Y SIETE CÉNTIMOS

| | | | | | | |
|---------------------------|-----------|----|---|-------|------|-------------|
| PAUX005 | Kg | | Acero B-500S "Precio auxiliar para Kg de acero B-500SD, colocado, incluso p.p. de cortado y doblado." | | | |
| MO005 | 0,050 | Hr | Peón ordinario | 15,71 | 0,79 | |
| MA017 | 1,000 | Kg | Acero B500-S | 0,85 | 0,85 | |
| %0117 | 2,000 | % | Medios Auxiliares | 1,60 | 0,03 | |
| TOTAL PARTIDA..... | | | | | | 1,67 |

Asciede el precio total de la partida a la mencionada cantidad de UN EUROS con SESENTA Y SIETE CÉNTIMOS

| | | | | | | |
|---------------------------|-----------|----|--|-------|------|-------------|
| PAUX006 | Ud | | Agotamiento en excavaciones "Precio Auxiliar de Ud de agotamiento por metro cubico de excavación." | | | |
| O0105 | 0,010 | Hr | Peón ordinario | 15,71 | 0,16 | |
| MQ019 | 0,200 | Hr | Grupo motobomba 30 c.v. | 8,88 | 1,78 | |
| TOTAL PARTIDA..... | | | | | | 1,94 |

Asciede el precio total de la partida a la mencionada cantidad de UN EUROS con NOVENTA Y CUATRO CÉNTIMOS



CUADRO DE DESCOMPUESTOS

REURBANIZACIÓN DE VARIAS CALLES DEL BARRIO DE SAN ISIDRO

| CÓDIGO | CANTIDAD | UD | RESUMEN | PRECIO | SUBTOTAL | IMPORTE |
|---------------------------|-----------|----|--|--------|----------|--------------|
| PAUX008 | M3 | | Relleno y apisonado de zanjas con arena lavada Precio auxiliar de "M3 de relleno,nivelación y compactado de zanjas en formación de cama de con arena lavada de 10 cm. de espesor." | | | |
| O0110 | 0,010 | Hr | Capataz | 23,82 | 0,24 | |
| O0105 | 0,070 | Hr | Peón ordinario | 15,71 | 1,10 | |
| MA.PA001 | 1,700 | M3 | Arena lavada | 9,01 | 15,32 | |
| MQ018 | 0,008 | Hr | Retroexcavadora:1 m3 y 100c.v | 30,05 | 0,24 | |
| TOTAL PARTIDA..... | | | | | | 16,90 |

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DIECISEIS EUROS con NOVENTA CÉNTIMOS

| | | | | | | |
|---------------------------|-----------|----|---|-------|-------|--------------|
| PAUX00911 | M3 | | Hormigón HM-20/P/20/Ila N/mm2 a compresión "Precio Auxiliar de M3 de hormigón de 20 N/mm2 de resistencia característica a compresióntipo, tipo P/20/Ila, colocado en solera o alzado de obra de fabrica, incluso vibrado y curado." | | | |
| O0105 | 1,000 | Hr | Peón ordinario | 15,71 | 15,71 | |
| MA.PA001 | 0,680 | M3 | Arena lavada | 9,01 | 6,13 | |
| MA.PA002 | 1,270 | Tm | Grava 5,18 mm | 4,20 | 5,33 | |
| MA.OF006 | 0,360 | Tm | Cemento Portland II-C-35-A sa | 78,00 | 28,08 | |
| MA.OF011 | 0,160 | M3 | Agua | 0,34 | 0,05 | |
| MQ013 | 1,000 | Hr | Hormigonera 160 ltrs. | 6,26 | 6,26 | |
| TOTAL PARTIDA..... | | | | | | 61,56 |

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de SESENTA Y UN EUROS con CINCUENTA Y SEIS CÉNTIMOS

| | | | | | | |
|---------------------------|-----------|----|---|-------|-------|--------------|
| PAUX012 | M3 | | Mortero de cemento 1:6 "Precio Auxiliar de M3 de mortero de cemento 1:6 incluso materiales y fabricación" | | | |
| O0105 | 1,500 | Hr | Peón ordinario | 15,71 | 23,57 | |
| MA.PA001 | 1,650 | M3 | Arena lavada | 9,01 | 14,87 | |
| MA.OF006 | 0,250 | Tm | Cemento Portland II-C-35-A sa | 78,00 | 19,50 | |
| MA.OF011 | 0,255 | M3 | Agua | 0,34 | 0,09 | |
| TOTAL PARTIDA..... | | | | | | 58,03 |

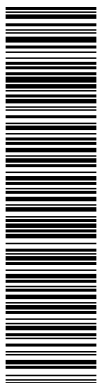
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CINCUENTA Y OCHO EUROS con TRES CÉNTIMOS

| | | | | | | |
|---------------------------|-----------|----|---|-------|-------|--------------|
| PAUX014 | M3 | | Mortero de cemento 1:4 "M3 Mortero de cemento 1:4 fabricado". | | | |
| O0105 | 1,600 | Hr | Peón ordinario | 15,71 | 25,14 | |
| MA.PA001 | 1,550 | M3 | Arena lavada | 9,01 | 13,97 | |
| MA.OF006 | 0,430 | Tm | Cemento Portland II-C-35-A sa | 78,00 | 33,54 | |
| MA.OF011 | 0,260 | M3 | Agua | 0,34 | 0,09 | |
| TOTAL PARTIDA..... | | | | | | 72,74 |

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de SETENTA Y DOS EUROS con SETENTA Y CUATRO CÉNTIMOS

| | | | | | | |
|---------------------------|-----------|----|---|-------|------|-------------|
| PAUXMT0032 | M3 | | PAUX Excavación en zanja o pozo en casco urbano "M3 Precio Auxiliar de excavación mecanica en zanja o pozo en todo tipo de terreno en casco urbano, incluso roca, incluso p.p. de excavaciones puntuales a mano, incluso carga y trasporte del material sobrante a vertedero o Gestor autorizado designado por la Direccion de Obra." | | | |
| O0110 | 0,100 | Hr | Capataz | 23,82 | 2,38 | |
| O0105 | 0,040 | Hr | Peón ordinario | 15,71 | 0,63 | |
| MQ018 | 0,060 | Hr | Retroexcavadora:1 m3 y 100c.v | 30,05 | 1,80 | |
| MQ017 | 0,060 | Hr | Camión volquete 13 m3 | 28,03 | 1,68 | |
| TOTAL PARTIDA..... | | | | | | 6,49 |

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de SEIS EUROS con CUARENTA Y NUEVE CÉNTIMOS



CUADRO DE DESCOMPUESTOS

REURBANIZACIÓN DE VARIAS CALLES DEL BARRIO DE SAN ISIDRO

| CÓDIGO | CANTIDAD | UD | RESUMEN | PRECIO | SUBTOTAL | IMPORTE |
|---------------------------|----------|-----------|--|--------|----------|-------------|
| PAUXSA00401 | | M3 | PAUX Relleno zanjas mat selec prestamo comp 95% PN. Casco Urbano M3 Precio Auxiliar de Relleno de zanjas y de pozos, en casco urbano, con materiales seleccionados procedentes de prestamos y compactados al 95% del Proctor Normal. | | | |
| Excavación en | 0,150 | M3 | Agua | 0,55 | 0,08 | |
| MAT.SA00401 | 1,000 | M3 | Suelo seleccionado prestamos | 5,10 | 5,10 | |
| M003 | 0,026 | Hr | Pala cargadora | 25,54 | 0,66 | |
| M013 | 0,050 | Hr | Compactador vibratorio manual o autopropulsado | 6,01 | 0,30 | |
| O0101 | 0,050 | . | Oficial primera | 16,58 | 0,83 | |
| O0105 | 0,050 | Hr | Peón ordinario | 15,71 | 0,79 | |
| TOTAL PARTIDA..... | | | | | | 7,76 |

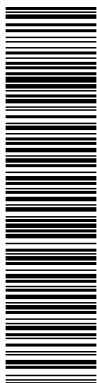
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de SIETE EUROS con SETENTA Y SEIS CÉNTIMOS

| | | | | | | |
|---------------------------|-------|-----------|---|-------|-------|--------------|
| PV001 | | M3 | Zahorra artificial "M3 de zahorra artificial, incluido fabricación, transporte, extendido, riego y compactado al 98% PM., medida entre perfiles transversales." | | | |
| O0110 | 0,010 | Hr | Capataz | 23,82 | 0,24 | |
| O0105 | 0,030 | Hr | Peón ordinario | 15,71 | 0,47 | |
| MA.PA004 | 1,050 | M3 | Zahorra artificial | 15,50 | 16,28 | |
| MQ022 | 0,010 | Hr | Pala cargd.fron.neumát 80 cv | 29,65 | 0,30 | |
| MQ028 | 0,020 | Hr | Camión bañera | 36,06 | 0,72 | |
| MQ023 | 0,010 | Hr | Motoniveladora 130 cv | 38,95 | 0,39 | |
| MQ030 | 0,010 | Hr | Camión cisterna 140 cv | 24,04 | 0,24 | |
| MQ025 | 0,010 | Hr | Compactador vibrat.autopropul | 24,04 | 0,24 | |
| %0118 | 6,000 | % | COSTES INDIRECTOS(5%) Y CONTROL DE CALIDAD(1%) (s/Total) | 18,90 | 1,13 | |
| TOTAL PARTIDA..... | | | | | | 20,01 |

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de VEINTE EUROS con UN CÉNTIMOS

| | | | | | | |
|---------------------------|-------|-----------|---|-------|------|--------------|
| PV002 | | M2 | Baldosa hidra. 20*20 4 p gris "M2 Baldosa hidráulica de 20*20*4 cm., cuatro pastillas y color gris, colocada sobre solera de hormigón H-15 vibrado (no incluido), de 20 cm. de espesor y 3 cm. de mortero de cemento tipo 1:6 con lechada de cemento, incluso p.p. de rebajes en formación de vados, p.p. de pavimento táctil para paso de peatones según la Orden VIV/561/2010 o colocación de adoquín 20x10x8 cm. en barbancas o pasos rebajados, Incluso p.p. de nuevo montaje de señalización existente y de mobiliario urbano existente que se acopió y p.p. de excavación y nueva cimentación y colocación; incluso p.p. en arquetas existentes a mantener de recrecidos y/o demolición a nueva rasante, recibido y remates." | | | |
| O0101 | 0,180 | . | Oficial primera | 16,58 | 2,98 | |
| O0103 | 0,075 | Hr | Ayudante | 16,20 | 1,22 | |
| O0105 | 0,100 | Hr | Peón ordinario | 15,71 | 1,57 | |
| PAUX012 | 0,030 | M3 | Mortero de cemento 1:6 | 58,03 | 1,74 | |
| MT029 | 0,002 | M3 | Lechada de cemento | 64,55 | 0,13 | |
| MA.PA028 | 1,060 | M2 | Baldosa hidra. 20*20*4, 4 p o botones gris | 5,60 | 5,94 | |
| %0118 | 6,000 | % | COSTES INDIRECTOS(5%) Y CONTROL DE CALIDAD(1%) (s/Total) | 13,60 | 0,82 | |
| TOTAL PARTIDA..... | | | | | | 14,40 |

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CATORCE EUROS con CUARENTA CÉNTIMOS



CUADRO DE DESCOMPUESTOS

REURBANIZACIÓN DE VARIAS CALLES DEL BARRIO DE SAN ISIDRO

| CÓDIGO | CANTIDAD | UD | RESUMEN | PRECIO | SUBTOTAL | IMPORTE |
|---------------------------|----------|-----------|--|--------|--------------|---------|
| PV003 | | MI | Bordillo 100 28 17-14 D.capa C3 Bordillo de hormigón prefabricado de 100 * 28 * 17-14 (C3) doble capa y 100 kg/m de peso, colocado, incluso excavación, hormigón de asiento tipo HM-20 y rejuntado con mortero de cemento tipo 1:6, incluso p.p. de rebajes en formación de vados y corte del mismo, incluso p.p. de curva." | | | |
| O0101 | 0,180 | . | Oficial primera | 16,58 | 2,98 | |
| O0103 | 0,100 | Hr | Ayudante | 16,20 | 1,62 | |
| O0105 | 0,140 | Hr | Peón ordinario | 15,71 | 2,20 | |
| MA.PA024 | 1,050 | MI | Bordillo 100 28 17-14 D.C. (C3) | 3,60 | 3,78 | |
| PAUX001 | 0,106 | M3 | Excavación en zanja o en pozo | 4,91 | 0,52 | |
| PAUX003 | 0,430 | M2 | Encofrado oculto | 8,65 | 3,72 | |
| PAUX009 | 0,074 | M3 | Hormigón HM-20/P/20/Ila N/mm2 a compresión | 58,00 | 4,29 | |
| PAUX002 | 0,032 | M3 | Relleno y apisonado de zanjas | 2,52 | 0,08 | |
| PAUX012 | 0,001 | M3 | Mortero de cemento 1:6 | 58,03 | 0,06 | |
| MQ016 | 0,020 | Hr | Camión volquete 14 Tn | 30,05 | 0,60 | |
| %0118 | 6,000 | % | COSTES INDIRECTOS(5%) Y CONTROL DE CALIDAD(1%) (s/Total) | 19,90 | 1,19 | |
| TOTAL PARTIDA..... | | | | | 21,04 | |

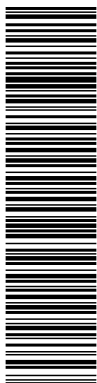
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de VEINTIUN EUROS con CUATRO CÉNTIMOS

| | | | | | | |
|---------------------------|-------|-----------|--|-------|--------------|--|
| PV004 | | MI | Bordillo 100 20 14-11 D.capa A1 Bordillo de hormigón prefabricado de 100 * 20 * 14-11 (A1) doble capa y 100 kg/m de peso, colocado, incluso excavación, hormigón de asiento tipo HM-20 y rejuntado con mortero de cemento tipo 1:6, incluso p.p. de rebajes en formación de vados y corte del mismo, incluso p.p. de curva." | | | |
| O0101 | 0,180 | . | Oficial primera | 16,58 | 2,98 | |
| O0103 | 0,100 | Hr | Ayudante | 16,20 | 1,62 | |
| O0105 | 0,140 | Hr | Peón ordinario | 15,71 | 2,20 | |
| MA.PA025 | 1,050 | MI | Bordillo 100 20 14-11 D.C. (A1) | 2,50 | 2,63 | |
| PAUX001 | 0,106 | M3 | Excavación en zanja o en pozo | 4,91 | 0,52 | |
| PAUX003 | 0,430 | M2 | Encofrado oculto | 8,65 | 3,72 | |
| PAUX009 | 0,074 | M3 | Hormigón HM-20/P/20/Ila N/mm2 a compresión | 58,00 | 4,29 | |
| PAUX002 | 0,032 | M3 | Relleno y apisonado de zanjas | 2,52 | 0,08 | |
| PAUX012 | 0,001 | M3 | Mortero de cemento 1:6 | 58,03 | 0,06 | |
| MQ016 | 0,020 | Hr | Camión volquete 14 Tn | 30,05 | 0,60 | |
| %0118 | 6,000 | % | COSTES INDIRECTOS(5%) Y CONTROL DE CALIDAD(1%) (s/Total) | 18,70 | 1,12 | |
| TOTAL PARTIDA..... | | | | | 19,82 | |

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DIECINUEVE EUROS con OCHENTA Y DOS CÉNTIMOS

| | | | | | | |
|---------------------------|-------|-----------|---|-------|--------------|--|
| PV006 | | M3 | Hormigón H-20/P/20/Ila en paquete de firme "M3 de Hormigón de resistencia característica a compresión 20 N/mm2, tipo plastico, tamaño maximo de arido 20 mm. y designación Ila, colocado en base de pavimento, incluso p.p. de juntas, pendientes, etc., incluso vibrado y curado." | | | |
| O0110 | 0,080 | Hr | Capataz | 23,82 | 1,91 | |
| O0102 | 0,080 | Hr | Oficial segunda | 16,42 | 1,31 | |
| O0105 | 0,100 | Hr | Peón ordinario | 15,71 | 1,57 | |
| PAUX009 | 1,000 | M3 | Hormigón HM-20/P/20/Ila N/mm2 a compresión | 58,00 | 58,00 | |
| MQ011 | 0,040 | Hr | Camión hormigonera 6 m3 | 40,04 | 1,60 | |
| MQ012 | 0,040 | Hr | Vibrador de aguja | 3,01 | 0,12 | |
| %0117 | 2,000 | % | Medios Auxiliares | 64,50 | 1,29 | |
| %0118 | 6,000 | % | COSTES INDIRECTOS(5%) Y CONTROL DE CALIDAD(1%) (s/Total) | 65,80 | 3,95 | |
| TOTAL PARTIDA..... | | | | | 69,75 | |

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de SESENTA Y NUEVE EUROS con SETENTA Y CINCO CÉNTIMOS



CUADRO DE DESCOMPUESTOS

REURBANIZACIÓN DE VARIAS CALLES DEL BARRIO DE SAN ISIDRO

| CÓDIGO | CANTIDAD | UD | RESUMEN | PRECIO | SUBTOTAL | IMPORTE |
|---------------------------|----------|-----------|---|--------|----------|-------------|
| PV009 | | M2 | M2xcm fresado de pavimento | | | |
| | | | M2. Por cm. de espesor en fresado de pavimento tanto de MB como de hornigón, incluso barrido p.p. de carga y transporte de productos a vertedero. | | | |
| O0104 | 0,001 | Hr | Peón especializado | 15,98 | 0,02 | |
| U39AH039 | 0,001 | Hr | Fresadora de pavimento | 90,15 | 0,09 | |
| U39AG003 | 0,001 | Hr | Barred. recogedora autropulsada | 85,00 | 0,09 | |
| U39AH027 | 0,001 | Hr | Camión bañera de 25 tm. | 36,00 | 0,04 | |
| %CI | 6,000 | % | Costes Indirectos. | 0,20 | 0,01 | |
| TOTAL PARTIDA..... | | | | | | 0,25 |

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CERO EUROS con VEINTICINCO CÉNTIMOS

| | | | | | | |
|---------------------------|-------|-----------|--|-------|-------|--------------|
| PV010 | | Tm | MBC AC-16 surf 50/70 d s/betún y filler | | | |
| | | | Tm. Mezcla bituminosa en caliente tipo AC-16 Surf 50/70 D excepto betún y filler, totalmente extendida y compactada. | | | |
| O0110 | 0,035 | Hr | Capataz | 23,82 | 0,83 | |
| O0101 | 0,035 | . | Oficial primera | 16,58 | 0,58 | |
| O0104 | 0,035 | Hr | Peón especializado | 15,98 | 0,56 | |
| U39CQ002 | 0,950 | Tm | Arido silíceo mezclas bitum. | 12,65 | 12,02 | |
| U39BK205 | 0,010 | Hr | Planta asfáltica en caliente | 90,15 | 0,90 | |
| U39AI008 | 0,012 | Hr | Extendedora aglomerado | 41,00 | 0,49 | |
| U39AE001 | 0,012 | Hr | Compactador tandem | 24,00 | 0,29 | |
| U39AC007 | 0,012 | Hr | Compactador neumát.autp.100cv | 24,04 | 0,29 | |
| U39AH027 | 0,096 | Hr | Camión bañera de 25 tm. | 36,00 | 3,46 | |
| %0118 | 6,000 | % | COSTES INDIRECTOS(5%) Y CONTROL DE CALIDAD(1%) (s/Total) | 19,40 | 1,16 | |
| TOTAL PARTIDA..... | | | | | | 20,58 |

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de VEINTE EUROS con CINCUENTA Y OCHO CÉNTIMOS

| | | | | | | |
|---------------------------|-------|-----------|---|--------|--------|---------------|
| PV011 | | Tm | Emulsión catón. ECR-0 curado/adh. | | | |
| | | | Tn. Emulsión asfáltica termoadherente tipo ECR-1 en riego de adherencia, con dotación 0,60 kg/m2, y/o catónica ECI en riego de curado, i/ barrido y p.p. de preparación de la superficie. | | | |
| O0110 | 0,002 | Hr | Capataz | 23,82 | 0,05 | |
| O0105 | 0,002 | Hr | Peón ordinario | 15,71 | 0,03 | |
| U39AG001 | 0,002 | Hr | Barredora nemát autropulsad | 7,00 | 0,01 | |
| U39AM005 | 0,001 | Hr | Camión bituminador 130 cv | 24,04 | 0,02 | |
| U39DE003 | 1,000 | Tm | Ligante emulsión ECR-0 | 300,00 | 300,00 | |
| %CI | 6,000 | % | Costes Indirectos. | 300,10 | 18,01 | |
| TOTAL PARTIDA..... | | | | | | 318,12 |

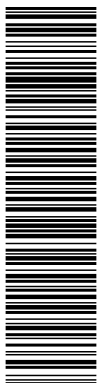
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de TRESCIENTOS DIECIOCHO EUROS con DOCE CÉNTIMOS

| | | | | | | |
|---------------------------|-------|-----------|--|-------|-------|--------------|
| PV012 | | Tm | Filler cemento | | | |
| | | | Tm. Cemento P-350 a emplear en mezclas asfálticas. | | | |
| U04CA001 | 1,000 | Tm | Cemento CEM II/B-P 32,5 R Granel | 79,27 | 79,27 | |
| %CI | 6,000 | % | Costes Indirectos. | 79,30 | 4,76 | |
| TOTAL PARTIDA..... | | | | | | 84,03 |

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de OCHENTA Y CUATRO EUROS con TRES CÉNTIMOS

| | | | | | | |
|---------------------------|-------|-----------|--|--------|--------|---------------|
| PV013 | | Tm | Betún asfáltico 50/70 | | | |
| | | | Tm. Betún asfáltico B 50/70 a emplear en mezclas asfálticas. | | | |
| U39DA002 | 1,000 | Tm | Betún asfáltico B 60/70 | 335,00 | 335,00 | |
| %CI | 6,000 | % | Costes Indirectos. | 335,00 | 20,10 | |
| TOTAL PARTIDA..... | | | | | | 355,10 |

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de TRESCIENTOS CINCUENTA Y CINCO EUROS con DIEZ CÉNTIMOS



CUADRO DE DESCOMPUESTOS

REURBANIZACIÓN DE VARIAS CALLES DEL BARRIO DE SAN ISIDRO

| CÓDIGO | CANTIDAD | UD | RESUMEN | PRECIO | SUBTOTAL | IMPORTE |
|---------------------------|----------|-----------|--|--------|----------|-------------|
| PV014 | | Ud | Recrecido de arquetas y pozos | | | |
| | | | " Ud. de recrecido y refuerzo en acera y/o calzada de arqueta o pozo hasta la nueva rasante, realizado con paredes de hormigón de 20 cm. de espesor, totalmente acabado incluso colocación de cerco y tapa". | | | |
| O0101 | 0,150 | . | Oficial primera | 16,58 | 2,49 | |
| O0104 | 0,150 | Hr | Peón especializado | 15,98 | 2,40 | |
| P0736 | 0,100 | M2 | Encofrado metalico 20 puestas | 16,70 | 1,67 | |
| E0115 | 0,050 | M3 | Hormigón HM-20 N/mm2 de planta | 50,00 | 2,50 | |
| %0100 | 4,000 | % | Medios auxiliares | 9,10 | 0,36 | |
| %0118 | 6,000 | % | COSTES INDIRECTOS(5%) Y CONTROL DE CALIDAD(1%) (s/Total) | 9,40 | 0,56 | |
| TOTAL PARTIDA..... | | | | | | 9,98 |

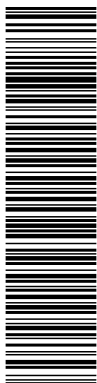
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de NUEVE EUROS con NOVENTA Y OCHO CÉNTIMOS

| | | | | | | |
|---------------------------|-------|-----------|---|-------|-------|--------------|
| SA0004 | | MI | Tubería PVC DN 315 doble pared teja. | | | |
| | | | "MI de tubería de PVC de DN 315 de doble pared teja tipo SN 8 colocado sobre cama de gravilla 10/20 de 15 cm. y relleno de zanja hasta 30 cm. por encima de su generatriz superior quedando este material perfectamente consolidado, incluido perfilado y nivelado, con unión por junta elástica, incluso p.p. de conexión en clip o similar a tubería principal o de drenaje, p.p. de conexión y remate a sumideros o arquetas o pozos, totalmente instalado." | | | |
| O0110 | 0,015 | Hr | Capataz | 23,82 | 0,36 | |
| O0102 | 0,090 | Hr | Oficial segunda | 16,42 | 1,48 | |
| O0104 | 0,093 | Hr | Peón especializado | 15,98 | 1,49 | |
| MA.PA030 | 0,820 | Tm | Gravilla | 4,20 | 3,44 | |
| MA.SA00901 | 1,000 | MI | Tubería PVC ø=315mm SN 8 | 32,50 | 32,50 | |
| MQ017 | 0,020 | Hr | Camión volquete 13 m3 | 28,03 | 0,56 | |
| MQ018 | 0,060 | Hr | Retroexcavadora:1 m3 y 100c.v | 30,05 | 1,80 | |
| %0118 | 6,000 | % | COSTES INDIRECTOS(5%) Y CONTROL DE CALIDAD(1%) (s/Total) | 41,60 | 2,50 | |
| TOTAL PARTIDA..... | | | | | | 44,13 |

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CUARENTA Y CUATRO EUROS con TRECE CÉNTIMOS

| | | | | | | |
|---------------------------|-------|-----------|---|-------|-------|--------------|
| SA001 | | MI | Tubería PVC DN 200 doble pared teja. | | | |
| | | | "MI de tubería de PVC de DN 200 de doble pared teja tipo SN 8 colocado sobre cama de gravilla 10/20 de 15 cm. y relleno de zanja hasta 30 cm. por encima de su generatriz superior quedando este material perfectamente consolidado, incluido perfilado y nivelado, con unión por junta elástica, incluso p.p. de conexión en clip o similar a tubería principal o de drenaje, p.p. de conexión y remate a sumideros o arquetas o pozos, totalmente instalado." | | | |
| O0110 | 0,015 | Hr | Capataz | 23,82 | 0,36 | |
| O0102 | 0,090 | Hr | Oficial segunda | 16,42 | 1,48 | |
| O0104 | 0,093 | Hr | Peón especializado | 15,98 | 1,49 | |
| MA.PA030 | 0,359 | Tm | Gravilla | 4,20 | 1,51 | |
| MA.SA0091 | 1,000 | MI | Tubería PVC ø=200mm SN 8 | 16,26 | 16,26 | |
| MQ017 | 0,020 | Hr | Camión volquete 13 m3 | 28,03 | 0,56 | |
| MQ018 | 0,060 | Hr | Retroexcavadora:1 m3 y 100c.v | 30,05 | 1,80 | |
| %0118 | 6,000 | % | COSTES INDIRECTOS(5%) Y CONTROL DE CALIDAD(1%) (s/Total) | 23,50 | 1,41 | |
| TOTAL PARTIDA..... | | | | | | 24,87 |

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de VEINTICUATRO EUROS con OCHENTA Y SIETE CÉNTIMOS



CUADRO DE DESCOMPUESTOS

REURBANIZACIÓN DE VARIAS CALLES DEL BARRIO DE SAN ISIDRO

| CÓDIGO | CANTIDAD | UD | RESUMEN | PRECIO | SUBTOTAL | IMPORTE |
|---------------------------|----------|-----------|---|--------|---------------|---------|
| SA0016 | | Ud | Pozo de registro prof. hasta 3.00m TIPO 1 " Pozo de registro circular incluida excavación, para una altura de hasta 3.00 mts. realizado con hormigón H-20 con espesor de paredes igual a 20 cmts. incluso tapa de fundición acerrojada para trafico pesado, clase E-600, tipo DELTA E-600 o similar, con cerco, en fundición dúctil, incluso p.p. de pates de polipropileno." | | | |
| O0101 | 1,500 | . | Oficial primera | 16,58 | 24,87 | |
| O0104 | 1,500 | Hr | Peón especializado | 15,98 | 23,97 | |
| PAUX001 | 3,848 | M3 | Excavación en zanja o en pozo | 4,91 | 18,89 | |
| PAUX00911 | 2,603 | M3 | Hormigón HM-20/P/20/Ila N/mm2 a compresión | 61,56 | 160,24 | |
| MA.PA021 | 10,996 | M2 | Encofrado metalico circular | 1,69 | 18,58 | |
| MA.PA012 | 1,000 | Ud | Tapa reforzada E-600 Hierro fdo. con cerco de 850/600 mm | 88,00 | 88,00 | |
| MA.PA0121 | 8,000 | Ud | Pate de polipropileno recto de 360*235 mm D=25mm | 4,15 | 33,20 | |
| %0118 | 6,000 | % | COSTES INDIRECTOS(5%) Y CONTROL DE CALIDAD(1%) (s/Total) | 367,80 | 22,07 | |
| TOTAL PARTIDA..... | | | | | 389,82 | |

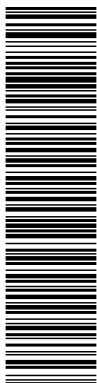
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de TRESCIENTOS OCHENTA Y NUEVE EUROS con OCHENTA Y DOS CÉNTIMOS

| | | | | | | |
|---------------------------|-------|-----------|---|--------|---------------|--|
| SA00162 | | Ud | Pozo de registro prof. hasta 2.00m TIPO 1 " Pozo de registro circular incluida excavación, para una altura de hasta 2.00 mts. realizado con hormigón H-20 con espesor de paredes igual a 20 cmts. incluso tapa de fundición acerrojada para trafico pesado, clase D-400, tipo DELTA E-600 o similar, con cerco, en fundición dúctil, incluso p.p. de pates de polipropileno." | | | |
| O0101 | 1,200 | . | Oficial primera | 16,58 | 19,90 | |
| O0104 | 1,200 | Hr | Peón especializado | 15,98 | 19,18 | |
| PAUX001 | 2,749 | M3 | Excavación en zanja o en pozo | 4,91 | 13,50 | |
| PAUX00911 | 1,859 | M3 | Hormigón HM-20/P/20/Ila N/mm2 a compresión | 61,56 | 114,44 | |
| MA.PA021 | 7,854 | M2 | Encofrado metalico circular | 1,69 | 13,27 | |
| MA.PA012 | 1,000 | Ud | Tapa reforzada E-600 Hierro fdo. con cerco de 850/600 mm | 88,00 | 88,00 | |
| MA.PA0121 | 5,000 | Ud | Pate de polipropileno recto de 360*235 mm D=25mm | 4,15 | 20,75 | |
| %0118 | 6,000 | % | COSTES INDIRECTOS(5%) Y CONTROL DE CALIDAD(1%) (s/Total) | 289,00 | 17,34 | |
| TOTAL PARTIDA..... | | | | | 306,38 | |

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de TRESCIENTOS SEIS EUROS con TREINTA Y OCHO CÉNTIMOS

| | | | | | | |
|---------------------------|-------|-----------|--|-------|--------------|--|
| SA002 | | ml | Canaleta de drenaje de hormigón polímero 100x130 ML completo compuesto por 1 Ud. de canal de Hormigón Polímero tipo ULMA U100K (reforzada con bastidor de acero) o similar, para recogida de aguas pluviales, ancho exterior 130mm, ancho interior 100mm y altura interior de 150mm. 2 Ud. de rejilla de Fundición Dúctil Nevada, con clase de carga C-250 . Sistema de fijación canal - rejilla mediante 2 cancelas y 2 tornillos por ML, incluso p/p de conexión a saneamiento existente o a sumidero o arqueta, incluso p.p de corte del pavimento con sierra, demolición y excavación. | | | |
| O0110 | 0,100 | Hr | Capataz | 23,82 | 2,38 | |
| O0105 | 0,100 | Hr | Peón ordinario | 15,71 | 1,57 | |
| MDCL0001 | 1,150 | m | Canaleta lineal ULMA U100K o similar con rejilla FD | 43,56 | 50,09 | |
| PAUX0011 | 0,120 | M3 | Excavación en zanja o en pozo | 4,90 | 0,59 | |
| AUX11 | 0,103 | m3 | HORMIGÓN COMPACTADO EN BASE | 53,67 | 5,53 | |
| %0118 | 6,000 | % | COSTES INDIRECTOS(5%) Y CONTROL DE CALIDAD(1%) (s/Total) | 60,20 | 3,61 | |
| TOTAL PARTIDA..... | | | | | 63,77 | |

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de SESENTA Y TRES EUROS con SETENTA Y SIETE CÉNTIMOS



CUADRO DE DESCOMPUESTOS

REURBANIZACIÓN DE VARIAS CALLES DEL BARRIO DE SAN ISIDRO

| CÓDIGO | CANTIDAD | UD | RESUMEN | PRECIO | SUBTOTAL | IMPORTE |
|---------------------------|----------|-----------|--|--------|--------------|---------|
| SA002.11 | | ml | Canaleta de drenaje de hormigón polímero 100x80 ML completo compuesto por 1 Ud. de canal de Hormigón Polímero, para recogida de aguas pluviales, ancho interior de 100mm y altura exterior 85mm. con rejilla entramada de acero galvanizado, clase B-125 según UNE-EN 124, de 1000 mm de longitud. Incluso p/p de conexión a saneamiento existente o a sumidero o arqueta, incluso p.p de corte del pavimento con sierra, demolición y excavación. | | | |
| O0110 | 0,070 | Hr | Capataz | 23,82 | 1,67 | |
| O0105 | 0,070 | Hr | Peón ordinario | 15,71 | 1,10 | |
| MDCL001.1 | 1,150 | m | Canaleta lineal 100x85 con rejilla galvanizada B-125 | 24,00 | 27,60 | |
| PAUX0011 | 0,120 | M3 | Excavación en zanja o en pozo | 4,90 | 0,59 | |
| AUX11 | 0,100 | m3 | HORMIGÓN COMPACTADO EN BASE | 53,67 | 5,37 | |
| %0118 | 6,000 | % | COSTES INDIRECTOS(5%) Y CONTROL DE CALIDAD(1%) (s/Total) | 36,30 | 2,18 | |
| TOTAL PARTIDA..... | | | | | 38,51 | |

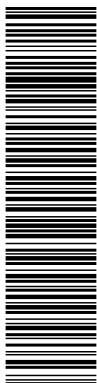
Asciede el precio total de la partida a la mencionada cantidad de TREINTA Y OCHO EUROS con CINCUENTA Y UN CÉNTIMOS

| | | | | | | |
|---------------------------|-------|-----------|---|--------|---------------|--|
| SA003 | | Ud | Imbornal sifónico instalado en viario "Ud. de Imbornal sifónico en viario clase C-250, relizado con hormigón en masa H-15 con espesor de paredes de 15 cm. completamente instalado incluso rejilla de fundición de 300*350 mm. con cerco, p.p. de remates y acabados (con enfoscados, revocos, etc.) en entronques de arquetas y pozos, incluso p/p de conexión a saneamiento existente o red de drenaje mediante tubería PVC-SN8 D200mm (abonada aparte)." | | | |
| O0102 | 0,300 | Hr | Oficial segunda | 16,42 | 4,93 | |
| O0104 | 0,250 | Hr | Peón especializado | 15,98 | 4,00 | |
| PAUX001 | 0,150 | M3 | Excavación en zanja o en pozo | 4,91 | 0,74 | |
| PAUX007 | 0,250 | M3 | Hormigón HM-15/P/20/Ila N/mm2 a compresión | 46,00 | 11,50 | |
| PAUX008 | 0,150 | M3 | Relleno y apisonado de zanjas con arena lavada | 16,90 | 2,54 | |
| MA.SA0011 | 1,000 | Ud | Rejilla tragadero de 300*350 mm incluso p.p. tubo sifon | 75,00 | 75,00 | |
| MA.PA014 | 1,000 | M2 | Encofrado metalico sumidero | 1,92 | 1,92 | |
| %0118 | 6,000 | % | COSTES INDIRECTOS(5%) Y CONTROL DE CALIDAD(1%) (s/Total) | 100,60 | 6,04 | |
| TOTAL PARTIDA..... | | | | | 106,67 | |

Asciede el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CIENTO SEIS EUROS con SESENTA Y SIETE CÉNTIMOS

| | | | | | | |
|---------------------------|-------|-----------|---|-------|---------------|--|
| SA0031 | | Ud | Imbornal no sifónico instalado en viario "Ud. de Imbornal no sifónico en viario clase C-250, relizado con hormigón en masa H-15 con espesor de paredes de 15 cm. completamente instalado incluso rejilla de fundición de 300*350 mm. con cerco, p.p. de remates y acabados (con enfoscados, revocos, etc.) en entronques de arquetas y pozos, incluso p/p de conexión a saneamiento existente o red de drenaje mediante tubería PVC-SN8 D200mm (abonada aparte)." | | | |
| O0102 | 0,300 | Hr | Oficial segunda | 16,42 | 4,93 | |
| O0104 | 0,250 | Hr | Peón especializado | 15,98 | 4,00 | |
| PAUX001 | 0,150 | M3 | Excavación en zanja o en pozo | 4,91 | 0,74 | |
| MA.SA00111 | 1,000 | u | Rejilla tragadero de 300*350 mm incluso | 70,00 | 70,00 | |
| PAUX007 | 0,250 | M3 | Hormigón HM-15/P/20/Ila N/mm2 a compresión | 46,00 | 11,50 | |
| PAUX008 | 0,150 | M3 | Relleno y apisonado de zanjas con arena lavada | 16,90 | 2,54 | |
| MA.PA014 | 1,000 | M2 | Encofrado metalico sumidero | 1,92 | 1,92 | |
| %0118 | 6,000 | % | COSTES INDIRECTOS(5%) Y CONTROL DE CALIDAD(1%) (s/Total) | 95,60 | 5,74 | |
| TOTAL PARTIDA..... | | | | | 101,37 | |

Asciede el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CIENTO UN EUROS con TREINTA Y SIETE CÉNTIMOS



CUADRO DE DESCOMPUESTOS

REURBANIZACIÓN DE VARIAS CALLES DEL BARRIO DE SAN ISIDRO

| CÓDIGO | CANTIDAD | UD | RESUMEN | PRECIO | SUBTOTAL | IMPORTE |
|---------------------------|----------|-----------|--|--------|----------|-------------|
| SA00401 | | M3 | Relleno zanjas mat selec prestamo comp 95% PN. Casco Urbano M3 Relleno de zanjas y de pozos, en casco urbano, con materiales seleccionados procedentes de prestamos y compactados al 95% del Proctor Normal. | | | |
| Excavación en | 0,150 | M3 | Agua | 0,55 | 0,08 | |
| MAT.SA00401 | 1,000 | M3 | Suelo seleccionado prestamos | 5,10 | 5,10 | |
| M003 | 0,026 | Hr | Pala cargadora | 25,54 | 0,66 | |
| M013 | 0,050 | Hr | Compactador vibratorio manual o autopropulsado | 6,01 | 0,30 | |
| O0101 | 0,050 | . | Oficial primera | 16,58 | 0,83 | |
| O0105 | 0,050 | Hr | Peón ordinario | 15,71 | 0,79 | |
| %0118 | 6,000 | % | COSTES INDIRECTOS(5%) Y CONTROL DE CALIDAD(1%) (s/Total) | 7,80 | 0,47 | |
| TOTAL PARTIDA..... | | | | | | 8,23 |

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de OCHO EUROS con VEINTITRES CÉNTIMOS

| | | | | | | |
|---------------------------|---------|-----------|--|--------|-------|---------------|
| SA0121 | | Ud | Arqueta Conexiones "Ud arqueta de registro realizada con fabrica de ladrillo y recibida con mortero de cemento, incluida cimentación y tapadera de fundición (C250) con dimensiones de 0,40 * 0,40 m. en cambios de alineacion, incluso p.p. de recibidos y revocos de conducciones. Con tapa ciega o rejilla para bajantes de fundición a decidir por DO" | | | |
| O0101 | 0,500 | . | Oficial primera | 16,58 | 8,29 | |
| O0102 | 1,000 | Hr | Oficial segunda | 16,42 | 16,42 | |
| PAUX012 | 0,180 | M3 | Mortero de cemento 1:6 | 58,03 | 10,45 | |
| PAUX001 | 0,128 | M3 | Excavación en zanja o en pozo | 4,91 | 0,63 | |
| PAUX008 | 0,080 | M3 | Relleno y apisonado de zanjas con arena lavada | 16,90 | 1,35 | |
| MA.PA023 | 134,000 | Ud | Ladr. hueco 25*12*7 | 0,07 | 9,38 | |
| MA.PA030 | 3,800 | Tm | Gravilla | 4,20 | 15,96 | |
| MQ017 | 0,020 | Hr | Camión volquete 13 m3 | 28,03 | 0,56 | |
| MA.SA0001 | 1,000 | Ud | Tapa y cerco fundicion,arqueta tipo segun norma Cia. | 42,00 | 42,00 | |
| %0118 | 6,000 | % | COSTES INDIRECTOS(5%) Y CONTROL DE CALIDAD(1%) (s/Total) | 105,00 | 6,30 | |
| TOTAL PARTIDA..... | | | | | | 111,34 |

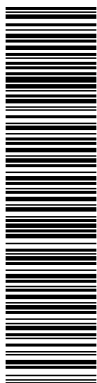
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CIENTO ONCE EUROS con TREINTA Y CUATRO CÉNTIMOS

| | | | | | | |
|---------------------------|-------|-----------|--|-------|-------|--------------|
| SA0122 | | Ud | Conexion a Red General "Ud de conexion de la red de alcantarillado (D315mm) a la red general de alcantarillado a traves de pozo existente, incluso p.p. de demolicion, excavacion, relleno de calzada y recibido interno en pozo". | | | |
| O0101 | 1,000 | . | Oficial primera | 16,58 | 16,58 | |
| O0102 | 2,000 | Hr | Oficial segunda | 16,42 | 32,84 | |
| PAUX012 | 0,400 | M3 | Mortero de cemento 1:6 | 58,03 | 23,21 | |
| PAUX001 | 0,200 | M3 | Excavación en zanja o en pozo | 4,91 | 0,98 | |
| PAUX008 | 0,200 | M3 | Relleno y apisonado de zanjas con arena lavada | 16,90 | 3,38 | |
| %0118 | 6,000 | % | COSTES INDIRECTOS(5%) Y CONTROL DE CALIDAD(1%) (s/Total) | 77,00 | 4,62 | |
| TOTAL PARTIDA..... | | | | | | 81,61 |

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de OCHENTA Y UN EUROS con SESENTA Y UN CÉNTIMOS

| | | | | | | |
|---------------------------|-------|-----------|---|-------|------|-------------|
| SH001 | | MI | Marca vial reflexiva de 10 cm Marca vial reflexiva completa de 10 cms. de ancho en eje o separación de carriles o líneas de borde de calzada, incluso premarcaje. | | | |
| O0110 | 0,003 | Hr | Capataz | 23,82 | 0,07 | |
| O0105 | 0,003 | Hr | Peón ordinario | 15,71 | 0,05 | |
| MA022 | 0,230 | Kg | Pintura blanca termoplástica en marca viales. | 1,60 | 0,37 | |
| MA024 | 0,043 | Kg | Microesferas de vidrio. | 1,20 | 0,05 | |
| MQ027 | 0,001 | Hr | Barredora nemát.autopropulsad | 25,46 | 0,03 | |
| MQ008 | 0,001 | Hr | Máquina señalización M.Viales | 14,89 | 0,01 | |
| %0118 | 6,000 | % | COSTES INDIRECTOS(5%) Y CONTROL DE CALIDAD(1%) (s/Total) | 0,60 | 0,04 | |
| TOTAL PARTIDA..... | | | | | | 0,62 |

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CERO EUROS con SESENTA Y DOS CÉNTIMOS



CUADRO DE DESCOMPUESTOS

REURBANIZACIÓN DE VARIAS CALLES DEL BARRIO DE SAN ISIDRO

| CÓDIGO | CANTIDAD | UD | RESUMEN | PRECIO | SUBTOTAL | IMPORTE |
|---------------------------|----------|-----------|--|--------|----------|-------------|
| SH002 | | M2 | Superficie realmente pintada Superficie realmente pintada en cebras, flechas, palabras, etc., incluso p.p. de pintura a color tanto de amarillo como de aparcamientos de personas con movilidad reducida según normativa de Supresión de Barreras Arquitectónicas, incluso limpieza de la superficie, materiales y ejecución, incluso premarcaje". | | | |
| O0105 | 0,040 | Hr | Peón ordinario | 15,71 | 0,63 | |
| MA022 | 1,000 | Kg | Pintura blanca termoplástica en marca viales. | 1,60 | 1,60 | |
| MA024 | 0,670 | Kg | Microesferas de vidrio. | 1,20 | 0,80 | |
| MQ027 | 0,050 | Hr | Barredora nemát.autopropulsad | 25,46 | 1,27 | |
| MQ008 | 0,050 | Hr | Máquina señalización M.Viales | 14,89 | 0,74 | |
| %0118 | 6,000 | % | COSTES INDIRECTOS(5%) Y CONTROL DE CALIDAD(1%) (s/Total) | 5,00 | 0,30 | |
| TOTAL PARTIDA..... | | | | | | 5,34 |

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CINCO EUROS con TREINTA Y CUATRO CÉNTIMOS

| | | | | | | |
|---------------------------|-------|-----------|---|--------|-------|---------------|
| SV003 | | ud | Señal reflexiva D.G. Señal triangular, circular, rectangular o cuadrada de dimensiones según planos, reflexiva nivel III (D.G.) y troquelada, incluso suministro y colocación de poste de sustentación para señales, de perfil laminado en frío, rectangular de 80*40 mm. y 2 mm. de espesor, galvanizado y tapado en su parte superior, de 2,20 m. de diferencia de cota entre el borde inferior de la señal y la calzada, incluso excavación, anclaje de hormigón H-150 y accesorios. | | | |
| O0105 | 0,500 | Hr | Peón ordinario | 15,71 | 7,86 | |
| PAUX001 | 0,108 | M3 | Excavación en zanja o en pozo | 4,91 | 0,53 | |
| P27ER052 | 1,000 | ud | Señal refl. D.G. | 67,60 | 67,60 | |
| P27EW010 | 1,000 | ud. | Poste galvanizado 80x40x2 mm. 3 ml de altura | 21,00 | 21,00 | |
| PAUX007 | 0,108 | M3 | Hormigón HM-15/P/20/Ila N/mm2 a compresión | 46,00 | 4,97 | |
| %0118 | 6,000 | % | COSTES INDIRECTOS(5%) Y CONTROL DE CALIDAD(1%) (s/Total) | 102,00 | 6,12 | |
| TOTAL PARTIDA..... | | | | | | 108,08 |

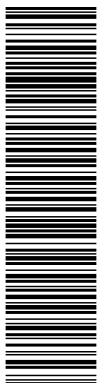
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CIENTO OCHO EUROS con OCHO CÉNTIMOS

| | | | | | | |
|---------------------------|-------|-----------|---------------------------|----------|----------|-----------------|
| SYS001 | | Ud | Seguridad y Salud. | | | |
| 13.0101 | 1,000 | Ud | Seguridad Salud s/ anejo | 5.095,72 | 5.095,72 | |
| TOTAL PARTIDA..... | | | | | | 5.095,72 |

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CINCO MIL NOVENTA Y CINCO EUROS con SETENTA Y DOS CÉNTIMOS

| | | | | | | |
|---------------------------|-------|-----------|--|-------|------|-------------|
| TE001 | | MI | Tubo PE Ø 125 mm. MI de colocacion de canalizacion de telefonica con 2 tubos de PE de color verde corrugado doble pared en rollo/barras de 6 metros segun norma Telefonica para canalizaciones subterranas, Ø 125 mm. exterior, aislante y no propagador de la llama, con una resistencia a compresión superior a 450 N y al impacto superior a 28 J, segun norma de la Cia. | | | |
| O0101 | 0,008 | . | Oficial primera | 16,58 | 0,13 | |
| O0104 | 0,016 | Hr | Peón especializado | 15,98 | 0,26 | |
| MA.TE002 | 2,000 | MI | Tubo de PE. de diametro125 mm. | 1,40 | 2,80 | |
| MA.TE0021 | 0,050 | Ud | Manguito de Union de tubería corrugada | 1,60 | 0,08 | |
| %0118 | 6,000 | % | COSTES INDIRECTOS(5%) Y CONTROL DE CALIDAD(1%) (s/Total) | 3,30 | 0,20 | |
| TOTAL PARTIDA..... | | | | | | 3,47 |

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de TRES EUROS con CUARENTA Y SIETE CÉNTIMOS



CUADRO DE DESCOMPUESTOS

REURBANIZACIÓN DE VARIAS CALLES DEL BARRIO DE SAN ISIDRO

| CÓDIGO | CANTIDAD | UD | RESUMEN | PRECIO | SUBTOTAL | IMPORTE |
|---------------------------|----------|-----------|--|--------|----------|-------------|
| TE002 | | MI | Tuber. PE D=110 mm "MI de dos tuberías de polietileno de color verde para canalizaciones subterráneas de 3,2 mm. de espesor, Ø 110 mm. ext. (UNE 53112) en rolo, aislante y no propagador de la llama, con una resistencia a compresión superior a 250 N y al impacto superior a 12 J, incluso alambre guía de acero galvanizado". | | | |
| O0101 | 0,008 | . | Oficial primera | 16,58 | 0,13 | |
| O0105 | 0,016 | Hr | Peón ordinario | 15,71 | 0,25 | |
| MA.AP011 | 1,000 | MI | Tubería PE D=110 mm | 1,00 | 1,00 | |
| MA.EE031 | 1,000 | MI | Alambre guía acero galvaniz. | 0,12 | 0,12 | |
| %0118 | 6,000 | % | COSTES INDIRECTOS(5%) Y CONTROL DE CALIDAD(1%) (s/Total) | 1,50 | 0,09 | |
| TOTAL PARTIDA..... | | | | | | 1,59 |

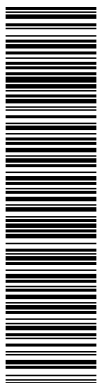
Asciede el precio total de la partida a la mencionada cantidad de UN EUROS con CINCUENTA Y NUEVE CÉNTIMOS

| | | | | | | |
|---------------------------|-------|-----------|--|--------|--------|---------------|
| TE004 | | Ud | Arqueta tipo M Arqueta tipo "M", de dimensiones exteriores 500*500*650 mm. y espesor de 10 cm., construida "in situ", con hormigón tipo HM-20, incluyendo enfoscado, cerco y tapa C-250 o superior, excavacion, totalmente terminada según normas de la compañía Telefonica incluso p.p. de tubos de salida a fachada y sellado de los mismos. | | | |
| O0101 | 0,600 | . | Oficial primera | 16,58 | 9,95 | |
| O0103 | 0,150 | Hr | Ayudante | 16,20 | 2,43 | |
| O0105 | 0,150 | Hr | Peón ordinario | 15,71 | 2,36 | |
| MA.TE004 | 1,000 | Ud | Tapa y cerco arqueta tipo M segun norma Cia. | 250,00 | 250,00 | |
| MA.MT001 | 0,025 | M3 | Arena de rio. | 9,01 | 0,23 | |
| PAUX014 | 0,035 | M3 | Mortero de cemento 1:4 | 72,74 | 2,55 | |
| PAUX001 | 2,050 | M3 | Excavación en zanja o en pozo | 4,91 | 10,07 | |
| PAUX003 | 4,294 | M2 | Encofrado oculto | 8,65 | 37,14 | |
| PAUX009 | 0,080 | M3 | Hormigón HM-20/P/20/Ila N/mm2 a compresión | 58,00 | 4,64 | |
| PAUX002 | 0,300 | M3 | Relleno y apisonado de zanjas | 2,52 | 0,76 | |
| %0118 | 6,000 | % | COSTES INDIRECTOS(5%) Y CONTROL DE CALIDAD(1%) (s/Total) | 320,10 | 19,21 | |
| TOTAL PARTIDA..... | | | | | | 339,34 |

Asciede el precio total de la partida a la mencionada cantidad de TRESCIENTOS TREINTA Y NUEVE EUROS con TREINTA Y CUATRO CÉNTIMOS

| | | | | | | |
|---------------------------|-------|-----------|---|--------|--------|---------------|
| TE005 | | Ud | Arqueta tipo DM Arqueta tipo "DM", de dimensiones exteriores 1100*675*1100 mm. y espesor de 12 cm., construida "in situ", con hormigón tipo HM-20, incluyendo enfoscado, cerco y tapa, excavacion, totalmente terminada según normas de la compañía Telefonica. | | | |
| O0101 | 0,700 | . | Oficial primera | 16,58 | 11,61 | |
| O0103 | 0,200 | Hr | Ayudante | 16,20 | 3,24 | |
| O0105 | 0,200 | Hr | Peón ordinario | 15,71 | 3,14 | |
| MA.TE0041 | 1,000 | Ud | Tapa y cerco arqueta tipo DM segun norma Cia. | 350,00 | 350,00 | |
| MA.MT001 | 0,025 | M3 | Arena de rio. | 9,01 | 0,23 | |
| PAUX014 | 0,035 | M3 | Mortero de cemento 1:4 | 72,74 | 2,55 | |
| PAUX001 | 1,773 | M3 | Excavación en zanja o en pozo | 4,91 | 8,71 | |
| PAUX003 | 6,495 | M2 | Encofrado oculto | 8,65 | 56,18 | |
| PAUX009 | 0,506 | M3 | Hormigón HM-20/P/20/Ila N/mm2 a compresión | 58,00 | 29,35 | |
| PAUX002 | 0,956 | M3 | Relleno y apisonado de zanjas | 2,52 | 2,41 | |
| %0118 | 6,000 | % | COSTES INDIRECTOS(5%) Y CONTROL DE CALIDAD(1%) (s/Total) | 467,40 | 28,04 | |
| TOTAL PARTIDA..... | | | | | | 495,46 |

Asciede el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CUATROCIENTOS NOVENTA Y CINCO EUROS con CUARENTA Y SEIS CÉNTIMOS



CUADRO DE DESCOMPUESTOS

REURBANIZACIÓN DE VARIAS CALLES DEL BARRIO DE SAN ISIDRO

| CÓDIGO | CANTIDAD | UD | RESUMEN | PRECIO | SUBTOTAL | IMPORTE |
|---------------------------|----------|-----------|--|--------|----------|--------------|
| TUBERIA110 | | MI | Tubería PE-100/PN10/DN 110 MI Tubería de polietileno alta densidad, diámetro 110 mm. y una presión de 10 Atm. en rollo, colocada en zanja sobre cama de arena, incluso p.p. de piezas especiales (te, codos, reducciones, brida ciega, etc...), manguitos electrosoldados y conexión a red existente y p.p. de anclajes. | | | |
| MO001 | 0,040 | Hr | Oficial primera | 16,58 | 0,66 | |
| MO003 | 0,100 | Hr | Ayudante | 16,20 | 1,62 | |
| MO005 | 0,100 | Hr | Peón ordinario | 15,71 | 1,57 | |
| MA011002 | 1,050 | MI | Tubería PE100/PN10/DN110mm | 11,66 | 12,24 | |
| MA0110021 | 0,050 | Ud | Manguito electrosoldable DN110 | 11,18 | 0,56 | |
| MA012 | 0,180 | M3 | Arena lavada de río | 9,01 | 1,62 | |
| PAUX008 | 0,007 | M3 | Relleno y apisonado de zanjas con arena lavada | 16,90 | 0,12 | |
| MQ005 | 0,100 | Hr | Retroexcavadora:1 m3 y 100c.v | 30,05 | 3,01 | |
| %0116 | 1,600 | % | Material auxiliar (s/#O,#M) | 21,40 | 0,34 | |
| %0117 | 2,000 | % | Medios Auxiliares | 21,70 | 0,43 | |
| %0118 | 6,000 | % | COSTES INDIRECTOS(5%) Y CONTROL DE CALIDAD(1%) (s/Total) | 22,20 | 1,33 | |
| TOTAL PARTIDA..... | | | | | | 23,50 |

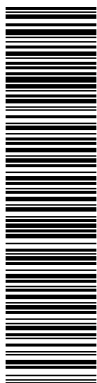
Ascende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de VEINTITRES EUROS con CINCUENTA CÉNTIMOS

| | | | | | | |
|---------------------------|--------|-----------|--|-------|------|--------------|
| TUBERIA63 | | MI | Tubería PE-100/PN10/DN 63 MI Tubería de polietileno alta densidad, diámetro 63 mm. y una presión de 10 Atm. en rollo, colocada en zanja sobre cama de arena, incluso p.p. de piezas especiales (te, codos, reducciones, brida ciega, etc...), manguitos electrosoldados y conexión a red existente y p.p. de anclajes. | | | |
| MO001 | 0,030 | Hr | Oficial primera | 16,58 | 0,50 | |
| MO003 | 0,060 | Hr | Ayudante | 16,20 | 0,97 | |
| MO005 | 0,060 | Hr | Peón ordinario | 15,71 | 0,94 | |
| MA01100110 | 1,000 | MI | Tubería PE100/PN10/DN63mm | 3,60 | 3,60 | |
| MA0110020 | 0,050 | Ud | Manguito electrosoldable DN63 | 4,98 | 0,25 | |
| MA012 | 0,180 | M3 | Arena lavada de río | 9,01 | 1,62 | |
| PAUX008 | 0,007 | M3 | Relleno y apisonado de zanjas con arena lavada | 16,90 | 0,12 | |
| MQ005 | 0,060 | Hr | Retroexcavadora:1 m3 y 100c.v | 30,05 | 1,80 | |
| %0120 | 10,000 | % | P.p. de piezas especiales (codo; Te; brida ciega; etc...) | 9,80 | 0,98 | |
| %0116 | 1,600 | % | Material auxiliar (s/#O,#M) | 10,80 | 0,17 | |
| %0117 | 2,000 | % | Medios Auxiliares | 11,00 | 0,22 | |
| %0118 | 6,000 | % | COSTES INDIRECTOS(5%) Y CONTROL DE CALIDAD(1%) (s/Total) | 11,20 | 0,67 | |
| TOTAL PARTIDA..... | | | | | | 11,84 |

Ascende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de ONCE EUROS con OCHENTA Y CUATRO CÉNTIMOS

| | | | | | | |
|---------------------------|-------|-----------|--|-------|------|--------------|
| TUBERIA75 | | MI | Tubería PE-100/PN10/DN 75 MI Tubería de polietileno alta densidad, diámetro 75 mm. y una presión de 10 Atm. en rollo, colocada en zanja sobre cama de arena, incluso p.p. de piezas especiales (te, codos, reducciones, brida ciega, etc...), manguitos electrosoldados y conexión a red existente y p.p. de anclajes. | | | |
| MO001 | 0,040 | Hr | Oficial primera | 16,58 | 0,66 | |
| MO003 | 0,100 | Hr | Ayudante | 16,20 | 1,62 | |
| MO005 | 0,100 | Hr | Peón ordinario | 15,71 | 1,57 | |
| MA0110075 | 1,050 | MI | Tubería PE100/PN10/DN75mm | 4,44 | 4,66 | |
| MA011002001 | 0,050 | Ud | Manguito electrosoldable DN75 | 7,80 | 0,39 | |
| MA012 | 0,180 | M3 | Arena lavada de río | 9,01 | 1,62 | |
| PAUX008 | 0,007 | M3 | Relleno y apisonado de zanjas con arena lavada | 16,90 | 0,12 | |
| MQ005 | 0,100 | Hr | Retroexcavadora:1 m3 y 100c.v | 30,05 | 3,01 | |
| %0116 | 1,600 | % | Material auxiliar (s/#O,#M) | 13,70 | 0,22 | |
| %0117 | 2,000 | % | Medios Auxiliares | 13,90 | 0,28 | |
| %0118 | 6,000 | % | COSTES INDIRECTOS(5%) Y CONTROL DE CALIDAD(1%) (s/Total) | 14,20 | 0,85 | |
| TOTAL PARTIDA..... | | | | | | 15,00 |

Ascende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de QUINCE EUROS



CUADRO DE DESCOMPUESTOS

REURBANIZACIÓN DE VARIAS CALLES DEL BARRIO DE SAN ISIDRO

| CÓDIGO | CANTIDAD | UD | RESUMEN | PRECIO | SUBTOTAL | IMPORTE |
|---------------------------|----------|-----------|--|--------|----------|--------------|
| TUBERIA90 | | MI | Tubería PE-100/PN10/DN 90 MI Tubería de polietileno alta densidad, diámetro 90 mm. y una presión de 10 Atm. en rollo, colocada en zanja sobre cama de arena, incluso p.p. de piezas especiales (te, codos, reducciones, brida ciega, etc...), manguitos electrosoldados y conexión a red existente y p.p. de anclajes. | | | |
| MO001 | 0,040 | Hr | Oficial primera | 16,58 | 0,66 | |
| MO003 | 0,100 | Hr | Ayudante | 16,20 | 1,62 | |
| MO005 | 0,100 | Hr | Peón ordinario | 15,71 | 1,57 | |
| MA0110090 | 1,000 | MI | Tubería PE100/PN10/DN90mm | 6,90 | 6,90 | |
| MA01100201 | 0,050 | Ud | Manguito electrosoldable DN90 | 9,09 | 0,45 | |
| MA012 | 0,180 | M3 | Arena lavada de río | 9,01 | 1,62 | |
| PAUX008 | 0,007 | M3 | Relleno y apisonado de zanjas con arena lavada | 16,90 | 0,12 | |
| MQ005 | 0,100 | Hr | Retroexcavadora:1 m3 y 100c.v | 30,05 | 3,01 | |
| %0116 | 1,600 | % | Material auxiliar (s/#O,#M) | 16,00 | 0,26 | |
| %0117 | 2,000 | % | Medios Auxiliares | 16,20 | 0,32 | |
| %0118 | 6,000 | % | COSTES INDIRECTOS(5%) Y CONTROL DE CALIDAD(1%) (s/Total) | 16,50 | 0,99 | |
| TOTAL PARTIDA..... | | | | | | 17,52 |

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DIECISIETE EUROS con CINCUENTA Y DOS CÉNTIMOS

| | | | | | | |
|---------------------------|-------|-----------|---|----------|----------|-----------------|
| VA001 | | UD | Arqueología Ud. para la realización de los trabajos arqueológicos, incluyendo la DF conforme a la autorización de facultativo por el Servicio de Patrimonio de la Consejería de Cultura de la JCyL, catas y prospecciones, informes, etc... | | | |
| PA2 | 1,000 | UD | Arqueología | 4.000,00 | 4.000,00 | |
| TOTAL PARTIDA..... | | | | | | 4.000,00 |

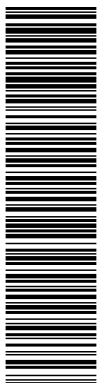
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CUATRO MIL EUROS

| | | | | | | |
|---------------------------|-------|-----------|---|--------|--------|---------------|
| VA002 | | PA | Imprevistos y remates "PA para imprevistos en las obras, legalizaciones necesarias y remates necesarios de las mismas." | | | |
| PAVA00101 | 1,000 | PA | Imprevisto y remate | 150,00 | 150,00 | |
| %CI | 6,000 | % | Costes Indirectos. | 150,00 | 9,00 | |
| TOTAL PARTIDA..... | | | | | | 159,00 |

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CIENTO CINCUENTA Y NUEVE EUROS

| | | | | | | |
|---------------------------|-------|-----------|--|-------|-------|--------------|
| VA003 | | ml | Valla para contención de vehículos MI de colocación de barrera de seguridad o bionda para contención de vehículos, colocada en tramo recto o curvo, anclada a muro de hormigón existente, con postes metálicos separados 1 m., incluso p.p. de poste, captafaros, tomillería, separadores, conectores y elementos de unión, totalmente colocada. | | | |
| VA003.01 | 1,000 | ml | Barrera de seguridad para contención de vehículos | 80,00 | 80,00 | |
| %0118 | 6,000 | % | COSTES INDIRECTOS(5%) Y CONTROL DE CALIDAD(1%) (s/Total) | 80,00 | 4,80 | |
| TOTAL PARTIDA..... | | | | | | 84,80 |

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de OCHENTA Y CUATRO EUROS con OCHENTA CÉNTIMOS



CUADRO DE DESCOMPUESTOS

REURBANIZACIÓN DE VARIAS CALLES DEL BARRIO DE SAN ISIDRO

| CÓDIGO | CANTIDAD | UD | RESUMEN | PRECIO | SUBTOTAL | IMPORTE |
|---------------------------|----------|----|---|--------|---------------|---------|
| ZV004.01 | | | Alcorque | | | |
| | | | Alcorque de dimensiones 1,00x1,00 m. y 1 m. de profundida, incluso p.p. de excavació, delimitación con bordillo de hormigón bicapa de dimensiones 20x10 cm. tierra vegetal y elemnto de cubrición de alcorque de fundición dúctil, terminado. | | | |
| O0101 | 1,000 | . | Oficial primera | 16,58 | 16,58 | |
| O0105 | 1,000 | Hr | Peón ordinario | 15,71 | 15,71 | |
| PAUX012 | 0,005 | M3 | Mortero de cemento 1:6 | 58,03 | 0,29 | |
| PAUX001 | 1,200 | M3 | Excavación en zanja o en pozo | 4,91 | 5,89 | |
| MA.PA.027 | 4,000 | MI | Bordillo de hormigón bicapa 20x10 cm. | 4,50 | 18,00 | |
| PAUX009 | 0,074 | M3 | Hormigón HM-20/P/20/Ila N/mm2 a compresión | 58,00 | 4,29 | |
| MA.AL.001 | 1,000 | Ud | Elemento de cubrición de alcorque en FD | 84,50 | 84,50 | |
| P28DA130 | 1,000 | kg | Substrato vegetal fertilizado | 0,90 | 0,90 | |
| MA.OF011 | 0,500 | M3 | Agua | 0,34 | 0,17 | |
| %0118 | 6,000 | % | COSTES INDIRECTOS(5%) Y CONTROL DE CALIDAD(1%) (s/Total) | 146,30 | 8,78 | |
| TOTAL PARTIDA..... | | | | | 155,11 | |

Asciede el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CIENTO CINCUENTA Y CINCO EUROS con ONCE CÉNTIMOS

| | | | | | | |
|---------------------------|-------|-----------|--|-------|-------------|--|
| ZV005 | | m2 | Reposición y resiembra de cesped | | | |
| | | | Resiembra y recebo con mantillo de pradera con mezcla de semillas a determinar por la Dirección de Obra, tapado con mantillo y primer riego. | | | |
| O010B270 | 0,070 | h | Oficial 1ª jardinería | 16,58 | 1,16 | |
| O010B280 | 0,070 | h | Peón jardinería | 15,71 | 1,10 | |
| M07AC010 | 0,010 | h | Dumper convencional 1.500 kg | 3,67 | 0,04 | |
| P28MP039 | 0,025 | kg | Mezcla sem.césped fino 3 varied. | 5,50 | 0,14 | |
| P28DA100 | 0,010 | m3 | Mantillo limpio cribado | 35,37 | 0,35 | |
| %0118 | 6,000 | % | COSTES INDIRECTOS(5%) Y CONTROL DE CALIDAD(1%) (s/Total) | 2,80 | 0,17 | |
| TOTAL PARTIDA..... | | | | | 2,96 | |

Asciede el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DOS EUROS con NOVENTA Y SEIS CÉNTIMOS

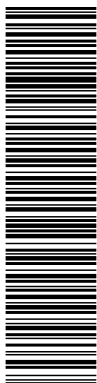
| | | | | | | |
|---------------------------|-------|-----------|---|-------|--------------|--|
| ZV006 | | ml | Reposición de seto de Aligustre (Ligustrum Japonicum) | | | |
| | | | Seto de Aligustre (Ligustrum japonicum) de 0,3-0,5 m de altura, con una densidad de 4 plantas/m, suministradas en contenedor y plantadas en zanja. Incluso p/p de aporte de tierras y primer riego. | | | |
| O010B270 | 0,050 | h | Oficial 1ª jardinería | 16,58 | 0,83 | |
| O010B280 | 0,200 | h | Peón jardinería | 15,71 | 3,14 | |
| M07AC010 | 0,010 | h | Dumper convencional 1.500 kg | 3,67 | 0,04 | |
| P28LIG001 | 4,000 | ud | Aligustre (Ligustrum Japonicum) 0,3-0,5 m. altura, en contenedor | 1,70 | 6,80 | |
| P28DA100 | 0,010 | m3 | Mantillo limpio cribado | 35,37 | 0,35 | |
| %0118 | 6,000 | % | COSTES INDIRECTOS(5%) Y CONTROL DE CALIDAD(1%) (s/Total) | 11,20 | 0,67 | |
| TOTAL PARTIDA..... | | | | | 11,83 | |

Asciede el precio total de la partida a la mencionada cantidad de ONCE EUROS con OCHENTA Y TRES CÉNTIMOS

| | | | | | | |
|---------------------------|-------|-----------|---|-------|--------------|--|
| ZV007 | | ud | Plantación de Arce | | | |
| | | | Arce (acer mospessulanum o acer campestre), calibre 12 a 14 cm. de perímetro de tronco suministrado en cepellón y plantación en hoyo de 1x1x1 m., incluso apertura del mismo con los medios indicados y primer riego. | | | |
| U01FR005 | 0,500 | Hr | Jardinero especialista | 15,98 | 7,99 | |
| U01FR013 | 0,500 | Hr | Peón ordinario jardinero | 15,71 | 7,86 | |
| P28EC010 | 1,000 | u | Acer 12-14 cm. en cepellón | 47,00 | 47,00 | |
| %0118 | 6,000 | % | COSTES INDIRECTOS(5%) Y CONTROL DE CALIDAD(1%) (s/Total) | 62,90 | 3,77 | |
| TOTAL PARTIDA..... | | | | | 66,62 | |

Asciede el precio total de la partida a la mencionada cantidad de SESENTA Y SEIS EUROS con SESENTA Y DOS CÉNTIMOS

| | | |
|--|-----------------|-------------------------------------|
| DOCUMENTO BEN_GEN_SIN_FIRMA: Proyecto Obras de Urbanización | IDENTIFICADORES | |
| OTROS DATOS Código para validación: TF6L1-LD7Q1-L14F0 Fecha de emisión: 15 de Diciembre de 2020 a las 23:14:14 Página 117 de 779 | FIRMAS | ESTADO NO REQUIERE FIRMAS |



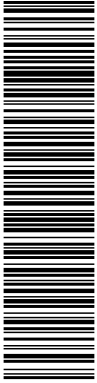
CUADRO DE DESCOMPUESTOS

REURBANIZACIÓN DE VARIAS CALLES DEL BARRIO DE SAN ISIDRO

| CÓDIGO | CANTIDAD | UD | RESUMEN | PRECIO | SUBTOTAL | IMPORTE |
|---------------------------|----------|----|--|--------|----------|-------------|
| ZV009 | | ML | Tubería PE D= 32 mm. ML Suministro y montaje de tubería de polietileno de 32 mm. de diámetro y 6 Kg/cm2 de presión, i/p.p. de valvulas (o electrovalvulas) de corte en arqueta para diferenciar riego y fuente, y p.p. de piezas especiales y de enganche a la red general existente. | | | |
| U01FR005 | 0,035 | Hr | Jardinero especialista | 15,98 | 0,56 | |
| U01FR013 | 0,035 | Hr | Peón ordinario jardinero | 15,71 | 0,55 | |
| U40AG210 | 1,000 | MI | Tub.polietileno 32 mm./6 atm | 1,16 | 1,16 | |
| U40AG226 | 0,400 | Ud | Piezas de enlace de polietileno | 1,05 | 0,42 | |
| %CI | 6,000 | % | Costes Indirectos. | 2,70 | 0,16 | |
| TOTAL PARTIDA..... | | | | | | 2,85 |

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DOS EUROS con OCHENTA Y CINCO CÉNTIMOS

| | | |
|--|-----------------|-------------------------------------|
| DOCUMENTO BEN_GEN_SIN_FIRMA: Proyecto Obras de Urbanización | IDENTIFICADORES | |
| OTROS DATOS Código para validación: TF6L1-LD7Q1-L14F0 Fecha de emisión: 15 de Diciembre de 2020 a las 23:14:14 Página 118 de 779 | FIRMAS | ESTADO NO REQUIERE FIRMAS |



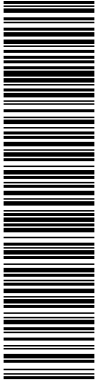
REDACCIÓN DE PROYECTO PARA LAS OBRAS DE "REURBANIZACIÓN DE VARIAS CALLES DEL BARRIO DE SAN ISIDRO DE BENAVENTE"

ANEJO 7. RESIDUOS PRODUCIDOS

ANEJO 7

RESIDUOS PRODUCIDOS

| | |
|--|---|
| DOCUMENTO BEN_GEN_SIN_FIRMA: Proyecto Obras de Urbanización | IDENTIFICADORES |
| OTROS DATOS Código para validación: TF6L1-LD7Q1-L14F0 Fecha de emisión: 15 de Diciembre de 2020 a las 23:14:14 Página 119 de 779 | FIRMAS ESTADO NO REQUIERE FIRMAS |



REDACCIÓN DE PROYECTO PARA LAS OBRAS DE "REURBANIZACIÓN DE VARIAS CALLES DEL BARRIO DE SAN ISIDRO DE BENAVENTE"

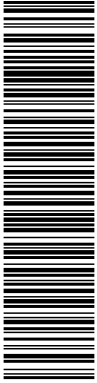
ANEJO 7. RESIDUOS PRODUCIDOS

ÍNDICE

| | | |
|-----------|--|----------|
| 1. | RESIDUOS PRODUCIDOS | 3 |
| 2. | MEDIDAS PARA LA PREVENCIÓN DE RESIDUOS EN LA OBRA | 7 |
| 3. | MEDIDAS PARA LA SEPARACIÓN DE LOS RESIDUOS EN OBRA | 8 |
| 4. | PRESUPUESTO PARA EL TRATAMIENTO DE LOS RESIDUOS GENERADOS EN OBRA | 9 |

El documento no requiere firmas. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: <https://aytoavena.org>

| | | |
|--|-----------------|-------------------------------------|
| DOCUMENTO BEN_GEN_SIN_FIRMA: Proyecto Obras de Urbanización | IDENTIFICADORES | |
| OTROS DATOS Código para validación: TF6L1-LD7Q1-L14F0 Fecha de emisión: 15 de Diciembre de 2020 a las 23:14:14 Página 120 de 779 | FIRMAS | ESTADO NO REQUIERE FIRMAS |



REDACCIÓN DE PROYECTO PARA LAS OBRAS DE "REURBANIZACIÓN DE VARIAS CALLES DEL BARRIO DE SAN ISIDRO DE BENAVENTE"

ANEJO 7. RESIDUOS PRODUCIDOS

1. RESIDUOS PRODUCIDOS

En concordancia con lo establecido en el R.D. 105/2.008 sobre producción y gestión de residuos se incluyen en este anexo los residuos que podrá generar la actuación tanto en su fase de Construcción como en la de Explotación según la Lista Europea de Residuos publicada en la "Orden MAM/304/2002, de 8 de febrero, por la que se publican las operaciones de valorización y eliminación de residuos y la lista europea de residuos".

1.1. FASE DE CONSTRUCCIÓN

Según la Ley 10/1998 los residuos de esta fase se pueden englobar dentro de las siguientes categorías:

- **Q5:** Materias contaminantes o ensuciadas a causa de actividades voluntarias (residuos de operaciones de limpieza, materiales de embalaje, contenedores, etc.)
- **Q14:** Productos que no son de utilidad o que ya no tienen utilidad para el poseedor (artículos desechados por la agricultura, los hogares, las oficinas, los almacenes, los talleres, etc.)

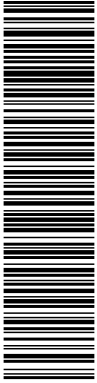
Los residuos de esta fase serán los derivados de la propia actividad constructiva, y están incluidos en el apartado 17 de la Lista Europea de Residuos. En esta lista se clasifican mediante códigos de seis cifras para los residuos y de cuatro y dos cifras para los subcapítulos y capítulos respectivamente. De este modo clasificamos los residuos como:

1.1.1. Residuos de la Construcción y Demolición (Incluida la Tierra Excavada de Zonas Contaminadas).

1.1.1.1. Hormigón y materiales cerámicos.

- 170101. Hormigón.
- 170103. Materiales cerámicos.
- 170106*. Mezclas, o fracciones separadas, de hormigón y materiales cerámicos, que contienen sustancias peligrosas.

| | | |
|--|-----------------|-------------------------------------|
| DOCUMENTO BEN_GEN_SIN_FIRMA: Proyecto Obras de Urbanización | IDENTIFICADORES | |
| OTROS DATOS Código para validación: TF6L1-LD7Q1-L14F0 Fecha de emisión: 15 de Diciembre de 2020 a las 23:14:14 Página 121 de 779 | FIRMAS | ESTADO NO REQUIERE FIRMAS |



REDACCIÓN DE PROYECTO PARA LAS OBRAS DE "REURBANIZACIÓN DE VARIAS CALLES DEL BARRIO DE SAN ISIDRO DE BENAVENTE"

ANEJO 7. RESIDUOS PRODUCIDOS

- 170107. Mezclas de hormigón.

1.1.1.2. Madera, vidrio y plástico.

- 170201. Madera.
- 170203. Plástico.
- 170204*. Plástico y madera que contienen sustancias peligrosas o están contaminados por ellas.

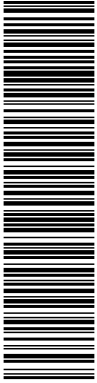
1.1.1.3. Metales (incluidas sus aleaciones).

- 170401. Cobre, bronce, latón.
- 170402. Aluminio.
- 170405. Hierro y acero.
- 170406. Estaño.
- 170407. Metales mezclados.

1.1.1.4. Otros residuos de construcción y demolición.

- 170901*. Residuos de construcción y demolición que contienen mercurio.
- 170902*. Residuos de construcción y demolición que contienen PCB (por ejemplo, sellantes que contienen PCB, revestimientos de suelo a partir de resinas que contienen PCB, acristalamientos dobles que contienen PCB, condensadores que contienen PCB).
- 170904. Residuos mezclados de construcción y demolición distintos de los especificados en los apartados anteriores.
- 170605*. Residuos de Construcción que contienen Amianto (para este tipo de residuos se seguirán los pasos marcados por la Orden MAM/304/2002, de 8 de febrero, por la que se publican las operaciones de valorización y eliminación de residuos, además de lo dispuesto en el art. 5 del R.D. 396/2006).

| | | |
|--|-----------------|-------------------------------------|
| DOCUMENTO BEN_GEN_SIN_FIRMA: Proyecto Obras de Urbanización | IDENTIFICADORES | |
| OTROS DATOS Código para validación: TF6L1-LD7Q1-L14F0 Fecha de emisión: 15 de Diciembre de 2020 a las 23:14:14 Página 122 de 779 | FIRMAS | ESTADO NO REQUIERE FIRMAS |



REDACCIÓN DE PROYECTO PARA LAS OBRAS DE "REURBANIZACIÓN DE VARIAS CALLES DEL BARRIO DE SAN ISIDRO DE BENAVENTE"

ANEJO 7. RESIDUOS PRODUCIDOS

1.1.2. Residuos de fabricación, formulación, distribución y utilización (FFDU) de revestimientos (pinturas, barnices y esmaltes vítreos), adhesivos, sellantes y tintas de impresión.

1.1.2.1. Residuos de la FFDU y del decapado o eliminación de pintura y barniz.

- 080111*. Residuos de pintura y barniz que contienen disolventes orgánicos u otras sustancias peligrosas.
- 080112. Residuos de pintura y barniz distintos de los anteriores.

1.1.3. Residuos de aceites y combustibles líquidos (excepto los aceites comestibles y los de los capítulos 05, 12 y 19)

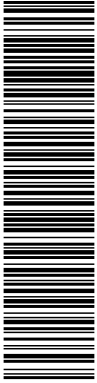
- 1302. Residuos de aceites de motor, de transmisión mecánica y lubricantes
- 1307. Residuos de combustibles líquidos.

1.1.4. Residuos de envases; absorbentes, trapos de limpieza, materiales de filtración y ropas de protección no especificados en otra categoría.

1.1.4.1. Envases (incluidos los residuos de envases de la recogida selectiva municipal).

- 150101. Envases de papel y cartón.
- 150102. Envases de plástico.
- 150103. Envases de madera.
- 150104. Envases metálicos.
- 150105. Envases compuestos.
- 150106. Envases mezclados.
- 150107. Envases de vidrio.
- 150109. Envases textiles.

| | | |
|--|-----------------|-------------------------------------|
| DOCUMENTO BEN_GEN_SIN_FIRMA: Proyecto Obras de Urbanización | IDENTIFICADORES | |
| OTROS DATOS Código para validación: TF6L1-LD7Q1-L14F0 Fecha de emisión: 15 de Diciembre de 2020 a las 23:14:14 Página 123 de 779 | FIRMAS | ESTADO NO REQUIERE FIRMAS |



REDACCIÓN DE PROYECTO PARA LAS OBRAS DE "REURBANIZACIÓN DE VARIAS CALLES DEL BARRIO DE SAN ISIDRO DE BENAVENTE"

ANEJO 7. RESIDUOS PRODUCIDOS

1.1.4.2. Absorbentes, materiales de filtración, trapos de limpieza y ropas protectoras.

- 150203. Absorbentes, materiales de filtración, trapos de limpieza y ropas protectoras distintos de los especificados en el código 150202.

1.1.5. Residuos de servicios médicos o veterinarios o de investigación asociada (salvo los residuos de cocina y de restaurante no procedentes directamente de la prestación de cuidados sanitarios).

1.1.5.1. Residuos de maternidades, del diagnóstico, tratamiento o prevención de enfermedades humanas.

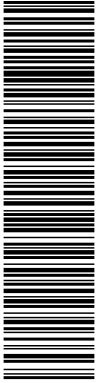
- 180101. Objetos cortantes y punzantes (excepto los del código 180103)
- 180104. Residuos cuya recogida y eliminación no es objeto de requisitos especiales para prevenir infecciones (vendajes, vaciados de yeso, etc.)
- 180106*. Productos químicos que consisten en, o contienen, sustancias peligrosas.
- 180107. Productos químicos distintos de los especificados en el código 180106.
- 180108*. Medicamentos citotóxicos y citostáticos.
- 180109. Medicamentos distintos de los especificados en el código 180108.

1.1.6. Gestión de Residuos.

Todos los residuos deberán ser gestionados conforme a la Legislación Vigente. El contratista deberá gestionar los mismos a través de un Gestor Autorizado por la Junta de Castilla y León.

Los residuos de los apartados distintos al *1.1.1. Residuos de la Construcción y Demolición (Incluida la Tierra Excavada de Zonas Contaminadas)* son evitables por lo que no tienen valoración y son responsabilidad del contratista.

| | | |
|--|-----------------|-------------------------------------|
| DOCUMENTO BEN_GEN_SIN_FIRMA: Proyecto Obras de Urbanización | IDENTIFICADORES | |
| OTROS DATOS Código para validación: TF6L1-LD7Q1-L14F0 Fecha de emisión: 15 de Diciembre de 2020 a las 23:14:14 Página 124 de 779 | FIRMAS | ESTADO NO REQUIERE FIRMAS |



REDACCIÓN DE PROYECTO PARA LAS OBRAS DE "REURBANIZACIÓN DE VARIAS CALLES DEL BARRIO DE SAN ISIDRO DE BENAVENTE"

ANEJO 7. RESIDUOS PRODUCIDOS

2. MEDIDAS PARA LA PREVENCION DE RESIDUOS EN LA OBRA

A continuación se plantean las medidas recomendadas tendentes a la prevención en la generación de residuos de construcción y demolición. Además se describe la manera más conveniente de almacenar las materias primas de obra, su aplicación contribuirá a reducir la cantidad de residuos por desperdicio o deterioro innecesario de materiales.

Hormigón

Medidas:

Se intentará en la medida de lo posible utilizar la mayor cantidad de fabricado en plantas de la empresa suministradora. Si existiera en algún momento sobrante deberá utilizarse en partes de la obra que se deje para estos menesteres.

Almacenamiento:

Sobre una base dura para reducir desperdicios, se dispondrá de contenedores de 6m3 para su segregación. Separar de contaminantes potenciales.

Mezclas Bituminosas

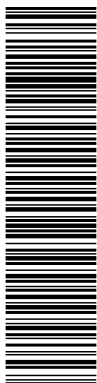
Medidas:

Se pedirán para su suministro la cantidad justa en dimensión y extensión para evitar los sobrantes innecesarios.

Almacenamiento:

Sin recomendaciones específicas.

| | | |
|--|-----------------|-------------------------------------|
| DOCUMENTO BEN_GEN_SIN_FIRMA: Proyecto Obras de Urbanización | IDENTIFICADORES | |
| OTROS DATOS Código para validación: TF6L1-LD7Q1-L14F0 Fecha de emisión: 15 de Diciembre de 2020 a las 23:14:14 Página 125 de 779 | FIRMAS | ESTADO NO REQUIERE FIRMAS |



REDACCIÓN DE PROYECTO PARA LAS OBRAS DE "REURBANIZACIÓN DE VARIAS CALLES DEL BARRIO DE SAN ISIDRO DE BENAVENTE"

ANEJO 7. RESIDUOS PRODUCIDOS

3. MEDIDAS PARA LA SEPARACIÓN DE LOS RESIDUOS EN OBRA

Los residuos de construcción y demolición deberán separarse en las siguientes fracciones, cuando, de forma individualizada para cada una de dichas fracciones, la cantidad prevista de generación para el total de la obra supere las siguientes cantidades:

- Hormigón: 80'00 t
- Ladrillos, tejas, cerámicos: 40'00 t
- Metal: 2'00 t
- Madera:..... 1'00 t
- Vidrio: 1'00 t
- Plástico: 0'50 t
- Papel y cartón: 0'50 t

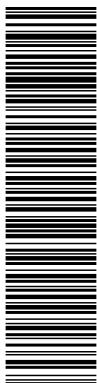
La separación en fracciones se llevará a cabo preferentemente por el poseedor de los residuos de construcción y demolición dentro de la obra en que se produzcan.

Cuando por falta de espacio físico en la obra no resulte técnicamente viable efectuar dicha separación en origen, el poseedor podrá encomendar la separación de fracciones a un gestor de residuos en una instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra.

En este último caso, el poseedor deberá obtener del gestor de la instalación documentación acreditativa de que éste ha cumplido, en su nombre, la obligación recogida en el presente apartado.

El órgano competente en materia medioambiental de la comunidad autónoma en que se ubique la obra, de forma excepcional, y siempre que la separación de los residuos no haya sido especificada y presupuestada en el proyecto de obra, podrá eximir al poseedor de los residuos de construcción y demolición de la obligación de separación de alguna o de todas las anteriores fracciones.

A continuación se realiza una estimación de los residuos que se prevé generar en la obra durante la fase de construcción.



REDACCIÓN DE PROYECTO PARA LAS OBRAS DE "REURBANIZACIÓN DE VARIAS CALLES DEL BARRIO DE SAN ISIDRO DE BENAVENTE"

ANEJO 7. RESIDUOS PRODUCIDOS

4. PRESUPUESTO PARA EL TRATAMIENTO DE LOS RESIDUOS GENERADOS EN OBRA

Estos costes se han incluido en el capítulo "Tratamiento de residuos" del Presupuesto, que incluye como destinos la valoración, reciclado o envío a gestor autorizado.

El presupuesto del presente estudio de Gestión de Residuos de Construcción y Demolición asciende a la cantidad de QUINCE MIL DOSCIENTOS SETENTA Y UN EUROS CON DIECISIETE CÉNTIMOS DE EURO con un desglose por fases de:

- FASE1: SEIS MIL NOVECIENTOS SESENTA Y SIETE EUROS CON SESENTA Y SEIS CÉNTIMOS DE EURO
- FASE2: OCHO MIL TRESCIENTOS TRES EUROS CON CINCUENTA Y UN CÉNTIMOS DE EURO

según la siguiente justificación:

COSTES DE TRATAMIENTO Y VERTIDO DE RESIDUOS (fase de ejecución)

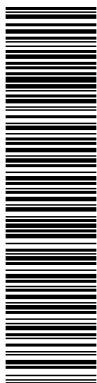
| | Cantidad | Precio | Importe |
|--|----------|--------|-----------|
| Demolición de hormigón(m3) | 1.066,19 | 11,24 | 11.983,98 |
| Fresado de aglomerado (m3) | 278,79 | 11,24 | 3.133,60 |
| Gestión de residuos peligrosos (tn) | 0,21 | 731,40 | 153,59 |

RESUMEN DE COSTES

15.271,17 €

Especificándose el desglose por fases a continuación:

| | | |
|--|-----------------|-------------------------------------|
| DOCUMENTO BEN_GEN_SIN_FIRMA: Proyecto Obras de Urbanización | IDENTIFICADORES | |
| OTROS DATOS Código para validación: TF6L1-LD7Q1-L14F0 Fecha de emisión: 15 de Diciembre de 2020 a las 23:14:14 Página 127 de 779 | FIRMAS | ESTADO NO REQUIERE FIRMAS |



REDACCIÓN DE PROYECTO PARA LAS OBRAS DE "REURBANIZACIÓN DE VARIAS CALLES DEL BARRIO DE SAN ISIDRO DE BENAVENTE"

ANEJO 7. RESIDUOS PRODUCIDOS

FASE1:

COSTES DE TRATAMIENTO Y VERTIDO DE RESIDUOS (Fase de ejecución)

| | Cantidad | Precio | Importe |
|--|----------|--------|----------|
| Demolición de hormigón(m3) | 474,17 | 11,24 | 5.329,67 |
| Fresado de aglomerado (m3) | 137,92 | 11,24 | 1.550,22 |
| Gestión de residuos peligrosos (tn) | 0,12 | 731,40 | 87,77 |

RESUMEN DE COSTES

6.967,66 €

FASE2:

COSTES DE TRATAMIENTO Y VERTIDO DE RESIDUOS (Fase de ejecución)

| | Cantidad | Precio | Importe |
|--|----------|--------|----------|
| Demolición de hormigón(m3) | 592,02 | 11,24 | 6.654,30 |
| Fresado de aglomerado (m3) | 140,87 | 11,24 | 1.583,38 |
| Gestión de residuos peligrosos (tn) | 0,09 | 731,40 | 65,83 |

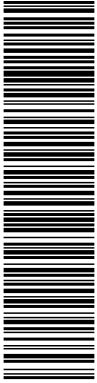
RESUMEN DE COSTES

8.303,51 €

Estos costes se han incluido en el capítulo "Gestión de residuos" del Presupuesto.

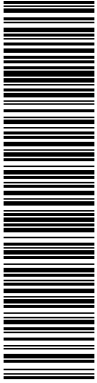
Los residuos de los apartados distintos al 1.1.1. Residuos de la Construcción y Demolición (Incluida la Tierra Excavada de Zonas Contaminadas) son evitables por lo que no tienen valoración y son responsabilidad del contratista.

| | | |
|--|-----------------|-------------------------------------|
| DOCUMENTO BEN_GEN_SIN_FIRMA: Proyecto Obras de Urbanización | IDENTIFICADORES | |
| OTROS DATOS Código para validación: TF6L1-LD7Q1-L14F0 Fecha de emisión: 15 de Diciembre de 2020 a las 23:14:14 Página 128 de 779 | FIRMAS | ESTADO NO REQUIERE FIRMAS |



MEMORIA

| | | |
|--|-----------------|-------------------------------------|
| DOCUMENTO BEN_GEN_SIN_FIRMA: Proyecto Obras de Urbanización | IDENTIFICADORES | |
| OTROS DATOS Código para validación: TF6L1-LD7Q1-L14F0 Fecha de emisión: 15 de Diciembre de 2020 a las 23:14:14 Página 129 de 779 | FIRMAS | ESTADO NO REQUIERE FIRMAS |



REDACCIÓN DE PROYECTO PARA LAS OBRAS DE "REURBANIZACIÓN DE VARIAS CALLES DEL BARRIO DE SAN ISIDRO DE BENAVENTE"

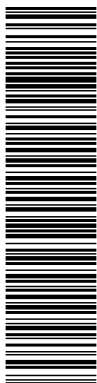
ANEJO 8. ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD

ANEJO 8

ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD



| | | |
|--|-----------------|-------------------------------------|
| DOCUMENTO BEN_GEN_SIN_FIRMA: Proyecto Obras de Urbanización | IDENTIFICADORES | |
| OTROS DATOS Código para validación: TF6L1-LD7Q1-L14F0 Fecha de emisión: 15 de Diciembre de 2020 a las 23:14:14 Página 130 de 779 | FIRMAS | ESTADO NO REQUIERE FIRMAS |



REDACCIÓN DE PROYECTO PARA LAS OBRAS DE "REURBANIZACIÓN DE VARIAS CALLES DEL BARRIO DE SAN ISIDRO DE BENAVENTE"

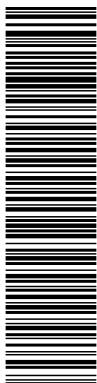
ANEJO 8. ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD

ÍNDICE

| | |
|--|-----------|
| 1.- INTRODUCCIÓN..... | 3 |
| 1.1.- DESCRIPCIÓN DE LA OBRA PROYECTADA..... | 3 |
| 1.2.- PLAN DE EJECUCIÓN DE LA OBRA..... | 5 |
| 1.3.- MARCO JURÍDICO | 6 |
| | |
| 2.- EVALUACIÓN DE RIESGOS EN EL PROCESO DE CONSTRUCCION | 10 |
| 2.1.- ACTIVIDADES QUE COMPONEN LA OBRA PROYECTADA..... | 11 |
| 2.2.- EQUIPOS DE TRABAJO, MAQUINARIA E INSTALACIONES PREVISTAS | 12 |
| 2.3.- IDENTIFICACIÓN DE RIESGOS..... | 14 |
| 2.3.1.- Riesgos relacionados con las actividades de obra..... | 15 |
| 2.3.2.- Riesgos de la maquinaria, instalaciones y equipos de trabajo | 31 |
| | |
| 3.- MEDIDAS PREVENTIVAS A DISPONER EN OBRA..... | 56 |
| 3.1.- MEDIDAS GENERALES..... | 56 |
| 3.1.1.- Medidas de carácter organizativo | 56 |
| 3.1.1.1.- Formación e información | 56 |
| 3.1.1.2.- Servicios de prevención y organización de la seguridad y salud en la obra | 56 |
| 3.1.1.3.- Modelo de organización de la seguridad en la obra | 57 |
| 3.1.2.- Medidas de carácter dotacional | 58 |
| 3.1.2.1.- Servicio médico..... | 58 |
| 3.1.2.2.- Botiquín de obra..... | 58 |
| 3.1.2.3.- Instalaciones de higiene y bienestar | 58 |
| 3.1.3.- Medidas generales de carácter técnico..... | 58 |
| 3.2.- MEDIDAS PREVENTIVAS A ESTABLECER EN LAS DIFERENTES ACTIVIDADES CONSTRUCTIVAS..... | 60 |
| 3.2.1.- Explanaciones..... | 60 |
| 3.2.1.1.- Demoliciones..... | 60 |
| 3.2.1.2.- Excavaciones..... | 63 |
| 3.2.1.3.- Terraplenes y rellenos | 71 |
| 3.2.1.4.- Zanjas y pozos..... | 74 |
| 3.2.2.- Estructuras y obras de fábrica..... | 80 |
| 3.2.2.1.- Medidas generales | 80 |
| 3.2.3.- Drenaje | 81 |
| 3.2.3.1.- Medidas generales..... | 81 |
| 3.2.3.2.- Instalación de tuberías..... | 82 |
| 3.2.3.3.- Arquetas de registro | 83 |
| 3.2.4.- Firmes y pavimentos..... | 84 |
| 3.2.4.1.- Firme bituminoso | 84 |
| 3.2.4.2.- Firme de hormigón..... | 86 |
| 3.2.4.3.- Fresado de pavimentos | 87 |
| 3.2.5.- Servicios afectados | 88 |
| 3.2.5.1.- Conducciones | 89 |
| 3.2.5.2.- Interferencias con vías en servicio (desvíos, cortes, etc.)..... | 99 |



| | | |
|--|-----------------|-------------------------------------|
| DOCUMENTO BEN_GEN_SIN_FIRMA: Proyecto Obras de Urbanización | IDENTIFICADORES | |
| OTROS DATOS Código para validación: TF6L1-LD7Q1-L14F0 Fecha de emisión: 15 de Diciembre de 2020 a las 23:14:14 Página 131 de 779 | FIRMAS | ESTADO NO REQUIERE FIRMAS |



REDACCIÓN DE PROYECTO PARA LAS OBRAS DE "REURBANIZACIÓN DE VARIAS CALLES DEL BARRIO DE SAN ISIDRO DE BENAVENTE"

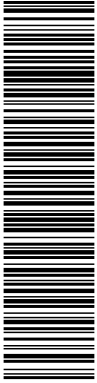
ANEJO 8. ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD

| | |
|--|------------|
| 3.2.6.- Actividades diversas | 103 |
| 3.2.6.1.- Replanteo | 103 |
| 3.2.6.2.- Señalización, balizamiento y defensa de la vía de nueva construcción | 105 |
| 3.2.6.3.- Instalaciones eléctricas de baja tensión | 105 |
| 3.2.6.4.- Actuaciones en la obra de los servicios técnicos | 106 |
| 3.3.- MEDIDAS PREVENTIVAS RELATIVAS A LA MAQUINARIA, INSTALACIONES AUXILIARES Y EQUIPOS DE TRABAJO..... | 107 |
| 3.3.1.- Medidas generales para maquinaria pesada..... | 107 |
| 3.3.1.1.- Recepción de la máquina..... | 107 |
| 3.3.1.2.- Utilización de la máquina..... | 107 |
| 3.3.1.3.- Reparaciones y mantenimiento en obra..... | 108 |
| 3.3.2.- Maquinaria de movimiento de tierras | 109 |
| 3.3.2.1.- Bulldozers y tractores..... | 109 |
| 3.3.2.2.- Palas cargadoras..... | 110 |
| 3.3.2.3.- Motoniveladoras..... | 112 |
| 3.3.2.4.- Retroexcavadoras | 113 |
| 3.3.2.5.- Rodillos vibrantes..... | 115 |
| 3.3.2.6.- Pisones | 115 |
| 3.3.2.7.- Camiones y dúmperes | 116 |
| 3.3.3.- Medios de hormigonado | 119 |
| 3.3.3.1.- Camión hormigonera..... | 119 |
| 3.3.3.2.- Bomba autopropulsada de hormigón..... | 120 |
| 3.3.3.3.- Vibradores | 120 |
| 3.3.4.- Medios de fabricación y puesta en obra de firmes y pavimentos | 121 |
| 3.3.4.1.- Extendedora de aglomerado asfáltico..... | 121 |
| 3.3.4.2.- Compactador de neumáticos | 122 |
| 3.3.4.3.- Rodillo vibrante autopropulsado | 122 |
| 3.3.4.4.- Camión basculante | 123 |
| 3.3.4.5.- Fresadora..... | 123 |
| 3.3.5.- Acopios y almacenamientos | 124 |
| 3.3.5.1.- Acopio de tierras y áridos..... | 124 |
| 3.3.5.2.- Acopio de tubos, marcos, elementos prefabricados y ferralla | 124 |
| 3.3.5.3.- Almacenamiento de pinturas, desencofrante y combustibles | 125 |
| 3.3.6.- Instalaciones auxiliares..... | 125 |
| 3.3.6.1.- Instalaciones eléctricas provisionales de obra..... | 125 |
| 3.3.7.- Maquinaria y herramientas diversas | 126 |
| 3.3.7.1.- Camión grúa | 126 |
| 3.3.7.2.- Compresores..... | 127 |
| 3.3.7.3.- Martillos neumáticos | 127 |
| 3.3.7.4.- Sierra circular de mesa | 128 |
| 3.3.7.5.- Pistola fijaclavos | 128 |
| 3.3.7.6.- Taladro portátil..... | 129 |
| 3.3.7.7.- Herramientas manuales | 129 |
| 4.- CONCLUSIÓN..... | 130 |

El documento no requiere firmas. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: <https://aytoabenavente.org>



| | | |
|--|-----------------|-------------------------------------|
| DOCUMENTO BEN_GEN_SIN_FIRMA: Proyecto Obras de Urbanización | IDENTIFICADORES | |
| OTROS DATOS Código para validación: TF6L1-LD7Q1-L14F0 Fecha de emisión: 15 de Diciembre de 2020 a las 23:14:14 Página 132 de 779 | FIRMAS | ESTADO NO REQUIERE FIRMAS |



REDACCIÓN DE PROYECTO PARA LAS OBRAS DE "REURBANIZACIÓN DE VARIAS CALLES DEL BARRIO DE SAN ISIDRO DE BENAVENTE"

ANEJO 8. ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD

1.- INTRODUCCIÓN

El presente *Estudio de Seguridad y salud* se redacta en cumplimiento de lo dispuesto en el Real Decreto 1627/1.997, de 24 de octubre, sobre disposiciones mínimas de seguridad y salud en las obras de construcción, teniendo como objetivos la prevención de accidentes laborales, enfermedades profesionales y daños a terceros que las actividades y medios materiales previstos puedan ocasionar durante la ejecución del PROYECTO PARA LAS OBRAS DE "REURBANIZACIÓN DE VARIAS CALLES DEL BARRIO DE SAN ISIDRO DE BENAVENTE"

1.1.- DESCRIPCIÓN DE LA OBRA PROYECTADA

Las obras que comprenden este proyecto son la reurbanización de varias Calles del Barrio de San Isidro en Benavente, entre la que se encuentran: C/ Oviedo, C/Gijón, C/Avilés, C/Mieres, C/Orense, C/Pontevedra, C/Vigo, C/Lugo, C/ Castilla y León, Av. Galicia, Av. de Asturias y Camino Ancho.

No obstante, al realizar el fresado de la calzada y levantado del pavimento en aceras se acometerán las mejoras en la red de abastecimiento y saneamiento así como de canalización propuestas por las compañías de servicios (electricidad, telecomunicaciones y red de alumbrado).

La solución proyectada para las redes de abastecimiento y saneamiento son:

Red de Abastecimiento

Se procederá a la renovación de la red de abastecimiento de fibrocemento de 60 mm, sin retirar esta y quedando enterrada sin manipularse, por una red de polietileno de 63,90 y 110 mm (identificada en los planos adjuntos) renovándose las válvulas que sean necesarias.

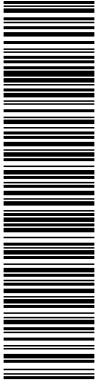
Las excavaciones a realizar en la nueva zanja tendrán una anchura de 60 cm y una profundidad media de 1,25 metros.

Red de Saneamiento

La actuación en la red de alcantarillado, consistirá en ejecutar la red de pluviales necesaria en las calles objeto de proyecto, conexionándola con la red de saneamiento general, que en la actualidad es de hormigón de diámetro 200 y 300 mm y será sustituida por PVC 315 mm de diámetro. La red de drenaje estará formada por conducciones de PVC200 mm, con imbornales. Esta red se complementará con canaleta de drenaje frente a los portales que por su escasa cota respecto a la rasante de la calzada



| | | |
|--|-----------------|-------------------------------------|
| DOCUMENTO BEN_GEN_SIN_FIRMA: Proyecto Obras de Urbanización | IDENTIFICADORES | |
| OTROS DATOS Código para validación: TF6L1-LD7Q1-L14F0 Fecha de emisión: 15 de Diciembre de 2020 a las 23:14:14 Página 133 de 779 | FIRMAS | ESTADO NO REQUIERE FIRMAS |



REDACCIÓN DE PROYECTO PARA LAS OBRAS DE "REURBANIZACIÓN DE VARIAS CALLES DEL BARRIO DE SAN ISIDRO DE BENAVENTE"

ANEJO 8. ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD

tienen problemas de drenaje. Así mismo, en estos portales se conectarán las bajantes de edificios a la red.

La conexión de los imbornales a la red se realizará directamente, ejecutando el correspondiente pozo, o a través de una conducción de PE 200 mm que una todos los imbornales de la calle y finalmente conecte con la red general de saneamiento existente.

Las excavaciones a realizar en la nueva zanja tendrán una anchura de 120 cm para conducciones de Ø315 mm. y 60 cm. para conducciones de Ø200 mm.

El trazado de las redes propuestas se observa en los planos adjuntos de la red de saneamiento proyectada.

Servicios Afectados

Con el objetivo de eliminar los tendidos de cables de las fachadas se ejecutarán las canalizaciones necesarias propuestas por las compañías de servicios afectados según los planos de servicios proyectados. Estas canalizaciones serán colocadas a profundidades medias de 80 a 120 centímetros.

El alumbrado público no será renovado ya que todas las luminarias de la zona de actuación se encuentran en buen estado y se se mantendrán. Siendo ejecutada su canalización soterrado.

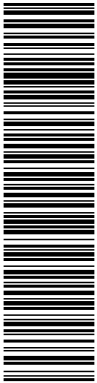
Pavimentación, mobiliario urbano y señalización

El pavimento será renovado de forma integral en toda la zona de actuación colocando baldosa hidráulica igual a la colocada en el proyecto de la Avenida de Galicia, recientemente renovada, al objeto de unificar los elementos estéticos.

Se fresará el pavimento de calzada y se restituirá por 5 cm de MBC manteniendo las pendientes actuales.

Se colocarán árboles en ambos márgenes de la avenida Galicia y se instalará el riego de los mismos.





REDACCIÓN DE PROYECTO PARA LAS OBRAS DE "REURBANIZACIÓN DE VARIAS CALLES DEL BARRIO DE SAN ISIDRO DE BENAVENTE"

ANEJO 8. ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD

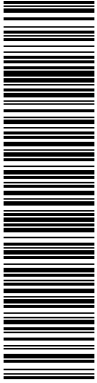
1.2.- PLAN DE EJECUCIÓN DE LA OBRA

El plazo total de ejecución de las obras será de siete meses (8 meses) dividido en 2 fases de ejecución con la siguiente distribución:

| | ANUALIDAD 1ª | | | | ANUALIDAD 2ª | | | | |
|-----------------------------------|--------------|---------|----------|-----------|--------------|---------|----------|-----------|-----|
| | S-1 a 4 | S-5 a 8 | S-9 a 12 | S-13 a 15 | S-1 a 4 | S-5 a 8 | S-9 a 12 | S-13 a 16 | S17 |
| | FASE 1 | | | | FASE 2 | | | | |
| 1 DEMOLICIONES Y LEVANTADOS | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ |
| 2 MOVIMIENTO DE TIERRAS | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ |
| 3 SANEAMIENTO Y DRENAJE | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ |
| 4 ABASTECIMIENTO | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ |
| 5 ENERGÍA ELÉCTRICA | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ |
| 6 TELEFÓNICA | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ |
| 7 ALUMBRADO | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ |
| 8 PAVIMENTACIÓN | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ |
| 9 SEÑALIZACIÓN | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ |
| 10 MOBILIARIO URBANO Y JARDINERÍA | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ |
| 11 VARIOS | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ |
| 12 SEGURIDAD Y SALUD | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ |
| 13 GESTIÓN DE RESIDUOS | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ |

El documento no requiere firmas. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: <https://aytoabenavente.org>

| | | |
|--|-----------------|-------------------------------------|
| DOCUMENTO BEN_GEN_SIN_FIRMA: Proyecto Obras de Urbanización | IDENTIFICADORES | |
| OTROS DATOS Código para validación: TF6L1-LD7Q1-L14F0 Fecha de emisión: 15 de Diciembre de 2020 a las 23:14:14 Página 135 de 779 | FIRMAS | ESTADO NO REQUIERE FIRMAS |



REDACCIÓN DE PROYECTO PARA LAS OBRAS DE "REURBANIZACIÓN DE VARIAS CALLES DEL BARRIO DE SAN ISIDRO DE BENAVENTE"

ANEJO 8. ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD

1.3.- MARCO JURÍDICO

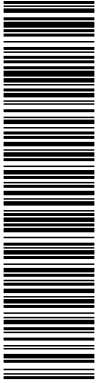
Como queda dicho, este estudio de Seguridad y salud se redacta en cumplimiento de lo dispuesto en el Real Decreto 1627/1.997, de 24 de octubre, sobre disposiciones mínimas de seguridad y salud en las obras de construcción, cuyo artículo 4 establece las condiciones de obligatoriedad para los proyectos técnicos de construcción, viniendo reglamentariamente exigido en el presente caso.

De acuerdo con ello, este estudio debe ser complementado, antes del comienzo de la obra, por el plan de seguridad y salud elaborado por el contratista. Dicho plan desarrollará las medidas preventivas previstas en el estudio, adaptando éstas a las técnicas y soluciones que han de ponerse finalmente en obra. Eventualmente, el plan de seguridad y salud podrá proponer alternativas preventivas a las medidas planificadas aquí, en las condiciones establecidas en el artículo 7 del ya citado Real Decreto 1627/1997. En su conjunto, el plan de seguridad y salud constituirá el conjunto de medidas y actuaciones preventivas derivadas de este estudio, que el contratista se compromete a disponer en las distintas actividades y fases de la obra, sin perjuicio de las modificaciones y actualizaciones a que pueda haber lugar, en las condiciones reglamentariamente establecidas.

La base legal de este estudio, así como del citado Real Decreto 1627/97, dictado en su desarrollo, es la Ley 31/1.995, de 10 de noviembre, de prevención de riesgos laborales, cuyo desarrollo reglamentario, de aplicación directa al estudio de Seguridad y salud, en tanto que establece normas que deben ser observadas parcial o totalmente en su redacción y posterior cumplimiento que, sin perjuicio de las recogidas en el pliego de condiciones de este estudio, se concretan en las siguientes:

- *Ley 31/1995, de 8 de noviembre, de Prevención de Riesgos Laborales (B.O.E. del 10-11-95). Modificaciones en la Ley 50/1998, de 30 de diciembre.*
- *Estatuto de los Trabajadores (Real Decreto Legislativo 1/95, de 24 de marzo)*
- *Reglamento de los Servicios de Prevención (Real Decreto 39/97, de 17 de enero, B.O.E. 31-01-97)*
- *Modificación del Reglamento de los Servicios de Prevención (Real Decreto 780/1998, de 30 de abril, B.O.E. 01-05-98)*
- *ORDEN TIN/2504/2010, de 20 de septiembre, por la que se desarrolla el Real Decreto 39/1997, de 17 de enero, por el que se aprueba el Reglamento de los Servicios de Prevención, en lo referido a la acreditación de entidades especializadas como servicios*

| | | |
|--|-----------------|-------------------------------------|
| DOCUMENTO BEN_GEN_SIN_FIRMA: Proyecto Obras de Urbanización | IDENTIFICADORES | |
| OTROS DATOS Código para validación: TF6L1-LD7Q1-L14F0 Fecha de emisión: 15 de Diciembre de 2020 a las 23:14:14 Página 136 de 779 | FIRMAS | ESTADO NO REQUIERE FIRMAS |



REDACCIÓN DE PROYECTO PARA LAS OBRAS DE "REURBANIZACIÓN DE VARIAS CALLES DEL BARRIO DE SAN ISIDRO DE BENAVENTE"

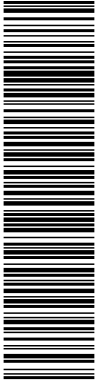
ANEJO 8. ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD

de prevención, memoria de actividades preventivas y autorización para realizar la actividad de auditoría del sistema de prevención de las empresas

- *Ley 54/2003, de 12 de diciembre de la Jefatura del Estado (B.O.E. del 13-12-03). Modifica algunos artículos de la Ley 31/1995, de 8 de noviembre, de Riesgos Laborales.*
- *Real Decreto 171/2004 de 30 de enero, de Prevención de Riesgos Laborales por el que se desarrolla el Artículo 24 de la Ley 31/1995 de Prevención de Riesgos Laborales, en materia de coordinación de actividades empresariales. (B.O.E. 31-01-04).*
- *Reglamento sobre disposiciones mínimas de Seguridad y Salud en las obras de Construcción (Real Decreto 1627/1997, de 24 de octubre, B.O.E. 25-10-97)*
- *Reglamento sobre disposiciones mínimas en materia de Señalización de Seguridad y Salud en el Trabajo (Real Decreto 485/1997, de 14 de abril, B.O.E. 23-04-97)*
- *Reglamento sobre disposiciones mínimas de Seguridad y Salud en los Lugares Trabajo [excepto Construcción] (Real Decreto 486/97, de 14 de abril, B.O.E. 23-04-97)*
- *Reglamento sobre disposiciones mínimas de Seguridad y Salud relativas a la Manipulación manual de cargas que entrañe riesgos, en particular dorso lumbares, para los trabajadores (Real Decreto 487/1997, de 14 de abril, B.O.E. 23-04-97)*
- *Reglamento sobre disposiciones mínimas de Seguridad y Salud relativas al trabajo con Equipos que incluyen Pantallas de Visualización (Real Decreto 488/1997, de 14 de abril, B.O.E. 23-04-97)*
- *Reglamento de Protección de los trabajadores contra los Riesgos relacionados con la Exposición a Agentes Biológicos durante el trabajo (Real Decreto 664/1997, de 12 de mayo, B.O.E. 24-05-97)*
- *Adaptación en función del progreso técnico del Real Decreto 664/1997 (Orden de 25 de marzo de 1998 (corrección de errores del 15 de abril))*
- *Reglamento de Protección de los trabajadores contra los Riesgos relacionados con la Exposición a Agentes Cancerígenos durante el trabajo (Real Decreto 665/1997, de 12 de mayo, B.O.E. 24-05-97)*
- *Reglamento sobre disposiciones mínimas de Seguridad y Salud relativas a la utilización por los trabajadores de Equipos de Protección Individual (Real Decreto 773/1997, de 22 de mayo, B.O.E. 12-06-97)*



| | | |
|--|-----------------|-------------------------------------|
| DOCUMENTO BEN_GEN_SIN_FIRMA: Proyecto Obras de Urbanización | IDENTIFICADORES | |
| OTROS DATOS Código para validación: TF6L1-LD7Q1-L14F0 Fecha de emisión: 15 de Diciembre de 2020 a las 23:14:14 Página 137 de 779 | FIRMAS | ESTADO NO REQUIERE FIRMAS |

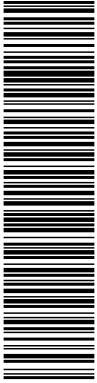


REDACCIÓN DE PROYECTO PARA LAS OBRAS DE "REURBANIZACIÓN DE VARIAS CALLES DEL BARRIO DE SAN ISIDRO DE BENAVENTE"

ANEJO 8. ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD

- *Reglamento sobre disposiciones mínimas de Seguridad y Salud para la utilización por los trabajadores de los Equipos de Trabajo (Real Decreto 1215/1997, de 18 de julio, B.O.E. 07-08-97)*
- *Real Decreto 949/1997, de 20 de junio, por el que se establece el certificado de profesionalidad de la ocupación de prevencionista de riesgos laborales*
- *Real Decreto 216/1999, de 5 de febrero, sobre disposiciones mínimas de seguridad y salud en el trabajo en el ámbito de las empresas de trabajo temporal.*
- *Real Decreto 374/2001, de 6 de abril, sobre la protección de la salud y seguridad de los trabajadores contra los riesgos relacionados con los agentes químicos durante el trabajo.*
- *Real Decreto 614/2001, de 8 de junio, sobre disposiciones mínimas para la protección de la salud y seguridad de los trabajadores frente al riesgo eléctrico.*
- *Real Decreto 1311/2005 de 4 de noviembre del Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales para la protección de la salud y la seguridad de los trabajadores frente a los riesgos derivados o que puedan derivarse de la exposición a vibraciones mecánicas (B.O.E. 05-11-05)*
- *Real Decreto 604/2006, de 19 de mayo (B.O.E. 29-05-06), que modifica el Real Decreto 39/1977 por el que se aprueba el reglamento de los Servicios de Prevención y el R.D. 1627/1997, por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud en las obras de construcción.*
- *Ley 32/2006 de 18 de octubre de la Jefatura del Estado (B.O.E. 19-10-06). Subcontratación en el sector de la construcción.*
- *Real Decreto 1109/2007 de 24 de agosto del Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales (B.O.E. 25-08-07). Subcontratación en el sector de la construcción.*
- *Real Decreto 327/2.009 del 13 de marzo por el que se modifica el Real Decreto 1109/2007 de 24 de agosto por el que se desarrolla la Ley 32/2006 de 18 de octubre reguladora de la subcontratación en el sector de la construcción.*
- *Real Decreto 337/2010, de 19 de marzo, por el que se modifican el Real Decreto 39/1997, de 17 de enero, por el que se aprueba el Reglamento de los Servicios de Prevención; el Real Decreto 1109/2007, de 24 de agosto, por el que se desarrolla la Ley 32/2006, de 18*

| | | |
|--|-----------------|-------------------------------------|
| DOCUMENTO BEN_GEN_SIN_FIRMA: Proyecto Obras de Urbanización | IDENTIFICADORES | |
| OTROS DATOS Código para validación: TF6L1-LD7Q1-L14F0 Fecha de emisión: 15 de Diciembre de 2020 a las 23:14:14 Página 138 de 779 | FIRMAS | ESTADO NO REQUIERE FIRMAS |



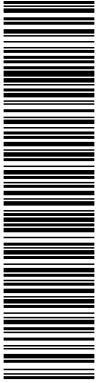
REDACCIÓN DE PROYECTO PARA LAS OBRAS DE "REURBANIZACIÓN DE VARIAS CALLES DEL BARRIO DE SAN ISIDRO DE BENAVENTE"

ANEJO 8. ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD

de octubre, reguladora de la subcontratación en el sector de la construcción y el Real Decreto 1627/1997, de 24 de octubre, por el que se establecen disposiciones mínimas de seguridad y salud en obras de construcción.

- *Real Decreto 843/2011, de 17 de junio, por el que se establecen los criterios básicos sobre la organización de recursos para desarrollar la actividad sanitaria de los servicios de prevención.*
- *Ampliación 1 normativa del Estado*
- *Ordenanza General de seguridad e higiene en el trabajo. Orden 9/3/1971 de 9 de marzo del Ministerio de Trabajo (B.O.E. 16-03-71).*
- *Ordenanza del trabajo para las industrias de la construcción, vidrio y cerámica (Cap. XVI). Orden 28/8/1970 de 28 de agosto del Ministerio de Trabajo (B.O.E. 05-09-70), utilizable como referencia técnica, en cuanto no haya resultado mejorado, especialmente en su capítulo XVI, excepto las Secciones Primera y Segunda, por remisión expresa del Convenio General de la Construcción, en su Disposición Final Primera.2.*
- *Real Decreto 396/2006 de 31 de marzo del Ministerio de Presidencia por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud aplicables a los trabajos con riesgo de exposición al amianto. (B.O.E. 11-04-06)*
- *Real Decreto 411/1997, de 21 de marzo, por el que se modifica el Real Decreto 2200/1995, de 28 de diciembre, por el que se aprueba el Reglamento de la Infraestructura para la Calidad y Seguridad Industrial (B.O.E. 26-04-97).*
- *Desarrollo del Reglamento de los Servicios de Prevención (O.M. de 27-06-97, B.O.E. 04-07-97)*
- *Modificación del Reglamento de los Servicios de Prevención (Real Decreto 780/1998, de 30 de abril, B.O.E. 01-05-98)*
- *Resolución de 23 de Julio de 1998 de la Secretaría de Estado para la Administración Pública (B.O.E. 01-08-98).*
- *Real Decreto 2177/2004 de 12 de noviembre del Ministerio de la Presidencia (B.O.E. 13-11-04) que modifica el Real Decreto 1215/1997, de 18 de Julio, por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud para la utilización por los trabajadores de los equipos de trabajo, en materia de trabajos temporales en altura.*

| | | |
|--|-----------------|-------------------------------------|
| DOCUMENTO BEN_GEN_SIN_FIRMA: Proyecto Obras de Urbanización | IDENTIFICADORES | |
| OTROS DATOS Código para validación: TF6L1-LD7Q1-L14F0 Fecha de emisión: 15 de Diciembre de 2020 a las 23:14:14 Página 139 de 779 | FIRMAS | ESTADO NO REQUIERE FIRMAS |



REDACCIÓN DE PROYECTO PARA LAS OBRAS DE "REURBANIZACIÓN DE VARIAS CALLES DEL BARRIO DE SAN ISIDRO DE BENAVENTE"

ANEJO 8. ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD

- *ORDEN TIN/1071/2010, de 27 de abril, sobre los requisitos y datos que deben reunir las comunicaciones de apertura o de reanudación de actividades en los centros de trabajo.*
- *Real Decreto 67/2010, de 29 de enero, de adaptación de la legislación de Prevención de Riesgos Laborales a la Administración General del Estado.*
- *Adicionalmente, en la redacción del presente estudio, tal y como se especifica en el pliego de condiciones del mismo, se observan las normas, guías y documentos de carácter normativo que han sido adoptadas por otros departamentos ministeriales o por diferentes organismos y entidades relacionadas con la prevención y con la construcción, en particular las que han sido emitidas por el Instituto Nacional de Seguridad e Higiene del Trabajo, por el Ministerio de Industria, por las Comunidades Autónomas, así como normas UNE e ISO de aplicación.*

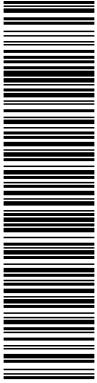
2.- EVALUACIÓN DE RIESGOS EN EL PROCESO DE CONSTRUCCION

El estudio de identificación y evaluación de los riesgos potenciales existentes en cada fase de las actividades constructivas o por conjuntos de tajos de la obra proyectada, se lleva a cabo mediante la detección de necesidades preventivas en cada uno de dichas fases, a través del análisis del proyecto y de sus definiciones, sus previsiones técnicas y de la formación de los precios de cada unidad de obra, así como de las prescripciones técnicas contenidas en su pliego de condiciones.

El resumen del análisis de necesidades preventivas se desarrolla en las páginas anexas, mediante el estudio de las actividades y tajos del proyecto, la detección e identificación de riesgos y condiciones peligrosas en cada uno de ellos y posterior selección de las medidas preventivas correspondientes en cada caso. Se señala la realización previa de estudios alternativos que, una vez aceptados por el autor del proyecto de construcción, han sido incorporados al mismo, en tanto que soluciones capaces de evitar riesgos laborales. La evaluación, resumida en las siguientes páginas, se refiere obviamente a aquellos riesgos o condiciones insuficientes que no han podido ser resueltas o evitadas totalmente antes de formalizar este estudio de Seguridad y salud. Si han podido ser evitados y suprimidos, por el contrario, diversos riesgos que, al iniciarse este estudio de Seguridad y Salud, fueron estimados como evitables y que, en consecuencia, se evitaron y han desaparecido, tanto por haber sido modificado el diseño o el proceso constructivo que se propuso inicialmente, como por haberse introducido el preceptivo empleo de procedimientos, sistemas de construcción o equipos auxiliares que eliminan la posibilidad de aparición del riesgo, al anular suficientes factores causales del mismo como para que éste pueda considerarse eliminado en la futura obra, tal y como el proyecto actual la resuelve.



| | | |
|--|-----------------|-------------------------------------|
| DOCUMENTO BEN_GEN_SIN_FIRMA: Proyecto Obras de Urbanización | IDENTIFICADORES | |
| OTROS DATOS Código para validación: TF6L1-LD7Q1-L14F0 Fecha de emisión: 15 de Diciembre de 2020 a las 23:14:14 Página 140 de 779 | FIRMAS | ESTADO NO REQUIERE FIRMAS |



REDACCIÓN DE PROYECTO PARA LAS OBRAS DE "REURBANIZACIÓN DE VARIAS CALLES DEL BARRIO DE SAN ISIDRO DE BENAVENTE"

ANEJO 8. ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD

A partir del análisis de las diferentes fases y unidades de obra proyectadas, se construyen las fichas de tajos y riesgos que no han podido ser evitados en proyecto y sobre los que es preciso establecer las adecuadas previsiones para la adopción de las medidas preventivas correspondientes, tal y como se detalla a continuación.

2.1.- ACTIVIDADES QUE COMPONEN LA OBRA PROYECTADA

En relación con las condiciones de seguridad y salud laboral que han de producirse a lo largo de la ejecución de la obra proyectada, las actividades constructivas que en la misma se consideran de forma diferenciada son las siguientes:

Movimiento de tierras

Demolición

- Demolición de elementos estructurales
- Demolición y levantamiento de firmes

Excavaciones

- Excavación por medios mecánicos
- Terraplenes y rellenos

Zanjas y pozos

- Zanjas
- Pozos

Estructuras y obras de fábrica

Pasos inferiores

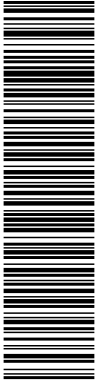
- Bodegas

Firmes y pavimentos

- Firme de hormigón
- Nuevo Pavimento Adoquinado
- Levantado de pavimentos



| | | |
|--|-----------------|-------------------------------------|
| DOCUMENTO BEN_GEN_SIN_FIRMA: Proyecto Obras de Urbanización | IDENTIFICADORES | |
| OTROS DATOS Código para validación: TF6L1-LD7Q1-L14F0 Fecha de emisión: 15 de Diciembre de 2020 a las 23:14:14 Página 141 de 779 | FIRMAS | ESTADO NO REQUIERE FIRMAS |



REDACCIÓN DE PROYECTO PARA LAS OBRAS DE "REURBANIZACIÓN DE VARIAS CALLES DEL BARRIO DE SAN ISIDRO DE BENAVENTE"

ANEJO 8. ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD

Servicios afectados

Conducciones

- Líneas aéreas de transporte de energía eléctrica
- Líneas aéreas y enterradas de transporte de telefonía.
- Líneas de la Dirección General de Tráfico.
- Redes de Infraestructuras Urbanas.

Interferencias con vías en servicio (desvíos, cortes, ...)

- Retirada y reposición de elementos
- Corte de carril
- Desvío de carril

Actividades diversas

Replanteo

- Replanteo en obras de fábrica o trabajos localizados

Señalización, balizamiento y defensa de vía de nueva construcción

Pequeñas obras de fábrica y de drenaje

Actuaciones en la obra de los servicios técnicos

2.2.- EQUIPOS DE TRABAJO, MAQUINARIA E INSTALACIONES PREVISTAS

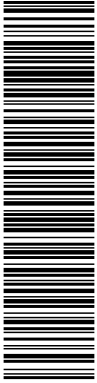
Las *máquinas, instalaciones de obra y equipos de trabajo* que pueden ser utilizadas durante la ejecución de la obra, en cuanto que elementos generadores de condiciones de trabajo peligrosas o riesgos para los trabajadores, se relacionan a continuación. Las *condiciones de seguridad de dichas máquinas y equipos* o de aquéllos que, efectivamente, sean finalmente utilizados por el contratista, serán *exigibles* en la obra y, como tales, figuran en el *pliego de condiciones* del presente estudio.

Maquinaria de movimiento de tierras

Bulldozers y tractores



| | | |
|--|-----------------|-------------------------------------|
| DOCUMENTO BEN_GEN_SIN_FIRMA: Proyecto Obras de Urbanización | IDENTIFICADORES | |
| OTROS DATOS Código para validación: TF6L1-LD7Q1-L14F0 Fecha de emisión: 15 de Diciembre de 2020 a las 23:14:14 Página 142 de 779 | FIRMAS | ESTADO NO REQUIERE FIRMAS |



REDACCIÓN DE PROYECTO PARA LAS OBRAS DE "REURBANIZACIÓN DE VARIAS CALLES DEL BARRIO DE SAN ISIDRO DE BENAVENTE"

ANEJO 8. ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD

Palas cargadoras

Motoniveladoras

Retroexcavadoras

Rodillos vibrantes

Pisones

Camiones y dúmperes

Medios de hormigonado

Camión hormigonera

Bomba autopropulsada de hormigón

Vibradores

Acopios y almacenamiento

Acopio de tierras y áridos

Acopio de tubos, marcos, elementos prefabricados, ferralla, ...

Almacenamiento de pinturas, desencofrante, combustibles, ...

Instalaciones auxiliares

Instalaciones eléctricas provisionales de obra

Maquinaria y herramientas diversas

Camión grúa

Compresores

Martillos neumáticos

Sierra circular de mesa

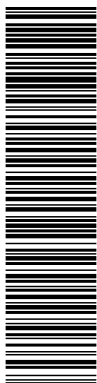
Pistola fijaclavos

Taladro portátil

Herramientas manuales



| | | |
|--|-----------------|-------------------------------------|
| DOCUMENTO BEN_GEN_SIN_FIRMA: Proyecto Obras de Urbanización | IDENTIFICADORES | |
| OTROS DATOS Código para validación: TF6L1-LD7Q1-L14F0 Fecha de emisión: 15 de Diciembre de 2020 a las 23:14:14 Página 143 de 779 | FIRMAS | ESTADO NO REQUIERE FIRMAS |



REDACCIÓN DE PROYECTO PARA LAS OBRAS DE "REURBANIZACIÓN DE VARIAS CALLES DEL BARRIO DE SAN ISIDRO DE BENAVENTE"

ANEJO 8. ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD

2.3.- IDENTIFICACIÓN DE RIESGOS

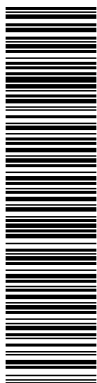
Para cada una de las actividades constructivas, máquinas, equipos de trabajo e instalaciones previstos en las diferentes fases de la obra proyectada, se identifican y relacionan los siguientes riesgos y condiciones peligrosas de trabajo que resultan previsibles durante el curso de la obra:

A continuación, se indican, en el cuadro siguiente, los criterios de evaluación:

| | Clasificación de las consecuencias previsibles | | |
|---|--|---|---|
| | Ligeramente dañino | Dañino | Extremadamente dañino |
| Probabilidad baja de que ocurra | Riesgo trivial | Riesgo tolerable | Riesgo moderado |
| Probabilidad media de que ocurra | Riesgo tolerable | Riesgo moderado | Riesgo importante |
| Probabilidad alta de que ocurra | Riesgo moderado | Riesgo importante | Riesgo intolerable |
| Prevención decidida: | | | |
| Calificación final: | | | |
| PROBABILIDAD B = Probabilidad baja M = Probabilidad media A = Probabilidad alta | PROTECCIÓN c = Colectiva i = Individual | CONSECUENCIAS LD = Ligeramente dañino D = Dañino ED = Extremadamente dañino | RIESGO ESTIMADO T = Trivial TO = Tolerable M = Moderado I = Importante IN = Intolerable |

El documento no requiere firmas. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: <https://aytoavena.org>





REDACCIÓN DE PROYECTO PARA LAS OBRAS DE "REURBANIZACIÓN DE VARIAS CALLES DEL BARRIO DE SAN ISIDRO DE BENAVENTE"

ANEJO 8. ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD

2.3.1.- Riesgos relacionados con las actividades de obra

Movimiento de tierras

Demolición

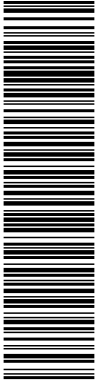
Demolición de elementos estructurales

| DEMOLICIÓN DE ELEMENTOS ESTRUCTURALES | Probabilidad | | | Protección | | Consecuencias | | | Estimación del riesgo | | | | |
|---|--------------|---|---|------------|---|---------------|---|----|-----------------------|----|---|---|----|
| | B | M | A | c | i | LD | D | ED | T | TO | M | I | IN |
| Atrapamiento por hundimientos prematuros o anormales de los elementos a demoler | X | | | | | X | | | X | | | | |
| Atropellos | X | | | | | | X | | X | | | | |
| Deslizamiento de ladera provocados por el mal posicionamiento de la maquinaria | X | | | | | X | | | X | | | | |
| Desprendimiento de materiales | X | | | | | X | | | X | | | | |
| Proyección de partículas | X | | | | | X | | | | X | | | |
| Caídas de personas al mismo nivel | X | | | | | X | | | X | | | | |
| Caídas de personas a distinto nivel | X | | | | | X | | | X | | | | |
| Heridas por objetos punzantes | X | | | | | X | | | | X | | | |
| Exposición a partículas perjudiciales o cancerígenas | X | | | | | | X | | X | | | | |
| Ambiente pulvigeno | X | | | | | X | | | | X | | | |
| Polvoredas que disminuyan la visibilidad | X | | | | | X | | | | X | | | |
| Ruido | X | | | | | X | | | | X | | | |

EPI's a utilizar:

- Casco de seguridad contra choques e impactos.
- chaleco reflectante de alta visibilidad.
- Ropa de protección para el mal tiempo.
- Botas de seguridad con puntera de acero y suela antideslizante.
- Mono de trabajo.
- Mascarilla antipolvo.
- Tapones u orejeras antirruído.

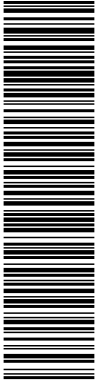
| | | |
|--|-----------------|-------------------------------------|
| DOCUMENTO BEN_GEN_SIN_FIRMA: Proyecto Obras de Urbanización | IDENTIFICADORES | |
| OTROS DATOS Código para validación: TF6L1-LD7Q1-L14F0 Fecha de emisión: 15 de Diciembre de 2020 a las 23:14:14 Página 145 de 779 | FIRMAS | ESTADO NO REQUIERE FIRMAS |



REDACCIÓN DE PROYECTO PARA LAS OBRAS DE "REURBANIZACIÓN DE VARIAS CALLES DEL BARRIO DE SAN ISIDRO DE BENAVENTE"

ANEJO 8. ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD

- *Guantes de serraje.*



REDACCIÓN DE PROYECTO PARA LAS OBRAS DE "REURBANIZACIÓN DE VARIAS CALLES DEL BARRIO DE SAN ISIDRO DE BENAVENTE"

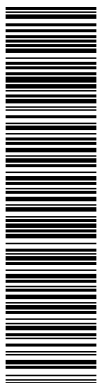
ANEJO 8. ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD

Demolición y levantado de firmes

| DEMOLICIÓN Y LEVANTAMIENTO DE FIRMES | Probabilidad | | | Protección | | Consecuencias | | | Estimación del riesgo | | | | |
|--|--------------|---|---|------------|---|---------------|---|----|-----------------------|----|---|---|----|
| | B | M | A | c | i | LD | D | ED | T | TO | M | I | IN |
| Atropellos | X | | | | | | X | | X | | | | |
| Deslizamiento de ladera provocados por el mal posicionamiento de la maquinaria | X | | | | | X | | | X | | | | |
| Proyección de partículas | X | | | | | X | | | | X | | | |
| Caídas de personas al mismo nivel | X | | | | | X | | | X | | | | |
| Heridas por objetos punzantes | X | | | | | X | | | | X | | | |
| Ambiente pulvígeno | X | | | | | X | | | | X | | | |
| Polvoredas que disminuyan la visibilidad | X | | | | | X | | | | X | | | |
| Ruido | X | | | | | X | | | | X | | | |

EPI's a utilizar:

- *Casco de seguridad contra choques e impactos.*
- *Chaleco reflectante de alta visibilidad.*
- *Ropa de protección para el mal tiempo.*
- *Botas de seguridad con puntera de acero y suela antideslizante.*
- *Mono de trabajo.*
- *Mascarilla antipolvo.*
- *Tapones u orejeras antirruido.*
- *Guantes de serraje.*



REDACCIÓN DE PROYECTO PARA LAS OBRAS DE "REURBANIZACIÓN DE VARIAS CALLES DEL BARRIO DE SAN ISIDRO DE BENAVENTE"

ANEJO 8. ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD

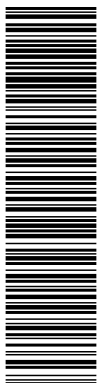
Excavaciones

Excavación por medios mecánicos

| EXCAVACIÓN POR MEDIOS MECÁNICOS | Probabilidad | | | Protección | | Consecuencias | | | Estimación del riesgo | | | | |
|--|--------------|---|---|------------|---|---------------|---|----|-----------------------|----|---|---|----|
| | B | M | A | c | i | LD | D | ED | T | TO | M | I | IN |
| Atrapamientos de personas por maquinarias | X | | | X | | | X | | | X | | | |
| Atropellos y golpes por maquinaria y vehículos de obra | X | | | X | | | X | | | X | | | |
| Colisiones y vuelcos de maquinaria o vehículos de obra | X | | | | | | X | | | X | | | |
| Corrimientos o desprendimientos del terreno | X | | | | | X | | | X | | | | |
| Hundimientos inducidos en estructuras próximas | X | | | | | X | | | | X | | | |
| Golpes por objetos y herramientas | X | | | | X | X | | | X | | | | |
| Caídas en altura de peatones y vehículos ajenos a la obra | X | | | X | | | X | | X | | | | |
| Caída de objetos | X | | | | | X | | | X | | | | |
| Transmisión de enfermedades contagiosas mediante terrenos contaminados | X | | | | | | X | | X | | | | |
| Ambiente pulvigeno | | X | | | X | X | | | | X | | | |
| Polvoredas que disminuyan la visibilidad | | X | | | X | X | | | | X | | | |
| Ruido | X | | | | X | X | | | | X | | | |

EPI's a utilizar:

- Casco de seguridad contra choques e impactos.
- chaleco reflectante de alta visibilidad.
- Ropa de protección para el mal tiempo.
- Botas de seguridad con puntera de acero y suela antideslizante.
- Mono de trabajo.
- Mascarilla antipolvo.
- Tapones u orejeras antirruido.
- Guantes de serraje.
- Botas de agua de seguridad.



REDACCIÓN DE PROYECTO PARA LAS OBRAS DE "REURBANIZACIÓN DE VARIAS CALLES DEL BARRIO DE SAN ISIDRO DE BENAVENTE"

ANEJO 8. ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD

Terraplenes y rellenos

| TERRAPLENES Y RELLENOS | Probabilidad | | | Protección | | Consecuencias | | | Estimación del riesgo | | | | |
|--|--------------|---|---|------------|---|---------------|---|----|-----------------------|----|---|---|----|
| | B | M | A | c | i | LD | D | ED | T | TO | M | I | IN |
| Atrapamientos de personas por maquinarias | X | | | X | | | X | | | X | | | |
| Atropellos y golpes por maquinaria y vehículos de obra | X | | | X | | | X | | | X | | | |
| Colisiones y vuelcos de maquinaria o vehículos de obra | X | | | | | | X | | | X | | | |
| Corrimientos o desprendimientos del terreno | X | | | | | X | | | X | | | | |
| Contactos directos o indirectos con líneas eléctricas | X | | | | | | X | | | X | | | |
| Golpes por objetos y herramientas | X | | | | X | X | | | X | | | | |
| Caída de objetos | X | | | | | X | | | X | | | | |
| Ambiente pulvígeno | | X | | | X | X | | | | X | | | |
| Polvoredas que disminuyan la visibilidad | | X | | | X | X | | | | X | | | |
| Ruido | X | | | | X | X | | | | X | | | |

EPI's a utilizar:

- Casco de seguridad contra choques e impactos.
- chaleco reflectante de alta visibilidad.
- Ropa de protección para el mal tiempo.
- Botas de seguridad con puntera de acero y suela antideslizante.
- Mono de trabajo.
- Mascarilla antipolvo.
- Taponos u orejeras antirruido.
- Guantes de serraje.
- Gafas protectoras
- Botas de agua de seguridad.



REDACCIÓN DE PROYECTO PARA LAS OBRAS DE "REURBANIZACIÓN DE VARIAS CALLES DEL BARRIO DE SAN ISIDRO DE BENAVENTE"

ANEJO 8. ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD

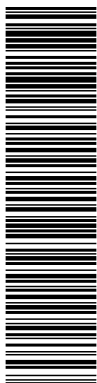
Zanjas y pozos

Zanjas

| ZANJAS | Probabilidad | | | Protección | | Consecuencias | | | Estimación del riesgo | | | | |
|--|--------------|---|---|------------|---|---------------|---|----|-----------------------|----|---|---|----|
| | B | M | A | c | i | LD | D | ED | T | TO | M | I | IN |
| Desprendimiento de paredes del terreno | X | | | X | | X | | | | X | | | |
| Caída de personas al mismo nivel | X | | | | | | X | | | X | | | |
| Caída de personas a distinto nivel | X | | | | | | X | | | X | | | |
| interferencia con conducciones eléctricas enterradas | X | | | | | | X | | X | | | | |
| Inundaciones por rotura de tuberías o grandes lluvias | X | | | | | X | | | | X | | | |
| Golpes por objetos y herramientas | X | | | | X | X | | | | X | | | |
| Atrapamientos de personas por maquinaria | X | | | | | | X | | | X | | | |
| Caída de objetos | X | | | | | X | | | | X | | | |
| Atropellos y golpes por vehículos de obra o maquinaria | X | | | | | | X | | | X | | | |
| Ambiente pulvígeno | | X | | | X | X | | | | X | | | |
| Afección a estructuras próximas | | X | | | | X | | | | X | | | |
| Ruido | X | | | | X | X | | | | X | | | |

EPI's a utilizar:

- Casco de seguridad contra choques e impactos.
- chaleco reflectante de alta visibilidad.
- Ropa de protección para el mal tiempo.
- Botas de seguridad con puntera de acero y suela antideslizante.
- Mono de trabajo.
- Mascarilla antipolvo.
- Tapones u orejeras antirruido.
- Guantes de serraje.
- Botas de agua de seguridad.



REDACCIÓN DE PROYECTO PARA LAS OBRAS DE "REURBANIZACIÓN DE VARIAS CALLES DEL BARRIO DE SAN ISIDRO DE BENAVENTE"

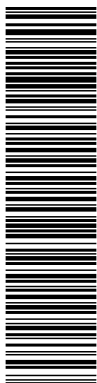
ANEJO 8. ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD

Pozos

| POZOS | Probabilidad | | | Protección | | Consecuencias | | | Estimación del riesgo | | | | |
|--|--------------|---|---|------------|---|---------------|---|----|-----------------------|----|---|---|----|
| | B | M | A | c | i | LD | D | ED | T | TO | M | I | IN |
| Desprendimiento de paredes del terreno | X | | | X | | X | | | | X | | | |
| Caída de personas al mismo nivel | X | | | | | | X | | | X | | | |
| Caída de personas a distinto nivel | X | | | | | | X | | | X | | | |
| interferencia con conducciones eléctricas enterradas | X | | | | | | X | | X | | | | |
| Inundaciones por rotura de tuberías o grandes lluvias | X | | | | | X | | | | X | | | |
| Golpes por objetos y herramientas | X | | | | X | X | | | X | | | | |
| Atrapamientos de personas por maquinaria | X | | | | | | X | | X | | | | |
| Caída de objetos | X | | | | | X | | | X | | | | |
| Atropellos y golpes por vehículos de obra o maquinaria | X | | | | | | X | | X | | | | |
| Ambiente pulvígeno | | X | | | X | X | | | | X | | | |
| Afección a estructuras próximas | | X | | | | X | | | | X | | | |
| Ruido | X | | | | X | X | | | | X | | | |

EPI's a utilizar:

- Casco de seguridad contra choques e impactos.
- chaleco reflectante de alta visibilidad.
- Ropa de protección para el mal tiempo.
- Botas de seguridad con puntera de acero y suela antideslizante.
- Mono de trabajo.
- Mascarilla antipolvo.
- Tapones u orejeras antirruido.
- Guantes de serraje.
- Botas de agua de seguridad.



REDACCIÓN DE PROYECTO PARA LAS OBRAS DE "REURBANIZACIÓN DE VARIAS CALLES DEL BARRIO DE SAN ISIDRO DE BENAVENTE"

ANEJO 8. ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD

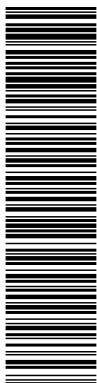
Firmes y pavimentos

Levantado de pavimentos

| LEVANTADO DE PAVIMENTOS | Probabilidad | | | Protección | | Consecuencias | | | Estimación del riesgo | | | | |
|---|--------------|---|---|------------|---|---------------|---|----|-----------------------|----|---|---|----|
| | B | M | A | c | i | LD | D | ED | T | TO | M | I | IN |
| Atropellos | X | | | | | | X | | X | | | | |
| Caída de personas al mismo nivel | X | | | | | | X | | X | | | | |
| Golpes y choques de maquinaria | X | | | | | | X | | X | | | | |
| Accidentes de tráfico de obra | X | | | | | | X | | X | | | | |
| Afecciones a vías de servicio | X | | | X | | X | | | | X | | | |
| Atrapamientos por las partes móviles de la maquinaria | X | | | | | | X | | X | | | | |
| Ambiente pulverígeno | X | | | | X | X | | | | X | | | |
| Polvoredas que disminuyan la visibilidad | X | | | | X | X | | | | X | | | |
| Ruido | X | | | | X | X | | | | X | | | |

EPI's a utilizar:

- Casco de seguridad contra choques e impactos.
- chaleco reflectante de alta visibilidad.
- Ropa de protección para el mal tiempo.
- Botas de seguridad con puntera de acero y suela antideslizante.
- Mono de trabajo.
- Guantes de serraje.
- Botas de agua de seguridad.
- Gafas de protección.
- Protecciones auditivas.



REDACCIÓN DE PROYECTO PARA LAS OBRAS DE "REURBANIZACIÓN DE VARIAS CALLES DEL BARRIO DE SAN ISIDRO DE BENAVENTE"

ANEJO 8. ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD

Servicios afectados

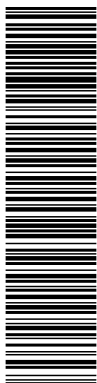
Conducciones

Líneas aéreas de transporte de energía eléctrica

| LÍNEAS AÉREAS DE TRANSPORTE DE ENERGÍA ELÉCTRICA | Probabilidad | | | Protección | | Consecuencias | | | Estimación del riesgo | | | | |
|---|--------------|---|---|------------|---|---------------|---|----|-----------------------|----|---|---|----|
| | B | M | A | c | i | LD | D | ED | T | TO | M | I | IN |
| Caídas a distinto nivel | X | | | | | | X | | X | | | | |
| Contactos eléctricos directos | X | | | | | | X | | X | | | | |
| Contactos eléctricos indirectos | X | | | | | | X | | X | | | | |
| Contactos eléctricos de la maquinaria | X | | | | | | X | | X | | | | |
| Enfermedades causadas por el trabajo bajo condiciones meteorológicas adversas | X | | | | | X | | | X | | | | |
| Sobreesfuerzos | X | | | | X | X | | | X | | | | |

EPI's a utilizar:

- Casco de seguridad contra choques e impactos.
- chaleco reflectante de alta visibilidad.
- Ropa de protección para el mal tiempo.
- Botas de seguridad con puntera de acero y suela antideslizante.
- Mono de trabajo.
- Guantes dieléctricos
- Faja de protección lumbar.



REDACCIÓN DE PROYECTO PARA LAS OBRAS DE "REURBANIZACIÓN DE VARIAS CALLES DEL BARRIO DE SAN ISIDRO DE BENAVENTE"

ANEJO 8. ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD

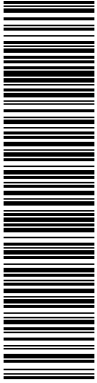
Interferencias con vías en servicio (desvíos, cortes, ...)

Retirada y reposición de elementos

| RETIRADA Y REPOSICIÓN DE ELEMENTOS | Probabilidad | | | Protección | | Consecuencias | | | Estimación del riesgo | | | | |
|---|--------------|---|---|------------|---|---------------|---|----|-----------------------|----|---|---|----|
| | B | M | A | c | i | LD | D | ED | T | TO | M | I | IN |
| Atropellos | X | | | | | | X | | X | | | | |
| Invasión de la calzada con herramientas o elementos | X | | | | | X | | | X | | | | |
| Heridas con herramientas | X | | | | | X | | | X | | | | |
| Sobreesfuerzos | X | | | | X | X | | | X | | | | |
| Ambiente pulvigeno | X | | | | X | X | | | X | | | | |
| Ruido | X | | | | X | X | | | X | | | | |

EPI's a utilizar:

- *Casco de seguridad contra choques e impactos.*
- *Chaleco reflectante de alta visibilidad.*
- *Ropa de protección para el mal tiempo.*
- *Botas de seguridad con puntera de acero y suela antideslizante.*
- *Mono de trabajo.*
- *Faja de protección lumbar.*
- *Mascarilla antipolvo.*
- *Protecciones auditivas.*
- *Guantes de serraje.*



REDACCIÓN DE PROYECTO PARA LAS OBRAS DE "REURBANIZACIÓN DE VARIAS CALLES DEL BARRIO DE SAN ISIDRO DE BENAVENTE"

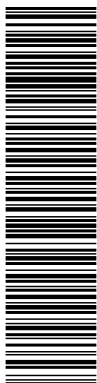
ANEJO 8. ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD

Corte de carril

| CORTE DE CARRIL | Probabilidad | | | Protección | | | Consecuencias | | | Estimación del riesgo | | | | |
|---|--------------|---|---|------------|---|----|---------------|----|---|-----------------------|---|---|----|--|
| | B | M | A | c | i | LD | D | ED | T | TO | M | I | IN | |
| Atropellos | X | | | | | | X | | X | | | | | |
| Invasión de la calzada con herramientas o elementos | X | | | | | X | | | X | | | | | |
| Heridas con herramientas | X | | | | | X | | | X | | | | | |
| Sobreesfuerzos | X | | | | X | X | | | X | | | | | |
| Ambiente pulvigeno | X | | | | X | X | | | X | | | | | |
| Ruido | X | | | | X | X | | | X | | | | | |

EPI's a utilizar:

- Casco de seguridad contra choques e impactos.
- chaleco reflectante de alta visibilidad.
- Ropa de protección para el mal tiempo.
- Botas de seguridad con puntera de acero y suela antideslizante.
- Mono de trabajo.
- Faja de protección lumbar.
- Mascarilla antipolvo.
- Protecciones auditivas.
- Guantes de serraje.



REDACCIÓN DE PROYECTO PARA LAS OBRAS DE "REURBANIZACIÓN DE VARIAS CALLES DEL BARRIO DE SAN ISIDRO DE BENAVENTE"

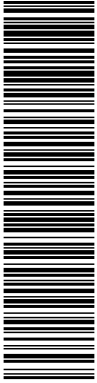
ANEJO 8. ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD

Desvío de carril

| DESVÍO DE CARRIL | Probabilidad | | | Protección | | Consecuencias | | | Estimación del riesgo | | | | |
|---|--------------|---|---|------------|---|---------------|---|----|-----------------------|----|---|---|----|
| | B | M | A | c | i | LD | D | ED | T | TO | M | I | IN |
| Atropellos | X | | | | | | X | | X | | | | |
| Invasión de la calzada con herramientas o elementos | X | | | | | X | | | X | | | | |
| Heridas con herramientas | X | | | | | X | | | X | | | | |
| Sobreesfuerzos | X | | | | X | X | | | X | | | | |
| Ambiente pulvigeno | X | | | | X | X | | | X | | | | |
| Ruido | X | | | | X | X | | | X | | | | |

EPI's a utilizar:

- *Casco de seguridad contra choques e impactos.*
- *Chaleco reflectante de alta visibilidad.*
- *Ropa de protección para el mal tiempo.*
- *Botas de seguridad con puntera de acero y suela antideslizante.*
- *Mono de trabajo.*
- *Faja de protección lumbar.*
- *Mascarilla antipolvo.*
- *Protecciones auditivas.*
- *Guantes de serraje.*



REDACCIÓN DE PROYECTO PARA LAS OBRAS DE "REURBANIZACIÓN DE VARIAS CALLES DEL BARRIO DE SAN ISIDRO DE BENAVENTE"

ANEJO 8. ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD

Actividades diversas

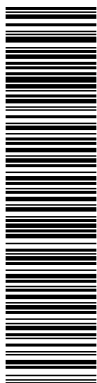
Replanteo

Replanteo en obras de fábrica o trabajos localizados

| REPLANTEO EN OBRAS DE FÁBRICA O TRABAJOS LOCALIZADOS | Probabilidad | | | Protección | | Consecuencias | | | Estimación del riesgo | | | | |
|--|--------------|---|---|------------|---|---------------|---|----|-----------------------|----|---|---|----|
| | B | M | A | c | i | LD | D | ED | T | TO | M | I | IN |
| Caídas a distinto nivel | X | | | | | | X | | X | | | | |
| Caídas de herramientas | X | | | | | X | | | X | | | | |
| Golpes con cargas suspendidas | X | | | | | X | | | X | | | | |
| Sobreesfuerzos | X | | | | X | X | | | X | | | | |
| Ambiente pulvígeno | X | | | | X | X | | | X | | | | |

EPI's a utilizar:

- *Casco de seguridad contra choques e impactos.*
- *Chaleco reflectante de alta visibilidad.*
- *Ropa de protección para el mal tiempo.*
- *Botas de seguridad con puntera de acero y suela antideslizante.*
- *Mono de trabajo.*
- *Faja de protección lumbar.*
- *Mascarilla antipolvo.*
- *Guantes de serraje.*



REDACCIÓN DE PROYECTO PARA LAS OBRAS DE "REURBANIZACIÓN DE VARIAS CALLES DEL BARRIO DE SAN ISIDRO DE BENAVENTE"

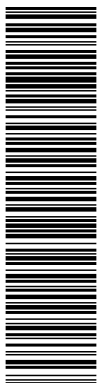
ANEJO 8. ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD

Señalización, balizamiento y defensa de vía de nueva construcción

| SEÑALIZACIÓN, DEFENSA DE CONSTRUCCIÓN | BALIZAMIENTO Y DEFENSA DE VÍA DE NUEVA CONSTRUCCIÓN | | | Probabilidad | | Protección | | Consecuencias | | | Estimación del riesgo | | | |
|---|---|---|---|--------------|---|------------|---|---------------|---|----|-----------------------|---|----|--|
| | B | M | A | c | i | LD | D | ED | T | TO | M | I | IN | |
| Caídas a distinto nivel | X | | | X | | | X | | X | | | | | |
| Aplastamiento por desplome de pórticos u otros elementos pesados | X | | | | | | X | | X | | | | | |
| Enfermedades causadas por el trabajo bajo condiciones meteorológicas adversas | X | | | | X | X | | | X | | | | | |
| Heridas y cortes con herramientas u objetos punzantes | X | | | | X | X | | | X | | | | | |
| Interferencias con el tráfico de obra | X | | | | | X | | | X | | | | | |
| Sobreesfuerzos | X | | | | X | X | | | X | | | | | |

EPI's a utilizar:

- Casco de seguridad contra choques e impactos.
- Chaleco reflectante de alta visibilidad.
- Ropa de protección para el mal tiempo.
- Botas de seguridad con puntera de acero y suela antideslizante.
- Mono de trabajo.
- Faja de protección lumbar.
- Guantes de serraje.



REDACCIÓN DE PROYECTO PARA LAS OBRAS DE "REURBANIZACIÓN DE VARIAS CALLES DEL BARRIO DE SAN ISIDRO DE BENAVENTE"

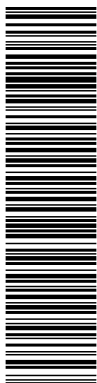
ANEJO 8. ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD

Pequeñas obras de fábrica y de drenaje

| PEQUEÑAS OBRAS DE FÁBRICA Y DE DRENAJE | Probabilidad | | | Protección | | Consecuencias | | | Estimación del riesgo | | | | | |
|---|--------------|---|---|------------|---|---------------|---|----|-----------------------|----|---|---|----|--|
| | B | M | A | c | i | LD | D | ED | T | TO | M | I | IN | |
| Aplastamiento por caídas de cargas suspendidas | X | | | X | | | X | | X | | | | | |
| Sepultamiento por deslizamiento de tierras | X | | | | | | X | | X | | | | | |
| Dermatitis | X | | | | X | X | | | X | | | | | |
| Heridas y cortes con herramientas u objetos punzantes | X | | | | X | X | | | X | | | | | |
| Caída de vehículos a zanjas en la traza | X | | | | | X | | | X | | | | | |
| Sobreesfuerzos | X | | | | X | X | | | X | | | | | |
| Ambiente pulvigeno | X | | | | X | X | | | X | | | | | |
| Polvoredas que disminuyan la visibilidad | X | | | | X | X | | | X | | | | | |

EPI's a utilizar:

- Casco de seguridad contra choques e impactos.
- chaleco reflectante de alta visibilidad.
- Ropa de protección para el mal tiempo.
- Botas de seguridad con puntera de acero y suela antideslizante.
- Mono de trabajo.
- Faja de protección lumbar.
- Mascarilla antipolvo.
- Guantes de serraje.



REDACCIÓN DE PROYECTO PARA LAS OBRAS DE "REURBANIZACIÓN DE VARIAS CALLES DEL BARRIO DE SAN ISIDRO DE BENAVENTE"

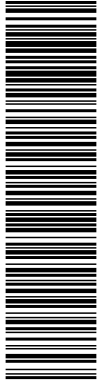
ANEJO 8. ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD

Actuaciones en la obra de los servicios técnicos

| ACTUACIONES EN LA OBRA DE LOS SERVICIOS TÉCNICOS | Probabilidad | | | Protección | | Consecuencias | | | Estimación del riesgo | | | | |
|--|--------------|---|---|------------|---|---------------|---|----|-----------------------|----|---|---|----|
| | B | M | A | c | i | LD | D | ED | T | TO | M | I | IN |
| Accidentes de tráfico "in itinere" | X | | | X | | X | | | X | | | | |
| Caídas a distinto nivel | X | | | | | | X | | X | | | | |
| Caídas al mismo nivel | X | | | | | | X | | X | | | | |
| Atropellos | X | | | | | | X | | X | | | | |
| Torceduras | X | | | | | X | | | X | | | | |
| Ambiente pulvígeno | X | | | | X | X | | | X | | | | |
| Ruido | X | | | | X | X | | | X | | | | |

EPI's a utilizar:

- Casco de seguridad contra choques e impactos.
- chaleco reflectante de alta visibilidad.
- Ropa de protección para el mal tiempo.
- Botas de seguridad con puntera de acero y suela antideslizante.
- Mono de trabajo.
- Mascarilla antipolvo.
- Guantes de serraje.



REDACCIÓN DE PROYECTO PARA LAS OBRAS DE "REURBANIZACIÓN DE VARIAS CALLES DEL BARRIO DE SAN ISIDRO DE BENAVENTE"

ANEJO 8. ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD

2.3.2.- Riesgos de la maquinaria, instalaciones y equipos de trabajo

Maquinaria de movimiento de tierras

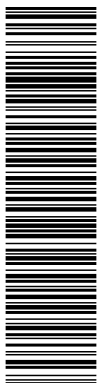
Bulldozers y tractores

| BULLDOZERS Y TRACTORES | Probabilidad | | | Protección | | Consecuencias | | | Estimación del riesgo | | | | |
|---|--------------|---|---|------------|---|---------------|---|----|-----------------------|----|---|---|----|
| | B | M | A | c | i | LD | D | ED | T | TO | M | I | IN |
| Atropello o golpes a personas por máquinas en movimiento | X | | | | | | X | | X | | | | |
| Deslizamientos y/o vuelcos de máquinas sobre planos inclinados | X | | | | | X | | | X | | | | |
| Máquina sin control, por abandono del conductor sin desconectar ni poner frenos | X | | | | | | X | | X | | | | |
| Caidas a distinto nivel de personas desde la máquina | X | | | | | X | | | X | | | | |
| Choques de la máquina con otras o con vehículos | X | | | | | X | | | X | | | | |
| Contacto con líneas eléctricas aéreas o enterradas | X | | | | | | X | | X | | | | |
| Atrapamientos por útiles o transmisiones | X | | | | | X | | | X | | | | |
| Quemaduras en trabajos de reparación o mantenimiento | X | | | | | X | | | X | | | | |
| Golpes o preyecciones de materiales del terreno | X | | | | X | X | | | X | | | | |
| Vibraciones transmitidas por la máquina | X | | | | | X | | | X | | | | |
| Ambiente pulvígeno | X | | | | X | X | | | X | | | | |
| Polvoredas que disminuyan la visibilidad | X | | | | X | X | | | X | | | | |
| Ruido | X | | | | X | X | | | X | | | | |

EP

EPI's a utilizar:

- Casco de seguridad contra choques e impactos.
- chaleco reflectante de alta visibilidad.
- Botas de seguridad con puntera de acero y suela antideslizante.
- Mono de trabajo.
- Mascarilla antipolvo.
- Guantes de serraje.
- Protecciones auditivas.
- Gafas de protección.



REDACCIÓN DE PROYECTO PARA LAS OBRAS DE "REURBANIZACIÓN DE VARIAS CALLES DEL BARRIO DE SAN ISIDRO DE BENAVENTE"

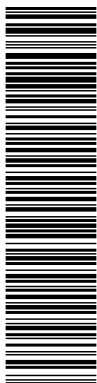
ANEJO 8. ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD

Palas cargadoras

| PALAS CARGADORAS | Probabilidad | | | Protección | | Consecuencias | | | Estimación del riesgo | | | | |
|---|--------------|---|---|------------|---|---------------|---|----|-----------------------|----|---|---|----|
| | B | M | A | c | i | LD | D | ED | T | TO | M | I | IN |
| Atropello o golpes a personas por máquinas en movimiento | X | | | | | | X | | X | | | | |
| Deslizamientos y/o vuelcos de máquinas sobre planos inclinados | X | | | | | X | | | X | | | | |
| Desplome de taludes o de frentes de excavación bajo o sobre la máquina | X | | | | | X | | | X | | | | |
| Máquina sin control, por abandono del conductor sin desconectar ni poner frenos | X | | | | | | X | | X | | | | |
| Caidas a distinto nivel de personas desde la máquina | X | | | | | X | | | X | | | | |
| Choques de la máquina con otras o con vehículos | X | | | | | X | | | X | | | | |
| Contacto con líneas eléctricas aéreas o enterradas | X | | | | | | X | | X | | | | |
| Atrapamientos por útiles o transmisiones | X | | | | | X | | | X | | | | |
| Quemaduras en trabajos de reparación o mantenimiento | X | | | | | X | | | X | | | | |
| Golpes o preyecciones de materiales del terreno | X | | | | X | X | | | X | | | | |
| Vibraciones transmitidas por la máquina | X | | | | | X | | | X | | | | |
| Ambiente pulvígeno | X | | | | X | X | | | X | | | | |
| Polvoredas que disminuyan la visibilidad | X | | | | X | X | | | X | | | | |
| Ruido | X | | | | X | X | | | X | | | | |

EPI's a utilizar:

- Casco de seguridad contra choques e impactos.
- Chaleco reflectante de alta visibilidad.
- Botas de seguridad con puntera de acero y suela antideslizante.
- Mono de trabajo.
- Mascarilla antipolvo.
- Guantes de serraje.
- Protecciones auditivas.
- Gafas de protección.



REDACCIÓN DE PROYECTO PARA LAS OBRAS DE "REURBANIZACIÓN DE VARIAS CALLES DEL BARRIO DE SAN ISIDRO DE BENAVENTE"

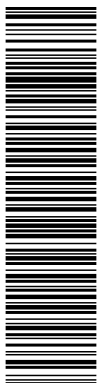
ANEJO 8. ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD

Motoniveladoras

| MOTONIVELADORAS | Probabilidad | | | Protección | | Consecuencias | | | Estimación del riesgo | | | | |
|---|--------------|---|---|------------|---|---------------|---|----|-----------------------|----|---|---|----|
| | B | M | A | c | i | LD | D | ED | T | TO | M | I | IN |
| Atropello o golpes a personas por máquinas en movimiento | X | | | | | | X | | X | | | | |
| Deslizamientos y/o vuelcos de máquinas sobre planos inclinados | X | | | | | X | | | X | | | | |
| Máquina sin control, por abandono del conductor sin desconectar ni poner frenos | X | | | | | | X | | X | | | | |
| Caídas a distinto nivel de personas desde la máquina | X | | | | | X | | | X | | | | |
| Choques de la máquina con otras o con vehículos | X | | | | | X | | | X | | | | |
| Atrapamientos por útiles o transmisiones | X | | | | | X | | | X | | | | |
| Golpes o preyecciones de materiales del terreno | X | | | | X | X | | | X | | | | |
| Vibraciones transmitidas por la máquina | X | | | | | X | | | X | | | | |
| Ambiente pulvígeno | X | | | | X | X | | | X | | | | |
| Polvoredas que disminuyan la visibilidad | X | | | | X | X | | | X | | | | |
| Ruido | X | | | | X | X | | | X | | | | |

EPI's a utilizar:

- Casco de seguridad contra choques e impactos.
- chaleco reflectante de alta visibilidad.
- Botas de seguridad con puntera de acero y suela antideslizante.
- Mono de trabajo.
- Mascarilla antipolvo.
- Guantes de serraje.
- Protecciones auditivas.
- Gafas de protección.



REDACCIÓN DE PROYECTO PARA LAS OBRAS DE "REURBANIZACIÓN DE VARIAS CALLES DEL BARRIO DE SAN ISIDRO DE BENAVENTE"

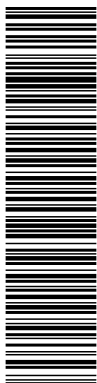
ANEJO 8. ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD

Retroexcavadoras

| BULLDOZERS Y TRACTORES | Probabilidad | | | Protección | | Consecuencias | | | Estimación del riesgo | | | | |
|---|--------------|---|---|------------|---|---------------|---|----|-----------------------|----|---|---|----|
| | B | M | A | c | i | LD | D | ED | T | TO | M | I | IN |
| Atropello o golpes a personas por máquinas en movimiento | X | | | | | | X | | X | | | | |
| Desplome de taludes o de frentes de excavación bajo o sobre la máquina | X | | | | | X | | | X | | | | |
| Deslizamientos y/o vuelcos de máquinas sobre planos inclinados | X | | | | | X | | | X | | | | |
| Máquina sin control, por abandono del conductor sin desconectar ni poner frenos | X | | | | | | X | | X | | | | |
| Caidas a distinto nivel de personas desde la máquina | X | | | | | X | | | X | | | | |
| Choques de la máquina con otras o con vehículos | X | | | | | X | | | X | | | | |
| Contacto con líneas eléctricas aéreas o enterradas | X | | | | | | X | | X | | | | |
| Atrapamientos por útiles o transmisiones | X | | | | | X | | | X | | | | |
| Quemaduras en trabajos de reparación o mantenimiento | X | | | | | X | | | X | | | | |
| Golpes o preyecciones de materiales del terreno | X | | | | X | X | | | X | | | | |
| Vibraciones transmitidas por la máquina | X | | | | | X | | | X | | | | |
| Ambiente pulvígeno | X | | | | X | X | | | X | | | | |
| Polvoredas que disminuyan la visibilidad | X | | | | X | X | | | X | | | | |
| Ruido | X | | | | X | X | | | X | | | | |

EPI's a utilizar:

- Casco de seguridad contra choques e impactos.
- Chaleco reflectante de alta visibilidad.
- Botas de seguridad con puntera de acero y suela antideslizante.
- Mono de trabajo.
- Mascarilla antipolvo.
- Guantes de serraje.
- Protecciones auditivas.
- Gafas de protección.



REDACCIÓN DE PROYECTO PARA LAS OBRAS DE "REURBANIZACIÓN DE VARIAS CALLES DEL BARRIO DE SAN ISIDRO DE BENAVENTE"

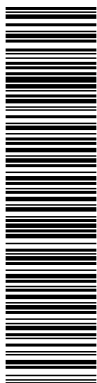
ANEJO 8. ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD

Pisones

| BULLDOZERS Y TRACTORES | Probabilidad | | | Protección | | Consecuencias | | | Estimación del riesgo | | | | |
|--|--------------|---|---|------------|---|---------------|---|----|-----------------------|----|---|---|----|
| | B | M | A | c | i | LD | D | ED | T | TO | M | I | IN |
| Golpes o aplastamientos por el equipo | X | | | | | | X | | X | | | | |
| Sobreesfuerzos o lumbalgias | X | | | | X | X | | | X | | | | |
| Torceduras por pisadas sobre irregularidades u objetos | X | | | | | X | | | X | | | | |
| Vibraciones transmitidas por la máquina | X | | | | | X | | | X | | | | |
| Ambiente pulvigeno | X | | | | X | X | | | X | | | | |
| Polvoredas que disminuyan la visibilidad | X | | | | X | X | | | X | | | | |
| Ruido | X | | | | X | X | | | X | | | | |

EPI's a utilizar:

- Casco de seguridad contra choques e impactos.
- Chaleco reflectante de alta visibilidad.
- Botas de seguridad con puntera de acero y suela antideslizante.
- Mono de trabajo.
- Mascarilla antipolvo.
- Guantes de serraje.
- Protecciones auditivas.
- Fajas lumbares.



REDACCIÓN DE PROYECTO PARA LAS OBRAS DE "REURBANIZACIÓN DE VARIAS CALLES DEL BARRIO DE SAN ISIDRO DE BENAVENTE"

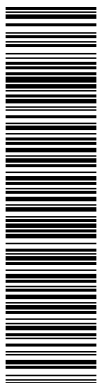
ANEJO 8. ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD

Camiones y dúmperes

| CAMIONES Y DUMPERES | Probabilidad | | | Protección | | Consecuencias | | | Estimación del riesgo | | | | |
|---|--------------|---|---|------------|---|---------------|---|----|-----------------------|----|---|---|----|
| | B | M | A | c | i | LD | D | ED | T | TO | M | I | IN |
| Atropello o golpes a personas por máquinas en movimiento | X | | | | | | X | | X | | | | |
| Accidentes de tráfico en incorporaciones o desvíos desde/hacia la obra | X | | | | | | X | | X | | | | |
| Derrame del material transportado | X | | | | | X | | | X | | | | |
| Deslizamientos y/o vuelcos de máquinas sobre planos inclinados | X | | | | | X | | | X | | | | |
| Máquina sin control, por abandono del conductor sin desconectar ni poner frenos | X | | | | | | X | | X | | | | |
| Caídas a distinto nivel de personas desde la máquina | X | | | | | X | | | X | | | | |
| Choques de la máquina con otras o con vehículos | X | | | | | X | | | X | | | | |
| Atrapamientos por útiles o transmisiones | X | | | | | X | | | X | | | | |
| Quemaduras en trabajos de reparación o mantenimiento | X | | | | | X | | | X | | | | |
| Golpes o preyecciones de materiales del terreno | X | | | | X | X | | | X | | | | |
| Vibraciones transmitidas por la máquina | X | | | | | X | | | X | | | | |
| Ambiente pulvígeno | X | | | | X | X | | | X | | | | |
| Polvoredas que disminuyan la visibilidad | X | | | | X | X | | | X | | | | |
| Ruido | X | | | | X | X | | | X | | | | |

EPI's a utilizar:

- *Casco de seguridad contra choques e impactos.*
- *Chaleco reflectante de alta visibilidad.*
- *Botas de seguridad con puntera de acero y suela antideslizante.*
- *Mono de trabajo.*
- *Mascarilla antipolvo.*
- *Guantes de serraje.*
- *Protecciones auditivas.*
- *Gafas de protección.*



REDACCIÓN DE PROYECTO PARA LAS OBRAS DE "REURBANIZACIÓN DE VARIAS CALLES DEL BARRIO DE SAN ISIDRO DE BENAVENTE"

ANEJO 8. ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD

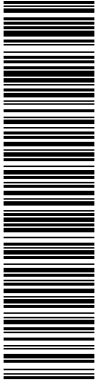
Medios de fabricación y puesta en obra de firmes y pavimentos

Extendidora de aglomerado asfáltico

| EXTENDEDORA DE AGLOMERADO ASFÁLTICO | Probabilidad | | | Protección | | Consecuencias | | | Estimación del riesgo | | | | |
|--|--------------|---|---|------------|---|---------------|---|----|-----------------------|----|---|---|----|
| | B | M | A | c | i | LD | D | ED | T | TO | M | I | IN |
| Atropello o golpes a personas por máquinas en movimiento | X | | | | | | X | | X | | | | |
| Caídas a distinto nivel de personas desde la máquina | X | | | | | X | | | X | | | | |
| Choques de la máquina con otras o con vehículos | X | | | | | X | | | X | | | | |
| Atrapamientos por útiles o transmisiones | X | | | | | X | | | X | | | | |
| Quemaduras en trabajos de reparación o mantenimiento | X | | | | | X | | | X | | | | |
| Incendios | X | | | | | X | | | X | | | | |
| Vibraciones transmitidas por la máquina | X | | | | | X | | | X | | | | |
| Ambiente insalubre por emanaciones bituminosas | X | | | | X | | X | | X | | | | |
| Ruido | X | | | | X | X | | | X | | | | |

EPI's a utilizar:

- Casco de seguridad contra choques e impactos.
- chaleco reflectante de alta visibilidad.
- Ropa de protección para el mal tiempo.
- Botas de seguridad con puntera de acero y suela antideslizante.
- Mono de trabajo.
- Guantes de serraje.
- Botas de agua de seguridad.
- Traje de cuero o mandil de cuero.
- Guantes de cuero con manguito largo.
- Gafas de protección.
- Protecciones auditivas.



REDACCIÓN DE PROYECTO PARA LAS OBRAS DE "REURBANIZACIÓN DE VARIAS CALLES DEL BARRIO DE SAN ISIDRO DE BENAVENTE"

ANEJO 8. ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD

- *Protección respiratoria adecuada para vapores orgánicos (mascarilla con filtro AP)*

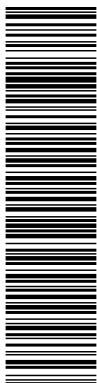
Compactador de neumáticos

| COMPACTADOR DE NEUMÁTICOS | Probabilidad | | | Protección | | Consecuencias | | | Estimación del riesgo | | | | | |
|---|--------------|---|---|------------|---|---------------|---|----|-----------------------|----|---|---|----|--|
| | B | M | A | c | i | LD | D | ED | T | TO | M | I | IN | |
| Atropello o golpes a personas por máquinas en movimiento | X | | | | | | X | | X | | | | | |
| Accidentes de tráfico en incorporaciones o desvíos desde/hacia la obra | X | | | | | | X | | X | | | | | |
| Deslizamientos y/o vuelcos de máquinas sobre planos inclinados | X | | | | | X | | | X | | | | | |
| Máquina sin control, por abandono del conductor sin desconectar ni poner frenos | X | | | | | | X | | X | | | | | |
| Caidas a distinto nivel de personas desde la máquina | X | | | | | X | | | X | | | | | |
| Choques de la máquina con otras o con vehículos | X | | | | | X | | | X | | | | | |
| Atrapamientos por útiles o transmisiones | X | | | | | X | | | X | | | | | |
| Quemaduras en trabajos de reparación o mantenimiento | X | | | | | X | | | X | | | | | |
| Golpes o proyecciones de materiales del terreno | X | | | | X | X | | | X | | | | | |
| Ambiente pulvígeno | X | | | | X | X | | | X | | | | | |
| Ambiente insalubre por emanaciones bituminosas | X | | | | X | | X | | X | | | | | |
| Ruido | X | | | | X | X | | | X | | | | | |

EPI's a utilizar:

- *Casco de seguridad contra choques e impactos.*
- *Chaleco reflectante de alta visibilidad.*
- *Botas de seguridad con puntera de acero y suela antideslizante.*
- *Mono de trabajo.*
- *Mascarilla antipolvo.*
- *Guantes de serraje.*
- *Protecciones auditivas.*
- *Gafas de protección.*
- *Protección respiratoria adecuada para vapores orgánicos (mascarilla con filtro AP)*





REDACCIÓN DE PROYECTO PARA LAS OBRAS DE "REURBANIZACIÓN DE VARIAS CALLES DEL BARRIO DE SAN ISIDRO DE BENAVENTE"

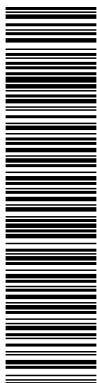
ANEJO 8. ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD

Rodillo vibrante autopropulsado

| RODILLO VIBRANTE AUTOPROPULSADO | Probabilidad | | | Protección | | Consecuencias | | | Estimación del riesgo | | | | |
|---|--------------|---|---|------------|---|---------------|---|----|-----------------------|----|---|---|----|
| | B | M | A | c | i | LD | D | ED | T | TO | M | I | IN |
| Atropello o golpes a personas por máquinas en movimiento | X | | | | | | X | | X | | | | |
| Deslizamientos y/o vuelcos de máquinas sobre planos inclinados | X | | | | | X | | | X | | | | |
| Máquina sin control, por abandono del conductor sin desconectar ni poner frenos | X | | | | | | X | | X | | | | |
| Caídas a distinto nivel de personas desde la máquina | X | | | | | X | | | X | | | | |
| Choques de la máquina con otras o con vehículos | X | | | | | X | | | X | | | | |
| Atrapamientos por útiles o transmisiones | X | | | | | X | | | X | | | | |
| Quemaduras en trabajos de reparación o mantenimiento | X | | | | | X | | | X | | | | |
| Golpes o preyecciones de materiales del terreno | X | | | | X | X | | | X | | | | |
| Vibraciones transmitidas por la máquina | X | | | | | X | | | X | | | | |
| Ambiente pulvígeno | X | | | | X | X | | | X | | | | |
| Ambiente insalubre por emanaciones bituminosas | X | | | | X | X | | | X | | | | |
| Ruido | X | | | | X | X | | | X | | | | |

EPI's a utilizar:

- Casco de seguridad contra choques e impactos.
- Chaleco reflectante de alta visibilidad.
- Botas de seguridad con puntera de acero y suela antideslizante.
- Mono de trabajo.
- Mascarilla antipolvo.
- Guantes de serraje.
- Protecciones auditivas.
- Gafas de protección.
- Protección respiratoria adecuada para vapores orgánicos (mascarilla con filtro AP)



REDACCIÓN DE PROYECTO PARA LAS OBRAS DE "REURBANIZACIÓN DE VARIAS CALLES DEL BARRIO DE SAN ISIDRO DE BENAVENTE"

ANEJO 8. ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD

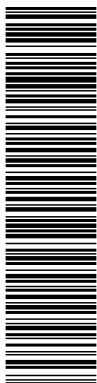
Camión basculante

| CAMIÓN BASCULANTE | Probabilidad | | | Protección | | Consecuencias | | | Estimación del riesgo | | | | | |
|---|--------------|---|---|------------|---|---------------|---|----|-----------------------|----|---|---|----|--|
| | B | M | A | c | i | LD | D | ED | T | TO | M | I | IN | |
| Atropello o golpes a personas por máquinas en movimiento | X | | | | | | X | | X | | | | | |
| Accidentes de tráfico en incorporaciones o desvíos desde/hacia la obra | X | | | | | | X | | X | | | | | |
| Derrame del material transportado | X | | | | | X | | | X | | | | | |
| Deslizamientos y/o vuelcos de máquinas sobre planos inclinados | X | | | | | X | | | X | | | | | |
| Máquina sin control, por abandono del conductor sin desconectar ni poner frenos | X | | | | | | X | | X | | | | | |
| Caídas a distinto nivel de personas desde la máquina | X | | | | | X | | | X | | | | | |
| Choques de la máquina con otras o con vehículos | X | | | | | X | | | X | | | | | |
| Atrapamientos por útiles o transmisiones | X | | | | | X | | | X | | | | | |
| Contacto de la máquina con líneas aéreas | X | | | | | | X | | X | | | | | |
| Quemaduras en trabajos de reparación o mantenimiento | X | | | | | X | | | X | | | | | |
| Golpes o preyecciones de materiales del terreno | X | | | | X | X | | | X | | | | | |
| Vibraciones transmitidas por la máquina | X | | | | | X | | | X | | | | | |
| Ambiente pulvígeno | X | | | | X | X | | | X | | | | | |
| Polvoredas que disminuyan la visibilidad | X | | | | X | X | | | X | | | | | |
| Ruido | X | | | | X | X | | | X | | | | | |

EPI's a utilizar:

- Casco de seguridad contra choques e impactos.
- Chaleco reflectante de alta visibilidad.
- Botas de seguridad con puntera de acero y suela antideslizante.
- Mono de trabajo.
- Mascarilla antipolvo.
- Guantes de serraje.
- Protecciones auditivas.
- Gafas de protección.





REDACCIÓN DE PROYECTO PARA LAS OBRAS DE "REURBANIZACIÓN DE VARIAS CALLES DEL BARRIO DE SAN ISIDRO DE BENAVENTE"

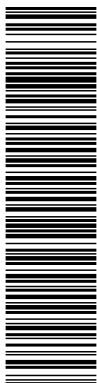
ANEJO 8. ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD

Fresadora

| FRESADORA | Probabilidad | | | Protección | | Consecuencias | | | Estimación del riesgo | | | | |
|---|--------------|---|---|------------|---|---------------|---|----|-----------------------|----|---|---|----|
| | B | M | A | c | i | LD | D | ED | T | TO | M | I | IN |
| Atropello o golpes a personas por máquinas en movimiento | X | | | | | | X | | X | | | | |
| Máquina sin control, por abandono del conductor sin desconectar ni poner frenos | X | | | | | | X | | X | | | | |
| Caídas a distinto nivel de personas desde la máquina | X | | | | | X | | | X | | | | |
| Choques de la máquina con otras o con vehículos | X | | | | | X | | | X | | | | |
| Atrapamientos por útiles o transmisiones | X | | | | | X | | | X | | | | |
| Quemaduras en trabajos de reparación o mantenimiento | X | | | | | X | | | X | | | | |
| Vibraciones transmitidas por la máquina | X | | | | | X | | | X | | | | |
| Ambiente pulvígeno | X | | | | X | X | | | X | | | | |
| Polvoredas que disminuyan la visibilidad | X | | | | X | X | | | X | | | | |
| Ruido | X | | | | X | X | | | X | | | | |

EPI's a utilizar:

- Casco de seguridad contra choques e impactos.
- chaleco reflectante de alta visibilidad.
- Botas de seguridad con puntera de acero y suela antideslizante.
- Mono de trabajo.
- Mascarilla antipolvo.
- Guantes de serraje.
- Protecciones auditivas.
- Gafas de protección.



REDACCIÓN DE PROYECTO PARA LAS OBRAS DE "REURBANIZACIÓN DE VARIAS CALLES DEL BARRIO DE SAN ISIDRO DE BENAVENTE"

ANEJO 8. ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD

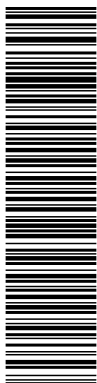
Medios de hormigonado

Camión hormigonera

| CAMIÓN HORMIGONERA | Probabilidad | | | Protección | | Consecuencias | | | Estimación del riesgo | | | | |
|---|--------------|---|---|------------|---|---------------|---|----|-----------------------|----|---|---|----|
| | B | M | A | c | i | LD | D | ED | T | TO | M | I | IN |
| Atropello o golpes a personas por máquinas en movimiento | X | | | | | | X | | X | | | | |
| Accidentes de tráfico en incorporaciones o desvíos desde/hacia la obra | X | | | | | | X | | X | | | | |
| Deslizamientos y/o vuelcos de máquinas sobre planos inclinados | X | | | | | X | | | X | | | | |
| Máquina sin control, por abandono del conductor sin desconectar ni poner frenos | X | | | | | | X | | X | | | | |
| Caídas a distinto nivel de personas desde la máquina | X | | | | | X | | | X | | | | |
| Chocoes de la máquina con otras o con vehículos | X | | | | | X | | | X | | | | |
| Atrapamientos por útiles o transmisiones | X | | | | | X | | | X | | | | |
| Quemaduras en trabajos de reparación o mantenimiento | X | | | | | X | | | X | | | | |
| Golpes o preyecciones de materiales del terreno | X | | | | X | X | | | X | | | | |
| Vibraciones transmitidas por la máquina | X | | | | | X | | | X | | | | |
| Ambiente pulvígeno | X | | | | X | X | | | X | | | | |
| Polvoredas que disminuyan la visibilidad | X | | | | X | X | | | X | | | | |
| Ruido | X | | | | X | X | | | X | | | | |

EPI's a utilizar:

- Casco de seguridad contra choques e impactos.
- Chaleco reflectante de alta visibilidad.
- Botas de seguridad con puntera de acero y suela antideslizante.
- Mono de trabajo.
- Mascarilla antipolvo.
- Guantes de serraje.
- Protecciones auditivas.
- Gafas de protección.



REDACCIÓN DE PROYECTO PARA LAS OBRAS DE "REURBANIZACIÓN DE VARIAS CALLES DEL BARRIO DE SAN ISIDRO DE BENAVENTE"

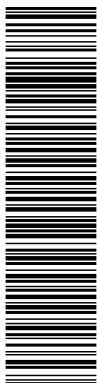
ANEJO 8. ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD

Bomba autopropulsada de hormigón

| BOMBA AUTOPROPULSADA DE HORMIGÓN | Probabilidad | | | Protección | | Consecuencias | | | Estimación del riesgo | | | | |
|---|--------------|---|---|------------|---|---------------|---|----|-----------------------|----|---|---|----|
| | B | M | A | c | i | LD | D | ED | T | TO | M | I | IN |
| Atropello o golpes a personas por máquinas en movimiento | X | | | | | | X | | X | | | | |
| Máquina sin control, por abandono del conductor sin desconectar ni poner frenos | X | | | | | | X | | X | | | | |
| Caidas a distinto nivel de personas desde la máquina | X | | | | | X | | | X | | | | |
| Choques de la máquina con otras o con vehículos | X | | | | | X | | | X | | | | |
| Atrapamientos por útiles o transmisiones | X | | | | | X | | | X | | | | |
| Quemaduras en trabajos de reparación o mantenimiento | X | | | | | X | | | X | | | | |
| Golpes o preyecciones de materiales del terreno | X | | | | X | X | | | X | | | | |
| Ruido | X | | | | X | X | | | X | | | | |

EPI's a utilizar:

- *Casco de seguridad contra choques e impactos.*
- *Chaleco reflectante de alta visibilidad.*
- *Botas de seguridad con puntera de acero y suela antideslizante.*
- *Mono de trabajo.*
- *Mascarilla antipolvo.*
- *Gautes de serraje.*
- *Protecciones auditivas.*
- *Gafas de protección.*



REDACCIÓN DE PROYECTO PARA LAS OBRAS DE "REURBANIZACIÓN DE VARIAS CALLES DEL BARRIO DE SAN ISIDRO DE BENAVENTE"

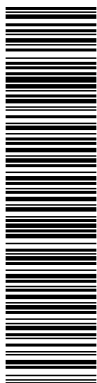
ANEJO 8. ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD

Vibradores

| VIBRADORES | Probabilidad | | | Protección | | Consecuencias | | | Estimación del riesgo | | | | |
|--|--------------|---|---|------------|---|---------------|---|----|-----------------------|----|---|---|----|
| | B | M | A | c | i | LD | D | ED | T | TO | M | I | IN |
| Contactos eléctricos directos | X | | | | | | X | | X | | | | |
| Contactos eléctricos indirectos | X | | | | | | X | | X | | | | |
| Golpes a otros operarios con el vibrador | X | | | | | X | | | X | | | | |
| Sobreesfuerzos | X | | | | X | X | | | X | | | | |
| Lumbalgias | X | | | | X | X | | | X | | | | |
| Reventones en mangueras o escapes en boquillas | X | | | | | X | | | X | | | | |
| Ruido | X | | | | X | X | | | X | | | | |

EPI's a utilizar:

- Casco de seguridad contra choques e impactos.
- chaleco reflectante de alta visibilidad.
- Botas de seguridad con puntera de acero y suela antideslizante.
- Mono de trabajo.
- Mascarilla antipolvo.
- Guantes de serraje.
- Protecciones auditivas.
- Gafas de protección.
- Fajas lumbares.



REDACCIÓN DE PROYECTO PARA LAS OBRAS DE "REURBANIZACIÓN DE VARIAS CALLES DEL BARRIO DE SAN ISIDRO DE BENAVENTE"

ANEJO 8. ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD

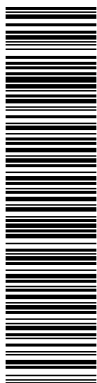
Acopios y almacenamiento

Acopio de tierras y áridos

| ACOPIO DE TIERRAS Y ÁRIDOS | Probabilidad | | | Protección | | Consecuencias | | | Estimación del riesgo | | | | |
|---|--------------|---|---|------------|---|---------------|---|----|-----------------------|----|---|---|----|
| | B | M | A | c | i | LD | D | ED | T | TO | M | I | IN |
| Inducción de corrimientos de tierras en excavaciones próximas | X | | | | | X | | | X | | | | |
| Corrimientos de tierras del propio acopio | X | | | | | X | | | X | | | | |
| Accidentes de tráfico por mala ubicación del acopio | X | | | | | X | | | X | | | | |
| Daños ambientales y/o invasión de propiedades | X | | | | | X | | | X | | | | |
| Ambiente pulvigeno | X | | | | X | X | | | X | | | | |

EPI's a utilizar:

- *Casco de seguridad contra choques e impactos.*
- *Chaleco reflectante de alta visibilidad.*
- *Botas de seguridad con puntera de acero y suela antideslizante.*
- *Mono de trabajo.*
- *Mascarilla antipolvo.*



REDACCIÓN DE PROYECTO PARA LAS OBRAS DE "REURBANIZACIÓN DE VARIAS CALLES DEL BARRIO DE SAN ISIDRO DE BENAVENTE"

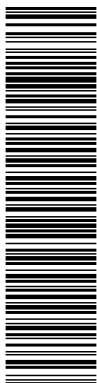
ANEJO 8. ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD

Acopio de tubos, marcos, elementos prefabricados, ferralla, ...

| ACOPIO DE TUBOS, MARCOS, ELEMENTOS PREFABRICADOS, FERRALLA,... | Probabilidad | | | Protección | | Consecuencias | | | Estimación del riesgo | | | | |
|--|--------------|---|---|------------|---|---------------|---|----|-----------------------|----|---|---|----|
| | B | M | A | c | i | LD | D | ED | T | TO | M | I | IN |
| Inducción de corrimientos de tierras en excavaciones próximas | X | | | | | X | | | X | | | | |
| Desplome del propio acopio | X | | | | | X | | | X | | | | |
| Aplastamiento de articulaciones | X | | | | | | X | | X | | | | |
| Accidentes de tráfico por mala ubicación del acopio | X | | | | | X | | | X | | | | |
| Daños ambientales y/o invasión de propiedades | X | | | | | X | | | X | | | | |
| Torceduras | X | | | | | X | | | X | | | | |
| Sobreesfuerzos | X | | | | X | X | | | X | | | | |

EPI's a utilizar:

- Casco de seguridad contra choques e impactos.
- chaleco reflectante de alta visibilidad.
- Botas de seguridad con puntera de acero y suela antideslizante.
- Mono de trabajo.
- Mascarilla antipolvo.



REDACCIÓN DE PROYECTO PARA LAS OBRAS DE "REURBANIZACIÓN DE VARIAS CALLES DEL BARRIO DE SAN ISIDRO DE BENAVENTE"

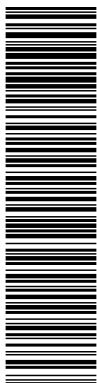
ANEJO 8. ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD

Almacenamiento de pinturas, desencofrante, combustibles, ...

| ALMACENAMIENTO DE PINTURAS, DESENOFRANTE, COMBUSTIBLES, ... | Probabilidad | | | Protección | | Consecuencias | | | Estimación del riesgo | | | | |
|---|--------------|---|---|------------|---|---------------|---|----|-----------------------|----|---|---|----|
| | B | M | A | c | i | LD | D | ED | T | TO | M | I | IN |
| Inhalación de vapores tóxicos | X | | | | X | X | | | X | | | | |
| Incendios o explosiones | X | | | | | X | | | X | | | | |
| Dermatitis e irritación de los ojos por contacto o proyección de sustancias | X | | | | X | X | | | X | | | | |
| Afecciones ambientales por fugas o derrames | X | | | | | X | | | X | | | | |

EPI's a utilizar:

- Botas de seguridad con puntera de acero y suela antideslizante.
- Mono de trabajo.
- Protección respiratoria adecuada para vapores orgánicos (mascarilla con filtro AP)
- Gafas de protección.
- Guantes de serraje.



REDACCIÓN DE PROYECTO PARA LAS OBRAS DE "REURBANIZACIÓN DE VARIAS CALLES DEL BARRIO DE SAN ISIDRO DE BENAVENTE"

ANEJO 8. ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD

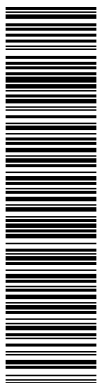
Instalaciones auxiliares

Instalaciones eléctricas provisionales de obra

| INSTALACIONES ELÉCTRICAS PROVISIONALES DE OBRA | Probabilidad | | | Protección | | Consecuencias | | | Estimación del riesgo | | | | |
|---|--------------|---|---|------------|---|---------------|---|----|-----------------------|----|---|---|----|
| | B | M | A | c | i | LD | D | ED | T | TO | M | I | IN |
| Contactos eléctricos directos | X | | | | X | X | | | X | | | | |
| Contactos eléctricos indirectos | X | | | | | X | | | X | | | | |
| Manipulaciones inadecuadas de los interruptores o seccionadores | X | | | | | X | | | X | | | | |
| Incendios por sobretensión | X | | | | | X | | | X | | | | |
| Inducción de campos magnéticos peligrosos en otros equipos | X | | | | | X | | | X | | | | |

EPI's a utilizar:

- Botas de seguridad con puntera de acero y suela antideslizante.
- Mono de trabajo.
- Guantes dieléctricos.



REDACCIÓN DE PROYECTO PARA LAS OBRAS DE "REURBANIZACIÓN DE VARIAS CALLES DEL BARRIO DE SAN ISIDRO DE BENAVENTE"

ANEJO 8. ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD

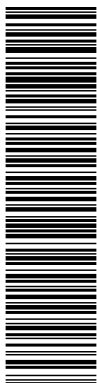
Maquinaria y herramientas diversas

Camión grúa

| CAMIÓN GRUA | Probabilidad | | | Protección | | Consecuencias | | | Estimación del riesgo | | | | |
|---|--------------|---|---|------------|---|---------------|---|----|-----------------------|----|---|---|----|
| | B | M | A | c | i | LD | D | ED | T | TO | M | I | IN |
| Atropello o golpes a personas por máquinas en movimiento | X | | | | | | X | | X | | | | |
| Accidentes de tráfico en incorporaciones o desvíos desde/hacia la obra | X | | | | | | X | | X | | | | |
| Derrame del material transportado | X | | | | | X | | | X | | | | |
| Deslizamientos y/o vuelcos de máquinas sobre planos inclinados | X | | | | | X | | | X | | | | |
| Máquina sin control, por abandono del conductor sin desconectar ni poner frenos | X | | | | | | X | | X | | | | |
| Caidas a distinto nivel de personas desde la máquina | X | | | | | X | | | X | | | | |
| Choques de la máquina con otras o con vehículos | X | | | | | X | | | X | | | | |
| Atrapamientos por útiles o transmisiones | X | | | | | X | | | X | | | | |
| Contacto de la máquina con líneas aéreas | X | | | | | | X | | X | | | | |
| Quemaduras en trabajos de reparación o mantenimiento | X | | | | | X | | | X | | | | |
| Golpes o preyecciones de materiales del terreno | X | | | | X | X | | | X | | | | |
| Vibraciones transmitidas por la máquina | X | | | | | X | | | X | | | | |
| Ambiente pulvígeno | X | | | | X | X | | | X | | | | |
| Polvoredas que disminuyan la visibilidad | X | | | | X | X | | | X | | | | |
| Ruido | X | | | | X | X | | | X | | | | |

EPI's a utilizar:

- Casco de seguridad contra choques e impactos.
- chaleco reflectante de alta visibilidad.
- Botas de seguridad con puntera de acero y suela antideslizante.
- Mono de trabajo.
- Mascarilla antipolvo.
- Guantes de serraje.
- Protecciones auditivas.
- Gafas de protección.



REDACCIÓN DE PROYECTO PARA LAS OBRAS DE "REURBANIZACIÓN DE VARIAS CALLES DEL BARRIO DE SAN ISIDRO DE BENAVENTE"

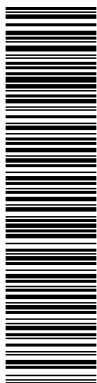
ANEJO 8. ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD

Compresores

| COMPRESORES | Probabilidad | | | Protección | | Consecuencias | | | Estimación del riesgo | | | | |
|--|--------------|---|---|------------|---|---------------|---|----|-----------------------|----|---|---|----|
| | B | M | A | c | i | LD | D | ED | T | TO | M | I | IN |
| Incendios y explosiones | X | | | | | X | | | X | | | | |
| Golpes de "látigo" por las mangueras | X | | | | | X | | | X | | | | |
| Proyección de partículas | X | | | | X | X | | | X | | | | |
| Reventones de los conductos | X | | | | | X | | | X | | | | |
| Inhalación de gases de escape | X | | | | X | | X | | X | | | | |
| Atrapamiento por útiles o transmisiones | X | | | | | X | | | X | | | | |
| Quemaduras en trabajos de reparación o mantenimiento | X | | | | | X | | | X | | | | |
| Ruido | X | | | | X | X | | | X | | | | |

EPI's a utilizar:

- Casco de seguridad contra choques e impactos.
- Chaleco reflectante de alta visibilidad.
- Botas de seguridad con puntera de acero y suela antideslizante.
- Mono de trabajo.
- Mascarilla antipolvo.
- Guantes de serraje.
- Protecciones auditivas.
- Gafas de protección.



REDACCIÓN DE PROYECTO PARA LAS OBRAS DE "REURBANIZACIÓN DE VARIAS CALLES DEL BARRIO DE SAN ISIDRO DE BENAVENTE"

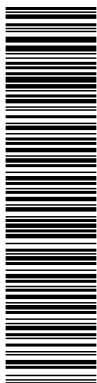
ANEJO 8. ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD

Martillos neumáticos

| MARTILLOS NEUMÁTICOS | Probabilidad | | | Protección | | Consecuencias | | | Estimación del riesgo | | | | |
|---|--------------|---|---|------------|---|---------------|---|----|-----------------------|----|---|---|----|
| | B | M | A | c | i | LD | D | ED | T | TO | M | I | IN |
| Riesgo de impericia | X | | | | | | X | | X | | | | |
| Golpes con el martillo | X | | | | | | X | | X | | | | |
| Proyección de partículas | X | | | | X | X | | | X | | | | |
| Sobreesfuerzos o lumbalgias | X | | | | X | X | | | X | | | | |
| Vibraciones | X | | | | X | X | | | X | | | | |
| Reventones en mangueras o boquillas | X | | | | | X | | | | | | | |
| Ambiente pulvigeno | X | | | | X | X | | | | | | | |
| Ruido | X | | | | X | X | | | | | | | |
| Contacto con líneas eléctricas enterradas | X | | | | | | X | | X | | | | |

EPI's a utilizar:

- Casco de seguridad contra choques e impactos.
- chaleco reflectante de alta visibilidad.
- Botas de seguridad con puntera de acero y suela antideslizante.
- Mono de trabajo.
- Mascarilla antipolvo.
- Guantes de serraje.
- Protecciones auditivas.
- Gafas de protección.
- Fajas lumbares.



REDACCIÓN DE PROYECTO PARA LAS OBRAS DE "REURBANIZACIÓN DE VARIAS CALLES DEL BARRIO DE SAN ISIDRO DE BENAVENTE"

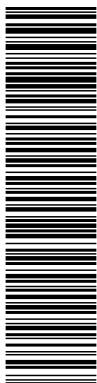
ANEJO 8. ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD

Sierra circular de mesa

| SIERRA CIRCULAR DE MESA | Probabilidad | | | Protección | | Consecuencias | | | Estimación del riesgo | | | | |
|--|--------------|---|---|------------|---|---------------|---|----|-----------------------|----|---|---|----|
| | B | M | A | c | i | LD | D | ED | T | TO | M | I | IN |
| Cortes o amputaciones | X | | | | X | | X | | X | | | | |
| Riesgo por impericia | X | | | | | X | | | X | | | | |
| Golpes con objetos despedidos por el disco | X | | | | X | X | | | X | | | | |
| Caída de la sierra a distinto nivel | X | | | | | X | | | X | | | | |
| Contactos eléctricos indirectos | X | | | | | X | | | X | | | | |
| Proyección de partículas | X | | | | X | X | | | X | | | | |
| Heridas con objetos punzantes | X | | | | X | X | | | X | | | | |
| Incendios por sobretensión | X | | | | | | X | | X | | | | |
| Ambiente pulvigeno | X | | | | X | X | | | X | | | | |
| Ruido | X | | | | X | X | | | X | | | | |

EPI's a utilizar:

- Casco de seguridad contra choques e impactos.
- chaleco reflectante de alta visibilidad.
- Botas de seguridad con puntera de acero y suela antideslizante.
- Mono de trabajo.
- Mascarilla antipolvo.
- Guantes de serraje.
- Protecciones auditivas.
- Gafas de protección.



REDACCIÓN DE PROYECTO PARA LAS OBRAS DE "REURBANIZACIÓN DE VARIAS CALLES DEL BARRIO DE SAN ISIDRO DE BENAVENTE"

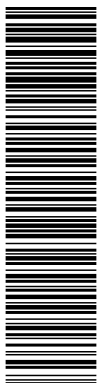
ANEJO 8. ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD

Pistola fijaclavos

| PISTOLA FIJA CLAVOS | Probabilidad | | | Protección | | Consecuencias | | | Estimación del riesgo | | | | |
|--------------------------------------|--------------|---|---|------------|---|---------------|---|----|-----------------------|----|---|---|----|
| | B | M | A | c | i | LD | D | ED | T | TO | M | I | IN |
| Cortes o amputaciones | X | | | | X | | X | | X | | | | |
| Riesgo por impericia | X | | | | | X | | | X | | | | |
| Caída de la pistola a distinto nivel | X | | | | | X | | | X | | | | |
| Contactos eléctricos indirectos | X | | | | | X | | | X | | | | |
| Proyección de partículas | X | | | | X | X | | | X | | | | |
| Heridas con objetos punzantes | X | | | | X | X | | | X | | | | |
| Incendios por sobretensión | X | | | | | | X | | X | | | | |

EPI's a utilizar:

- Casco de seguridad contra choques e impactos.
- chaleco reflectante de alta visibilidad.
- Botas de seguridad con puntera de acero y suela antideslizante.
- Mono de trabajo.
- Guantes de serraje.
- Protecciones auditivas.
- Gafas de protección.



REDACCIÓN DE PROYECTO PARA LAS OBRAS DE "REURBANIZACIÓN DE VARIAS CALLES DEL BARRIO DE SAN ISIDRO DE BENAVENTE"

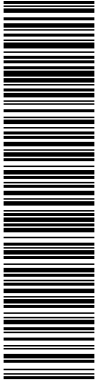
ANEJO 8. ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD

Taladro portátil

| TALADRO PORTATIL | Probabilidad | | | Protección | | Consecuencias | | | Estimación del riesgo | | | | |
|---|--------------|---|---|------------|---|---------------|---|----|-----------------------|----|---|---|----|
| | B | M | A | c | i | LD | D | ED | T | TO | M | I | IN |
| Taladros accidentales en las extremidades | X | | | | | | X | | X | | | | |
| Riesgo por impericia | X | | | | | X | | | X | | | | |
| Caída del taladro a distinto nivel | X | | | | | X | | | X | | | | |
| Contactos eléctricos indirectos | X | | | | | X | | | X | | | | |
| Caída del taladro al mismo nivel pro tropiezo | X | | | | | X | | | X | | | | |

EPI's a utilizar:

- *Casco de seguridad contra choques e impactos.*
- *Chaleco reflectante de alta visibilidad.*
- *Botas de seguridad con puntera de acero y suela antideslizante.*
- *Mono de trabajo.*
- *Mascarilla antipolvo.*
- *Guantes de serraje.*
- *Gafas de protección.*



REDACCIÓN DE PROYECTO PARA LAS OBRAS DE "REURBANIZACIÓN DE VARIAS CALLES DEL BARRIO DE SAN ISIDRO DE BENAVENTE"

ANEJO 8. ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD

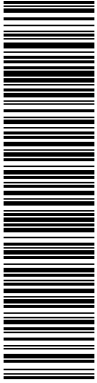
Herramientas manuales

| HERRAMIENTAS MANUALES | Probabilidad | | | Protección | | Consecuencias | | | Estimación del riesgo | | | | |
|---|--------------|---|---|------------|---|---------------|---|----|-----------------------|----|---|---|----|
| | B | M | A | c | i | LD | D | ED | T | TO | M | I | IN |
| Riesgo por impericia | X | | | | | X | | | X | | | | |
| Caída de la herramienta a distinto nivel | X | | | | | X | | | X | | | | |
| Caída de la herramienta al mismo nivel por tropiezo | X | | | | | X | | | X | | | | |

EPI's a utilizar:

- *Casco de seguridad contra choques e impactos.*
- *Chaleco reflectante de alta visibilidad.*
- *Botas de seguridad con puntera de acero y suela antideslizante.*
- *Mono de trabajo.*
- *Mascarilla antipolvo.*
- *Guantes de serraje.*
- *Gafas de protección.*

| | | |
|--|-----------------|-------------------------------------|
| DOCUMENTO BEN_GEN_SIN_FIRMA: Proyecto Obras de Urbanización | IDENTIFICADORES | |
| OTROS DATOS Código para validación: TF6L1-LD7Q1-L14F0 Fecha de emisión: 15 de Diciembre de 2020 a las 23:14:14 Página 185 de 779 | FIRMAS | ESTADO NO REQUIERE FIRMAS |



REDACCIÓN DE PROYECTO PARA LAS OBRAS DE "REURBANIZACIÓN DE VARIAS CALLES DEL BARRIO DE SAN ISIDRO DE BENAVENTE"

ANEJO 8. ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD

3.- MEDIDAS PREVENTIVAS A DISPONER EN OBRA

3.1.- MEDIDAS GENERALES.

Al objeto de asegurar el adecuado nivel de seguridad laboral en el ámbito de la obra, son necesarias una serie de medidas generales a disponer en la misma, no siendo éstas susceptibles de asociarse inequívocamente a ninguna actividad o maquinaria concreta, sino al conjunto de la obra. Estas medidas generales serán definidas concretamente y con el detalle suficiente en el plan de seguridad y salud de la obra.

3.1.1.- Medidas de carácter organizativo

3.1.1.1.- Formación e información

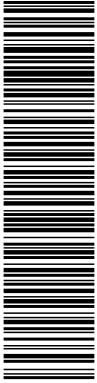
En cumplimiento del deber de protección, el empresario deberá garantizar que cada trabajador reciba una formación teórica y práctica, suficiente y adecuada, en materia preventiva, centrada específicamente en el puesto de trabajo o función de cada trabajador. En su aplicación, todos los operarios recibirán, al ingresar en la obra o con anterioridad, una exposición detallada de los métodos de trabajo y los riesgos que pudieran entrañar, juntamente con las medidas de prevención y protección que deberán emplear. Los trabajadores serán ampliamente informados de las medidas de seguridad personales y colectivas que deben establecerse en el tajo al que están adscritos, repitiéndose esta información cada vez que se cambie de tajo.

El contratista facilitará una copia del plan de seguridad y salud a todas las subcontratas y trabajadores autónomos integrantes de la obra, así como a los representantes de los trabajadores.

3.1.1.2.- Servicios de prevención y organización de la seguridad y salud en la obra.

La empresa constructora viene obligada a disponer de una *organización especializada de prevención de riesgos laborales*, de acuerdo con lo establecido en el Real Decreto 39/1997, citado: cuando posea una plantilla superior a los 250 trabajadores, con Servicio de Prevención propio, mancomunado o ajeno contratado a tales efectos, en cualquier caso debidamente acreditado ante la Autoridad laboral competente o, en supuestos de menores plantillas, mediante la designación de uno o varios trabajadores, adecuadamente formados y acreditados a nivel básico, según se establece en el mencionado Real Decreto 39/1997.

| | | |
|--|-----------------|-------------------------------------|
| DOCUMENTO BEN_GEN_SIN_FIRMA: Proyecto Obras de Urbanización | IDENTIFICADORES | |
| OTROS DATOS Código para validación: TF6L1-LD7Q1-L14F0 Fecha de emisión: 15 de Diciembre de 2020 a las 23:14:14 Página 186 de 779 | FIRMAS | ESTADO NO REQUIERE FIRMAS |



REDACCIÓN DE PROYECTO PARA LAS OBRAS DE "REURBANIZACIÓN DE VARIAS CALLES DEL BARRIO DE SAN ISIDRO DE BENAVENTE"

ANEJO 8. ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD

La empresa contratista encomendará a su organización de prevención la vigilancia de cumplimiento de las obligaciones preventivas de la misma, plasmadas en el *plan de seguridad y salud de la obra*, así como la asistencia y asesoramiento al Jefe de obra en cuantas cuestiones de seguridad se planteen a lo largo de la duración de la obra.

Al menos uno de los trabajadores destinados en la obra poseerá formación y adiestramiento específico en primeros auxilios a accidentados, con la obligación de atender a dicha función en todos aquellos casos en que se produzca un accidente con efectos personales o daños o lesiones, por pequeños que éstos sean.

Todos los trabajadores destinados en la obra poseerán justificantes de haber pasado reconocimientos médicos preventivos y de capacidad para el trabajo a desarrollar, durante los últimos doce meses, realizados en el departamento de Medicina del Trabajo de un Servicio de Prevención acreditado.

El plan de seguridad y salud establecerá las condiciones en que se realizará la información a los trabajadores, relativa a los riesgos previsibles en la obra, así como las acciones formativas pertinentes.

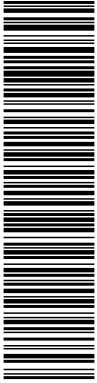
3.1.1.3.- Modelo de organización de la seguridad en la obra

Al objeto de lograr que el conjunto de las empresas concurrentes en la obra posea la información necesaria acerca de su organización en materia de seguridad en esta obra, así como el procedimiento para asegurar el cumplimiento del plan de seguridad y salud de la obra por parte de todos sus trabajadores, dicho plan de seguridad y salud contemplará la obligación de que cada subcontrata designe antes de comenzar a trabajar en la obra, al menos:

- ◆ **Técnicos de prevención** designados por su empresa para la obra, que deberán planificar las medidas preventivas, formar e informar a sus trabajadores, investigar los accidentes e incidentes, etc.
- ◆ **Trabajadores responsables** de mantener actualizado y completo el archivo de seguridad y salud de su empresa en obra.
- ◆ **Vigilantes de seguridad y salud**, con la función de vigilar el cumplimiento del plan de seguridad y salud por parte de sus trabajadores y de los de sus subcontratistas, así como de aquéllos que, aun no siendo de sus empresas, puedan generar riesgo para sus trabajadores.
- ◆ **Recurso preventivo** cuya función será vigilar el cumplimiento de las medidas de seguridad y salud en el trabajo y comprobar la eficacia de éstas a pie de obra.



| | | |
|--|-----------------|-------------------------------------|
| DOCUMENTO BEN_GEN_SIN_FIRMA: Proyecto Obras de Urbanización | IDENTIFICADORES | |
| OTROS DATOS Código para validación: TF6L1-LD7Q1-L14F0 Fecha de emisión: 15 de Diciembre de 2020 a las 23:14:14 Página 187 de 779 | FIRMAS | ESTADO NO REQUIERE FIRMAS |



REDACCIÓN DE PROYECTO PARA LAS OBRAS DE "REURBANIZACIÓN DE VARIAS CALLES DEL BARRIO DE SAN ISIDRO DE BENAVENTE"

ANEJO 8. ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD

3.1.2.- Medidas de carácter dotacional

3.1.2.1.- Servicio médico

La empresa contratista dispondrá de un Servicio de vigilancia de la salud de los trabajadores según lo dispuesto en la Ley de Prevención de Riesgos Laborales.

Todos los operarios que empiecen trabajar en la obra deberán haber pasado un reconocimiento médico general previo en un plazo inferior a un año. Los trabajadores que han de estar ocupados en trabajos que exijan cualidades fisiológicas o psicológicas determinadas deberán pasar reconocimientos médicos específicos para la comprobación y certificación de idoneidad para tales trabajos, entre los que se encuentran los de gruistas, conductores, operadores de máquinas pesadas, trabajos en altura, etc.

3.1.2.2.- Botiquín de obra

La obra dispondrá de material de primeros auxilios en lugar debidamente señalizado y de adecuado acceso y estado de conservación, cuyo contenido será revisado semanalmente, reponiéndose los elementos necesarios.

3.1.2.3.- Instalaciones de higiene y bienestar

De acuerdo con el apartado 15 del Anexo 4 del Real Decreto 1627/97, la obra dispondrá de las instalaciones necesarias de higiene y bienestar.

Dadas las características habituales de las obras de carreteras, de linealidad y separación en el espacio de los distintos tajos, y de existir a lo largo de la traza instalaciones públicas de higiene y bienestar, el contratista podrá proponer en su plan de seguridad y salud el uso para los trabajadores de estas instalaciones, previo acuerdo con sus propietarios y siempre que se cumplan las normas establecidas en el Real Decreto mencionado. En todo caso los trabajadores dispondrán de medios de transporte precisos para el uso de estas instalaciones, facilitados por la empresa contratista.

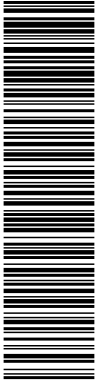
Se asegurará, en todo caso el suministro de agua potable al personal perteneciente a la obra.

3.1.3.- Medidas generales de carácter técnico

El plan de seguridad y salud de la obra establecerá con el detalle preciso los accesos y las vías de circulación y aparcamiento de vehículos y máquinas en la obra, así como sus condiciones de trazado, drenaje y afirmado, señalización, protección y balizamiento.



| | | |
|--|-----------------|-------------------------------------|
| DOCUMENTO BEN_GEN_SIN_FIRMA: Proyecto Obras de Urbanización | IDENTIFICADORES | |
| OTROS DATOS Código para validación: TF6L1-LD7Q1-L14F0 Fecha de emisión: 15 de Diciembre de 2020 a las 23:14:14 Página 188 de 779 | FIRMAS | ESTADO NO REQUIERE FIRMAS |



REDACCIÓN DE PROYECTO PARA LAS OBRAS DE "REURBANIZACIÓN DE VARIAS CALLES DEL BARRIO DE SAN ISIDRO DE BENAVENTE"

ANEJO 8. ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD

Las *vallas autónomas* de protección y delimitación de espacios estarán construidas a base de tubos metálicos soldados, tendrán una altura mínima de 90 cm y estarán pintadas en blanco o en colores amarillo o naranja luminosos, manteniéndose su pintura en correcto estado de conservación y no debiendo presentar indicios de óxido ni elementos doblados o rotos.

Toda la *maquinaria que intervenga en la obra*, sea o no del contratista, estará en posesión de la documentación reglamentaria exigida, declaración "CE" de conformidad y marcado CE y deberá ajustarse a lo dispuesto en su normativa específica. El conductor u operario estará autorizado para su manejo estando en posesión de un documento acreditativo emitido por un organismo competente o entidad autorizada. Los vehículos dispondrán de los preceptivos elementos de seguridad y señalización (indicador luminoso y acústico en la maniobra de marcha atrás, matrícula, luz rotativa, etc.).

En relación con las instalaciones eléctricas de obra, la resistencia de las *tomas de tierra* no será superior a aquella que garantice una tensión máxima de 24 V, de acuerdo con la sensibilidad del interruptor diferencial que, como mínimo, será de 30 mA para alumbrado y de 300 mA para fuerza. Se comprobará periódicamente que se produce la desconexión al accionar el botón de prueba del *diferencial*, siendo absolutamente obligatorio proceder a una revisión de éste por personal especializado, o sustituirlo cuando la desconexión no se produce. Todos los elementos eléctricos, como fusibles, cortacircuitos e interruptores, serán de equipo cerrado, capaces de imposibilitar el contacto eléctrico fortuito de personas o cosas, al igual que los bornes de conexiones, que estarán provistas de protectores adecuados.

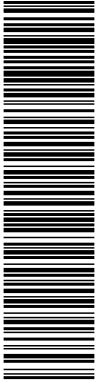
Se dispondrán *interruptores*, uno por enchufe, en el cuadro eléctrico general, al objeto de permitir dejar sin corriente los enchufes en los que se vaya a conectar maquinaria de 10 o más amperios, de manera que sea posible enchufar y desenchufar la máquina en ausencia de corriente. Los *tableros portantes de bases de enchufe* de los cuadros eléctricos auxiliares se fijarán eficazmente a elementos rígidos, de forma que se impida el desenganche fortuito de los conductores de alimentación, así como contactos con elementos metálicos que puedan ocasionar descargas eléctricas a personas u objetos.

Las *lámparas eléctricas* portátiles tendrán mango aislante y dispositivo protector de la lámpara, teniendo alimentación de 24 voltios o, en su defecto, estar alimentadas por medio de un transformador de separación de circuitos.

Todas las *máquinas eléctricas* dispondrán de conexión a tierra, con resistencia máxima permitida de los electrodos o placas de 5 a 10 ohmios, disponiendo de cables con doble aislamiento impermeable y de cubierta suficientemente resistente. Las mangueras de conexión a las tomas de tierra llevarán un hilo adicional para conexión al polo de tierra del enchufe.



| | | |
|--|-----------------|-------------------------------------|
| DOCUMENTO BEN_GEN_SIN_FIRMA: Proyecto Obras de Urbanización | IDENTIFICADORES | |
| OTROS DATOS Código para validación: TF6L1-LD7Q1-L14F0 Fecha de emisión: 15 de Diciembre de 2020 a las 23:14:14 Página 189 de 779 | FIRMAS | ESTADO NO REQUIERE FIRMAS |



REDACCIÓN DE PROYECTO PARA LAS OBRAS DE "REURBANIZACIÓN DE VARIAS CALLES DEL BARRIO DE SAN ISIDRO DE BENAVENTE"

ANEJO 8. ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD

Los *extintores* de obra serán de polvo polivalente y cumplirán la Norma UNE 23010, colocándose en los lugares de mayor riesgo de incendio, a una altura de 1,50 m sobre el suelo y adecuadamente señalizados.

El plan de seguridad y salud desarrollará detalladamente estas medidas generales a adoptar en el curso de la obra, así como cuantas otras se consideren precisas, proponiendo las alternativas que el contratista estime convenientes, en su caso.

3.2.- MEDIDAS PREVENTIVAS A ESTABLECER EN LAS DIFERENTES ACTIVIDADES CONSTRUCTIVAS.

En función de los factores de riesgo y de las condiciones de peligro analizadas y que se han de presentar en la ejecución de cada una de las fases y actividades a desarrollar en la obra, las *medidas preventivas y protectoras* a establecer durante su realización son, en cada caso, las enunciadas en los apartados que siguen.

3.2.1.- Explanaciones

3.2.1.1.- Demoliciones

3.2.1.1.1 -Demolición de elementos estructurales

Todo trabajo de demolición de estructuras u obras vendrá precedido y definido por un *estudio técnico especializado* sobre la resistencia de cada elemento de la obra a demoler, sobre los apeos necesarios, sobre el programa y los procedimientos de demolición a utilizar y sobre su papel en la estabilidad del conjunto y de edificios o instalaciones próximos.

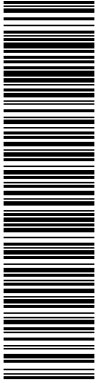
Dicho estudio será realizado y propuesto por el contratista aprobándose posteriormente por el coordinador de seguridad y salud, adquiriendo el carácter de actualización del plan de seguridad y salud de la obra. Con el mismo carácter de plan de seguridad y salud actualizado, se establecerá un *programa de vigilancia y control de los tajos de demolición* a desarrollar, incluyendo los procedimientos de control previstos para revisar si se han desmontado y retirado chimeneas y antenas que pueden caer súbitamente y que se han cortado y condenado las acometidas de agua, gas y electricidad.

Siempre que se vaya a acometer un trabajo de demolición de elementos resistentes, se realizará un *programa de comprobaciones* de la rigidez de los elementos a abatir, para asegurar que no puedan caerse incontroladamente por plegado o rotura parcial.

Merece una muy especial atención la posibilidad de que el elemento a demoler *contenga amianto*, utilizado hace años como aislante, u otras sustancias tóxicas o nocivas que, al liberarse en el



| | | |
|--|-----------------|-------------------------------------|
| DOCUMENTO BEN_GEN_SIN_FIRMA: Proyecto Obras de Urbanización | IDENTIFICADORES | |
| OTROS DATOS Código para validación: TF6L1-LD7Q1-L14F0 Fecha de emisión: 15 de Diciembre de 2020 a las 23:14:14 Página 190 de 779 | FIRMAS | ESTADO NO REQUIERE FIRMAS |



REDACCIÓN DE PROYECTO PARA LAS OBRAS DE "REURBANIZACIÓN DE VARIAS CALLES DEL BARRIO DE SAN ISIDRO DE BENAVENTE"

ANEJO 8. ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD

aire por rotura de los elementos que las contenían, puedan ser inhaladas por los trabajadores con serio riesgo para la salud de los mismos. Hay que prestar especial atención al amianto denominado crocidolita o amianto azul por su especial potencial tóxico. En referencia al amianto, es de aplicación la Orden de 31 de octubre de 1984, del Ministerio de Trabajo y Seguridad Social, por la que se aprueba el Reglamento sobre trabajos con riesgo de amianto, así como la Directiva 83/477/CEE del Consejo. También ha de tenerse en cuenta la Orden de 7 de enero de 1987 del Ministerio, por la que se establecen normas complementarias del Reglamento sobre trabajos con riesgo de amianto.

En el ámbito de aplicación del Reglamento figuran concretamente las "operaciones de demolición de construcciones, si existe la presencia de amianto". La Orden incluye para estas operaciones una serie de medidas técnicas de prevención, así como unas medidas preventivas de organización y métodos de trabajo. Sólo cuando las medidas de prevención colectiva de carácter técnico u organizativo resulten insuficientes, se recurrirá con carácter sustitutorio o complementario al empleo de medios de protección personal de las vías respiratorias. También habrá de ser utilizada la ropa de trabajo adecuada suministrada por la empresa constructora, instalaciones sanitarias y medidas de higiene personal, condiciones singulares de limpieza y la señalización, de acuerdo con la Orden.

Antes de llevar a cabo la demolición, en caso de elementos que contengan amianto, ha de realizarse un plan de trabajo que será sometido a la aprobación de la autoridad laboral.

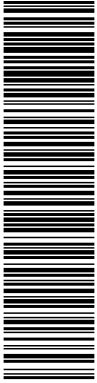
Todas estas precauciones habrán de adoptarse cuando se sepa o se sospeche a priori de la existencia de amianto en la estructura a demoler, siendo igualmente adoptadas de inmediato si su presencia se detectara a posteriori. En este último caso, el hecho será comunicado inmediatamente al Instituto de Nacional de Seguridad e Higiene en el trabajo.

Respecto a la evacuación de los residuos de la demolición cuando éstos contengan amianto, ésta se llevará a cabo en recipientes cerrados y lo más pronto posible a lugares adecuados para proceder a su enterramiento.

Los trabajadores que hayan sido expuestos a ambientes con amianto habrán de ser sometidos a los controles médicos pertinentes, según especifica el Reglamento sobre trabajos con riesgo por amianto.

En la demolición de edificios y estructuras se establecerá la prohibición tajante de llevar a cabo demoliciones por zapa manual sin recalces seguros, en elementos pesados de más de 1,50 metros de altura, así como trabajos de demolición de plantas, que se conducirán y realizarán piso a piso, impidiéndose desplomes o caídas sobre pisos inferiores, excepto de pesos inferiores a 500 kilogramos.

| | | |
|--|-----------------|-------------------------------------|
| DOCUMENTO BEN_GEN_SIN_FIRMA: Proyecto Obras de Urbanización | IDENTIFICADORES | |
| OTROS DATOS Código para validación: TF6L1-LD7Q1-L14F0 Fecha de emisión: 15 de Diciembre de 2020 a las 23:14:14 Página 191 de 779 | FIRMAS | ESTADO NO REQUIERE FIRMAS |



REDACCIÓN DE PROYECTO PARA LAS OBRAS DE "REURBANIZACIÓN DE VARIAS CALLES DEL BARRIO DE SAN ISIDRO DE BENAVENTE"

ANEJO 8. ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD

En el programa a realizar se definirán las fases de demolición y obligatoriamente habrá de especificarse que las escaleras resistentes sean los últimos elementos a demoler, a fin de facilitar el paso y salida de trabajadores. Del mismo modo, se deberá especificar que al final de cada jornada se compruebe que no hay elementos o partes de la obra que puedan caerse solas, comprobándose asimismo que se han aislado las zonas de posibles caídas.

Se construirá siempre una valla adecuada, acompañada de la debida señalización, que impida la entrada al tajo de personas ajenas, así como las salidas incontroladas de escombros

En la *demolición por tracción*, se realizará, con el mismo carácter de plan de seguridad y salud, un estudio de definición sobre las medidas técnicas para aislar elementos que han de abatirse de los contiguos que seguirán en pie, así como sobre el empleo de cables de reserva sin tesar y de piezas de reparto para evitar efectos de sierra al tirar de paredes y pilares, situándose los dispositivos de tracción o impacto bien anclados y en zonas en que se no sea posible la caída de elementos sobre ellos o sobre el personal.

En el caso de *demoliciones a mano*, se establecerá obligatoriamente el montaje de andamios tubulares de pie con anclajes permanentes para arneses de seguridad. Se realizará la definición de recalces seguros y de métodos de zapa manual, con prohibición expresa de demolición por este procedimiento de elementos pesados de altura superior a los 1,50 m.

En los *hundimientos con bola de impacto*, y en previsión de que haya derrumbes súbitos, se instalarán barreras e impedimentos del paso de personas a las zonas de previsibles caídas de materiales.

Se construirán las *protecciones precisas para la cobertura de los huecos en el suelo* de los pisos por los que han de circular trabajadores durante el derribo; así mismo se instalarán marquesinas o redes de recogida de materiales y herramientas que puedan caer fortuitamente desde plantas superiores y tolvas y rampas específicas para el transporte y retirada rápida de escombros y materiales desde las plantas hasta el suelo.

El plan de seguridad y salud de la obra recogerá el establecimiento de un programa de control estricto de disponibilidad en obra y empleo adecuado de cascos, guantes, botas y arneses de seguridad.

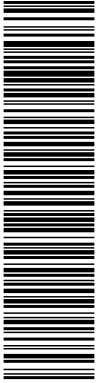
3.2.1.1.2 -.Demolición y levantamiento de firmes

A este respecto, el plan de seguridad y salud laboral de la obra contendrá, al menos, los puntos siguientes:

- Orden y método de realización del trabajo: maquinaria y equipos a utilizar.



| | | |
|--|-----------------|-------------------------------------|
| DOCUMENTO BEN_GEN_SIN_FIRMA: Proyecto Obras de Urbanización | IDENTIFICADORES | |
| OTROS DATOS Código para validación: TF6L1-LD7Q1-L14F0 Fecha de emisión: 15 de Diciembre de 2020 a las 23:14:14 Página 192 de 779 | FIRMAS | ESTADO NO REQUIERE FIRMAS |



REDACCIÓN DE PROYECTO PARA LAS OBRAS DE "REURBANIZACIÓN DE VARIAS CALLES DEL BARRIO DE SAN ISIDRO DE BENAVENTE"

ANEJO 8. ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD

- Vallado o cerramiento de la obra y separación de la misma del tráfico urbano.
- Establecimiento de las zonas de estacionamiento, espera y maniobra de la maquinaria.
- Métodos de retirada periódica de materiales y escombros de la zona de trabajo.
- Delimitación de áreas de trabajo de máquinas y prohibición de acceso a las mismas.
- Obtención de información sobre conducciones eléctricas y de agua y gas bajo el firme.
- Previsión de pasos o trabajo bajo líneas eléctricas aéreas con distancia de seguridad.
- Previsión de la necesidad de riego para evitar formación de polvo en exceso.
- Disponibilidad de protecciones individuales del aparato auditivo para trabajadores expuestos.
- Medidas para evitar la presencia de personas en zona de carga de escombros con pala a camión.

3.2.1.2.- Excavaciones

3.2.1.2.1 -Excavación por medios mecánicos

Antes de comenzar la excavación, la dirección técnica aprobará el replanteo realizado, así como los accesos propuestos por el contratista. Éstos, que estarán indicados en el plan de seguridad y salud, permitirán ser cerrados, estando separados los destinados a los peatones de los correspondientes a vehículos de carga o máquinas. Las camillas de replanteo serán dobles en los extremos de las alineaciones y estarán separadas del borde del desmonte o vaciado no menos de 1 m.

En vaciados importantes, se dispondrán puntos fijos de referencia en lugares que no puedan ser afectados por el desmonte o vaciado, a los cuales se referirán todas las lecturas de cotas de nivel y desplazamientos horizontales y/o verticales de los puntos del terreno y/o edificaciones próximas señalados en la documentación técnica del proyecto y contemplados en el plan de seguridad y salud. Las lecturas diarias de los desplazamientos referidos a estos puntos se anotarán en un estadillo, para su supervisión por parte de la dirección técnica y por el coordinador de seguridad y salud de la obra.

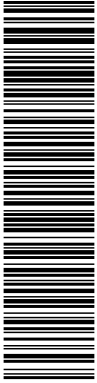
El orden y la forma de ejecución de las excavaciones, así como los medios a emplear en cada caso, se ajustarán a las prescripciones establecidas en este estudio, así como en la documentación técnica del resto del proyecto. El plan de seguridad y salud de la obra contemplará la previsión de sistemas y equipos de movimiento de tierras a utilizar, así como los medios auxiliares previstos y el esquema organizativo de los tajos a disponer.

El plan de seguridad y salud laboral de la obra contendrá, al menos, los puntos siguientes, referentes a las excavaciones:

- Orden y método de realización del trabajo: maquinaria y equipos a utilizar.



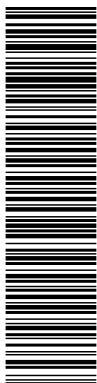
| | | |
|--|-----------------|-------------------------------------|
| DOCUMENTO BEN_GEN_SIN_FIRMA: Proyecto Obras de Urbanización | IDENTIFICADORES | |
| OTROS DATOS Código para validación: TF6L1-LD7Q1-L14F0 Fecha de emisión: 15 de Diciembre de 2020 a las 23:14:14 Página 193 de 779 | FIRMAS | ESTADO NO REQUIERE FIRMAS |



REDACCIÓN DE PROYECTO PARA LAS OBRAS DE "REURBANIZACIÓN DE VARIAS CALLES DEL BARRIO DE SAN ISIDRO DE BENAVENTE"

ANEJO 8. ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD

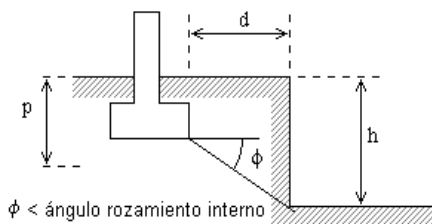
- Accesos a cada excavación: rampas de ancho mínimo 4,50 m con sobreecho en curva, pendiente máxima del 12% (8% en curvas) y tramos horizontales de incorporación a vías públicas de 6 m., al menos.
- Establecimiento de las zonas de estacionamiento, espera y maniobra de la maquinaria.
- Señalamiento de la persona a la que se asigna la dirección de las maniobras de excavación.
- Establecimiento de vallas móviles o banderolas a $d=2h$ del borde del vaciado.
- Disponibilidad de información sobre conducciones eléctricas y de agua y gas bajo el terreno.
- Detección y solución de cursos naturales de aguas superficiales o profundas.
- Existencia y, en su caso, soluciones de paso bajo líneas eléctricas aéreas.
- Existencia y situación de edificios próximos; profundidad y posible afección por la obra. Medidas a disponer: apeos, apuntalamientos de fachadas, testigos de movimientos de fisuras, etc.
- Previsión de apariciones de lentejones y restos de obras dentro de los límites de excavación.
- Previsión de acotaciones de zonas de acción de cada máquina en el vaciado.
- Colocación de topes de seguridad cuando sea necesario que una máquina se aproxime a los bordes de la excavación, tras la comprobación de la resistencia del terreno.
- Establecimiento, si se aprecia su conveniencia, de un rodapié alrededor del vaciado, para evitar que caigan objetos rodando a su interior.
- Previsión de eliminación de rocas, árboles o postes que puedan quedar descalzados o en situación de inestabilidad en la ladera que deba quedar por encima de zonas de desmonte.
- Previsión de riegos para evitar ambientes pulvígenos.
- Asimismo, el plan de seguridad y salud laboral de la obra contendrá la definición de las medidas preventivas a adoptar cuando existan edificios próximos a las excavaciones o sea preciso disponer cargas o circulación de máquinas o camiones en sus inmediaciones, concretamente:
- En excavaciones sin entibar, el ángulo formado por la horizontal y la línea que une el vértice inferior de la carga más próxima a la excavación, con el vértice inferior del mismo lado de ésta, será siempre inferior al ángulo de rozamiento interno de las tierras.



REDACCIÓN DE PROYECTO PARA LAS OBRAS DE "REURBANIZACIÓN DE VARIAS CALLES DEL BARRIO DE SAN ISIDRO DE BENAVENTE"

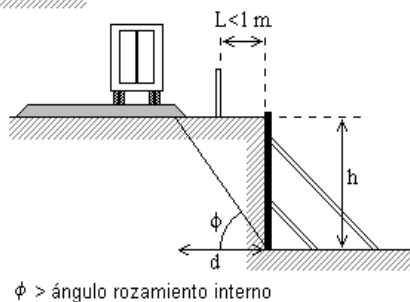
ANEJO 8. ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD

- En los casos en que las cargas o los cimientos de edificios cercanos estén más próximos a la excavación, ésta se entibará y protegerá específicamente.
- El plan de seguridad y salud establecerá, en su caso, la necesidad de apeos en todos los elementos que resulten afectados de los edificios próximos y, siempre, se colocarán testigos que permitan realizar el seguimiento de su estabilidad.



CONDICIÓN DE PROXIMIDAD DE CIMIENTOS A EXCAVACIÓN SIN ENTIBACIÓN ESPECÍFICA

EXCAVACIÓN CON ENTIBACIÓN ESPECÍFICA CALCULADA BAJO CARGA (OBLIGATORIO UTILIZAR MÓDULOS METÁLICOS O BLINDAJES EN ZANJAS)

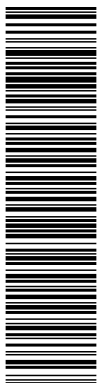


El plan de seguridad y salud laboral de la obra analizará detalladamente el estudio de la estabilidad de los vaciados, comprobando la validez de sus previsiones y de las de este estudio, a la vista de las definiciones y circunstancias concretas que realmente se den en la obra, teniendo en cuenta las siguientes normas y condiciones previstas a nivel de proyecto:

- Los taludes de inclinación igual o inferior a la especificada en la siguiente tabla para los diferentes tipos de terreno, sin estar sometidos a cargas, no precisarán ser entibadas.

| TALUDES EN TERRENOS: | Virgenes o muy compactados | | Removidos recientemente | |
|--|----------------------------|--------------------|-------------------------|--------------------|
| | Secos | Con infiltraciones | Secos | Con infiltraciones |
| Roca dura | 80° | 80° | --- | --- |
| Roca blanda o fisurada | 55° | 55° | --- | --- |
| Restos pedregosos y derrubios | 45° | 40° | 45° | 40° |
| Tierra fuerte, mezcla de arenas y arcilla mezclada con piedra y tierra vegetal | 45° | 30° | 35° | 30° |
| Tierra arcillosa, arcilla marga | 40° | 20° | 35° | 20° |
| Grava, arena gruesa no arcillosa | 35° | 30° | 35° | 30° |
| Arena fina no arcillosa | 30° | 20° | 30° | 20° |

| | | |
|--|-----------------|-------------------------------------|
| DOCUMENTO BEN_GEN_SIN_FIRMA: Proyecto Obras de Urbanización | IDENTIFICADORES | |
| OTROS DATOS Código para validación: TF6L1-LD7Q1-L14F0 Fecha de emisión: 15 de Diciembre de 2020 a las 23:14:14 Página 195 de 779 | FIRMAS | ESTADO NO REQUIERE FIRMAS |



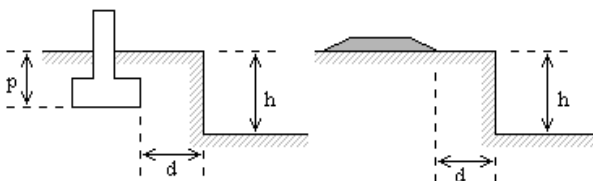
REDACCIÓN DE PROYECTO PARA LAS OBRAS DE "REURBANIZACIÓN DE VARIAS CALLES DEL BARRIO DE SAN ISIDRO DE BENAVENTE"

ANEJO 8. ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD

- La entibación definida en el proyecto se considerará válida, salvo en casos de características variantes del terreno o cargas sobre el terreno diferentes de las previstas que, en caso de producirse, habrán de ser estudiadas y resueltas en el plan de seguridad y salud de la obra.
- Se considera necesario definir en este estudio de Seguridad y Salud la entibación a disponer en la excavación proyectada, con las siguientes características y tipos por alturas:
 - Zanja o vaciado en terreno coherente, sin sollicitación, con $h < 2,00$ m: entibación ligera.
 - Zanja o vaciado en terreno coherente, sin sollicitación, con $2 < h < 2,50$ m: entibación semicuajada.
 - Zanja o vaciado en terreno coherente, sin sollicitación, con $h > 2,50$ m: entibación cuajada.
 - Zanja o vaciado en terreno coherente, con carga de vial y $h < 2,00$ m: entibación semicuajada.
 - Zanja o vaciado en terreno coherente, con carga de vial y $h > 2,00$ m: entibación cuajada.
 - Pozo en terreno coherente, sin sollicitación y $h < 2,00$ m: entibación semicuajada.
 - Pozo en terreno coherente, sin sollicitación y $h > 2,00$ m: entibación cuajada.
 - Pozo en terreno coherente, con carga de vial y cualquier profundidad: entibación cuajada.
 - Zanja, pozo o vaciado en terreno coherente, con carga edificios: entibación cuajada.
 - Zanja, vaciado o pozo en terreno suelto, con cualquier altura y carga: entibación cuajada

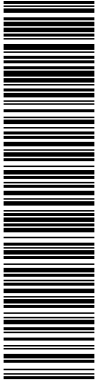
Notas:

- Excavaciones sin carga, de $h < 1,30$ m en terreno coherente no precisarán entibación.
- Se considerará corte sin sollicitación de cimentación o vial, cuando $h < (p+d/2)$ ó $h < d/2$, respectivamente.



Siempre que, al excavar, se encuentre *alguna anomalía no prevista*, como variación de la dirección y/o características de los estratos, cursos de aguas subterráneas, restos de construcciones, valores arqueológicos u otros, se parará la obra, al menos en ese tajo, y se comunicará a la dirección técnica y al coordinador de seguridad y salud.

| | | |
|--|-----------------|-------------------------------------|
| DOCUMENTO BEN_GEN_SIN_FIRMA: Proyecto Obras de Urbanización | IDENTIFICADORES | |
| OTROS DATOS Código para validación: TF6L1-LD7Q1-L14F0 Fecha de emisión: 15 de Diciembre de 2020 a las 23:14:14 Página 196 de 779 | FIRMAS | ESTADO NO REQUIERE FIRMAS |



REDACCIÓN DE PROYECTO PARA LAS OBRAS DE "REURBANIZACIÓN DE VARIAS CALLES DEL BARRIO DE SAN ISIDRO DE BENAVENTE"

ANEJO 8. ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD

Merece especial atención, en orden a su peligrosidad, el caso posible de alumbramiento de ingenios enterrados susceptibles de explosionar. En caso de descubrirse un ingenio susceptible de explosionar en la zona de obra, los trabajos deben ser inmediatamente interrumpidos y alejado del lugar el personal de obra y ajeno a la misma, que por su proximidad pudiera ser afectado. Si existen edificios colindantes, se avisará a los propietarios como medida de precaución del posible riesgo. Inmediatamente se comunicará tal hecho a las autoridades competentes para que precedan a desactivar o retirar dicho ingenio.

En relación con los *servicios e instalaciones* que puedan ser *afectados por el desmonte o vaciado*, se recabará de sus compañías propietarias o gestoras la definición de las posiciones y soluciones más adecuadas, así como la distancia de seguridad a adoptar en relación con los tendidos aéreos de conducción de energía eléctrica, sin perjuicio de las previsiones adoptadas en este estudio y en el correspondiente plan de seguridad y salud de la obra, que deberá ser actualizado, en su caso, de acuerdo con las decisiones adoptadas en el curso de la excavación.

En caso de realizarse excavaciones urbanas, se protegerán todos los elementos de servicios públicos que puedan ser afectados por el vaciado, como bocas de riego, tapas y sumideros de alcantarillado, farolas, árboles, al objeto de mantener su utilidad y, en cualquier caso, de evitar su caída, desplome o interferencia en la obra. Del mismo modo, habrá que tener muy en cuenta en este tipo de excavaciones el riesgo de caída de peatones o vehículos ajenos a la obra al interior del vaciado. Para ello deberá protegerse adecuadamente con barandillas suficientemente resistentes todo el borde del vaciado, acompañando esta medida con la debida señalización óptica y luminosa que advierta del peligro.

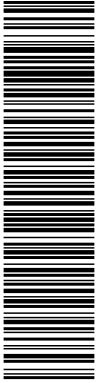
Se evitará la entrada de aguas superficiales al desmonte o vaciado y se adoptarán las soluciones previstas en el proyecto o en este estudio para el saneamiento de las aguas profundas. En el supuesto de surgir la aparición de aguas profundas no previstas, se recabará la definición técnica complementaria, a la dirección técnica y al coordinador de seguridad y salud.

Los *lentejones de roca* que puedan aparecer durante el desmonte o vaciado y que puedan traspasar los límites del mismo, no se quitarán ni descalzarán sin la previa autorización de la dirección técnica y comunicación al coordinador de seguridad y salud de la obra.

De acuerdo con las características establecidas en el plan de seguridad y salud de la obra, la excavación en zona urbana estará rodeada de una valla, verja o muro de altura no menor de 2 m. Las vallas se situarán a una distancia del borde del desmonte o vaciado no inferior a 1,50 m; cuando éstas dificulten el paso, se dispondrán a lo largo del cerramiento luces rojas, distanciadas no más de 10 m y en las esquinas. Cuando entre el cerramiento y el borde del desmonte o vaciado exista separación



| | | |
|--|-----------------|-------------------------------------|
| DOCUMENTO BEN_GEN_SIN_FIRMA: Proyecto Obras de Urbanización | IDENTIFICADORES | |
| OTROS DATOS Código para validación: TF6L1-LD7Q1-L14F0 Fecha de emisión: 15 de Diciembre de 2020 a las 23:14:14 Página 197 de 779 | FIRMAS | ESTADO NO REQUIERE FIRMAS |



REDACCIÓN DE PROYECTO PARA LAS OBRAS DE "REURBANIZACIÓN DE VARIAS CALLES DEL BARRIO DE SAN ISIDRO DE BENAVENTE"

ANEJO 8. ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD

suficiente, se acotará con vallas móviles o banderolas hasta una distancia no menor de dos veces la altura del desmonte o vaciado en ese borde, salvo que por haber realizado previamente estructura de contención, no sea necesario.

En tanto dure la excavación, cualquiera que sea su ubicación, se dispondrá en la obra de una provisión de palancas, cuñas, barras, puntales, picos, tablones, bridas, cables con terminales como gazas o ganchos y lonas o plásticos, así como cascos, equipo impermeable, botas de suela protegida u otros medios que puedan servir para eventualidades o socorrer a los operarios que puedan accidentarse, al objeto de proporcionar en cada caso el equipo indispensable a los trabajadores, en supuestos de necesidad. Las previsiones de equipos de protección y medios de seguridad y evacuación serán siempre contempladas en el plan de seguridad y salud.

La maquinaria a utilizar mantendrá la distancia de seguridad a las líneas de conducción eléctrica o, en caso de ser preciso, se establecerán las protecciones, topes o dispositivos adecuados, de acuerdo con las previsiones efectuadas en el plan de seguridad y salud, respetando los mínimos establecidos en este estudio.

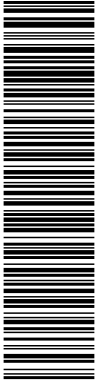
En caso de disponerse de **instalaciones temporales de energía eléctrica**, a la llegada de los conductores de acometida se dispondrá un interruptor diferencial según el Reglamento Electrotécnico para Baja Tensión y se consultará la NTE IEP: Instalaciones de Electricidad. Puesta a Tierra, siempre de acuerdo con lo previsto en el plan de seguridad y salud de la obra.

Los camiones y otros vehículos de carga, antes de salir a la vía pública, contarán en sus rampas y vías de acceso al tráfico exterior con un tramo horizontal de terreno consistente y de longitud no menor de vez y media la separación entre ejes, ni menor de 6 m. Las rampas para el movimiento de camiones y/o máquinas conservarán el talud lateral que exija el terreno, con ángulo de inclinación no mayor del establecido en el proyecto y según haya sido fijado en el plan de seguridad y salud. El ancho mínimo de las rampas será de 4,5 m, ensanchándose en las curvas, y sus pendientes no serán mayores del 12 y 8%, respectivamente, según se trate de tramos rectos o curvos. En cualquier caso, estas medidas serán fijadas en el plan de seguridad y salud, teniéndose siempre en cuenta la maniobrabilidad de los vehículos que el contratista prevea utilizar en la obra.

De acuerdo con las previsiones del plan de seguridad y salud o, en su caso, de las actualizaciones precisas del mismo, se acotará la zona de acción de cada máquina en su tajo. Siempre que un vehículo o máquina parada inicie un movimiento imprevisto, lo anunciará con una señal acústica, cuya instalación es obligada y será comprobada al inicio de la obra. Cuando el movimiento sea marcha atrás o el conductor esté falto de visibilidad, éste estará auxiliado por otro operario en el



| | | |
|--|-----------------|-------------------------------------|
| DOCUMENTO BEN_GEN_SIN_FIRMA: Proyecto Obras de Urbanización | IDENTIFICADORES | |
| OTROS DATOS Código para validación: TF6L1-LD7Q1-L14F0 Fecha de emisión: 15 de Diciembre de 2020 a las 23:14:14 Página 198 de 779 | FIRMAS | ESTADO NO REQUIERE FIRMAS |



REDACCIÓN DE PROYECTO PARA LAS OBRAS DE "REURBANIZACIÓN DE VARIAS CALLES DEL BARRIO DE SAN ISIDRO DE BENAVENTE"

ANEJO 8. ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD

exterior del vehículo. Se extremarán estas precauciones cuando el vehículo o máquina cambie de tajo y/o se entrecruen itinerarios.

Quando sea imprescindible que un vehículo de carga durante o después del desmonte o vaciado se acerque al borde del mismo, se dispondrán topes de seguridad, comprobándose previamente la resistencia del terreno al peso del vehículo, todo ello acorde con lo previsto en el plan de seguridad y salud. Cuando la máquina esté situada por encima de la zona a excavar o en bordes de desmontes o vaciados, siempre que el terreno lo permita, será de tipo retroexcavadora o se hará el refino a mano.

Antes de iniciar el trabajo, se verificarán diariamente los controles y niveles de vehículos y máquinas a utilizar y, antes de abandonarlos, que el bloqueo de seguridad ha sido puesto.

Quedará terminantemente prohibida en la obra la excavación del terreno a tumbo, socavando el pie de un macizo para producir su vuelco. No se permitirán acumulaciones de tierras de excavación, ni de otros materiales, junto al borde del vaciado, debiendo estar separadas de éste una distancia no menor de dos veces la profundidad del desmonte o vaciado en ese borde, salvo autorización, en cada caso, de la dirección técnica y del coordinador de seguridad y salud.

Quando el terreno excavado pueda transmitir enfermedades contagiosas, éste se desinfectará antes de su transporte y no podrá utilizarse, en este caso, como terreno de préstamo, debiendo el personal que lo manipule estar protegido adecuadamente frente a sus contagios.

Se evitará la formación de polvo mediante el riego de los tajos y, en todo caso, los trabajadores estarán protegidos contra ambientes pulvígenos y emanaciones de gases, mediante las protecciones previstas en el plan de seguridad y salud.

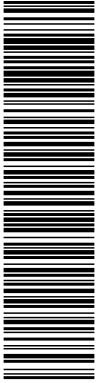
El refino y saneo de las paredes del desmonte o vaciado se realizará para cada profundidad parcial no superior a 3 m, adoptándose las protecciones que vengán previstas en el plan de seguridad y salud.

En zonas y pasos con riesgo de caída a altura mayor de 2 m, el trabajador afectado estará protegido con arnés de seguridad anclado a puntos fijos o se dispondrán andamios o barandillas provisionales, de acuerdo con lo que establezca el plan de seguridad y salud.

Quando sea imprescindible la circulación de operarios por el borde de coronación de un talud o corte vertical, las barandillas estarán ancladas hacia el exterior del desmonte o vaciado y los trabajadores circularán siempre sobre entablado de madera o superficies equivalentes de reparto. Todas estas medidas y su dimensionado serán establecidos en el plan de seguridad y salud aprobado para la obra.



| | | |
|--|-----------------|-------------------------------------|
| DOCUMENTO BEN_GEN_SIN_FIRMA: Proyecto Obras de Urbanización | IDENTIFICADORES | |
| OTROS DATOS Código para validación: TF6L1-LD7Q1-L14F0 Fecha de emisión: 15 de Diciembre de 2020 a las 23:14:14 Página 199 de 779 | FIRMAS | ESTADO NO REQUIERE FIRMAS |



REDACCIÓN DE PROYECTO PARA LAS OBRAS DE "REURBANIZACIÓN DE VARIAS CALLES DEL BARRIO DE SAN ISIDRO DE BENAVENTE"

ANEJO 8. ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD

El conjunto del desmonte o vaciado estará suficientemente iluminado mientras se realicen los trabajos en condiciones de escasa visibilidad natural.

No se trabajará nunca de manera simultánea en la parte inferior o bajo la vertical de otro trabajo en curso.

Diariamente, y antes de comenzar los trabajos, se revisará el estado de las entibaciones, reforzándolas adecuadamente, si fuese necesario. Se comprobará sistemáticamente, asimismo, que no se observan asientos apreciables en las construcciones próximas, ni presentan grietas en las mismas. Se extremarán las medidas anteriores después de interrupciones de trabajo de más de un día y siempre después de alteraciones climáticas, como lluvias o heladas.

Siempre que, por circunstancias imprevistas, se presente un problema de urgencia, el jefe de obra tomará provisionalmente las medidas oportunas a juicio del mismo y se lo comunicará, lo antes posible, a la dirección técnica y al coordinador de seguridad y salud de la obra.

Al finalizar la jornada no deben nunca quedar paños excavados sin entibar, que figuren con esta circunstancia en el proyecto o en el plan de seguridad y salud, y se suprimirán siempre los bloques sueltos que puedan desprenderse.

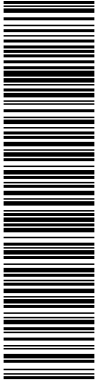
Los itinerarios de evacuación de trabajadores en caso de emergencia, deberán estar expeditos en todo momento, de acuerdo con las previsiones contenidas en el plan de seguridad y salud.

Una vez alcanzada la cota inferior de la excavación, se hará una revisión general de las edificaciones o estructuras próximas, si las hubiere, para observar los daños que hayan podido surgir en las mismas, adoptándose en consecuencia las medidas oportunas.

En tanto se efectúe la consolidación definitiva de las paredes y del fondo de la excavación, se conservarán las contenciones, apuntalamientos y apeos realizados para la sujeción de las construcciones y/o terrenos adyacentes, así como las vallas y cerramientos. En el fondo del desmonte o vaciado se mantendrán los desagües necesarios para impedir acumulaciones de agua que puedan perjudicar a los terrenos, locales o cimentaciones de fincas colindantes.

Se cumplirán, además, todas las medidas previstas en el plan de seguridad y salud y cuantas disposiciones se adopten por la dirección técnica y por el coordinador de seguridad y salud en su aplicación y actualización, en su caso.

| | | |
|--|-----------------|-------------------------------------|
| DOCUMENTO BEN_GEN_SIN_FIRMA: Proyecto Obras de Urbanización | IDENTIFICADORES | |
| OTROS DATOS Código para validación: TF6L1-LD7Q1-L14F0 Fecha de emisión: 15 de Diciembre de 2020 a las 23:14:14 Página 200 de 779 | FIRMAS | ESTADO NO REQUIERE FIRMAS |



REDACCIÓN DE PROYECTO PARA LAS OBRAS DE "REURBANIZACIÓN DE VARIAS CALLES DEL BARRIO DE SAN ISIDRO DE BENAVENTE"

ANEJO 8. ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD

3.2.1.3.- Terraplenes y rellenos

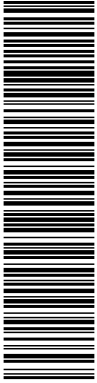
El orden y la forma de ejecución de las explanaciones, así como los medios a emplear en cada caso, se ajustarán a las prescripciones establecidas en este estudio, así como en la documentación técnica del resto del proyecto. El plan de seguridad y salud de la obra contemplará la previsión de sistemas y equipos de movimiento de tierra a utilizar, así como los medios auxiliares previstos y el esquema organizativo de los tajos a disponer. De forma más concreta, el plan de seguridad y salud laboral de la obra contendrá, al menos, los puntos siguientes:

- Orden y método de realización del trabajo: maquinaria y equipos a utilizar.
- Accesos a la explanación: rampas de ancho mínimo 4,50 m con sobreebanco en curva, pendiente máxima del 12% (8% en curvas) y tramos horizontales de incorporación de 6 m.
- Establecimiento de las zonas de estacionamiento, espera y maniobra de la maquinaria.
- Señalamiento de la persona a la que se asigna la dirección de las maniobras de explanación.
- Definición de los límites del suelo consolidado, delimitando acceso de máquinas a taludes.
- Protección específica para los ensayos y tomas de muestra de control de calidad de tierras.
- Previsión de vertidos de tierras desde camiones, permitiendo las maniobras previstas.
- Existencia y, en su caso, soluciones de paso bajo líneas eléctricas aéreas.
- Existencia y situación de edificios próximos; posibilidad de daño por vibraciones de obra.
- Previsión de irrupciones del tráfico exterior en la obra, impedimentos y señalización.
- Previsión de acotaciones de zonas de acción de cada máquina en la explanación.
- Colocación de topes de seguridad cuando sea necesario que una máquina se aproxime a los bordes de los taludes, tras la comprobación de la consolidación del terreno.
- Previsión de riegos para evitar ambientes pulvígenos en demasía.

Se solicitará de las correspondientes compañías propietarias o gestoras, la posición y solución adoptar para las instalaciones que puedan ser afectadas por la explanación, así como la distancia de seguridad a tendidos aéreos de conducción de energía eléctrica, según las previsiones del plan de seguridad y salud y sus correspondientes actualizaciones, con los mínimos señalados en este estudio.

En bordes junto a construcciones o viales se tendrá en cuenta lo previsto en la "NTE-ADV: Acondicionamiento del terreno. Desmontes. Vaciados" y las previsiones efectuadas en el plan de seguridad y salud.

| | | |
|--|-----------------|-------------------------------------|
| DOCUMENTO BEN_GEN_SIN_FIRMA: Proyecto Obras de Urbanización | IDENTIFICADORES | |
| OTROS DATOS Código para validación: TF6L1-LD7Q1-L14F0 Fecha de emisión: 15 de Diciembre de 2020 a las 23:14:14 Página 201 de 779 | FIRMAS | ESTADO NO REQUIERE FIRMAS |



REDACCIÓN DE PROYECTO PARA LAS OBRAS DE "REURBANIZACIÓN DE VARIAS CALLES DEL BARRIO DE SAN ISIDRO DE BENAVENTE"

ANEJO 8. ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD

Para los cursos naturales de aguas superficiales o profundas cuya solución no figure en el proyecto, se adoptarán las decisiones adecuadas por parte de la dirección técnica y del coordinador de seguridad y salud, que las documentará y entregará al Contratista.

Se impedirá la acumulación de aguas superficiales, especialmente junto a los bordes ataluzados de la explanación.

El relleno en trasdós de muros se realizará cuando éstos tengan la resistencia necesaria y no antes de 21 días de su construcción, si son de hormigón.

Después de lluvias no se extenderá una nueva tongada de rellenos o terraplenes hasta que la última se haya secado o se escarificará dicha última capa, añadiendo la siguiente tongada más seca de lo normal, de forma que la humedad final sea la adecuada. En caso de tener que humedecer una tongada, se hará de forma uniforme sin producir encharcamientos.

Se pararán los trabajos de terraplenado cuando la temperatura ambiente a la sombra descienda por debajo de 2° C.

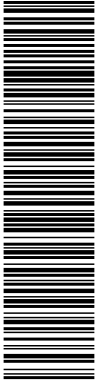
Se procurará evitar el tráfico de vehículos y máquinas sobre tongadas compactadas y, en todo caso, se evitará que las rodadas se concentren en los mismos puntos de la superficie, dejando huella en ella. En general, los recrecidos y rellenos que se realicen para nivelar se tratarán como coronación de terraplén y la densidad a alcanzar no será menor que la del terreno circundante. Los tocones y raíces mayores de 10 cm. se eliminarán hasta una profundidad no inferior a 50 cm.

Los trabajos de protección contra la erosión de taludes permanentes, como cubierta vegetal o cunetas, se realizarán lo antes posible. La transición entre taludes en desmontes y terraplenes se realizará suavizando la intersección. En general, el drenaje de los rellenos contiguos a obras de fábrica se ejecutará antes, o simultáneamente, a dicho relleno.

Cuando se empleen instalaciones temporales de energía, a la llegada de los conductores de acometida, se dispondrá un interruptor diferencial según el Reglamento Electrotécnico para Baja Tensión y se consultará la NTE IEP: Instalaciones de Electricidad. Puesta en Tierra, cuyas estipulaciones estarán reflejadas en el plan de seguridad y salud de la obra.

La maquinaria a emplear mantendrá la distancia de seguridad a las líneas de conducción eléctrica y se contemplarán los topes, resguardos y medidas preventivas que vengán establecidas en el plan de seguridad y salud de la obra.

| | | |
|--|-----------------|-------------------------------------|
| DOCUMENTO BEN_GEN_SIN_FIRMA: Proyecto Obras de Urbanización | IDENTIFICADORES | |
| OTROS DATOS Código para validación: TF6L1-LD7Q1-L14F0 Fecha de emisión: 15 de Diciembre de 2020 a las 23:14:14 Página 202 de 779 | FIRMAS | ESTADO NO REQUIERE FIRMAS |



REDACCIÓN DE PROYECTO PARA LAS OBRAS DE "REURBANIZACIÓN DE VARIAS CALLES DEL BARRIO DE SAN ISIDRO DE BENAVENTE"

ANEJO 8. ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD

Los camiones y otros vehículos de carga, antes de salir a la vía pública, contarán en sus rampas, antes de acceder al tráfico exterior, con un tramo horizontal de terreno consistente de longitud no menor de vez y media la separación entre ejes, ni menor de 6 m. El ancho mínimo de las rampas provisionales para el movimiento de vehículos y máquinas en la obra será de 4,5 m, ensanchándose adecuadamente en las curvas, y sus pendientes no serán mayores de 12 y 8%, respectivamente, según se trate de tamos rectos o curvos. En cualquier caso, se observarán las previsiones establecidas en el plan de seguridad y salud, en que se tendrá en cuenta la maniobrabilidad de los vehículos a utilizar efectivamente en la obra.

Se acotará la zona de acción de cada máquina en su tajo. Siempre que un vehículo o máquina parado inicie un movimiento imprevisto, lo anunciará con una señal acústica, a cuyos efectos se comprobará la existencia de bocinas en todas las máquinas, a su llegada a la obra. Cuando el movimiento sea marcha atrás o el conductor esté falto de visibilidad, estará auxiliado por otro trabajador en el exterior del vehículo. Se extremarán estas prevenciones cuando el vehículo o máquina cambie de tajo o se entrecrucen itinerarios.

Quando sea imprescindible que un vehículo de carga o máquina se acerque a un borde ataluzado, se dispondrán topes de seguridad, comprobándose previamente la resistencia del terreno al peso del mismo, de acuerdo con las previsiones del plan de seguridad y salud.

Quando, en el curso de la obra, se suprima o sustituya una señal de tráfico, se comprobará que el resto de la señalización está acorde con la modificación realizada o se repondrá, en su caso el estado adecuado.

Antes de iniciar el trabajo de movimiento de tierras, diariamente, se verificarán los controles y niveles de vehículos y máquinas y, antes de abandonarlos, que está puesto el bloqueo de seguridad.

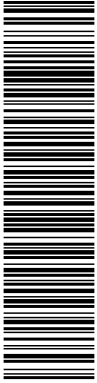
Se evitará la formación de polvo mediante riego y, en todo caso, los trabajadores dispondrán de las adecuadas protecciones para su utilización en ambiente pulvígenos, según las previsiones del plan de seguridad y salud.

La limpieza y saneo de los taludes se realizará para cada profundidad parcial no mayor de 3 m. Nunca se trabajará simultáneamente en la parte inferior de otro tajo en curso.

Los itinerarios de evacuación de operarios en caso de emergencia, previstos en el plan de seguridad y salud, deberán estar expeditos en todo momento de la obra.

Se cumplirán, además, todas las disposiciones y medidas contempladas en este estudio y en el correspondiente plan de seguridad y salud de la obra, atendiendo a la normativa de aplicación.

| | | |
|--|-----------------|-------------------------------------|
| DOCUMENTO BEN_GEN_SIN_FIRMA: Proyecto Obras de Urbanización | IDENTIFICADORES | |
| OTROS DATOS Código para validación: TF6L1-LD7Q1-L14F0 Fecha de emisión: 15 de Diciembre de 2020 a las 23:14:14 Página 203 de 779 | FIRMAS | ESTADO NO REQUIERE FIRMAS |



REDACCIÓN DE PROYECTO PARA LAS OBRAS DE "REURBANIZACIÓN DE VARIAS CALLES DEL BARRIO DE SAN ISIDRO DE BENAVENTE"

ANEJO 8. ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD

3.2.1.4.- Zanjas y pozos

Las zanjas y pozos participan de la mayoría de los riesgos y medidas preventivas que se prevén para desmontes y excavaciones en general. Aun así, existe la necesidad de ampliar más específicamente el estudio de Seguridad y salud en lo referente a zanjas y pozos.

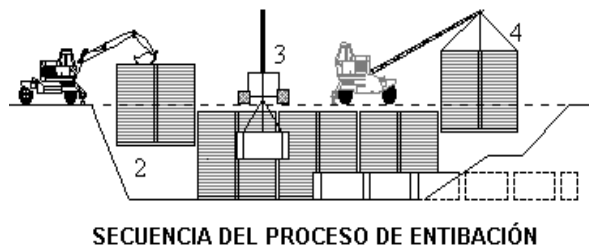
3.2.1.4.1 -Zanjas

La apertura de zanjas es una actividad origen de múltiples y muy graves accidentes, por lo que han de ser objeto de una vigilancia muy estrecha desde sus primeras fases.

Cualquier entibación, por sencilla que sea, deberá ser realizada y dirigida por personal competente y con la debida experiencia y formación.

En las zanjas que han de excavar en toda su profundidad, realizando tramos sucesivos de las mismas, la sujeción del terreno de las paredes será realizada de una vez, utilizando el siguiente sistema de montaje *de módulos metálicos de entibación*:

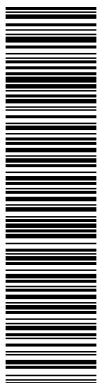
- 1.- Montaje de los módulos arriostrados por codales adaptables al ancho de la zanja.
- 2.- Colocación del módulo en la zanja excavada.
- 3.- Colocación del tramo de tubo o colector en la zona de zanja protegida.
- 4.- Relleno parcial de la zanja y recuperación del módulo correspondiente.



Marcos cabeceros con paneles metálicos hincados, en el proceso siguiente:

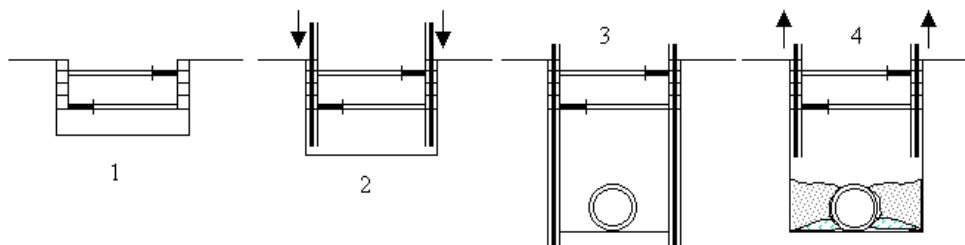
- 1.- Montaje de los cabeceros acoplados al ancho de la zanja.
- 2.- Hincado de paneles protectores, simultánea con la excavación de la zanja.
- 3.- Excavación finalizada. Si es necesario, codales intermedios para evitar pandeos.
- 4.- Relleno de la zanja y retirada simultánea de los paneles metálicos.

| | | |
|--|-----------------|-------------------------------------|
| DOCUMENTO BEN_GEN_SIN_FIRMA: Proyecto Obras de Urbanización | IDENTIFICADORES | |
| OTROS DATOS Código para validación: TF6L1-LD7Q1-L14F0 Fecha de emisión: 15 de Diciembre de 2020 a las 23:14:14 Página 204 de 779 | FIRMAS | ESTADO NO REQUIERE FIRMAS |



REDACCIÓN DE PROYECTO PARA LAS OBRAS DE "REURBANIZACIÓN DE VARIAS CALLES DEL BARRIO DE SAN ISIDRO DE BENAVENTE"

ANEJO 8. ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD



PROCESO DE ENTIBACIÓN CON CABECEROS Y PANELES HINCADOS

La anchura de las zanjas se realizará en función de su profundidad obedeciendo a los siguientes criterios:

- Hasta 1,50 m de profundidad, anchura mínima de 0,65 m.
- Hasta 2,00 m de profundidad, anchura mínima de 0,75 m.
- Hasta 3,00 m de profundidad, anchura mínima de 0,80 m.
- Hasta 4,00 m de profundidad, anchura mínima de 0,90 m.
- Para más de 4,00 m de profundidad, anchura mínima de 1,00 m.

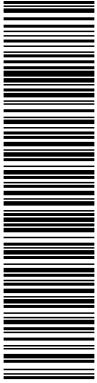
Si la profundidad de la excavación es igual o superior a 1,30 m se deben adoptar medidas de seguridad contra posibles hundimientos o deslizamientos de los paramentos. La profundidad máxima permitida sin entibar, desde la parte superior de la zanja, supuesto que el terreno sea suficientemente estable, no será superior a 1,30 m. No obstante, siempre debe protegerse la zanja con un cabecero.

En zanjas de profundidad mayor de 1,30 m, siempre que haya operarios trabajando en su interior, se mantendrá uno de reten en el exterior, que podrá actuar como ayudante en el trabajo y dará la alarma en caso de producirse alguna emergencia. Se acotarán las distancias mínimas de separación entre operarios dentro de la zanja, en función de las herramientas que empleen.

Se revisarán diariamente las entibaciones antes de comenzar la jornada de trabajo, tensando los codales cuando se hayan aflojado. Se comprobará, además, que estén expeditos los cauces de agua superficiales, en caso de existir. No se permitirá la retirada de las medidas de protección de una zanja mientras permanezcan operarios trabajando a una profundidad igual o superior a 1,30 m bajo el nivel del terreno. Se extremarán estas prevenciones después de interrupciones de trabajo de más de un día y/o de alteraciones atmosféricas de lluvia o heladas.

Se evitará golpear la entibación durante operaciones de excavación. Los codales o elementos de la misma no se utilizarán para el descenso o ascenso ni se usarán para la suspensión de conducciones o cargas, debiendo suspenderse de elementos expresamente calculados y situados en la

| | | |
|--|-----------------|-------------------------------------|
| DOCUMENTO BEN_GEN_SIN_FIRMA: Proyecto Obras de Urbanización | IDENTIFICADORES | |
| OTROS DATOS Código para validación: TF6L1-LD7Q1-L14F0 Fecha de emisión: 15 de Diciembre de 2020 a las 23:14:14 Página 205 de 779 | FIRMAS | ESTADO NO REQUIERE FIRMAS |



REDACCIÓN DE PROYECTO PARA LAS OBRAS DE "REURBANIZACIÓN DE VARIAS CALLES DEL BARRIO DE SAN ISIDRO DE BENAVENTE"

ANEJO 8. ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD

superficie. En general, las entibaciones o parte de éstas se quitarán sólo cuando dejen de ser necesarias y por franjas horizontales, empezando por la parte inferior del corte.

La altura máxima sin entibar, en fondo de zanja (a partir de 1,30 m) no superará los 0,70 m., aun cuando el terreno sea de buena calidad. En caso contrario, se debe bajar la tabla hasta ser clavada en el fondo de la zanja, utilizando a su vez pequeñas correas auxiliares con sus correspondientes codales para crear los necesarios espacios libres provisionales donde poder ir realizando los trabajos de tendido de canalizaciones, hormigonado, etc. o las operaciones precisas a que dio lugar la excavación de dicha zanja.

Aun cuando los paramentos de una zanja sean aparentemente estables, se entibarán siempre que se prevea el deterioro del terreno, como consecuencia de una larga duración de la apertura. Siempre es necesario entibar a tiempo y el material previsto para ello debe estar a pie de obra en cantidad suficiente, con la debida antelación, habiendo sido revisado y con la garantía de que se encuentra en buen estado.

El diámetro de los codales de madera (rollizos) no debe ser inferior a 10 cm en punta, para las excavaciones más estrechas, y entre 12 y 14 cm si la excavación está comprendida entre 0,80 y 1,80 m. Para anchuras superiores debe comprobarse la sección mediante el cálculo. Los puntales de madera escuadrada y metálicos se usarán siempre que su resistencia sea igual o superior a la de los rollizos. Debe tenerse en cuenta que los codales de madera, a igualdad de sección, tiene mayor resistencia en forma de sección circular (rollizo) que cuadrada. Los codales no deben entrar a presión, sino que su colocación se realizará siempre mediante cuñas que se introducen entre la testa del codal y la correa o vela.

En el entibado de zanjas de cierta profundidad y especialmente cuando el terreno es flojo, el forrado se hará en sentido vertical y en pases de tabla nunca superiores a un metro. La tablazón de revestimiento de la zanja deberá ir provista de un rodapié, o sobresalir del nivel superior del terreno un mínimo de 15 cm, a fin de evitar la caída de materiales a la excavación.

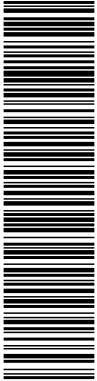
Toda excavación que supere los 1,60 m de profundidad deberá estar provista, a intervalos regulares, de las escaleras necesaria para facilitar el acceso de los operarios o su evacuación rápida en caso de peligro. Estas escaleras deben tener un desembarco fácil, rebasando el nivel del suelo en 1 m, como mínimo.

La distancia más próxima de cualquier acopio de materiales al paramento entibado no debe ser inferior a 1 m.

No se consentirá bajo ningún concepto el subcavado del talud o paramento.



| | | |
|--|-----------------|-------------------------------------|
| DOCUMENTO BEN_GEN_SIN_FIRMA: Proyecto Obras de Urbanización | IDENTIFICADORES | |
| OTROS DATOS Código para validación: TF6L1-LD7Q1-L14F0 Fecha de emisión: 15 de Diciembre de 2020 a las 23:14:14 Página 206 de 779 | FIRMAS | ESTADO NO REQUIERE FIRMAS |



REDACCIÓN DE PROYECTO PARA LAS OBRAS DE "REURBANIZACIÓN DE VARIAS CALLES DEL BARRIO DE SAN ISIDRO DE BENAVENTE"

ANEJO 8. ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD

Siempre que sea previsible el paso de peatones o vehículos junto al borde del corte, se dispondrán vallas móviles que se iluminarán cada diez metros con puntos de luz portátil y grado de protección no menor de IP.44 según UNE 20.324.

En la realización de los trabajos de apertura de zanjas se tendrán en cuenta las necesarias dotaciones y las normas de empleo obligatorio de los siguientes *equipos de protección personal*:

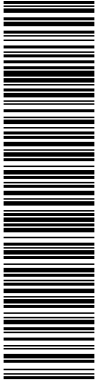
- Casco de seguridad no metálico (para todos los trabajos).
- Protectores auditivos de tipo orejeras (para todos los trabajos en que se manipule el martillo neumático sin silenciador en proximidad de equipos ruidosos).
- Guantes de protección frente a agresivos químicos (para los trabajos de manipulación del hormigón o de acelerantes de fraguado).
- Gafas de montura tipo universal para la protección contra impactos, con protección en zona temporal con material transparente incoloro, equipado con oculares de protección (para los trabajos con martillo neumático tipo pistoleta).
- Arnés o arnés de seguridad para los trabajadores que hayan de situarse en los bordes de zanjas profundas.
- Botas de seguridad contra riesgos mecánicos (para todo tipo de trabajos en ambiente seco).
- Bota de seguridad impermeable al agua y a la humedad (para todo tipo de trabajo húmedo y, por ejemplo, colocación y vibrado de hormigón).
- Guantes de cuero y lona contra riesgos mecánicos (para todo tipo de trabajo en la manipulación de materiales).
- Traje de agua (para protegerse de las inclemencias del tiempo).

Esta relación de equipos y prendas de protección personal se ampliará siempre que las condiciones de trabajo exijan otros elementos de protección no reseñados en este capítulo y siempre será imprescindible que dispongan del marcado CE. Su previsión de dotación y empleo efectivo en la obra se incluirá siempre en el plan de seguridad y salud.

En el plan de seguridad y salud de la obra deberán escogerse entre las siguientes *opciones de paso sobre zanjas*:

- Pasarela de madera:
- Tablero de tablonces atados sobre vigas largueros de canto = 0,12 cm.
- Barandillas a 90 cm clavadas sobre tablas montantes a 50 cm de distancia.
- Rodapiés de 18 cm clavados sobre tablero.
- Arriostramientos laterales en cuchillo exterior.
- Pasarelas metálicas:

| | | |
|--|-----------------|-------------------------------------|
| DOCUMENTO BEN_GEN_SIN_FIRMA: Proyecto Obras de Urbanización | IDENTIFICADORES | |
| OTROS DATOS Código para validación: TF6L1-LD7Q1-L14F0 Fecha de emisión: 15 de Diciembre de 2020 a las 23:14:14 Página 207 de 779 | FIRMAS | ESTADO NO REQUIERE FIRMAS |



REDACCIÓN DE PROYECTO PARA LAS OBRAS DE "REURBANIZACIÓN DE VARIAS CALLES DEL BARRIO DE SAN ISIDRO DE BENAVENTE"

ANEJO 8. ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD

- Tablero de chapa e = 1 mm soldado a perfiles de canto = 8 cm.
- Barandillas a 90 cm prefabricadas o soldadas a tablero.
- Rodapiés de 18 cm soldados al tablero.
- Sustitución por simples chapas metálicas:
- Sólo admisible en zanjas de h = 60 cm.

3.2.1.4.2 -.Pozos

Además de las contempladas en el apartado correspondiente a las zanjas y sin perjuicio de las establecidas en el resto del proyecto y de este estudio de Seguridad y salud y cuantas otras sean de aplicación, cuando se deban utilizar sistemas de elevación o bajada de tierras u otros materiales al interior de un pozo, el plan de seguridad y salud de la obra contemplará las condiciones de diseño y construcción de los mismos, habida cuenta de que el método que sea utilizado no tiene que entrañar peligro alguno para los trabajadores que se encuentran en el fondo del pozo y que el aparato elevador deberá disponer de limitador de final de carrera del gancho, así como de un pestillo de seguridad instalado en el mismo gancho.

En todo caso, el gruista que manipule el aparato elevador deberá tener la suficiente visibilidad para que desde la parte superior pueda observar la correcta elevación del balde, sin riesgo por su parte de caída al vacío y utilizando siempre el arnés de seguridad convenientemente anclado.

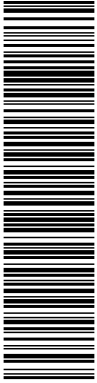
Siempre se deberá prever el suficiente espacio libre vertical entre la polea elevadora y el cubo, cuando éste se encuentre en lo alto del pozo. El cubo deberá estar amarrado al cable de izar de manera que no se pueda soltar y los tornos colocados en la parte superior del pozo deberán instalarse de manera que se pueda enganchar y desenganchar el cubo sin peligro alguno. Cuando se utilice un torno accionado manualmente se deberá colocar alrededor de la boca del pozo un plinto de protección. Nunca se permitirá llenar los cubos o baldes hasta su borde, sino solamente hasta los dos tercios de su capacidad. Se deberán guiar los baldes llenos de tierra durante su izado.

En los casos que se precise, se deberá instalar un sistema de ventilación forzada introduciendo aire fresco canalizado hacia el lugar de trabajo en el pozo.

En la realización de los trabajos de apertura de pozos se tendrán en cuenta las necesarias dotaciones y las normas de empleo obligatorio de los siguientes equipos de protección personal:

- Casco de seguridad no metálico (para todos los trabajos).
- Protectores auditivos de tipo orejeras (para todos los trabajos en que se manipule el martillo neumático sin silenciador en proximidad de equipos ruidosos).

| | | |
|--|-----------------|-------------------------------------|
| DOCUMENTO BEN_GEN_SIN_FIRMA: Proyecto Obras de Urbanización | IDENTIFICADORES | |
| OTROS DATOS Código para validación: TF6L1-LD7Q1-L14F0 Fecha de emisión: 15 de Diciembre de 2020 a las 23:14:14 Página 208 de 779 | FIRMAS | ESTADO NO REQUIERE FIRMAS |



REDACCIÓN DE PROYECTO PARA LAS OBRAS DE "REURBANIZACIÓN DE VARIAS CALLES DEL BARRIO DE SAN ISIDRO DE BENAVENTE"

ANEJO 8. ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD

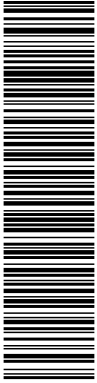
- Equipos de protección de vías respiratorias con filtros mecánicos (para los trabajos en el interior de pozos con ambiente pulvígeno).
- Guantes de protección frente a agresivos químicos (para los trabajos de manipulación del hormigón o de acelerantes de fraguado).
- Gafas de montura tipo universal para la protección contra impactos, con protección en zona temporal con material transparente incoloro, equipado con oculares de protección (para los trabajos con martillo neumático tipo pistoleta).
- Arnés o arnés de seguridad para el gruista situado en la boca del pozo.
- Arnés anticaídas (para el trabajador que ha de acceder a los pozos).
- Botas de seguridad contra riesgos mecánicos (para todo tipo de trabajos en ambiente seco).
- Bota de seguridad impermeable al agua y a la humedad (para todo tipo de trabajo húmedo y, por ejemplo, colocación y vibrado de hormigón).
- Guantes de cuero y lona contra riesgos mecánicos (para todo tipo de trabajo en la manipulación de materiales).
- Traje de agua (para protegerse de las inclemencias del tiempo).

Esta relación de equipos y prendas de protección personal se ampliará siempre que las condiciones de trabajo exijan otros elementos de protección no reseñados en este capítulo y siempre será imprescindible que dispongan del marcado CE. Su previsión de dotación y empleo efectivo en la obra se incluirá siempre en el plan de seguridad y salud.

El plan de seguridad y salud laboral de la obra contendrá la definición del *sistema de entibación de los pozos* a practicar en la obra, adoptando alguno de los siguientes, en su caso:

- Sistema de aros, consistente en un forrado de tablas verticales suficientemente estrechas para acoplarse a la curvatura de las paredes del pozo y sostenidas por aros metálicos acuñados firmemente.
- Sistema de marcos con correas o jabalcones y codales fijando tableros o tablas sueltas, en pozos cuadrados o rectangulares.
- Sistemas de cuadro de mina, en pozos de sección cuadrada o rectangular, con correas apretadas con calas y cuñas y encastradas a media madera, sujetando tablas hincadas de longitud no superior a 1,50 m con solapes de al menos 15 cm.
- Sistema de zunchos metálicos extensibles, para pozos circulares, sujetando el forrado cilíndrico de tablas que pasan entre el zuncho o anillo y el terreno.
- Sistema de camiones articulados fabricados en taller, con cerchas de tabloncillo a las que se atornilla o clava el forro de tabla, formando el camión que se une al siguiente por bisagras que permiten su plegado. El cierre es realizado por un tornillo de expansión que presiona el conjunto sobre el terreno.

| | | |
|--|-----------------|-------------------------------------|
| DOCUMENTO BEN_GEN_SIN_FIRMA: Proyecto Obras de Urbanización | IDENTIFICADORES | |
| OTROS DATOS Código para validación: TF6L1-LD7Q1-L14F0 Fecha de emisión: 15 de Diciembre de 2020 a las 23:14:14 Página 209 de 779 | FIRMAS | ESTADO NO REQUIERE FIRMAS |



REDACCIÓN DE PROYECTO PARA LAS OBRAS DE "REURBANIZACIÓN DE VARIAS CALLES DEL BARRIO DE SAN ISIDRO DE BENAVENTE"

ANEJO 8. ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD

3.2.2.- Estructuras y obras de fábrica

3.2.2.1.- Medidas generales

Quando se inician los trabajos de estructuras o de obras de fábrica, la obra comienza una fase de pleno rendimiento y, por tanto, ya se habrán resuelto el acceso a los distintos tajos, los servicios afectados estarán desmantelados, los riesgos a terceros estarán protegidos, todas las protecciones personales y colectivas estarán en obra y habrán sido revisadas y las instalaciones de higiene contarán con suficiente capacidad para acometer esta nueva fase.

En esta etapa de obra es importante que exista una brigada de seguridad, que diariamente, al inicio de los trabajos, revise todas las protecciones colectivas, reponiendo o reparando las que se encuentren deterioradas. Es importante que, cuando se haga entrega de los equipos de protección personal a los trabajadores, se les entreguen también unas normas de actuación durante su estancia en la obra, en el sentido de la obligatoriedad de uso de las protecciones personales, que respeten las protecciones colectivas, etc.

3.2.2.1.1 -.Protecciones personales

En general siempre se debe intentar utilizar, antes que equipos de protección personal, algún tipo de protección colectiva capaz de evitar la incidencia de los riesgos, ya que éstos no han podido evitarse. No obstante, en muchos casos resultará imprescindible el uso de estas protecciones personales.

Incluso el personal de supervisión debe utilizar, cuando se encuentre en los distintos tajos de estructuras, ropa y calzado adecuados y, por supuesto, el casco de seguridad. Pero, además, en algunos casos concretos, deberá utilizar chaleco reflectante. El equipo básico de los trabajadores estará formado por casco de seguridad, mono y botas. Además, deberá ser complementado en función de los trabajos a realizar por guantes, gafas, mascarillas, protectores auditivos, arneses de seguridad y otros.

El plan de seguridad y salud concretará todas las protecciones individuales para cada uno de los tajos de estructuras y obras de fábrica en función de sus características concretas.

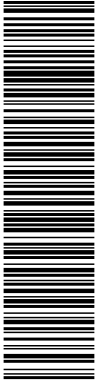
3.2.2.1.2 -.Protecciones colectivas

Las *protecciones colectivas* más significativas que habrán de disponerse son:

- Cuadros eléctricos con protección diferencial.
- Redes.
- Señalización de obra.
- Iluminación.



| | | |
|--|-----------------|-------------------------------------|
| DOCUMENTO BEN_GEN_SIN_FIRMA: Proyecto Obras de Urbanización | IDENTIFICADORES | |
| OTROS DATOS Código para validación: TF6L1-LD7Q1-L14F0 Fecha de emisión: 15 de Diciembre de 2020 a las 23:14:14 Página 210 de 779 | FIRMAS | ESTADO NO REQUIERE FIRMAS |



REDACCIÓN DE PROYECTO PARA LAS OBRAS DE "REURBANIZACIÓN DE VARIAS CALLES DEL BARRIO DE SAN ISIDRO DE BENAVENTE"

ANEJO 8. ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD

- Señalización de gálibo.
- Plataformas de trabajo adecuadas.
- Barandillas, rodapiés y otros elementos de protección de caídas

El plan de seguridad y salud establecerá todas las protecciones colectivas para cada uno de los tajos de estructuras, en función de sus características concretas y de los riesgos identificados en cada caso.

3.2.3.- Drenaje

3.2.3.1.- Medidas generales

Las tierras extraídas se acopiarán a una distancia del borde de la zanja igual a la profundidad de la misma. Asimismo, antes de permitir el acceso al fondo de éstas, se saneará el talud y borde de las zanjas, que se mantendrán en todo momento debidamente protegidas con barandillas rígidas, de forma que se impida el acercamiento inadecuado de personas y vehículos. También se señalizarán con cordón de balizamiento en el resto de su longitud.

El acceso al fondo de la excavación se realizará por medio de escaleras de mano dotadas de elementos antideslizantes, amarradas superiormente y de longitud adecuada (sobrepasarán en 1 m. el borde de la zanja).

Las zonas de trabajo se mantendrán siempre limpias y ordenadas y, si las características del terreno o la profundidad de la zanja lo exigieran, se procederá a su entibación, para prevenir desprendimientos del terreno.

Para pasos de personal sobre zanjas abiertas se instalarán pasarelas de ancho mínimo de 0,60 m, protegidas con barandillas rígidas superior e intermedia y rodapié.

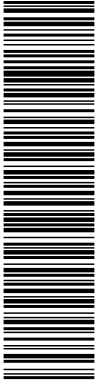
El acopio de tuberías se realizará de forma que quede asegurada su estabilidad, empleando para ello calzos preparados al efecto. El transporte de tuberías se realizará empleando útiles adecuados que impidan el deslizamiento y caída de los elementos transportados. Estos útiles se revisarán periódicamente, con el fin de garantizar su perfecto estado de empleo.

Quedará prohibida la ubicación de personal bajo cargas y toda maniobra de transporte se realizará bajo la vigilancia y dirección de personal especializado y conocedor de los riesgos que estas operaciones conllevan.

Una vez instalados los tubos, se repondrán las protecciones y/o señalización en los bordes de la zanja hasta su tapado definitivo.



| | | |
|--|-----------------|-------------------------------------|
| DOCUMENTO BEN_GEN_SIN_FIRMA: Proyecto Obras de Urbanización | IDENTIFICADORES | |
| OTROS DATOS Código para validación: TF6L1-LD7Q1-L14F0 Fecha de emisión: 15 de Diciembre de 2020 a las 23:14:14 Página 211 de 779 | FIRMAS | ESTADO NO REQUIERE FIRMAS |



REDACCIÓN DE PROYECTO PARA LAS OBRAS DE "REURBANIZACIÓN DE VARIAS CALLES DEL BARRIO DE SAN ISIDRO DE BENAVENTE"

ANEJO 8. ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD

El plan de seguridad y salud de la obra fijará las dotaciones y obligaciones de empleo de las siguientes **protecciones personales**, que serán, como mínimo, las siguientes:

- Casco de seguridad no metálico.
- Guantes de protección frente a agresivos químicos (para los trabajos de manipulación del hormigón o de acelerantes de fraguado).
- Arnés de seguridad (para trabajadores ocupados al borde de zanjas profundas).
- Botas de seguridad contra riesgos mecánicos (para todo tipo de trabajos en ambiente seco).
- Ropa impermeable al agua (en tiempo lluvioso).
- Guantes de cuero y lona contra riesgos mecánicos (para todo tipo de trabajo en la manipulación de materiales).
- Mono de trabajo.

Así como las siguientes **protecciones colectivas** mínimas:

- Barandillas en bordes de zanjas y/o pozos.
- Escaleras metálicas con calzos antideslizantes.
- Calzos para acopios de tubos.
- Pasarelas para el paso de trabajadores sobre zanjas, con atención especial a su diseño y construcción cuando deba pasar público.
- Balizamiento de zanjas y tajos abiertos.
- Separación de acopios de tierras extraídas a distancias de seguridad.
- Entibaciones adecuadas, cuando así se requiera.
- Señalización normalizada.

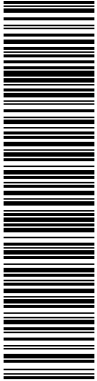
La realización de las pruebas de funcionamiento de la instalación de gas, se realizará bajo vigilancia experta y se emplearán cuantos medios de señalización y enclavamiento se estimen necesarios para garantizar la inaccesibilidad de personas, participantes o no en las pruebas, a partes de la instalación cuya manipulación involuntaria o accidental pusiera dar lugar a escapes de gas que en caso de acumulación darían lugar a atmósferas explosivas.

3.2.3.2.- Instalación de tuberías

De manera específica, en el montaje de tuberías, además de las normas comunes, anteriormente consideradas, se tendrán presentes, en su caso, los riesgos propios de los trabajos de soldadura, en los que será necesario el empleo de guantes dieléctricos, herramientas aislantes de la electricidad y



| | | |
|--|-----------------|-------------------------------------|
| DOCUMENTO BEN_GEN_SIN_FIRMA: Proyecto Obras de Urbanización | IDENTIFICADORES | |
| OTROS DATOS Código para validación: TF6L1-LD7Q1-L14F0 Fecha de emisión: 15 de Diciembre de 2020 a las 23:14:14 Página 212 de 779 | FIRMAS | ESTADO NO REQUIERE FIRMAS |



REDACCIÓN DE PROYECTO PARA LAS OBRAS DE "REURBANIZACIÓN DE VARIAS CALLES DEL BARRIO DE SAN ISIDRO DE BENAVENTE"

ANEJO 8. ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD

comprobadores de tensión En los trabajos de soldadura eléctrica y oxicorte se seguirán fielmente las normas dictadas para los mismos.

La ubicación de tuberías en el fondo de la zanja se realizará con ayuda de cuerdas guía u otros útiles preparados al efecto, no empleando jamás las manos o los pies para el ajuste fino de estos elementos en su posición. Antes de hacer las pruebas, ha de revisarse la instalación, cuidando que no queden accesibles a terceros, válvulas y llaves que, manipuladas de forma inoportuna, puedan dar lugar a la formación de atmósferas explosivas o a escapes peligrosos.

En canalizaciones de gas, además de las prescripciones comunes o específicas, antes consideradas, es preciso añadir las correspondientes a los riesgos de explosiones y, siempre que sea posible, se enterrarán las mangueras eléctricas, cubriéndose en zonas de paso con tablonos u otra protección resistente. El personal que participe en el montaje y prueba de las instalaciones de la red de gas deberá ser experto y conocer los riesgos que estos trabajos representan. Todo el personal que participe en las pruebas de presión y estanqueidad de la instalación de gas deberá ser profesional y estar autorizado por el jefe de obra para su participación en los mismos.

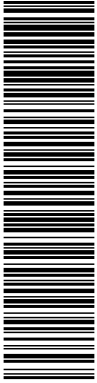
En los trabajos en redes de saneamiento, al considerar el riesgo de inundación, ha de tenerse en cuenta que las maniobras de aproximación y ajuste de los tubos se han de realizar con herramientas adecuadas y jamás se efectuarán dichos ajustes con las manos o los pies. Una vez instalados los tubos, se repondrán las protecciones y/o señalización en los bordes de la zanja hasta su tapado definitivo. Los pozos de registro se protegerán con una tapa definitiva en el momento de su ejecución y si esto no fuera posible, se utilizarán tapas provisionales de resistencia probada. Se tendrá especial cuidado cuando estos pozos se encuentren en zonas de paso de vehículos y maquinaria. Nunca permanecerá un hombre solo en un pozo o galería. Irá acompañado siempre, para que en caso de accidente haya mayores posibilidades de auxilio. En caso de accidente y para la evacuación del personal, se dispondrá de elementos de emergencia, tales como el arnés con puntos de amarre para poder atar a ellos una cuerda o soga, de forma que, en cualquier momento, tirando de ella desde el exterior, puedan sacar al trabajador del interior; mangueras de ventilación, etc. En redes de saneamiento es necesario, además, vigilar atentamente la existencia de gases. Para el alumbrado se dispondrá de lámparas portátiles de 24 v, blindadas, antideflagrantes y con mango aislante y estará prohibido fumar. Al menor síntoma de mareo o asfixia se dará la alarma, se saldrá ordenadamente del pozo o zanja y se pondrá el hecho en conocimiento del jefe de obra.

3.2.3.3.- Arquetas de registro

Durante la realización de arquetas de registro se seguirán las normas de buena ejecución de trabajos de albañilería, empleando para ello, si se hicieran necesarios, andamios y plataformas



| | | |
|--|-----------------|-------------------------------------|
| DOCUMENTO BEN_GEN_SIN_FIRMA: Proyecto Obras de Urbanización | IDENTIFICADORES | |
| OTROS DATOS Código para validación: TF6L1-LD7Q1-L14F0 Fecha de emisión: 15 de Diciembre de 2020 a las 23:14:14 Página 213 de 779 | FIRMAS | ESTADO NO REQUIERE FIRMAS |



REDACCIÓN DE PROYECTO PARA LAS OBRAS DE "REURBANIZACIÓN DE VARIAS CALLES DEL BARRIO DE SAN ISIDRO DE BENAVENTE"

ANEJO 8. ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD

correctamente contruidos. Toda arqueta estará dotada de una tapa definitiva o provisional en el momento de su construcción o, cuando menos, se rodeará la zona de riesgo de caída con cordón de balizamiento. Siempre que una arqueta sea destapada por necesidades de trabajo, será protegida con barandilla o señalizada con cordón de balizamiento y restituida la tapa, una vez que el trabajo finalice.

3.2.4.- Firmes y pavimentos

La prevención de accidentes en los trabajos de afirmado y pavimentación se concreta, mayoritariamente, en la adopción y vigilancia de requisitos y medidas preventivas relativas a la maquinaria de extendido y compactación, tanto intrínsecos a los diversos elementos de las máquinas como a la circulación de éstas a lo largo del tajo. Junto a ellos, los riesgos de exposición a ambientes pulvigenos y a humos y vapores de los productos bituminosos, así como las altas temperaturas del aglomerado en caliente, definen la necesidad de empleo de equipos de protección individual, así como de organización y señalización adecuadas de los trabajos.

3.2.4.1.- Firme bituminoso.

La puesta en obra de capas bituminosas es una actividad fundamental en la ejecución de una carretera. Esta puesta en obra incluye el extendido y compactación de la mezcla en caliente. Así, deben observarse las siguientes normas mínimas, sin perjuicio de la obligación de que deban ser desarrolladas y concretadas en el preceptivo plan de seguridad y salud:

Los vehículos y maquinaria utilizados serán revisados antes del comienzo de la obra y durante el desarrollo de la misma se llevarán a cabo revisiones periódicas, a fin de garantizar su buen estado de funcionamiento y seguridad.

No se sobrepasará la carga especificada para cada vehículo.

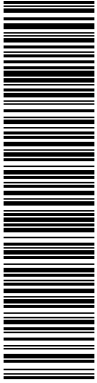
Se regarán los tajos convenientemente y con la frecuencia necesaria para evitar la formación de ambiente pulvígeno.

En cuanto a los riesgos derivados de la utilización de maquinaria, serán de aplicación las directrices establecidas en los apartados correspondientes a movimiento de tierras y excavaciones, pues los riesgos derivados de la circulación de maquinaria pesada son idénticos en ambos casos.

Si en esta fase de obra aún hubiera interferencias con líneas eléctricas aéreas, se tomarán las precauciones necesarias, cumpliendo al respecto la normativa especificada para este tipo de servicios afectados en el presente estudio de seguridad y salud.



| | | |
|--|-----------------|-------------------------------------|
| DOCUMENTO BEN_GEN_SIN_FIRMA: Proyecto Obras de Urbanización | IDENTIFICADORES | |
| OTROS DATOS Código para validación: TF6L1-LD7Q1-L14F0 Fecha de emisión: 15 de Diciembre de 2020 a las 23:14:14 Página 214 de 779 | FIRMAS | ESTADO NO REQUIERE FIRMAS |



REDACCIÓN DE PROYECTO PARA LAS OBRAS DE "REURBANIZACIÓN DE VARIAS CALLES DEL BARRIO DE SAN ISIDRO DE BENAVENTE"

ANEJO 8. ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD

Se mantendrá en todo momento la señalización viaria establecida para el desvío de caminos y carreteras.

Durante la ejecución de esta fase de obra será obligatorio el mantenimiento de las protecciones precisas en cuantos desniveles o zonas de riesgo existan.

No se permitirá la presencia sobre la extendidora en marcha de ninguna otra persona que no sea el conductor, para evitar accidentes por caída.

Las maniobras de aproximación y vertido de producto desde camión estarán dirigida por un especialista, en previsión de riesgos por impericia, como atropellos, choques y aplastamientos contra la extendidora.

Para el extendido de aglomerado con extendidora, el personal auxiliar de estas maniobras utilizará única y exclusivamente las plataformas de las que dicha máquina dispone y se mantendrán en perfecto estado las barandillas y protecciones que impiden el contacto con el tornillo sin fin de reparto de aglomerado.

Durante las operaciones de llenado de la tolva, en prevención de riesgos de atrapamiento y atropello, el resto de personal quedará situado en la cuneta o en zona de la calzada que no sea pavimentada en ese momento, por delante de la máquina.

Los bordes laterales de la extendidora, en prevención de atrapamientos, estarán señalizados con bandas pintadas en colores negro y amarillo alternativamente.

Se prohibirá expresamente el acceso de personal a la regla vibrante durante las operaciones de extendido de aglomerado.

Sobre la máquina, junto a los lugares de paso y en aquellos con riesgo específico se adherirán las siguientes señales:

"PELIGRO, SUBSTANCIAS CALIENTES"

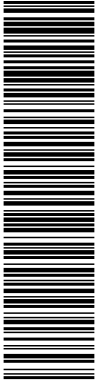
"NO TOCAR, ALTA TEMPERATURA"

Se vigilará sistemáticamente la existencia de extintores de incendios adecuados a bordo de la máquina, así como el estado de éstos, de forma que su funcionamiento quede garantizado.

Durante la ejecución y enlosado de aceras se mantendrán las zonas de trabajo en perfecto estado de limpieza.



| | | |
|--|-----------------|-------------------------------------|
| DOCUMENTO BEN_GEN_SIN_FIRMA: Proyecto Obras de Urbanización | IDENTIFICADORES | |
| OTROS DATOS Código para validación: TF6L1-LD7Q1-L14F0 Fecha de emisión: 15 de Diciembre de 2020 a las 23:14:14 Página 215 de 779 | FIRMAS | ESTADO NO REQUIERE FIRMAS |



REDACCIÓN DE PROYECTO PARA LAS OBRAS DE "REURBANIZACIÓN DE VARIAS CALLES DEL BARRIO DE SAN ISIDRO DE BENAVENTE"

ANEJO 8. ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD

El personal de extendido y los operadores de la extendidora y de las máquinas de compactación irán provistos de mono de trabajo, guantes, botas de seguridad y faja antivibratoria, así como polainas y peto cuando puedan recibir proyecciones o vertidos de aglomerado en caliente, con independencia de los equipos de protección individual de uso general en la obra.

A efectos de evitar deshidrataciones, dado que estas actividades suelen desarrollarse en tiempo caluroso y son necesarias las prendas de protección adecuadas a las temperaturas de puesta en obra (superiores a los 100 °C), habrá que disponer en el tajo de medios para suministrar bebidas frescas no alcohólicas. Del mismo modo, será obligatorio el uso de gorras u otras prendas similares para paliar las sobreexposiciones solares.

En los trabajos de extensión de aglomerado en locales cerrados o en condiciones de escasa ventilación natural, como los túneles, será obligatoria la utilización de filtros protectores de las vías respiratorias por parte de todo el personal ocupado en el extendido y en la compactación de las mezclas en caliente.

3.2.4.2.- Firme de hormigón

El extendido de firmes de hormigón ha de realizarse observando las normas específicas de la maquinaria utilizada, principalmente la pavimentadora de hormigón. Así, deben observarse las siguientes normas mínimas, sin perjuicio de la obligación de desarrollarlas y concretarlas en el preceptivo plan de seguridad y salud:

Los vehículos y maquinaria utilizados serán revisados antes del comienzo de la obra y durante el desarrollo de la misma se llevarán a cabo revisiones periódicas, a fin de garantizar su buen estado de funcionamiento y seguridad.

No se sobrepasará la carga especificada para cada vehículo.

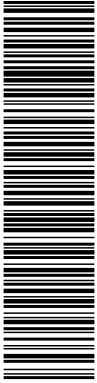
Se regarán los tajos convenientemente y con la frecuencia necesaria para evitar la formación de ambiente pulvígeno.

En cuanto a los riesgos derivados de la utilización de maquinaria, serán de aplicación las directrices establecidas en los apartados correspondientes a movimiento de tierras y excavaciones, pues los riesgos derivados de la circulación de maquinaria pesada son idénticos en ambos casos.

Si en esta fase de obra aún hubiera interferencias con líneas eléctricas aéreas, se tomarán las precauciones necesarias, cumpliendo al respecto la normativa especificada para este tipo de servicios afectados en el presente estudio de seguridad y salud.



| | | |
|--|-----------------|-------------------------------------|
| DOCUMENTO BEN_GEN_SIN_FIRMA: Proyecto Obras de Urbanización | IDENTIFICADORES | |
| OTROS DATOS Código para validación: TF6L1-LD7Q1-L14F0 Fecha de emisión: 15 de Diciembre de 2020 a las 23:14:14 Página 216 de 779 | FIRMAS | ESTADO NO REQUIERE FIRMAS |



REDACCIÓN DE PROYECTO PARA LAS OBRAS DE "REURBANIZACIÓN DE VARIAS CALLES DEL BARRIO DE SAN ISIDRO DE BENAVENTE"

ANEJO 8. ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD

Se mantendrá en todo momento la señalización viaria establecida para el desvío de caminos y carreteras.

Durante la ejecución de esta fase de obra será obligatorio el mantenimiento de las protecciones precisas en cuantos desniveles o zonas de riesgo que existan.

No se permitirá la presencia sobre la pavimentadora de hormigón en marcha, de ninguna otra persona que no sea el conductor, para evitar accidentes por caída.

Las maniobras de aproximación y vertido de hormigones en la tolva, estará dirigida por un especialista, en previsión de riesgos por impericia.

Para el extendido de hormigón con pavimentadora, el personal auxiliar de estas maniobras utilizará única y exclusivamente las plataformas que dicha máquina dispone y se mantendrán en perfecto estado las barandillas y protecciones que impiden el contacto con el dispositivo de reparto del hormigón y con éste ya colocado.

Los bordes laterales de la pavimentadora, en prevención de atrapamientos, estarán señalizados con bandas pintadas en colores negro y amarillo alternativamente.

El personal de pavimentación irá provisto de mono de trabajo, guantes y botas de seguridad, así como polainas y peto cuando puedan recibir proyecciones o vertidos de hormigón, con independencia de los equipos de protección individual de uso general en la obra. La faja antivibratoria sólo será utilizada por los operadores de la pavimentadora, pues la maquinaria de compactación no será vibrante, en general.

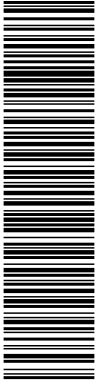
3.2.4.3.- Fresado de pavimentos

Los trabajos de fresado suelen anteceder a los trabajos de reposición de pavimento, en cuya fase posterior será preciso observar las medidas preventivas correspondientes a estos últimos trabajos, ya analizados.

La prevención de accidentes en los trabajos de fresado se concreta, mayoritariamente, en la adopción y vigilancia de requisitos y medidas preventivas relativas a la maquinaria utilizada, tanto intrínsecos de los diversos elementos de las máquinas como a la circulación de éstas a lo largo del tajo. Sin embargo, el fresado de pavimentos es una labor de rehabilitación de firmes, por lo que se realiza en la mayoría de los casos con tráfico abierto en las inmediaciones, por lo que, a las medidas preventivas aquí enumeradas, habrá que añadir las correspondientes a la señalización de obras móviles, de acuerdo con las Recomendaciones del mismo nombre que edita el Ministerio de Fomento.



| | | |
|--|-----------------|-------------------------------------|
| DOCUMENTO BEN_GEN_SIN_FIRMA: Proyecto Obras de Urbanización | IDENTIFICADORES | |
| OTROS DATOS Código para validación: TF6L1-LD7Q1-L14F0 Fecha de emisión: 15 de Diciembre de 2020 a las 23:14:14 Página 217 de 779 | FIRMAS | ESTADO NO REQUIERE FIRMAS |



REDACCIÓN DE PROYECTO PARA LAS OBRAS DE "REURBANIZACIÓN DE VARIAS CALLES DEL BARRIO DE SAN ISIDRO DE BENAVENTE"

ANEJO 8. ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD

Se señalará suficientemente la presencia de todo el personal que esté operando a lo largo de la carretera.

Todas las máquinas serán manejadas por personal especializado, evitándose la presencia en su área de influencia de personas ajenas a esta operación.

No se permite la permanencia sobre la fresadora en marcha a otra persona que no sea el conductor.

Las maniobras de la máquina estarán dirigidas por personas distintas al conductor.

Junto a ellos, los riesgos de exposición a ambientes pulvigenos y a humos definen la necesidad de empleo de equipos de protección individual y de organización y señalización de los trabajos.

El personal de fresado irá provisto de mono de trabajo dotado de elementos reflectantes, guantes y botas de seguridad, así como polainas y peto cuando puedan recibir proyecciones del material fresado.

Se conservará la maquinaria en un estado correcto de mantenimiento.

3.2.5.- Servicios afectados

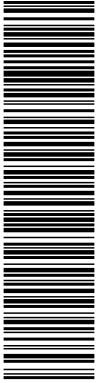
En las obras de carreteras, tanto de nueva construcción como en acondicionamientos de trazado o trabajos de conservación y rehabilitación, la propia obra puede interferir con múltiples servicios, que pueden ser conocidos a priori, como ocurre siempre con las líneas aéreas de energía eléctrica o las acequias de riego, pero también pueden permanecer ocultos, incluso a pesar de tener noticias sobre su existencia.

Las actividades que pueden interferir con los citados servicios pueden ser todas las desarrolladas en la obra, pero presentan especial peligrosidad las de excavación, tanto de desmontes, en general, como las zanjas, pozos, galerías o túneles, a causa del frecuente desconocimiento exacto de la ubicación e incluso existencia de los servicios. Aun siendo elementos perfectamente conocidos, las líneas aéreas de energía eléctrica provocan innumerables accidentes laborales en las obras y siempre con terribles consecuencias. Por esto, no es posible reducir el presente estudio a los servicios afectados únicamente a las excavaciones.

Antes de empezar a excavar, se deberán conocer los servicios públicos subterráneos que puedan atravesar la traza, tales como agua, gas, electricidad, saneamiento, etc. Conocidos estos servicios, es preciso conectar con los departamentos a los que pertenecen y proceder en consecuencia.



| | | |
|--|-----------------|-------------------------------------|
| DOCUMENTO BEN_GEN_SIN_FIRMA: Proyecto Obras de Urbanización | IDENTIFICADORES | |
| OTROS DATOS Código para validación: TF6L1-LD7Q1-L14F0 Fecha de emisión: 15 de Diciembre de 2020 a las 23:14:14 Página 218 de 779 | FIRMAS | ESTADO NO REQUIERE FIRMAS |



REDACCIÓN DE PROYECTO PARA LAS OBRAS DE "REURBANIZACIÓN DE VARIAS CALLES DEL BARRIO DE SAN ISIDRO DE BENAVENTE"

ANEJO 8. ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD

Los servicios afectados de cuya existencia tengamos noticias habrán de ser correctamente ubicados y señalizados, desviándose los mismos, si ello es posible; pero en aquellas ocasiones en que sea necesario trabajar sin dejar de dar determinado servicio, se adoptarán las siguientes medidas preventivas, entre otras que puedan ser dispuestas en el plan de seguridad y salud y aceptadas por el coordinador y por el director de la obra.

3.2.5.1.- Conducciones

3.2.5.1.1 -.Líneas aéreas de transporte de energía eléctrica

Las normas que a continuación se contemplan son válidas para todos los trabajos ejecutados por medio de maquinaria de elevación y máquinas de obra en la proximidad de conductores desnudos bajo tensión. De una forma especial deben observarse durante la puesta en obra de:

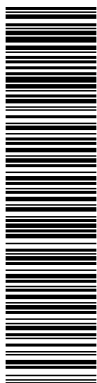
- Grúas de torre giratoria estacionaria o móviles sobre raíles
- Grúas Derricks
- Grúas móviles
- Plataformas de trabajo y de elevación móviles
- Máquinas para explanación, tales como palas mecánicas, cargadoras, dUMPERS, camiones, etc.
- Martinets de pilotes
- Aparatos de perforación
- Cintas transportadoras móviles
- Parques y colocación en obra de ferralla

Los riesgos de las líneas eléctricas aéreas son diferentes según estas líneas atraviesen la zona de la obra o estén más o menos próximas a la misma. En el primer caso, no debe comenzarse a trabajar hasta que la Compañía de electricidad haya modificado dicha línea de energía, al objeto de que se cumplan las distancias mínimas de seguridad que se fijan a continuación, de acuerdo con lo fijado en el Real Decreto 614/2001, de 8 de junio, sobre disposiciones mínimas para la protección de la salud y seguridad de los trabajadores frente al riesgo eléctrico y según el contenido de la Norma Técnica del Instituto Nacional de Seguridad e Higiene del Trabajo en esta materia.

Las distancias límite de las zonas de trabajo a adoptar serán las reflejadas en la siguiente tabla (las distancias para valores de tensión intermedios se calcularán por interpolación lineal):

| | | | | | | | | | | | | | |
|-------------|----|----|----|----|----|----|----|----|-----|-----|-----|-----|-----|
| Un (kV) | 1 | 3 | 6 | 10 | 15 | 20 | 30 | 45 | 66 | 110 | 132 | 220 | 380 |
| DPEL-1 (cm) | 50 | 62 | 62 | 65 | 66 | 72 | 82 | 98 | 120 | 160 | 180 | 260 | 390 |





REDACCIÓN DE PROYECTO PARA LAS OBRAS DE "REURBANIZACIÓN DE VARIAS CALLES DEL BARRIO DE SAN ISIDRO DE BENAVENTE"

ANEJO 8. ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD

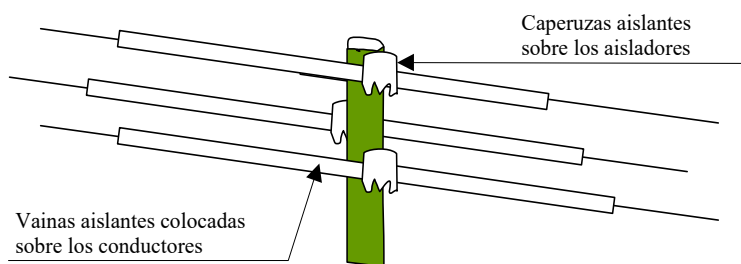
| | | | | | | | | | | | | | |
|--------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| DPEL-2 (cm) | 50 | 52 | 53 | 55 | 57 | 60 | 66 | 73 | 85 | 100 | 110 | 160 | 250 |
| DPROX-1 (cm) | 70 | 112 | 12 | 115 | 116 | 122 | 132 | 148 | 170 | 210 | 330 | 410 | 540 |
| DPROX-2 (cm) | 300 | 300 | 300 | 300 | 300 | 300 | 300 | 300 | 300 | 500 | 500 | 500 | 700 |

Donde:

| | |
|---------|--|
| Un | Tensión nominal de la instalación (kV). |
| DPEL-1 | Distancia hasta el límite exterior de la zona de peligro cuando exista riesgo de sobretensión por rayo (cm). |
| DPEL-2 | Distancia hasta el límite exterior de la zona de peligro cuando no exista el riesgo de sobretensión por rayo (cm). |
| DPROX-1 | Distancia hasta el límite exterior de la zona de proximidad cuando resulte posible delimitar con precisión la zona de trabajo y controlar que esta no se sobrepasa durante la realización del mismo (cm). |
| DPROX-2 | Distancia hasta el límite exterior de la zona de proximidad cuando no resulte posible delimitar con precisión la zona de trabajo y controlar que esta no se sobrepasa durante la realización del mismo (cm). |

Ante el riesgo de contacto directo entre el trabajador y los útiles, herramientas, materiales de construcción y máquinas con los elementos conductores habitualmente en tensión, las medidas de seguridad que deben adoptarse son las siguientes:

En el caso de las líneas de baja tensión, se podrán utilizar recubrimientos aislantes de protección. Estos recubrimientos estarán constituidos por fundas especiales de caucho o materiales plásticos y serán utilizados contra contactos eléctricos involuntarios, no pudiéndose instalar cuando la línea esté en tensión.



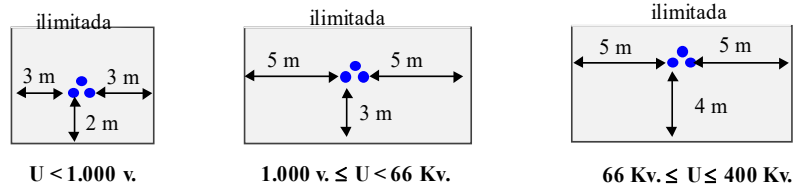
Se solicitará siempre a la Compañía eléctrica, por escrito, que proceda al descargo de la línea o, en caso necesario, a su elevación. En caso de que no se pueda realizar lo anterior, se considerarán unas distancias mínimas, medidas entre el punto más próximo con tensión y la parte más cercana del cuerpo o herramienta del obrero o de la máquina considerando siempre la situación más desfavorable, teniendo en cuenta, entre otras cosas, el alargamiento de los cables por incremento de temperatura.



REDACCIÓN DE PROYECTO PARA LAS OBRAS DE "REURBANIZACIÓN DE VARIAS CALLES DEL BARRIO DE SAN ISIDRO DE BENAVENTE"

ANEJO 8. ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD

Por su parte, la Norma NTP-72 del I.N.S.H.T. establece tres niveles de tensión para la fijación de la zona de prohibición de la línea (Z_L):

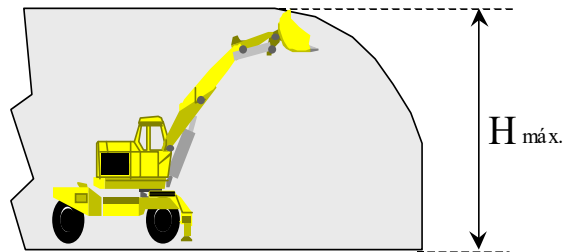


En cualquier caso, la distancia de seguridad mínima es función de la tensión de la línea y del alejamiento de los soportes de ésta. Cuando aumenta la temperatura, los conductores se alargan y, por este hecho, disminuye la distancia con respecto al suelo, que puede reducirse en varios metros en caso de fuerte aumento de la temperatura.

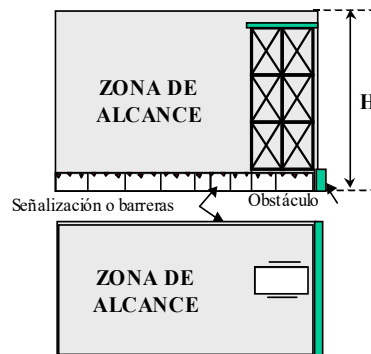
El viento, con frecuencia, provoca un balanceo de los conductores cuya amplitud también puede alcanzar varios metros. Debe considerarse siempre la posibilidad más desfavorable.

La Norma NTP-72 establece las siguientes Zonas de alcance (Z_E) para cada tipo de elemento de altura:

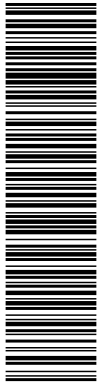
Pala excavadora o retroexcavadora



Andamio



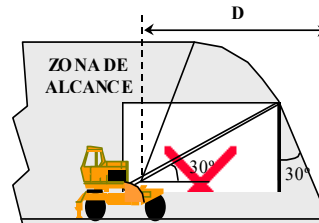
| | | |
|--|-----------------|-------------------------------------|
| DOCUMENTO BEN_GEN_SIN_FIRMA: Proyecto Obras de Urbanización | IDENTIFICADORES | |
| OTROS DATOS Código para validación: TF6L1-LD7Q1-L14F0 Fecha de emisión: 15 de Diciembre de 2020 a las 23:14:14 Página 221 de 779 | FIRMAS | ESTADO NO REQUIERE FIRMAS |



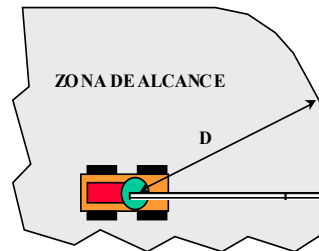
REDACCIÓN DE PROYECTO PARA LAS OBRAS DE "REURBANIZACIÓN DE VARIAS CALLES DEL BARRIO DE SAN ISIDRO DE BENAVENTE"

ANEJO 8. ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD

Grúa automotora

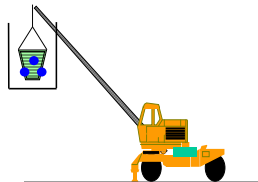


Grúa torre

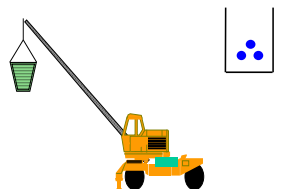


El cálculo de la proximidad máxima del elemento de altura a la línea, en función del trabajo a realizar y tipo de actuación, se realizará en cada uno de los siguientes supuestos:

- Proximidad inmediata (I), siempre que el elemento o la carga transportada hayan de invadir la zona de prohibición de la línea.

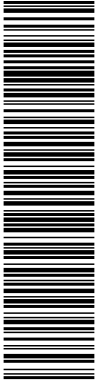


- Proximidad media (M), cuando la invasión de la zona de prohibición no es precisa por el tipo de trabajo a realizar, pero sí probable, a causa de maniobras esperables de la máquina o del equipo.



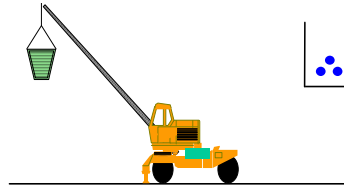
- Proximidad remota (R), cuando el elemento de altura y la carga transportada están lejos de la línea, no pudiéndose producir una invasión de la zona de prohibición durante el trabajo, pero pudiendo ello ocurrir en condiciones de desplazamiento de la máquina sobre el terreno, ya que no existen obstáculos físicos que limiten su movimiento.

| | | |
|--|-----------------|-------------------------------------|
| DOCUMENTO BEN_GEN_SIN_FIRMA: Proyecto Obras de Urbanización | IDENTIFICADORES | |
| OTROS DATOS Código para validación: TF6L1-LD7Q1-L14F0 Fecha de emisión: 15 de Diciembre de 2020 a las 23:14:14 Página 222 de 779 | FIRMAS | ESTADO NO REQUIERE FIRMAS |



REDACCIÓN DE PROYECTO PARA LAS OBRAS DE "REURBANIZACIÓN DE VARIAS CALLES DEL BARRIO DE SAN ISIDRO DE BENAVENTE"

ANEJO 8. ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD



La Norma del Instituto de Seguridad e Higiene del Trabajo permite la fijación de la duración de los trabajos a realizar, según uno de los siguientes tipos:

Trabajo ocasional (O), operación aislada o pequeño conjunto de operaciones aisladas y realizadas en un emplazamiento determinado y con supervisión permanente por parte del responsable del trabajo, tales como las siguientes:

- Colocación de una sola viga con grúa automotora.
- Carga de un camión con máquina con brazo hidráulico articulado.
- Descarga de un volquete de árido o piedra.
- Pequeñas reparaciones de edificios mediante andamios móviles.

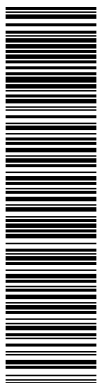
Trabajo temporal (T) o conjunto de operaciones realizadas en un emplazamiento determinado durante un tiempo limitado, pero largo, como:

- Movimientos de tierra con pala cargadora y camión volquete.
- Obra de construcción con grúa torre instalada.
- Apertura de zanjas mediante retroexcavadora.
- Montaje de báculos de alumbrado con pluma motorizada.

Trabajo permanente (P) o conjunto de operaciones que se realizan durante un periodo de tiempo largo e indefinido, como son los siguientes ejemplos:

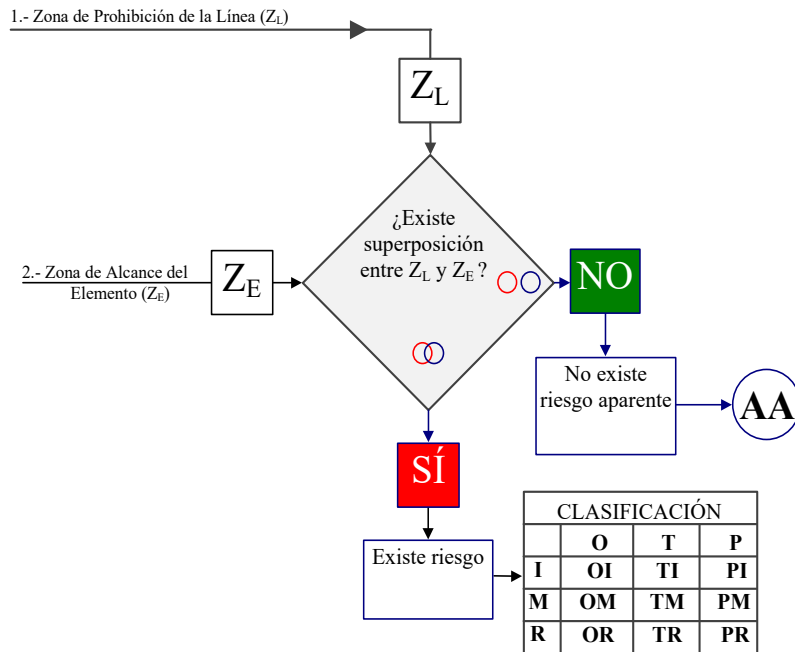
- Almacenamientos de material cerca de líneas electrificadas.
- Demoliciones.

Tras el proceso de definición de los trabajos, y en función de la zona de protección de la línea y de los tipos de máquinas y equipos que habrán de utilizarse en la obra, con sus respectivas zonas de alcance, el plan de seguridad y salud determinará la clase de riesgo existente y definirá las medidas preventivas a disponer en la obra. De acuerdo con la NTP-72, el proceso de selección de la medida preventiva adecuada exige la previa determinación de la clase de trabajo con riesgo existente en cada supuesto, mediante el siguiente esquema:



REDACCIÓN DE PROYECTO PARA LAS OBRAS DE "REURBANIZACIÓN DE VARIAS CALLES DEL BARRIO DE SAN ISIDRO DE BENAVENTE"

ANEJO 8. ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD



Una vez obtenida la clasificación del trabajo en relación con el riesgo existente en el mismo, se entra en el cuadro de selección de medidas preventivas, que se reproduce a continuación:

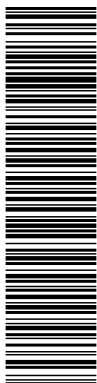
| Clasificación de los trabajos con riesgo | AA | OI | | | OM | | | OR | | | TI | | | TM | | | TR | | | PI | | | PM | | | PR | | |
|--|----|----|---|---|----|---|---|----|---|---|----|---|---|----|---|---|----|---|---|----|---|---|----|---|---|----|---|---|
| Opciones | | 1 | 2 | 3 | 1 | 2 | 3 | 1 | 2 | 3 | 1 | 2 | 3 | 1 | 2 | 3 | 1 | 2 | 3 | 1 | 2 | 3 | 1 | 2 | 3 | 1 | 2 | 3 |
| Descargo de la línea | | 9 | | | | | | | | | 9 | | | | | | | | | 9 | | | | | | | | |
| Traslado de la línea | | | 9 | | | | | | | | | 9 | | 9 | | | | 9 | | | | | 9 | | | | | |
| Aislar conductores de línea | | | | 9 | | | | | | | | 9 | | 9 | | | | 9 | | | | | | | | | | |
| Dispositivos de seguridad | | | | | 9 | | | | | | | | | | 9 | | | | | | | | | | | | | 9 |
| Resguardos entorno a línea | | | | | | 9 | | | | | | | | | 9 | | | 9 | | | | | | | | | | 9 |
| Obstáculos en área de trabajo | | | | | | | 9 | | | | | | | | 9 | | | 9 | | | | | | | | | | 9 |
| Hacer estudio específico | | | | | 9 | 9 | 9 | 9 | 9 | 9 | | | | 9 | 9 | 9 | 9 | 9 | 9 | | | | | | | | | 9 |
| Requerir a propiedad línea | | 9 | 9 | 9 | | 9 | | | | | 9 | 9 | 9 | 9 | 9 | 9 | 9 | 9 | 9 | 9 | | | | | | 9 | | 9 |
| Supervisión por jefe de trabajo | | | | | | | 9 | 9 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Señalización y balizamiento | | | 9 | 9 | 9 | 9 | 9 | 9 | 9 | 9 | 9 | 9 | 9 | 9 | 9 | 9 | 9 | 9 | 9 | | | | | | | | 9 | 9 |
| Informar a los trabajadores | | 9 | 9 | | 9 | 9 | 9 | 9 | 9 | 9 | 9 | 9 | 9 | 9 | 9 | 9 | 9 | 9 | 9 | | | | | | | | 9 | 9 |

Las numeraciones de señalización y balizamiento corresponden, respectivamente, a la zona de prohibición de la línea, a la zona de seguridad del elemento y a los resguardos, obstáculos y líneas aisladas, en este último caso, siempre como medida complementaria.

Una vez seleccionada la medida preventiva, el plan de seguridad y salud acometerá su descripción técnica precisa para su implementación en obra.



| | | |
|--|-----------------|-------------------------------------|
| DOCUMENTO BEN_GEN_SIN_FIRMA: Proyecto Obras de Urbanización | IDENTIFICADORES | |
| OTROS DATOS Código para validación: TF6L1-LD7Q1-L14F0 Fecha de emisión: 15 de Diciembre de 2020 a las 23:14:14 Página 224 de 779 | FIRMAS | ESTADO NO REQUIERE FIRMAS |



REDACCIÓN DE PROYECTO PARA LAS OBRAS DE "REURBANIZACIÓN DE VARIAS CALLES DEL BARRIO DE SAN ISIDRO DE BENAVENTE"

ANEJO 8. ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD

En el tipo de trabajos que contempla el proyecto, corresponden a la compañía propietaria de la línea eléctrica las realizaciones de las medidas preventivas consistentes en el descargo de la línea (dejarla fuera de servicio con todos sus conductores puestos a tierra) y en la retirada de la línea o su conversión en subterránea, por lo que no es necesaria su descripción en estas páginas.

Las restantes medidas preventivas, susceptibles de seleccionar en el plan de seguridad y salud de la obra, se tratan a continuación.

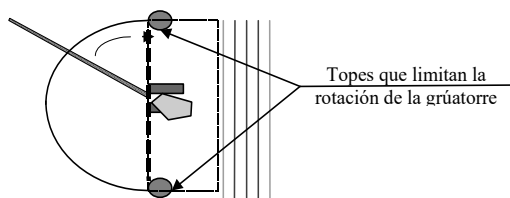
Aislamiento de los conductores de la línea

Consistente en la colocación de vainas y caperuzas aislantes o sustituyéndolos por conductores aislados de 1.000 voltios de tensión nominal, siempre que se trate de una línea de baja tensión (anteriormente considerada). Si la línea es de alta tensión, deberán sustituirse los elementos desnudos de la misma por otros aislados en el tramo afectado.

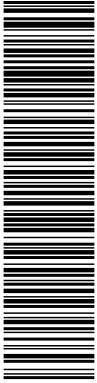
En todo caso, esta medida queda condicionada siempre a la autorización de la compañía propietaria de la línea que, en general, será también la encargada de realizarla, aunque deba abonársela, por lo que la medida, en el caso de adoptarse en el plan de seguridad y salud, debe responder a las previsiones efectuadas en este Estudio. Debe tenerse en cuenta, sin embargo, la escasa garantía de los aislamientos ante el choque de un elemento mecánico de altura, por lo que sólo resulta válida en supuestos de elementos de altura movidos a mano o de estar asegurada la imposibilidad o la inocuidad del contacto.

Instalar dispositivos de seguridad

Se trata de medidas especialmente apropiadas para reducir la zona de alcance del elemento de altura, mediante la instalación de topes mecánicos, eléctricos o hidráulicos, capaces de limitar el recorrido de las partes móviles, resultando aplicable sólo cuando se trate de elementos que operen inmovilizados sobre el terreno, tal y como se simboliza en el croquis siguiente.



| | | |
|--|-----------------|-------------------------------------|
| DOCUMENTO BEN_GEN_SIN_FIRMA: Proyecto Obras de Urbanización | IDENTIFICADORES | |
| OTROS DATOS Código para validación: TF6L1-LD7Q1-L14F0 Fecha de emisión: 15 de Diciembre de 2020 a las 23:14:14 Página 225 de 779 | FIRMAS | ESTADO NO REQUIERE FIRMAS |

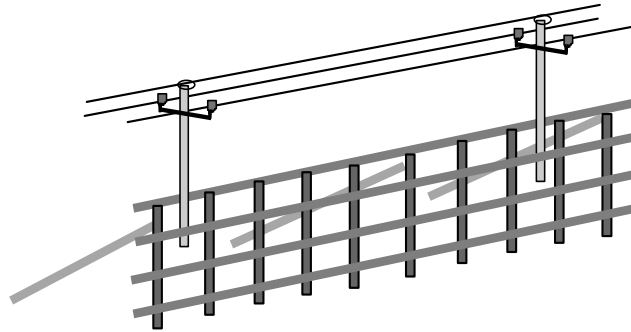


REDACCIÓN DE PROYECTO PARA LAS OBRAS DE "REURBANIZACIÓN DE VARIAS CALLES DEL BARRIO DE SAN ISIDRO DE BENAVENTE"

ANEJO 8. ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD

Instalación de resguardos en torno a la línea

Se tratará de impedir la invasión de la zona de prohibición por parte del elemento de altura o de las cargas por él transportadas, mediante la disposición de resguardos resistentes que separen el recorrido del elemento de la línea y sus proximidades, como se indica en la figura adjunta:



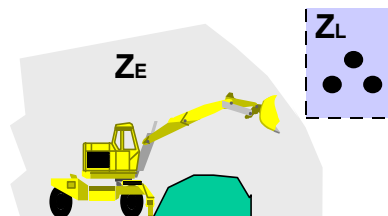
Siempre será necesaria la aprobación de la compañía eléctrica y su supervisión especializada durante estos trabajos.

Los resguardos serán calculados a impactos dinámicos y bajo la hipótesis de acción del viento, debiendo arriostrarse para impedir caídas sobre la línea, todo ello definido adecuadamente en el plan de seguridad y salud.

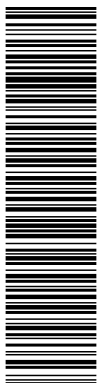
Debe tenerse presente la necesidad de adoptar las correspondientes medidas de seguridad durante la construcción de los resguardos, así como la puesta a tierra de todas sus partes metálicas.

Colocación de obstáculos en el área de trabajo

Se tratará, en este caso, de reducir la zona de alcance del elemento de altura, mediante la limitación de la movilidad de éste, colocando vallas, terraplenes u otros impedimentos a su paso, siempre que éstos no puedan ser rebasados por el conductor de la máquina inadvertidamente:



| | | |
|--|-----------------|-------------------------------------|
| DOCUMENTO BEN_GEN_SIN_FIRMA: Proyecto Obras de Urbanización | IDENTIFICADORES | |
| OTROS DATOS Código para validación: TF6L1-LD7Q1-L14F0 Fecha de emisión: 15 de Diciembre de 2020 a las 23:14:14 Página 226 de 779 | FIRMAS | ESTADO NO REQUIERE FIRMAS |



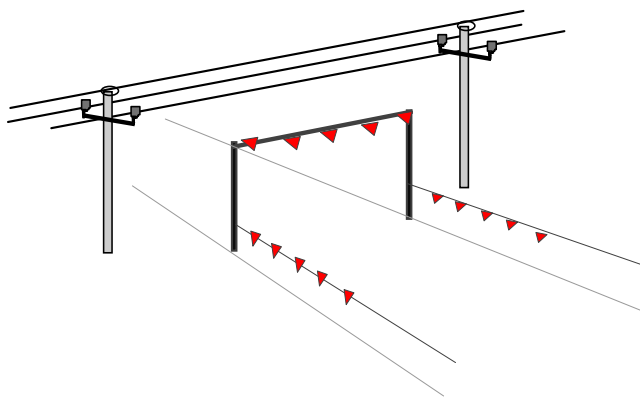
REDACCIÓN DE PROYECTO PARA LAS OBRAS DE "REURBANIZACIÓN DE VARIAS CALLES DEL BARRIO DE SAN ISIDRO DE BENAVENTE"

ANEJO 8. ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD

Medidas de señalización y balizamiento

Estas medidas serán adoptadas con sujeción a lo establecido por el Real Decreto 485/1.997, de 14 de abril, sobre disposiciones mínimas en materia de señalización de seguridad y salud en el trabajo, utilizándose para delimitar la separación entre la zona de prohibición de la línea y la zona de seguridad del elemento de altura.

En el supuesto de paso bajo las líneas aéreas de transporte eléctrico, éste se limitará mediante un gálibo artificial a ambos lados de la línea, construido con postes verticales unidos por un travesaño horizontal a altura inferior a la zona de peligro, complementado por un cable de retención para la sujeción de cada conductor por una red inferior a los mismos, con banderines y carteles señalizadores, siendo todo ello definido correctamente en el plan de seguridad y salud.



El estudio de estas actividades debe completarse, en todo caso, en el plan de seguridad y salud con el listado de obligaciones y medidas organizativas que se consideren necesarias para su aplicación durante la obra.

Bloqueos y barreras

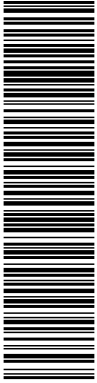
Las máquinas de elevación llevarán incorporados unos enclavamientos o bloqueos de tipo eléctrico o mecánico que impidan sobrepasar esas distancias mínimas de seguridad.

Para las máquinas como grúas, palas, excavadoras, etc., se señalizarán las zonas que no deben traspasar y, para ello se interpondrán barreras que impidan todo contacto con las partes en tensión. Estas barreras se fijarán de forma segura y resistirán los esfuerzos mecánicos usuales.

Actuaciones a observar en caso de accidente:



| | | |
|--|-----------------|-------------------------------------|
| DOCUMENTO BEN_GEN_SIN_FIRMA: Proyecto Obras de Urbanización | IDENTIFICADORES | |
| OTROS DATOS Código para validación: TF6L1-LD7Q1-L14F0 Fecha de emisión: 15 de Diciembre de 2020 a las 23:14:14 Página 227 de 779 | FIRMAS | ESTADO NO REQUIERE FIRMAS |



REDACCIÓN DE PROYECTO PARA LAS OBRAS DE "REURBANIZACIÓN DE VARIAS CALLES DEL BARRIO DE SAN ISIDRO DE BENAVENTE"

ANEJO 8. ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD

Normas generales de actuación frente a accidentes:

- No tocar nunca la máquina o la línea caída a la tierra
- Permanecer inmóvil o salir de la zona a pequeños pasos
- Advertir a las personas que se encuentran fuera de la zona peligrosa de no acercarse a la máquina.
- Hasta advertir que no se realice la separación entre la línea eléctrica y la máquina y se abandone la zona peligrosa, no se efectuarán los primeros auxilios a la víctima.

Caída de línea:

Se prohibirá el acceso del personal a la zona de peligro, hasta que un especialista compruebe que está sin tensión.

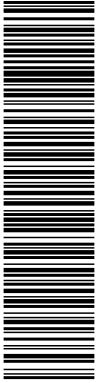
No se permitirá que nadie toque a las personas en contacto con la línea eléctrica. En el caso de estar seguro de que se trata de una línea de baja tensión, se intentará separar a la víctima mediante elementos no conductores, sin tocarla directamente.

Accidentes con máquinas:

En el caso de contacto de una línea aérea con maquinaria de excavación, transporte, etc., deben observarse las siguientes normas:

- El conductor o maquinaria estará adiestrado para conservar la calma e incluso si los neumáticos comienzan a arder.
- Permanecerá en su puesto de mando o en la cabina, debido a que allí está libre del riesgo de electrocución.
- Se intentará retirar la máquina de la línea y situarla fuera de la zona peligrosa.
- En caso de contacto, el conductor no abandonará la cabina, sino que intentará bajar el basculante y alejarse de las zonas de riesgo.
- Advertirá a las personas que allí se encuentren de que no deben tocar la máquina.
- No descenderá de la máquina hasta que ésta no se encuentre a una distancia segura. Si se descende antes, el conductor estará en el circuito línea aérea – máquina - suelo y seriamente expuesto a electrocutarse.
- Si es posible separar la máquina y en caso de absoluta necesidad, el conductor o maquinista no descenderá utilizando los medios habituales, sino que saltará lo más lejos posible de la máquina evitando tocar ésta.

| | | |
|--|-----------------|-------------------------------------|
| DOCUMENTO BEN_GEN_SIN_FIRMA: Proyecto Obras de Urbanización | IDENTIFICADORES | |
| OTROS DATOS Código para validación: TF6L1-LD7Q1-L14F0 Fecha de emisión: 15 de Diciembre de 2020 a las 23:14:14 Página 228 de 779 | FIRMAS | ESTADO NO REQUIERE FIRMAS |



REDACCIÓN DE PROYECTO PARA LAS OBRAS DE "REURBANIZACIÓN DE VARIAS CALLES DEL BARRIO DE SAN ISIDRO DE BENAVENTE"

ANEJO 8. ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD

3.2.5.2.- Interferencias con vías en servicio (desvíos, cortes, etc.)

De acuerdo con el nivel de interferencia de los trabajos con la calzada en servicio, el plan de seguridad y salud definirá detalladamente las medidas de balizamiento y señalización para el tráfico rodado, así como las zonas de paso y barandillas o barreras precisas para los peatones. El esquema mínimo de señalización, en los casos que nos ocupan, se incluye en los Planos. Las señales y elementos de balizamiento a utilizar cumplirán las normas recogidas en el Pliego de Condiciones y, en particular, respecto de su disposición, la **Norma 8.3 de la Instrucción de Carreteras del Ministerio de Fomento**.

3.2.5.2.1 -.Retirada y reposición elementos señalización, balizamiento y defensa

Al retirar la señalización vertical y los elementos de balizamiento, se procederá en el orden inverso al de su colocación, es decir, de la forma siguiente:

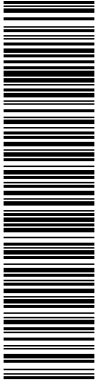
- Primero se retirarán todas las señales de delimitación de la zona de obras, cargándolas en un vehículo de obra, que estará estacionado en el arcén derecho, si la zona de obras está en el carril de marcha normal.
- Una vez retiradas estas señales, se procederá a retirar las de desviación del tráfico, con lo que la calzada quedará libre. Se desplazarán a continuación las señales de preaviso al extremo del arcén o mediana, de forma que no sean visibles para el tráfico, de donde serán recogidas por un vehículo. Deberán tomarse las mismas precauciones que en el caso de la colocación de las mismas, permaneciendo siempre el operario en la parte de la calzada aislada al tráfico.
- Siempre en la ejecución de una operación hubiera que ocupar parcialmente el carril de marcha normal, se colocará previamente la señalización prevista en el caso de trabajos en este carril ocupándolo en su totalidad, evitando dejar libre al tráfico un carril de anchura superior a las que establezcan las marcas viales, ya que podría inducir a algunos usuarios a eventuales maniobras de adelantamiento.
- Al finalizar los trabajos se retirarán todos los materiales dejando la zona limpia y libre de obstáculos que pudieran representar algún peligro para el tráfico.
- Se señalarán suficientemente la presencia de todo el personal que esté operando, evitándose la presencia en su área de influencia de personas ajenas a esta operación.

Para eliminar las marcas viales de la calzada se seguirán las mismas precauciones y procedimientos que para el premarcaje y pintado de las marcas viales provisionales, es decir:

- Los operarios que componen los equipos deben de ser especialistas y conocedores de los procedimientos, por el riesgo de trabajos con tráfico de vehículos.
- Para realizar el premarcaje y pintado de la carretera se utilizarán monos de color blanco o amarillo con elementos reflectantes. Se utilizarán mascarillas para afecciones por los vapores de la pintura.



| | | |
|--|-----------------|-------------------------------------|
| DOCUMENTO BEN_GEN_SIN_FIRMA: Proyecto Obras de Urbanización | IDENTIFICADORES | |
| OTROS DATOS Código para validación: TF6L1-LD7Q1-L14F0 Fecha de emisión: 15 de Diciembre de 2020 a las 23:14:14 Página 229 de 779 | FIRMAS | ESTADO NO REQUIERE FIRMAS |



REDACCIÓN DE PROYECTO PARA LAS OBRAS DE "REURBANIZACIÓN DE VARIAS CALLES DEL BARRIO DE SAN ISIDRO DE BENAVENTE"

ANEJO 8. ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD

- En el caso de producirse interferencia con el tráfico, no se empezarán los trabajos sin haber estudiado la señalización adecuada a utilizar y sin que se haya producido la colocación correcta de la misma.
- La pintura debe estar envasada. Para su consumo se trasvasará al depósito de la máquina, con protección respiratoria. Sólo se tendrán en el camión las latas para la consumición del día.
- Se evitará fumar o encender cerillas y mecheros durante la manipulación de las pinturas y el extendido de las mismas.
- Se prohibirá realizar trabajos de soldadura y oxicorte en lugares próximos a los tajos en los que se empleen pinturas inflamables para evitar el riesgo de explosión o de incendio.

3.2.5.2.2 -.Medidas de señalización obligatorias

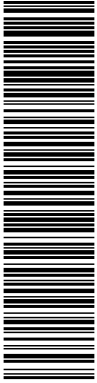
No se utilizarán señales que contengan mensajes escritos del tipo "PELIGRO OBRAS", "DESVIO A 250 M" o "TRAMO EN OBRAS, DISCULPE LAS MOLESTIAS". Se procederá siempre a colocar la señalización reglamentaria que indique cada situación concreta y así definida, ya en el proyecto, ya en el plan de seguridad y salud. Las señales con mensajes como los indicados anteriormente serán sustituidas por las señales de peligro (TP-18) y de indicación (TS-60, TS-61 o TS-62).

Las zonas de trabajo deberán siempre quedar delimitadas en toda su longitud y anchura mediante conos situados a no más de 5 ó 10 m de distancia uno de otro, según los casos. Los extremos de dichas zonas deberán, a su vez, señalarse con paneles direccionales reglamentarios, situados como barreras en la parte de calzada ocupada por las obras.

Cuando sea necesario limitar la velocidad, es conveniente completar la señalización con otros medios, como puede ser el estrechamiento de los carriles o realizar con el debido balizamiento, sinuosidades en el trazado u otros medios. Solamente en casos excepcionales se utilizarán resaltes transversales para limitar la velocidad, colocando la señal indicativa de dicho peligro. La limitación progresiva de la velocidad se hará en escalones máximos de 30 Km/h desde la velocidad normal permitida hasta la máxima autorizada por las obras.

Los paneles direccionales TB-1, TB-2, TB-3 y TB-4 se colocarán perpendiculares a la visual del conductor y nunca sesgados respecto de su trayectoria. Si la situación hiciera necesario mantener dichos paneles direccionales en horas nocturnas o de reducida visibilidad (niebla, lluvia intensa o por estar en un túnel) se complementarán con luminosos intermitentes situados sobre la esquina superior del panel más próximo a la circulación.

| | | |
|--|-----------------|-------------------------------------|
| DOCUMENTO BEN_GEN_SIN_FIRMA: Proyecto Obras de Urbanización | IDENTIFICADORES | |
| OTROS DATOS Código para validación: TF6L1-LD7Q1-L14F0 Fecha de emisión: 15 de Diciembre de 2020 a las 23:14:14 Página 230 de 779 | FIRMAS | ESTADO NO REQUIERE FIRMAS |



REDACCIÓN DE PROYECTO PARA LAS OBRAS DE "REURBANIZACIÓN DE VARIAS CALLES DEL BARRIO DE SAN ISIDRO DE BENAVENTE"

ANEJO 8. ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD

Se considerará la conveniencia de establecer barreras de seguridad en el borde longitudinal de la zona de obras, en función de la gravedad de las consecuencias de la invasión de ésta por algún vehículo, especialmente si la IMD rebasase los 7.000 vehículos.

Todos los operarios que realicen trabajos próximos a carreteras con circulación, deberán llevar en todo momento un chaleco de color claro, amarillo o naranja, provisto de tiras de tejido reflectante, de modo que puedan ser percibidos a distancia lo más claramente posible ante cualquier situación atmosférica. Si fuera necesario llevarán una bandera roja para resaltar su presencia y avisar a los conductores.

Cuando un vehículo o maquinaria de la obra se encuentre parado en la zona de trabajo, cualquier operación de entrada o salida de trabajadores, carga o descarga de materiales, apertura de portezuelas, maniobras de vehículos y maquinaria, volcado de cajas basculantes, etc., deberá realizarse exclusivamente en el interior de la demarcación de la zona de trabajo, evitando toda posible ocupación de la parte de la calzada abierta al tráfico.

No se realizarán maniobras de retroceso, si no es en el interior de las zonas de trabajo debidamente señalizadas y delimitadas. Estas maniobras se realizarán siempre con la ayuda de un trabajador que, además de estar provisto de chaleco con cintas reflectantes, utilizará una bandera roja para indicar anticipadamente la maniobra a los vehículos que se acerquen.

Todas las maniobras citadas anteriormente que requieran señalización manual, deberán realizarse a una distancia de, por lo menos, 100 m de la zona en la que se realiza la maniobra, que puede complementarse con otros señalistas que, provistos de chaleco con cintas reflectantes y bandera roja, se situarán en todos los puntos donde puedan surgir interferencias entre los vehículos que circulan por la parte de la calzada abierta al tráfico y el equipo de construcción.

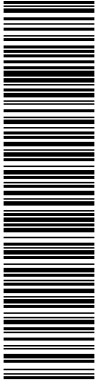
Personal formado y adecuadamente preparado para estas misiones controlará la posición de las señales, realizando su debida colocación en posición cuando las mismas resulten abatidas o desplazadas por la acción del viento o de los vehículos que circulan.

En la colocación de las señales que advierten la proximidad de un tramo en obras o zona donde deba desviarse el tráfico, se empezará con aquellas que tengan que ir situadas en el punto más alejado del emplazamiento de dicha zona y se irá avanzando progresivamente según el sentido de marcha del tráfico. Cuando dicha zona sea el carril de marcha normal, el vehículo con las señales avanzará por el arcén derecho y se irá colocando la señalización según la secuencia del tramo en obras.

Al colocar las señales de limitación de la zona de obras, tales como conos, paneles y otras, el operario deberá proceder de forma que permanezca siempre en el interior de la zona delimitada.



| | | |
|--|-----------------|-------------------------------------|
| DOCUMENTO BEN_GEN_SIN_FIRMA: Proyecto Obras de Urbanización | IDENTIFICADORES | |
| OTROS DATOS Código para validación: TF6L1-LD7Q1-L14F0 Fecha de emisión: 15 de Diciembre de 2020 a las 23:14:14 Página 231 de 779 | FIRMAS | ESTADO NO REQUIERE FIRMAS |



REDACCIÓN DE PROYECTO PARA LAS OBRAS DE “REURBANIZACIÓN DE VARIAS CALLES DEL BARRIO DE SAN ISIDRO DE BENAVENTE”

ANEJO 8. ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD

Al retirar la señalización, se procederá en el orden inverso al de su colocación. Primero se retirarán todas las señales de delimitación de la zona de obras, cargándolas en el vehículo de obras que estará estacionado en el arcén derecho, si la zona de obras está en el carril de marcha normal. Una vez retiradas estas señales, se procederá a retirar las de desviación del tráfico (sentido obligatorio, paneles direccionales, señales indicativas de desvío, etc.), con lo que la calzada quedará libre. Se desplazarán a continuación las señales de preaviso al extremo del arcén o mediana, de forma que no sean visibles para el tráfico, de donde serán recogidas posteriormente por un vehículo. Deberán tomarse las mismas precauciones que en el caso anterior, permaneciendo el operario siempre en la parte de la calzada aislada del tráfico.

El personal que esté encargado de realizar trabajos topográficos próximos a vías con circulación utilizará siempre chalecos reflectantes y se dispondrá señalización que informe de su presencia en la calzada.

En un mismo poste no podrán ponerse más de una señal reglamentaria. Como excepción las señales combinadas de “dirección prohibida” y “dirección obligatoria” podrán situarse en un mismo poste y a la misma altura.

Si la situación de las obras coincide en el trazado de una curva, deberá situarse la señalización con la debida antelación, de forma que permita a los conductores reducir su velocidad e informarse sobre la situación en cada caso concreto. Cuando sea necesario colocar la señal de “adelantamiento prohibido” (TR-305), se situará también en el arcén derecho e izquierdo y no solamente en el derecho.

3.2.5.2.3 -.Medidas para corte de carril

En ningún caso se invadirá un carril de circulación, aunque sea para trabajos de poca duración, sin antes colocar la señalización adecuada. En carreteras con más de un carril asignado a un sentido de circulación, se evitará en lo posible el cierre de más de uno de ellos y siempre se empezará por cerrar el situado más a la izquierda según dicho sentido.

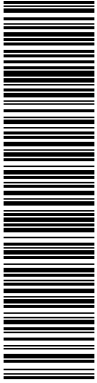
Con ordenaciones de la circulación en sentido único alternativo, deberá siempre considerarse la longitud de las retenciones de vehículos, de forma que estos no se detengan antes de la señalización y balizamiento previstos.

Ningún vehículo, maquinaria, útiles o materiales serán dejados en la calzada durante la suspensión de las obras.

Normalmente, un trabajador con la bandera roja se colocará en el arcén adyacente al carril cuyo tráfico está controlado o en el carril cerrado al tráfico. A veces puede colocarse en el arcén opuesto a la sección cerrada. Bajo ninguna circunstancia se colocará en el carril abierto al tráfico.



| | | |
|--|-----------------|-------------------------------------|
| DOCUMENTO BEN_GEN_SIN_FIRMA: Proyecto Obras de Urbanización | IDENTIFICADORES | |
| OTROS DATOS Código para validación: TF6L1-LD7Q1-L14F0 Fecha de emisión: 15 de Diciembre de 2020 a las 23:14:14 Página 232 de 779 | FIRMAS | ESTADO NO REQUIERE FIRMAS |



REDACCIÓN DE PROYECTO PARA LAS OBRAS DE “REURBANIZACIÓN DE VARIAS CALLES DEL BARRIO DE SAN ISIDRO DE BENAVENTE”

ANEJO 8. ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD

Debe ser claramente visible al tráfico que está controlado desde una distancia de 150 m. Por esta razón debe permanecer sólo, no permitiendo nunca que un grupo de trabajadores se congregue a su alrededor. Para detener el tráfico, el trabajador con la bandera hará frente al mismo y extenderá la bandera horizontalmente a través del carril en una posición fija, de modo que la superficie completa de la bandera sea visible. Para requerir una mayor atención puede levantar el brazo libre, con la palma de la mano vuelta hacia el tráfico portando siempre en la otra mano el disco de “STOP” o “prohibido el paso”.

Cuando se permita a los vehículos continuar en su marcha, el hombre se colocará paralelamente al movimiento de tráfico, con el brazo y la bandera mantenidas en posición baja, indicando el movimiento hacia delante con su brazo libre, no debe usarse la bandera roja para hacer la señal de que continúe el tráfico, se utilizará el disco azul de “paso permitido”.

3.2.5.2.4 -.Medidas para desvío de carril

Las desviaciones deberán proyectarse para que puedan ser recorridas a velocidades que no produzcan retenciones. Si la restricción a la libre circulación se realiza en sentido único alternativo, deberá siempre considerarse la longitud de las retenciones de vehículos, de forma que éstos no deban detenerse antes de la señalización y balizamiento previstos.

Será obligatorio el balizamiento con marcas viales provisionales, color naranja o amarillo, en caso de modificación de carriles. En zona lluviosa deberá reforzarse con elementos captafaros.

3.2.6.- Actividades diversas

3.2.6.1.- Replanteo

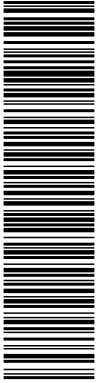
Los trabajos de replanteo engloban aquéllos que se realizan desde el inicio de las obras hasta su finalización, por los equipos de topografía, definiendo por medio de los replanteos todos los datos geométricos y medidas referenciadas en el terreno para poder realizar las actividades de los elementos constructivos que componen la obra. Estos trabajos han sido múltiples veces excluidos de los estudios y planes de seguridad y salud de las obras, lo que resulta improcedente, dado que son fuente de numerosos accidentes de gravedad variable.

Los equipos de replanteo han de observar una serie de normas generales como son:

- El atuendo de los operarios será el adecuado a la climatología del lugar, teniendo en cuenta la obligada exposición a los elementos atmosféricos.



| | | |
|--|-----------------|-------------------------------------|
| DOCUMENTO BEN_GEN_SIN_FIRMA: Proyecto Obras de Urbanización | IDENTIFICADORES | |
| OTROS DATOS Código para validación: TF6L1-LD7Q1-L14F0 Fecha de emisión: 15 de Diciembre de 2020 a las 23:14:14 Página 233 de 779 | FIRMAS | ESTADO NO REQUIERE FIRMAS |



REDACCIÓN DE PROYECTO PARA LAS OBRAS DE "REURBANIZACIÓN DE VARIAS CALLES DEL BARRIO DE SAN ISIDRO DE BENAVENTE"

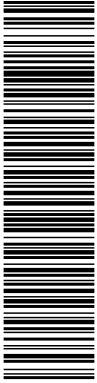
ANEJO 8. ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD

- Deben evitarse subidas o posiciones por zonas muy pendientes, si no se está debidamente amarrado a una cuerda, con arnés de sujeción anclado a un punto fijo en la parte superior de la zona de trabajo.
- Para la realización de comprobaciones o tomas y materialización de datos en zonas de encofrado o en alturas de estructuras y obras de fábrica, se accederá siempre por escaleras reglamentarias o accesos adecuados, como estructuras tubulares y escaleras fijas.
- Todos los trabajos que se realicen en alturas, de comprobación o replanteo, han de llevarse a cabo con arnés de sujeción anclado a puntos fijos de las estructuras, si no existen protecciones colectivas.
- Debe evitarse la estancia durante los replanteos en zonas donde puedan caer objetos, por lo que se avisarán a los equipos de trabajo para que eviten acciones que puedan dar lugar a proyección de objetos o herramientas mientras se esté trabajando en esa zona.
- Para clavar las estacas con ayuda de los punteros largos se utilizarán guantes y punteros con protector de golpes en manos.
- Deberá evitarse el uso de los punteros que presenten deformaciones en la zona de golpeo, por presentar el riesgo de proyección de partículas de acero en cara y ojos. Se usarán gafas antiproyecciones durante estas operaciones.
- En tajos donde la maquinaria esté en movimiento y en zonas donde se aporten materiales mediante camiones, se evitará la estancia de los equipos de replanteo, respetando una distancia de seguridad que se fijará en función de los riesgos previsibles. En casos de necesidad, la posición de los topógrafos y ayudantes se señalará adecuadamente, de manera que sean visibles a los operadores de máquinas y camiones.
- Se comprobará, antes de realizar los replanteos, la existencia de cables eléctricos, para evitar contactos directos con los mismos. En cualquier caso, en las zonas donde existan líneas eléctricas las miras utilizadas serán dieléctricas.
- Los replanteos en zonas de tráfico se realizarán con chalecos reflectantes, y con el apoyo de señalistas, así como con señalización de obras, si corresponde.
- El equipo se desplazará a los tajos en un vehículo todo terreno o furgoneta, dependiendo de las condiciones del terreno. Este vehículo deberá ir equipado con un botiquín, será revisado con periodicidad y conducido normalmente por un mismo operario, que vendrá obligado a circular de forma ordenada por los viales de obra. Cuando sea necesario alejarse del vehículo de obra, éste habrá de ser aparcado en un lugar visible para el resto de personas de la obra.
- Se colocarán adecuadamente los equipos de topografía en los vehículos de transporte, evitando que puedan moverse y sean causa de lesiones a los propios ocupantes del vehículo.

3.2.6.1.1 -.Replanteo en obras de fábrica o trabajos localizados

Este tipo de trabajos reúne una serie de características diferenciales respecto a los replanteos de grandes movimientos de tierras. Ello es debido al carácter localizado del replanteo, hecho que a su vez conlleva la aparición de importantes desniveles u obras a medio terminar, lo cual induce unos riesgos especiales. De esta forma, el plan de seguridad y salud de la obra hará especial hincapié en

| | | |
|--|-----------------|-------------------------------------|
| DOCUMENTO BEN_GEN_SIN_FIRMA: Proyecto Obras de Urbanización | IDENTIFICADORES | |
| OTROS DATOS Código para validación: TF6L1-LD7Q1-L14F0 Fecha de emisión: 15 de Diciembre de 2020 a las 23:14:14 Página 234 de 779 | FIRMAS | ESTADO NO REQUIERE FIRMAS |



REDACCIÓN DE PROYECTO PARA LAS OBRAS DE "REURBANIZACIÓN DE VARIAS CALLES DEL BARRIO DE SAN ISIDRO DE BENAVENTE"

ANEJO 8. ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD

señalar los replanteos que revistan especial dificultad, previendo los medios y consejos adecuados para garantizar las adecuadas condiciones de seguridad.

De forma general, se establecerán las siguientes normas mínimas de seguridad para estos trabajos:

- En todos los trabajos que se realicen en altura, así como en comprobaciones o replanteos de estructuras y obras de fábrica, tendrá que accederse por las escaleras reglamentarias o accesos adecuados, como andamios tubulares con descansillos y barandas.
- No se procederá a realizar las labores de replanteo sin haber instalado las protecciones colectivas correspondientes para salvar huecos y desniveles.
- Se comprobará, antes de realizar los replanteos, la existencia de cables eléctricos afectados o líneas eléctricas aéreas, al objeto de evitar contactos eléctricos directos o indirectos.
- Será obligatorio el uso del casco de seguridad en caso de que exista riesgo de caída de objetos.

3.2.6.2.- Señalización, balizamiento y defensa de la vía de nueva construcción

Estos trabajos no se hacen con tráfico abierto, por lo que no aportan el importantísimo riesgo de atropellos y colisiones. Sin embargo, han de seguirse diversas normas en el acopio y almacenaje de los elementos a disponer, así como en la interferencia con el tráfico de obra, el cual puede ser bastante rápido y peligroso.

El acopio de los elementos debe hacerse de forma racional, minimizando los desplazamientos y evitando provocar obstáculos a la circulación.

Para el premarcaje y pintado de las marcas viales será necesario observar las siguientes normas mínimas, las cuales serán concretadas y complementadas en el plan de seguridad y salud:

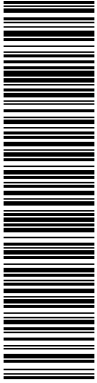
- o Para realizar el premarcaje y pintado de la carretera se utilizarán monos de color blanco o amarillo con elementos reflectantes. Se utilizarán mascarillas para afecciones por los vapores de la pintura.
- o La pintura debe estar siempre envasada. Para su consumo se trasvasará al depósito de la máquina, utilizando siempre protección respiratoria. Sólo se tendrán en el camión las latas para el consumo del día.
- o Se prohibirá fumar o encender cerillas y mecheros durante la manipulación de las pinturas y el extendido de las mismas.
- o Se prohibirá realizar trabajos de soldadura y oxicorte en lugares próximos a los tajos en los que se empleen pinturas inflamables, para evitar el riesgo de explosión o de incendio.

3.2.6.3.- Instalaciones eléctricas de baja tensión

Es la instalación de la red de distribución eléctrica en baja tensión a 380 V entre fases y 220 V entre fases y neutro, desde el final de la acometida perteneciente a la Compañía Suministradora,



| | | |
|--|-----------------|-------------------------------------|
| DOCUMENTO BEN_GEN_SIN_FIRMA: Proyecto Obras de Urbanización | IDENTIFICADORES | |
| OTROS DATOS Código para validación: TF6L1-LD7Q1-L14F0 Fecha de emisión: 15 de Diciembre de 2020 a las 23:14:14 Página 235 de 779 | FIRMAS | ESTADO NO REQUIERE FIRMAS |



REDACCIÓN DE PROYECTO PARA LAS OBRAS DE "REURBANIZACIÓN DE VARIAS CALLES DEL BARRIO DE SAN ISIDRO DE BENAVENTE"

ANEJO 8. ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD

localizada en la caja general de protección, hasta cada punto de utilización, en edificios, principalmente de viviendas.

En su proceso de instalación se deberá observar que:

Siempre que se vaya a intervenir en una instalación eléctrica, tanto en la ejecución de la misma como en su mantenimiento, los trabajos se realizarán sin tensión, asegurándose de la inexistencia de ésta mediante los correspondientes aparatos de medición y comprobación.

En el lugar de trabajo se encontrará siempre un mínimo de dos operarios.

Se utilizarán guantes y herramientas aislantes.

Cuando se usen aparatos o herramientas eléctricos, además de conectarlos a tierra cuando así lo precisen, estarán dotados de un grado de aislamiento II, o estarán alimentados con una tensión inferior a 50 V. mediante transformadores de seguridad.

3.2.6.4.- Actuaciones en la obra de los servicios técnicos

Todas las obras son objeto de inspecciones y controles periódicos o esporádicos por parte de los servicios técnicos (directores de obra, inspectores, proyectistas, coordinador en materia de seguridad y salud, equipos de control de calidad, etc.). Estas visitas han de hacerse bajo las condiciones adecuadas de seguridad, por lo que han de adoptarse ciertas normas preventivas al respecto.

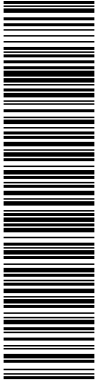
El plan de seguridad y salud de la obra deberá prever específicamente la forma, condiciones y medios a utilizar para asegurar que las visitas de obra se lleven a cabo bajo las adecuadas condiciones de seguridad. Para ello, cabe dar unas normas generales, las cuales serán concretadas y complementadas en el plan de seguridad y salud:

Antes de que un técnico o profesional de dirección y control se desplace al lugar de visita, deberá velarse por que esté perfectamente informado de los riesgos a que va a estar expuesto en obra. Sobre todo, deberá ser informado de todas aquellas condiciones específicas que se den en la obra y sin cuyo conocimiento previo podrían ser causa de riesgos importantes. Aun así, el visitante será acompañado en todo momento alguna persona que conozca las peculiaridades del entorno.

Todos los visitantes a la obra deberán llevar las protecciones individuales adecuadas que sean necesarias para protegerles adecuadamente.



| | | |
|--|-----------------|-------------------------------------|
| DOCUMENTO BEN_GEN_SIN_FIRMA: Proyecto Obras de Urbanización | IDENTIFICADORES | |
| OTROS DATOS Código para validación: TF6L1-LD7Q1-L14F0 Fecha de emisión: 15 de Diciembre de 2020 a las 23:14:14 Página 236 de 779 | FIRMAS | ESTADO NO REQUIERE FIRMAS |



REDACCIÓN DE PROYECTO PARA LAS OBRAS DE "REURBANIZACIÓN DE VARIAS CALLES DEL BARRIO DE SAN ISIDRO DE BENAVENTE"

ANEJO 8. ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD

Las protecciones colectivas suelen ser eliminadas, lógicamente, de aquellos lugares donde cesa el trabajo, pero si dichas zonas han de ser visitadas por los servicios técnicos, las citadas protecciones deben ser repuestas, pudiendo, en caso contrario, negarse el visitante a acceder a dichos lugares o adoptar las decisiones que estime oportunas.

3.3.- MEDIDAS PREVENTIVAS RELATIVAS A LA MAQUINARIA, INSTALACIONES AUXILIARES Y EQUIPOS DE TRABAJO

3.3.1.- Medidas generales para maquinaria pesada

Al comienzo de los trabajos, el jefe de obra comprobará que se cumplen las siguientes condiciones preventivas, así como las previstas en su propio plan de seguridad y salud, de las que mostrará, en su caso, comprobantes que el coordinador de seguridad y salud de la obra pueda requerir:

3.3.1.1.- Recepción de la máquina

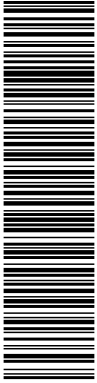
- A su llegada a la obra, cada máquina debe llevar en su carpeta de documentación las normas de seguridad para los operadores.
- A su llegada a la obra, cada máquina irá dotada de un extintor timbrado y con las revisiones al día.
- Cada maquinista deberá poseer la formación adecuada para que el manejo de la máquina se realice de forma segura y, en caso contrario, será sustituido o formado adecuadamente.
- La maquinaria a emplear en la obra irá provista de cabinas antivuelco y anti impacto.
- Las cabinas no presentarán deformaciones como consecuencia de haber sufrido algún vuelco.
- La maquinaria irá dotada de luces y bocina o sirena de retroceso, todas ellas en correcto estado de funcionamiento.
- La maquinaria estará en posesión de la documentación reglamentaria exigida, declaración "CE" de conformidad y marcado CE y deberá ajustarse a lo dispuesto en su normativa específica.

3.3.1.2.- Utilización de la máquina

- Antes de iniciar cada turno de trabajo, se comprobará siempre que los mandos de la máquina funcionan correctamente.
- Se prohibirá el acceso a la cabina de mando de la maquina cuando se utilicen vestimentas sin ceñir y joyas o adornos que puedan engancharse en los salientes y en los controles.
- Se impondrá la buena costumbre hacer sonar el claxon antes de comenzar a mover la máquina.
- El maquinista ajustará el asiento de manera que alcance todos los controles sin dificultad.
- Las subidas y bajadas de la máquina se realizarán por el lugar previsto para ello, empleando los peldaños y asideros dispuestos para tal fin y nunca empleando las llantas, cubiertas y guardabarros.



| | | |
|--|-----------------|-------------------------------------|
| DOCUMENTO BEN_GEN_SIN_FIRMA: Proyecto Obras de Urbanización | IDENTIFICADORES | |
| OTROS DATOS Código para validación: TF6L1-LD7Q1-L14F0 Fecha de emisión: 15 de Diciembre de 2020 a las 23:14:14 Página 237 de 779 | FIRMAS | ESTADO NO REQUIERE FIRMAS |



REDACCIÓN DE PROYECTO PARA LAS OBRAS DE "REURBANIZACIÓN DE VARIAS CALLES DEL BARRIO DE SAN ISIDRO DE BENAVENTE"

ANEJO 8. ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD

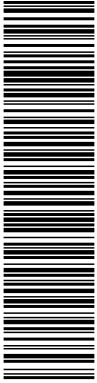
- No se saltará de la máquina directamente al suelo, salvo en caso de peligro inminente para el maquinista.
- Sólo podrán acceder a la máquina personas autorizadas a ello por el jefe de obra.
- Antes de arrancar el motor, el maquinista comprobará siempre que todos los mandos están en su posición neutral, para evitar puestas en marcha imprevistas.
- Antes de iniciar la marcha, el maquinista se asegurará de que no existe nadie cerca, que pueda ser arrollado por la máquina en movimiento.
- No se permitirá liberar los frenos de la máquina en posición de parada si antes no se han instalado los tacos de inmovilización de las ruedas.
- Si fuese preciso arrancar el motor mediante la batería de otra máquina, se extremarán las precauciones, debiendo existir una perfecta coordinación entre el personal que tenga que hacer la maniobra. Nunca se debe conectar a la batería descargada otra de tensión superior.
- Cuando se trabaje con máquinas cuyo tren de rodaje sea de neumáticos, será necesario vigilar que la presión de los mismos es la recomendada por el fabricante. Durante el relleno de aire de los neumáticos el operario se situará tras la banda de rodadura, apartado del punto de conexión, pues el reventón de la manguera de suministro o la rotura de la boquilla, pueden hacerla actuar como un látigo.
- Siempre que el operador abandone la máquina, aunque sea por breves instantes, deberá antes hacer descender el equipo o útil hasta el suelo y colocar el freno de aparcamiento. Si se prevé una ausencia superior a tres minutos deberá, además, parar el motor.
- Se prohibirá encaramarse a la máquina cuando ésta esté en movimiento.
- Con objeto de evitar vuelcos de la maquinaria por deformaciones del terreno mal consolidado, se prohibirá circular y estacionar a menos de tres metros del borde de barrancos, zanjas, taludes de terraplén y otros bordes de explanaciones.
- Antes de realizar vaciados a media ladera con vertido hacia la pendiente, se inspeccionará detenidamente la zona, en prevención de desprendimientos o aludes sobre las personas o cosas.
- Se circulará con las luces encendidas cuando, a causa del polvo, pueda verse disminuida la visibilidad del maquinista o de otras personas hacia la máquina.
- Estará terminantemente prohibido transportar personas en la máquina, si no existe un asiento adecuado para ello.
- No se utilizará nunca la máquina por encima de sus posibilidades mecánicas, es decir, no se forzará la máquina con cargas o circulando por pendientes excesivas.

3.3.1.3.- Reparaciones y mantenimiento en obra

- En los casos de fallos en la máquina, se subsanarán siempre las deficiencias de la misma antes de reanudar el trabajo.
- Durante las operaciones de mantenimiento, la maquinaria permanecerá siempre con el motor parado, el útil de trabajo apoyado en el suelo, el freno de mano activado y la máquina bloqueada.



| | | |
|--|-----------------|-------------------------------------|
| DOCUMENTO BEN_GEN_SIN_FIRMA: Proyecto Obras de Urbanización | IDENTIFICADORES | |
| OTROS DATOS Código para validación: TF6L1-LD7Q1-L14F0 Fecha de emisión: 15 de Diciembre de 2020 a las 23:14:14 Página 238 de 779 | FIRMAS | ESTADO NO REQUIERE FIRMAS |



REDACCIÓN DE PROYECTO PARA LAS OBRAS DE "REURBANIZACIÓN DE VARIAS CALLES DEL BARRIO DE SAN ISIDRO DE BENAVENTE"

ANEJO 8. ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD

- No se guardará combustible ni trapos grasientos sobre la máquina, para evitar riesgos de incendios.
- No se levantará en caliente la tapa del radiador. Los vapores desprendidos de forma incontrolada pueden causar quemaduras al operario.
- El cambio de aceite del motor y del sistema hidráulico se efectuará siempre con el motor frío, para evitar quemaduras.
- El personal que manipule baterías deberá utilizar gafas protectoras y guantes impermeables.
- En las proximidades de baterías se prohibirá fumar, encender fuego o realizar alguna maniobra que pueda producir un chispazo eléctrico.
- Las herramientas empleadas en el manejo de baterías deben ser aislantes, para evitar cortocircuitos.
- Se evitará siempre colocar encima de la batería herramientas o elementos metálicos, que puedan provocar un cortocircuito.
- Siempre que sea posible, se emplearán baterías blindadas, que lleven los bornes intermedios totalmente cubiertos.
- Al realizar el repostaje de combustible, se evitará la proximidad de focos de ignición, que podrían producir la inflamación del gasoil.
- La verificación del nivel de refrigerante en el radiador debe hacerse siempre con las debidas precauciones, teniendo cuidado de eliminar la presión interior antes de abrir totalmente el tapón.
- Cuando deba manipularse el sistema eléctrico de la máquina, el operario deberá antes desconectar el motor y extraer la llave del contacto.
- Cuando deban soldarse tuberías del sistema hidráulico, siempre será necesario vaciarlas y limpiarlas de aceite.

3.3.2.- Maquinaria de movimiento de tierras

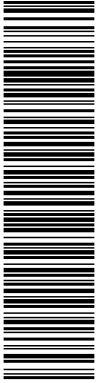
3.3.2.1.- Bulldozers y tractores

Además de las medidas generales de maquinaria, se establecerán, adecuadamente desarrolladas, en su caso, las siguientes medidas preventivas específicas, las cuales deberán ser concretadas a nivel más detallado por el plan de seguridad y salud que desarrolle el presente estudio:

- Como norma general, se evitará en lo posible superar los 3 Km./h de velocidad durante el movimiento de tierras.
- Como norma general, también, se prohibirá la utilización de los bulldozers en las zonas de la obra con pendientes que alcancen el 50%.
- En trabajos de desbroce al pie de taludes ya construidos, se inspeccionarán los materiales (árboles, rocas, etc.) inestables, que pudieran desprenderse accidentalmente sobre el tajo. Solo una vez saneado el talud se procederá al inicio de los trabajos con la máquina.



| | | |
|--|-----------------|-------------------------------------|
| DOCUMENTO BEN_GEN_SIN_FIRMA: Proyecto Obras de Urbanización | IDENTIFICADORES | |
| OTROS DATOS Código para validación: TF6L1-LD7Q1-L14F0 Fecha de emisión: 15 de Diciembre de 2020 a las 23:14:14 Página 239 de 779 | FIRMAS | ESTADO NO REQUIERE FIRMAS |



REDACCIÓN DE PROYECTO PARA LAS OBRAS DE "REURBANIZACIÓN DE VARIAS CALLES DEL BARRIO DE SAN ISIDRO DE BENAVENTE"

ANEJO 8. ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD

3.3.2.2.- Palas cargadoras

Además de las medidas generales de maquinaria, se establecerán las siguientes medidas preventivas específicas, las cuales deberán ser concretadas a nivel más detallado por el plan de seguridad y salud que desarrolle el presente estudio:

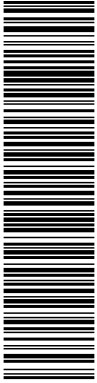
- Las palas cargadoras irán dotadas de un botiquín de primeros auxilios, adecuadamente resguardado y mantenido limpio interna y externamente.
- Se revisarán periódicamente todos los puntos de escape del motor, con el fin de asegurar que el conductor no recibe en la cabina gases procedentes de la combustión. Esta precaución se extremará en los motores provistos de ventilador de aspiración para el radiador.
- Las palas cargadoras que deban transitar por la vía pública cumplirán con las disposiciones reglamentarias necesarias para estar autorizadas.
- Los conductores se cerciorarán siempre de que no existe peligro para los trabajadores que se encuentren en el interior de pozos o zanjas próximos al lugar de trabajo de la máquina.
- Los conductores, antes de realizar nuevos recorridos, harán a pie el camino de trabajo, con el fin de observar las irregularidades que puedan dar origen a oscilaciones verticales u horizontales de la cuchara.
- El maquinista estará obligado a no arrancar el motor de la máquina sin antes cerciorarse de que no hay nadie en el área de operación de la misma.
- Se prohibirá terminantemente transportar personas en el interior de la cuchara.
- Se prohibirá terminantemente izar personas para acceder a trabajos puntuales utilizando la cuchara.
- Se prohibirá que los conductores abandonen la pala con la cuchara izada y sin apoyar en el suelo.
- La cuchara, durante los transportes de tierras, permanecerá lo más baja posible, para que la máquina pueda desplazarse con la máxima estabilidad.
- Los ascensos o descensos en carga de la cuchara se efectuarán siempre utilizando marchas cortas.
- La circulación sobre terrenos desiguales se efectuará a velocidad lenta.
- Se prohibirá el manejo de grandes cargas (cucharas a pleno llenado), cuando existan fuertes vientos en la zona de trabajo. El choque del viento puede hacer inestable la carga.
- Se prohibirá dormir bajo la sombra proyectada por la máquina en reposo.

3.3.2.2.1 -.Medidas preventivas antes de poner el motor en marcha:

- Asegurarse de que los niveles de refrigerante y aceite son los correctos. De no ser así, deberá hacerse el relleno adecuado antes de ponerla en marcha.
- El operador deberá asegurarse de que no hay personas trabajando en la máquina o en sus proximidades.



| | | |
|--|-----------------|-------------------------------------|
| DOCUMENTO BEN_GEN_SIN_FIRMA: Proyecto Obras de Urbanización | IDENTIFICADORES | |
| OTROS DATOS Código para validación: TF6L1-LD7Q1-L14F0 Fecha de emisión: 15 de Diciembre de 2020 a las 23:14:14 Página 240 de 779 | FIRMAS | ESTADO NO REQUIERE FIRMAS |



REDACCIÓN DE PROYECTO PARA LAS OBRAS DE "REURBANIZACIÓN DE VARIAS CALLES DEL BARRIO DE SAN ISIDRO DE BENAVENTE"

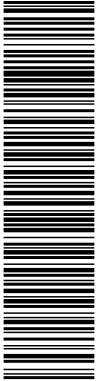
ANEJO 8. ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD

- Se deberá asegurar, igualmente, de que la palanca de control transmisión está en punto muerto y el freno de estacionamiento aplicado.
- Se deberá mantener el motor en marcha durante diez minutos entre las 700 y 900 revoluciones por minuto, con el fin de conseguir un mínimo de temperatura y llenar los acumuladores de aire.
- Se evitará superar las 900 revoluciones por minuto en frío.

3.3.2.2.2 -.Medidas preventivas generales durante el funcionamiento:

- Antes de comenzar la marcha, se revisará la máquina, verificando si tiene golpes, ruedas cortadas o flojas, pérdidas o cualquier otro defecto.
- Todo conductor, antes de comenzar el movimiento con la máquina, deberá comprobar que su radio de acción se encuentra libre de personas.
- Quedará prohibido el transporte de pasajeros en máquinas no autorizadas para ello.
- La carga de materiales o tierras no deberá rebasar los límites de la caja, para evitar derrames en el transporte.
- Los accesos a las cabinas deberán encontrarse limpios de barro y grasa que puedan ocasionar resbalones. Para subir y bajar de la máquina se deberá utilizar siempre las escaleras y pasamanos con ambas manos y mirando la máquina al subir y bajar.
- Las operaciones de reparación o mantenimiento, en todos los casos, deben hacerse con el motor parado y bloqueados los circuitos hidráulicos y piezas de acción mecánica para garantizar que no se producen movimientos imprevistos peligrosos. En estas operaciones, la cuchilla estará siempre apoyada en el suelo o sobre tacos de madera.
- Antes de comenzar el trabajo se debe comprobar que no existen conducciones de ningún tipo, ni aéreas ni enterradas, que puedan ser afectadas.
- Igualmente, antes de la puesta en marcha, deberán inspeccionarse los tajos a realizar, con el fin de observar posibles desmoronamientos que puedan afectar a las máquinas.
- El operador de la máquina deberá obedecer en todo momento las órdenes que le dé la persona designada para ello.
- No se permitirá la presencia de personas dentro del radio de acción de la máquina o en las zonas de posibles proyecciones durante el trabajo.
- Se respetarán los límites de velocidad, las normas establecidas y la señalización para la circulación en el interior de la obra. Se evitará la proyección de guijarros por los neumáticos.
- Al final de la jornada laboral, la máquina quedará estacionada en lugar lo más llano posible, frenada y bloqueada contra puesta en marcha por personas ajenas.
- Siempre que se abandone la cabina para descansar o recibir órdenes, se parará el motor, dejando la máquina frenada.
- El conductor evitará salir marcha atrás, siempre que sea posible.
- La máquina no circulará nunca en punto muerto.

| | | |
|--|-----------------|-------------------------------------|
| DOCUMENTO BEN_GEN_SIN_FIRMA: Proyecto Obras de Urbanización | IDENTIFICADORES | |
| OTROS DATOS Código para validación: TF6L1-LD7Q1-L14F0 Fecha de emisión: 15 de Diciembre de 2020 a las 23:14:14 Página 241 de 779 | FIRMAS | ESTADO NO REQUIERE FIRMAS |



REDACCIÓN DE PROYECTO PARA LAS OBRAS DE "REURBANIZACIÓN DE VARIAS CALLES DEL BARRIO DE SAN ISIDRO DE BENAVENTE"

ANEJO 8. ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD

- Durante los primeros minutos de trabajo se conducirá de forma moderada y suave, con poca carga hasta alcanzar la temperatura de trabajo.
- Se exigirá de los conductores que anticipen siempre la pendiente y que seleccionen bien la marcha adecuada.
- Se respetará la circulación interna de la obra, de tal forma que la máquina que vaya cargada siempre tenga preferencia y, asimismo, se respetarán las distancias exigibles entre máquinas.
- Las herramientas, ropas y otros objetos habrán de mantenerse ordenados y sujetos para que no dificulten la conducción.
- Si el conductor presentase síntomas de fatiga, sueño o falta de reflejos debido a los efectos de algún medicamento, exceso de alcohol u otras sustancias, deberá avisar al encargado del estado en que se encuentra y en caso de no estar presente éste, se parará la máquina.
- Se evitarán maniobras bruscas y brutalidades en la conducción.
- Deberá mantenerse la buena visibilidad en todo momento, manteniendo limpios los cristales y, al entrar en una zona en que la niebla o el polvo limiten la visibilidad, se disminuirá la velocidad y se extremarán las medidas de precaución.
- En pistas con firmes inseguros, la máquina cargada circulará siempre por el lado más firme.

3.3.2.2.3 -Medidas preventivas durante el estacionamiento de la máquina:

- Nunca se deberá dejar la máquina en el cauce de un río o en un lugar con peligro de inundación, debiendo siempre buscarse un lugar elevado y seguro.
- La máquina deberá quedar estacionada en suelo nivelado. Si es necesario estacionarla en una pendiente, se bloqueará la máquina.
- En todo caso, la máquina se estacionará siempre en las zonas de aparcamiento que tenga asignadas.
- Se utilizará siempre el freno de servicio para parar la máquina, así como poner el freno de estacionamiento de la misma, dejando la palanca de cambios en punto muerto.
- Es aconsejable dejar el motor en marcha durante cinco minutos para estabilizar temperaturas; a continuación, se parará el motor y se desconectará la batería.
- El conductor deberá asegurarse de aplicar solamente el freno de estacionamiento: el mando del retardador siempre se dejará en posición de reposo.

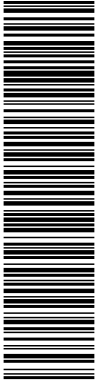
3.3.2.3.- Motoniveladoras

Además de las medidas generales de maquinaria, se establecerán las siguientes medidas preventivas específicas, las cuales deberán ser concretadas con mayor nivel de detalle por el plan de seguridad y salud que desarrolle el presente estudio:

- El operador se asegurará en cada momento de la adecuada posición de la cuchilla, en función de las condiciones del terreno y fase de trabajo en ejecución.



| | | |
|--|-----------------|-------------------------------------|
| DOCUMENTO BEN_GEN_SIN_FIRMA: Proyecto Obras de Urbanización | IDENTIFICADORES | |
| OTROS DATOS Código para validación: TF6L1-LD7Q1-L14F0 Fecha de emisión: 15 de Diciembre de 2020 a las 23:14:14 Página 242 de 779 | FIRMAS | ESTADO NO REQUIERE FIRMAS |



REDACCIÓN DE PROYECTO PARA LAS OBRAS DE "REURBANIZACIÓN DE VARIAS CALLES DEL BARRIO DE SAN ISIDRO DE BENAVENTE"

ANEJO 8. ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD

- Se circulará siempre a velocidad moderada.
- El conductor hará uso del claxon cuando sea necesario apercibir de su presencia y siempre que vaya a iniciar el movimiento de marcha atrás.
- Al abandonar la máquina, el conductor se asegurará de que está frenada y de que no puede ser puesta en marcha por persona ajena.
- El operador utilizará casco siempre que esté fuera de la cabina.
- El operador habrá de cuidar adecuadamente la máquina, dando cuenta de fallos o averías que advierta e interrumpiendo el trabajo siempre que estos fallos afecten a frenos o dirección, hasta que la avería quede subsanada.
- Las operaciones de mantenimiento y reparaciones, se harán con la máquina parada y con la cuchilla apoyada en el suelo.
- Estará prohibida la permanencia de personas en la zona de trabajo de la máquina.

3.3.2.3.1 -.Normas preventivas para el operador de motoniveladora

- Han de extremarse las precauciones ante zanjas.
- En los traslados, ha de circularse siempre con precaución y con la cuchilla elevada, sin que ésta sobrepase el ancho de su máquina.
- Siempre se vigilará especialmente la marcha atrás y siempre se accionará la bocina en esta maniobra.
- No se permitirá el acceso de personas, máquinas, y vehículos a la zona de trabajo de la máquina, sin previo aviso.
- Al parar, el conductor ha de posar el escarificador y la cuchilla en el suelo, situando ésta sin que sobrepase el ancho de la máquina.

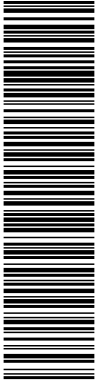
3.3.2.4.- Retroexcavadoras

Además de las medidas generales de maquinaria, las cuales deberán ser concretadas con más detalle por el plan de seguridad y salud, se entregará por escrito a los maquinistas de las retroexcavadoras que vayan a emplearse en la obra, la normativa de acción preventiva y, específicamente, la que recoja las siguientes normas mínimas:

- Las retroexcavadoras a utilizar en esta obra estarán dotadas de luces yv bocina de retroceso en correcto estado de funcionamiento.
- En el entorno de la máquina, se prohibirá la realización de trabajos o la permanencia de personas. Esta zona se acotará a una distancia igual a la del alcance máximo del brazo excavador. Conforme vaya avanzando la retroexcavadora, se marcarán con cal o yeso bandas de seguridad. Estas precauciones deberán extremarse en presencia de otras máquinas, en especial, con otras



| | | |
|--|-----------------|-------------------------------------|
| DOCUMENTO BEN_GEN_SIN_FIRMA: Proyecto Obras de Urbanización | IDENTIFICADORES | |
| OTROS DATOS Código para validación: TF6L1-LD7Q1-L14F0 Fecha de emisión: 15 de Diciembre de 2020 a las 23:14:14 Página 243 de 779 | FIRMAS | ESTADO NO REQUIERE FIRMAS |



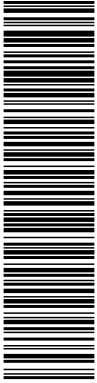
REDACCIÓN DE PROYECTO PARA LAS OBRAS DE "REURBANIZACIÓN DE VARIAS CALLES DEL BARRIO DE SAN ISIDRO DE BENAVENTE"

ANEJO 8. ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD

retroexcavadoras trabajando en paralelo. En estos casos será recomendable la presencia de un señalista.

- Los caminos de circulación interna de la obra, se cuidarán para evitar blandones y barrizales excesivos, que mermen la seguridad de la circulación de estas máquinas.
- El maquinista debe tomar toda clase de precauciones cuando trabaja con cuchara bivalva, que puede oscilar en todas las direcciones y golpear la cabina o a las personas circundantes que trabajan en las proximidades, durante los desplazamientos.
- El avance de la excavación de las zanjas se realizará según lo estipulado en los planos correspondientes del proyecto.
- Si se emplea cuchara bivalva, el maquinista antes de abandonar la máquina deberá dejar la cuchara cerrada y apoyada en el suelo.
- La retroexcavadora deberá llevar apoyada la cuchara sobre la máquina durante los desplazamientos, con el fin de evitar balanceos.
- Los ascensos o descensos de las cucharas en carga se realizarán siempre lentamente.
- Se prohibirá el transporte de personas sobre la retroexcavadora, en prevención de caídas, golpes y otros riesgos.
- Se prohibirá utilizar el brazo articulado o las cucharas para izar personas y acceder así a trabajos elevados y puntuales.
- Se prohibirá realizar maniobras de movimiento de tierras sin antes haber puesto en servicio los apoyos hidráulicos de inmovilización.
- Antes de abandonar la máquina deberá apoyarse la cuchara en el suelo.
- Quedará prohibido el manejo de grandes cargas (cuchara a pleno llenado), bajo régimen de fuertes vientos.
- Si, excepcionalmente, se utiliza la retroexcavadora como grúa, deberán tomarse las siguientes precauciones:
 - La cuchara tendrá en su parte exterior trasera una argolla soldada expresamente para efectuar cuelgues.
 - El cuelgue se efectuará mediante ganchos o mosquetón de seguridad incorporado al balancín.
 - Los tubos se suspenderán siempre de los extremos (dos puntos), en posición paralela al eje de la zanja, con la máquina puesta en la dirección de la misma y sobre su directriz. Puede emplearse una uña de montaje directo.
 - La carga será guiada por cabos manejados por dos operarios.
 - La maniobra será dirigida por un especialista.
 - En caso de inseguridad de los paramentos de la zanja, se paralizarán inmediatamente los trabajos.
 - El cambio de posición de la retroexcavadora se efectuará situando el brazo en el sentido de la marcha (salvo en distancias muy cortas).

| | | |
|--|-----------------|-------------------------------------|
| DOCUMENTO BEN_GEN_SIN_FIRMA: Proyecto Obras de Urbanización | IDENTIFICADORES | |
| OTROS DATOS Código para validación: TF6L1-LD7Q1-L14F0 Fecha de emisión: 15 de Diciembre de 2020 a las 23:14:14 Página 244 de 779 | FIRMAS | ESTADO NO REQUIERE FIRMAS |



REDACCIÓN DE PROYECTO PARA LAS OBRAS DE "REURBANIZACIÓN DE VARIAS CALLES DEL BARRIO DE SAN ISIDRO DE BENAVENTE"

ANEJO 8. ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD

- Se prohibirá realizar cualquier otro tipo de trabajos en el interior de las trincheras o zanjas, en la zona de alcance del brazo de la retroexcavadora.
- Se instalará una señal de peligro sobre un pie derecho, como límite de la zona de seguridad del alcance del brazo de la retroexcavadora. Esta señal se irá desplazando conforme avance la excavación.
- Se prohibirá verter los productos de la excavación con la retroexcavadora a menos de 2 m del borde de corte superior de una zanja o trinchera, para evitar los riesgos por sobrecarga del terreno.
- Si la retroexcavadora ha de realizar la excavación por debajo de su plano de sustentación, el cazo nunca deberá quedar por debajo del chasis. Para excavar la zona de debajo del chasis de la máquina, ésta deberá retroceder de forma que, cuando realice la excavación, el cazo nunca quede por debajo del chasis.
- En la fase de excavación, la máquina nunca deberá exponerse a peligros de derrumbamientos del frente de excavación.
- Con objeto de evitar lesiones durante las operaciones de mantenimiento, el maquinista deberá apoyar primero la cuchara en el suelo, parar el motor, poner en servicio el freno de mano y bloquear la máquina. A continuación, podrá ya realizar las operaciones de servicio que necesite.

3.3.2.5.- Rodillos vibrantes

Además de las medidas generales de maquinaria, se establecen las siguientes medidas preventivas específicas, las cuales deberán ser concretadas a nivel de detalle por el plan de seguridad y salud:

- El operario deberá haber sido informado de que conduce una máquina peligrosa y de que habrá de tomar precauciones específicas para evitar accidentes.
- Los maquinistas de los rodillos vibrantes serán operarios de probada destreza, en prevención de los riesgos por impericia.
- Deberá regarse la zona de acción del compactador, para reducir el polvo ambiental. Será necesario el uso de mascarilla antipolvo en casos de gran abundancia y persistencia de éste.
- Será obligatorio utilizar cascos o tapones antirruído para evitar posibles lesiones auditivas.
- Se dispondrá en obra de fajas elásticas, para su utilización durante el trabajo con pisonos o rodillos, al objeto de proteger riesgos de lumbalgias.
- La zona en fase de compactación quedará cerrada al paso mediante señalización, según detalle en planos correspondientes en el plan de seguridad y salud de la obra.

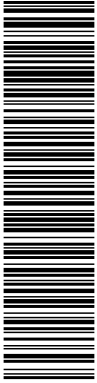
3.3.2.6.- Pisones

Al objeto de evitar accidentes, antes de poner en funcionamiento un pisón, el operario deberá asegurarse de que están montadas todas las tapas y carcasas protectoras.

- El pisón deberá guiarse en avance frontal, evitando los desplazamientos laterales.



| | | |
|--|-----------------|-------------------------------------|
| DOCUMENTO BEN_GEN_SIN_FIRMA: Proyecto Obras de Urbanización | IDENTIFICADORES | |
| OTROS DATOS Código para validación: TF6L1-LD7Q1-L14F0 Fecha de emisión: 15 de Diciembre de 2020 a las 23:14:14 Página 245 de 779 | FIRMAS | ESTADO NO REQUIERE FIRMAS |



REDACCIÓN DE PROYECTO PARA LAS OBRAS DE "REURBANIZACIÓN DE VARIAS CALLES DEL BARRIO DE SAN ISIDRO DE BENAVENTE"

ANEJO 8. ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD

- Se exigirá siempre la utilización de botas con puntera reforzada.
- Será obligatorio utilizar cascos o tapones antirruído para evitar posibles lesiones auditivas.

3.3.2.7.- Camiones y dúmpers

El conductor de cada camión estará en posesión del preceptivo carnet de conducir y actuará con respeto a las normas del código de circulación y cumplirá en todo momento la señalización de la obra.

El acceso y circulación interna de camiones en la obra se efectuará tal y como se describa en los planos del plan de seguridad y salud de la misma.

Las operaciones de carga y de descarga de los camiones, se efectuarán en los lugares señalados en los planos para tal efecto.

Todos los camiones dedicados al transporte de materiales para esta obra, estarán en perfectas condiciones de mantenimiento y conservación.

Antes de iniciar las maniobras de carga y descarga del material, además de haber sido instalado el freno de mano de la cabina del camión, se instalarán calzos de inmovilización de las ruedas, en prevención de accidentes por fallo mecánico.

El ascenso y descenso de las cajas de los camiones se efectuará mediante escalerillas metálicas fabricadas para tal menester, dotadas de ganchos de inmovilización y seguridad.

Las maniobras de carga y descarga mediante plano inclinado, serán gobernadas desde la caja del camión por un mínimo de dos operarios mediante soga de descenso. En el entorno del final del plano no habrá nunca personas, en prevención de lesiones por descontrol durante el descenso.

El colmo máximo permitido para materiales sueltos no superará la pendiente ideal del 5% y se cubrirá con una lona, en previsión de desplomes.

Las cargas se instalarán sobre la caja de forma uniforme compensando los pesos, de la manera más uniformemente repartida posible.

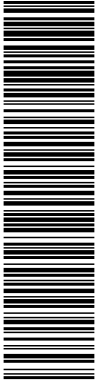
El gancho de la grúa auxiliar, si existe, estará siempre dotado de pestillo de seguridad

A las cuadrillas encargadas de la carga y descarga de los camiones, se les hará entrega de la siguiente normativa de seguridad:

- El maquinista deberá utilizar guantes o manoplas de cuero para evitar lesiones en las manos.
- El maquinista deberá emplear botas de seguridad para evitar aplastamientos o golpes en los pies.



| | | |
|--|-----------------|-------------------------------------|
| DOCUMENTO BEN_GEN_SIN_FIRMA: Proyecto Obras de Urbanización | IDENTIFICADORES | |
| OTROS DATOS Código para validación: TF6L1-LD7Q1-L14F0 Fecha de emisión: 15 de Diciembre de 2020 a las 23:14:14 Página 246 de 779 | FIRMAS | ESTADO NO REQUIERE FIRMAS |



REDACCIÓN DE PROYECTO PARA LAS OBRAS DE "REURBANIZACIÓN DE VARIAS CALLES DEL BARRIO DE SAN ISIDRO DE BENAVENTE"

ANEJO 8. ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD

- El acceso a los camiones se realizará siempre por la escalerilla destinada a tal fin.
- El maquinista cumplirá en todo momento las instrucciones del jefe de equipo.
- Quedará prohibido saltar al suelo desde la carga o desde la caja si no es para evitar un riesgo grave.

A los conductores de los camiones, cuando traspasen la puerta de la obra se les entregará la siguiente normativa de seguridad (para visitantes):

“Atención, penetra usted en una zona de riesgo, siga las instrucciones del señalista. Si desea abandonar la cabina del camión utilice siempre el casco de seguridad que se le ha entregado al llegar junto con esta nota. Circule únicamente por los lugares señalizados hasta llegar al lugar de carga y descarga. Una vez concluida su estancia en la obra, devuelva el casco al salir. Gracias.”

Los camiones dumper a emplear en la obra deberán ir dotados de los siguientes medios en correcto estado de funcionamiento:

- Faros de marcha hacia delante
- Faros de marcha de retroceso
- Intermitentes de aviso de giro
- Pilotos de posición delanteros y traseros
- Pilotos de balizamiento superior delantero de la caja
- Servofrenos
- Frenos de mano
- Bocina automática de marcha retroceso
- Cabinas antivuelco
- Pueden ser precisas, además: cabinas dotadas de aire acondicionado, lonas de cubrición de cargas y otras.

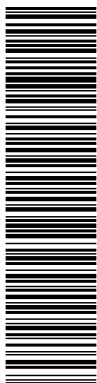
Diariamente, antes del comienzo de la jornada, se inspeccionará el buen funcionamiento del motor, sistemas hidráulicos, frenos, dirección, luces, bocinas, neumáticos, etc. en prevención de los riesgos por mal funcionamiento o avería.

El trabajador designado de seguridad será el responsable de controlar la ejecución de la inspección diaria, de los camiones dumper.

A los conductores de los camiones dumper se les hará entrega de la siguiente normativa preventiva:



| | | |
|--|-----------------|-------------------------------------|
| DOCUMENTO BEN_GEN_SIN_FIRMA: Proyecto Obras de Urbanización | IDENTIFICADORES | |
| OTROS DATOS Código para validación: TF6L1-LD7Q1-L14F0 Fecha de emisión: 15 de Diciembre de 2020 a las 23:14:14 Página 247 de 779 | FIRMAS | ESTADO NO REQUIERE FIRMAS |

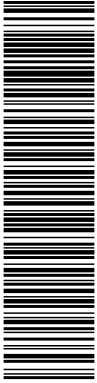


REDACCIÓN DE PROYECTO PARA LAS OBRAS DE "REURBANIZACIÓN DE VARIAS CALLES DEL BARRIO DE SAN ISIDRO DE BENAVENTE"

ANEJO 8. ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD

- Suba y baje del camión por el peldaño del que está dotado para tal menester, no lo haga apoyándose sobre las llantas, ruedas o salientes. Durante estas operaciones, ayúdese de los asideros de forma frontal.
- No salte nunca directamente al suelo, si no es por peligro inminente para usted.
- No trate de realizar ajustes con los motores en marcha, puede quedar atrapado.
- Todas las operaciones de revisión o mantenimiento que deban realizarse con el basculante elevado se efectuarán asegurando que se impide su descenso mediante enclavamiento.
- No permita que las personas no autorizadas accedan al camión, y mucho menos que puedan llegar a conducirlo.
- No utilice el camión dumper en situación de avería o de semiavería. Haga que lo reparen primero. Luego, reanude el trabajo.
- Antes de poner en marcha el motor, o bien, antes de abandonar la cabina, asegúrese de que ha instalado el freno de mano.
- No guarde combustibles ni trapos grasientos sobre el camión dumper, pueden producir incendios.
- En caso de calentamiento del motor, recuerde que no debe abrir directamente la tapa del radiador. El vapor desprendido, si lo hace, puede causarle quemaduras graves.
- Recuerde que el aceite del cárter está caliente cuando el motor lo está. Cámbielo una vez frío.
- No fume cuando manipule la batería ni cuando abastece de combustibles, puede incendiarse.
- No toque directamente el electrolito de la batería con los dedos. Si debe hacerlo, hágalo protegido con guantes de goma o de PVC.
- Si debe manipular en el sistema eléctrico del camión dumper por alguna causa, desconecte el motor y extraiga la llave del contacto totalmente.
- No libere los frenos del camión en posición de parada si antes no ha instalado los tacos de inmovilización en las ruedas, para evitar accidentes por movimientos indeseables.
- Si durante la conducción sufre un reventón y pierde la dirección, mantenga el volante en el sentido en la que el camión se va. De esta forma conseguirá dominarlo.
- Si se agarra el freno, evite las colisiones frontales o contra otros vehículos de su porte. Intente la frenada por roce lateral lo más suave posible, o bien, introdúzcase en terreno blando.
- Antes de acceder a la cabina, dé la vuelta completa caminando entorno del camión, por si alguien se encuentra a su sombra. Evitará graves accidentes.
- Evite el avance del camión dumper por la caja izada tras la descarga. Considere que puede haber líneas eléctricas aéreas y entrar en contacto con ellas o bien, dentro de las distancias de alto riesgo para sufrir descargas.
- Una vez efectuada la descarga, la caja será bajada antes de reemprender la marcha. Nunca se debe poner en movimiento el vehículo con la caja levantada.
- Se atenderá a la posible presencia de tendidos aéreos eléctricos o telefónicos antes de comenzar la elevación de la caja.

| | | |
|--|-----------------|-------------------------------------|
| DOCUMENTO BEN_GEN_SIN_FIRMA: Proyecto Obras de Urbanización | IDENTIFICADORES | |
| OTROS DATOS Código para validación: TF6L1-LD7Q1-L14F0 Fecha de emisión: 15 de Diciembre de 2020 a las 23:14:14 Página 248 de 779 | FIRMAS | ESTADO NO REQUIERE FIRMAS |



REDACCIÓN DE PROYECTO PARA LAS OBRAS DE "REURBANIZACIÓN DE VARIAS CALLES DEL BARRIO DE SAN ISIDRO DE BENAVENTE"

ANEJO 8. ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD

- Si establece contacto entre el camión dumper y una línea eléctrica, permanezca en su punto solicitando auxilio mediante la bocina. Una vez le garanticen que puede abandonar el camión, descienda por la escalerilla normalmente y desde el último peldaño, salte lo más lejos posible, sin tocar tierra y camión de forma simultánea, para evitar posibles descargas eléctricas. Además, no permita que nadie toque el camión, es muy peligroso.
- Se prohibirá trabajar o permanecer a distancias inferiores a 10 m de los camiones dumper.
- Aquellos camiones dumper que se encuentren estacionados, quedarán señalizados mediante señales de peligro.
- La carga del camión se regará superficialmente para evitar posibles polvaredas que puedan afectar al tráfico circundante.
- Los caminos de circulación interna para el transporte de tierras serán los que se marquen en los planos del plan de seguridad y salud de la obra.
- Se prohibirá cargar los camiones dumper de la obra por encima de la carga máxima marcada por el fabricante, para prevenir los riesgos por sobrecarga.
- Todos los camiones dumper estarán en perfectas condiciones de conservación y de mantenimiento, en prevención del riesgo por fallo mecánico.
- Tal y como se indicará en los planos del plan de seguridad y salud, se establecerán fuertes topes de final de recorrido, ubicados a un mínimo de dos metros del borde de los taludes, en prevención del vuelco y caída durante las maniobras de aproximación para vertido.
- Se instalarán señales de peligro y de prohibido el paso, ubicadas a 15 m de los lugares de vertido de los dumpers, en prevención de accidentes al resto de los operarios.
- Se instalará un panel ubicado a 15 m del lugar de vertido de los dumpers con la siguiente leyenda:
"NO PASE, ZONA DE RIESGO. ES POSIBLE QUE LOS CONDUCTORES NO LE VEAN; APÁRTESE DE ESTA ZONA".

3.3.3.- Medios de hormigonado

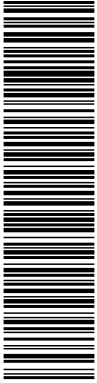
3.3.3.1.- Camión hormigonera

La circulación de este camión en el interior de la obra se atenderá escrupulosamente a las instrucciones que reciba su conductor, con total observancia de la señalización en la misma, sin que deban operar en rampas de pendiente superior a los 20°.

La puesta en estación y todos los movimientos del camión hormigonera durante las operaciones de vertido serán dirigidos por un señalista, que cuidará de la seguridad de atropellos o golpes por maniobras súbitas o incorrectas.



| | | |
|--|-----------------|-------------------------------------|
| DOCUMENTO BEN_GEN_SIN_FIRMA: Proyecto Obras de Urbanización | IDENTIFICADORES | |
| OTROS DATOS Código para validación: TF6L1-LD7Q1-L14F0 Fecha de emisión: 15 de Diciembre de 2020 a las 23:14:14 Página 249 de 779 | FIRMAS | ESTADO NO REQUIERE FIRMAS |



REDACCIÓN DE PROYECTO PARA LAS OBRAS DE "REURBANIZACIÓN DE VARIAS CALLES DEL BARRIO DE SAN ISIDRO DE BENAVENTE"

ANEJO 8. ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD

Las operaciones de vertido de hormigón a lo largo de zanjas o cortes en el terreno se efectuarán de forma que las ruedas del camión hormigonera no sobrepasen una franja de dos metros de ancho desde el borde.

Los trabajadores que atiendan al vertido, colocación y vibrado del hormigón tendrán la obligación de utilizar en todo momento casco de seguridad, guantes de goma o P.V.C., botas de seguridad impermeables (en el tajo de hormigonado) y guantes de cuero (en vertido).

3.3.3.2.- Bomba autopropulsada de hormigón

El personal encargado de su manejo poseerá formación especializada y experiencia en su aplicación y en el mantenimiento del equipo.

El brazo de elevación de la manguera no podrá ser utilizado para ningún tipo de actividad de elevación de cargas u otras diferentes a la que define su función.

La bomba dispondrá de comprobante de haber pasado su revisión anual en taller indicado para ello por el fabricante y tal comprobante se presentará obligatoriamente al jefe de obra, pudiendo ser requerido por el coordinador de seguridad y salud en cualquier momento.

Cuando se utilice en cascos urbanos o semiurbanos, la zona de bombeo quedará totalmente aislada de los peatones, mediante las vallas y separaciones que sean precisas.

Los trabajadores no podrán acercarse a las conducciones de vertido del hormigón por bombeo a distancias menores de 3 m y dichas conducciones estarán protegidas por resguardos de seguridad contra posibles desprendimientos o movimientos bruscos.

Al terminar el tajo de hormigonado, se lavará y limpiará siempre el interior de los tubos de todo el equipo, asegurando la eliminación de tapones de hormigón.

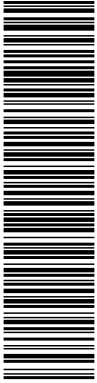
Los trabajadores que atiendan al equipo de bombeo y los de colocación y vibrado del hormigón bombeado tendrán la obligación de utilizar en todo momento casco de seguridad, guantes de goma o P.V.C., botas de seguridad impermeables (en el tajo de hormigonado), calzado de seguridad (en el equipo) y mandil impermeable.

3.3.3.3.- Vibradores

El vibrado se realizará siempre con el trabajador colocado en una posición estable y fuera del radio de acción de mangueras o canaletas de vertido.



| | | |
|--|-----------------|-------------------------------------|
| DOCUMENTO BEN_GEN_SIN_FIRMA: Proyecto Obras de Urbanización | IDENTIFICADORES | |
| OTROS DATOS Código para validación: TF6L1-LD7Q1-L14F0 Fecha de emisión: 15 de Diciembre de 2020 a las 23:14:14 Página 250 de 779 | FIRMAS | ESTADO NO REQUIERE FIRMAS |



REDACCIÓN DE PROYECTO PARA LAS OBRAS DE "REURBANIZACIÓN DE VARIAS CALLES DEL BARRIO DE SAN ISIDRO DE BENAVENTE"

ANEJO 8. ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD

La manguera de alimentación eléctrica del vibrador estará adecuadamente protegida, vigilándose sistemáticamente su estado de conservación del aislamiento.

El aparato vibrador dispondrá de toma de tierra.

El vibrador no se dejará nunca funcionar en vacío ni se moverá tirando de los cables.

El trabajador utilizará durante el vibrado, casco de seguridad, botas de goma clase III, guantes dieléctricos y gafas de protección contra salpicaduras de mortero.

3.3.4.- Medios de fabricación y puesta en obra de firmes y pavimentos

3.3.4.1.- Extendidora de aglomerado asfáltico

No se permitirá la permanencia sobre la extendidora en marcha a otra persona que no sea su operador, a fin de evitar accidentes por caída desde la máquina.

Las maniobras de aproximación y vertido de productos asfálticos en la tolva estarán dirigidas siempre por un especialista con experiencia en este tipo de trabajos.

Todos los operarios de auxilio quedarán en posición en la cuneta o aceras, por delante de la máquina, durante las operaciones de llenado de la tolva, en prevención de los riesgos por atrapamiento y atropello durante estas maniobras.

Los bordes laterales de la extendidora, en prevención de atrapamientos, estarán señalizados mediante paneles de bandas amarillas y negras alternativas.

Todas las plataformas de estancia o para seguimiento y ayuda al extendido asfáltico, estarán bordeadas de barandillas tubulares, en prevención de las posibles caídas, formadas por pasamanos de 90 cm. de altura, barra intermedia y rodapié de 15 cm., desmontables para permitir una mejor limpieza.

Se dispondrán dos extintores polivalentes y en buen estado sobre la plataforma de la máquina.

Se prohibirá expresamente, el acceso de operarios a la regla vibrante durante las operaciones de extendido, en prevención de accidentes.

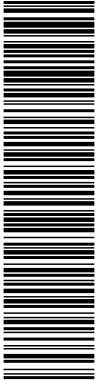
Sobre la máquina, junto a los lugares de paso y en aquellos con riesgo específico, se adherirán las siguientes señales:

“Peligro: sustancias y paredes muy calientes”.

Rótulo: “NO TOCAR; ALTAS TEMPERATURAS”.



| | | |
|--|-----------------|-------------------------------------|
| DOCUMENTO BEN_GEN_SIN_FIRMA: Proyecto Obras de Urbanización | IDENTIFICADORES | |
| OTROS DATOS Código para validación: TF6L1-LD7Q1-L14F0 Fecha de emisión: 15 de Diciembre de 2020 a las 23:14:14 Página 251 de 779 | FIRMAS | ESTADO NO REQUIERE FIRMAS |



REDACCIÓN DE PROYECTO PARA LAS OBRAS DE "REURBANIZACIÓN DE VARIAS CALLES DEL BARRIO DE SAN ISIDRO DE BENAVENTE"

ANEJO 8. ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD

3.3.4.2.- Compactador de neumáticos

No se permitirá la permanencia sobre la compactadora a otra persona que no sea su operador, a fin de evitar accidentes por caída desde la máquina.

Todos los operarios a pie en el tajo de aglomerado quedarán en posición en la cuneta o aceras, por delante de la compactadora, en prevención de los riesgos por atrapamiento y atropello durante los movimientos de ésta.

La compactadora tendrá dotación completa de luces de visibilidad y de indicación de posición de la máquina, así como dotación y buen funcionamiento de la señal acústica de marcha atrás.

Se dispondrá de una escalera metálica para la subida y bajada de las cajas de la máquina.

La escalera de subida a la plataforma de conducción y el borde exterior de ésta tendrán revestimiento antideslizante.

El operador tendrá la obligación estricta de circulación exterior con sujeción plena a las normas de circulación y a las señales de tráfico.

Se comprobará sistemáticamente la presión de los neumáticos antes del comienzo del trabajo diario.

Se vigilará el mantenimiento sistemático del estado de funcionamiento de la máquina.

Se cuidará la instrucción y vigilancia de la prohibición de fumar durante las operaciones de carga de combustible y de comprobación del nivel de la batería de la máquina.

3.3.4.3.- Rodillo vibrante autopropulsado

No se permitirá la permanencia sobre el compactador de otra persona que no sea su operador, a fin de evitar accidentes por caída desde la máquina.

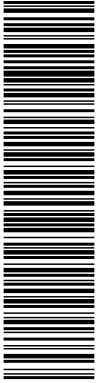
Todos los operarios a pie en el tajo de aglomerado quedarán en posición en la cuneta o aceras, por delante de la compactadora, en prevención de los riesgos por atrapamiento y atropello durante los movimientos de ésta.

La escalera de subida a la plataforma de conducción y el borde exterior de ésta tendrán revestimiento antideslizante.

El operador tendrá la obligación de cuidar especialmente la estabilidad del rodillo al circular sobre superficies inclinadas o pisando sobre el borde de la capa de aglomerado.



| | | |
|--|-----------------|-------------------------------------|
| DOCUMENTO BEN_GEN_SIN_FIRMA: Proyecto Obras de Urbanización | IDENTIFICADORES | |
| OTROS DATOS Código para validación: TF6L1-LD7Q1-L14F0 Fecha de emisión: 15 de Diciembre de 2020 a las 23:14:14 Página 252 de 779 | FIRMAS | ESTADO NO REQUIERE FIRMAS |



REDACCIÓN DE PROYECTO PARA LAS OBRAS DE "REURBANIZACIÓN DE VARIAS CALLES DEL BARRIO DE SAN ISIDRO DE BENAVENTE"

ANEJO 8. ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD

Se vigilará el mantenimiento sistemático del estado de funcionamiento de la máquina.

Se cuidará la instrucción y vigilancia de la prohibición de fumar durante las operaciones de carga de combustible y de comprobación del nivel de la batería de la máquina.

Se dispondrá de asiento antivibratorio o, en su defecto, será preceptivo el empleo de faja antivibratoria.

3.3.4.4.- Camión basculante

El conductor del camión estará en posesión del preceptivo carnet de conducir y actuará con total respeto a las normas del código de circulación y respetará en todo momento la señalización de la obra.

En la maniobra de colocación y acoplamiento ante la extendidora, el conductor actuará con total sujeción a las instrucciones y la dirección del encargado del tajo de extendido de aglomerado, así como a las indicaciones del ayudante de aviso.

Una vez efectuada la descarga, la caja será bajada antes de reemprender la marcha.

Se atenderá a la posible presencia de tendidos aéreos eléctricos o telefónicos antes de comenzar la elevación de la caja.

Todas las operaciones de revisión o mantenimiento que deba realizarse con el basculante elevado se efectuarán asegurando que se impide su descenso, mediante enclavamiento.

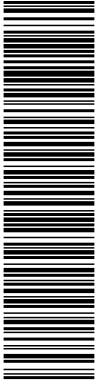
3.3.4.5.- Fresadora

Se entregarán al operador las siguientes instrucciones:

- Circulará siempre a velocidad moderada.
- Hará uso del claxon cuando sea necesario apercebir de su presencia y siempre que vaya a iniciar el movimiento de marcha atrás, iniciándose la correspondiente señal acústica para este tipo de marcha.
- Al abandonar la marcha se asegurará de que esté frenada y no pueda ser puesta en marcha por persona ajena.
- Usará casco siempre que esté fuera de la cabina.
- Cuidará adecuadamente la máquina, dando cuenta de fallos o averías que advierta, interrumpiendo el trabajo siempre que estos fallos afecten a frenos o a dirección hasta que la avería quede subsanada.



| | | |
|--|-----------------|-------------------------------------|
| DOCUMENTO BEN_GEN_SIN_FIRMA: Proyecto Obras de Urbanización | IDENTIFICADORES | |
| OTROS DATOS Código para validación: TF6L1-LD7Q1-L14F0 Fecha de emisión: 15 de Diciembre de 2020 a las 23:14:14 Página 253 de 779 | FIRMAS | ESTADO NO REQUIERE FIRMAS |



REDACCIÓN DE PROYECTO PARA LAS OBRAS DE "REURBANIZACIÓN DE VARIAS CALLES DEL BARRIO DE SAN ISIDRO DE BENAVENTE"

ANEJO 8. ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD

- Estará prohibida la permanencia de personas en la zona de trabajo de la máquina.

Se suministrarán al operador las siguientes instrucciones adicionales:

- Extreme las precauciones ante taludes y zanjas
- En los traslados, circule siempre con precaución
- Vigile la marcha atrás y accione la bocina
- No permita el acceso de personas, máquinas y vehículos a la zona de trabajo de la máquina, sin previo aviso.

3.3.5.- Acopios y almacenamientos

3.3.5.1.- Acopio de tierras y áridos

Los acopios de tierras y áridos deben efectuarse siguiendo las siguientes normas:

Si el acopio rebasa los 2 m de altura, será necesario el vallado o delimitación de toda la zona de acopio.

Los acopios han de hacerse únicamente para aquellos tajos en los que sean necesarios.

Los montones nunca se ubicarán invadiendo caminos o viales, pero en caso de ser esto inevitable, serán correctamente señalizados.

No se deben acopiar tierras o áridos junto a excavaciones o desniveles que puedan dar lugar a deslizamientos y/o vertidos del propio material acopiado.

No deben situarse montones de tierras o áridos junto a dispositivos de drenaje que puedan obstruirlos, como consecuencia de arrastres en el material acopiado o que puedan obstruirlos por simple obstrucción de la descarga del dispositivo.

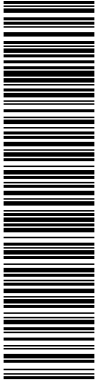
3.3.5.2.- Acopio de tubos, marcos, elementos prefabricados y ferralla

En los acopios de tubos, marcos, elementos prefabricados y ferralla se observarán las siguientes normas de seguridad:

El acopio de tuberías se realizará de forma que quede asegurada su estabilidad, empleando para ello calzos preparados al efecto. El transporte de tuberías se realizará empleando útiles adecuados que



| | | |
|--|-----------------|-------------------------------------|
| DOCUMENTO BEN_GEN_SIN_FIRMA: Proyecto Obras de Urbanización | IDENTIFICADORES | |
| OTROS DATOS Código para validación: TF6L1-LD7Q1-L14F0 Fecha de emisión: 15 de Diciembre de 2020 a las 23:14:14 Página 254 de 779 | FIRMAS | ESTADO NO REQUIERE FIRMAS |



REDACCIÓN DE PROYECTO PARA LAS OBRAS DE "REURBANIZACIÓN DE VARIAS CALLES DEL BARRIO DE SAN ISIDRO DE BENAVENTE"

ANEJO 8. ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD

impidan el deslizamiento y caída de los elementos transportados. Estos útiles se revisarán periódicamente, con el fin de garantizar su perfecto estado de empleo.

La ferralla se acopiará junto al tajo correspondiente, evitando que haga contacto con suelo húmedo para paliar su posible oxidación y consiguiente disminución de resistencia.

3.3.5.3.- Almacenamiento de pinturas, desencofrante y combustibles

Habrà de preverse un almacén cubierto y separado para los productos combustibles o tóxicos que hayan de emplearse en la obra. A estos almacenes no podrá accederse fumando ni podrán realizarse labores que generen calor intenso, como soldaduras. Si existan materiales que desprendan vapores nocivos, deberán vigilarse periódicamente los orificios de ventilación del recinto. Además, los trabajadores que accedan a estos recintos habrán disponer de filtros respiratorios.

Si los productos revisten toxicidad ecológica intensa, el punto de almacenamiento no se ubicará en vaguadas o terrenos extremadamente permeables para minimizar los efectos de un derrame ocasional.

Los almacenes estarán equipados con extintores adecuados al producto inflamable en cuestión en número suficiente y correctamente mantenidos. En cualquier caso, habrá de tenerse en cuenta la normativa respecto a sustancias tóxicas y peligrosas, en lo referente a la obligatoriedad de disponer de un consejero de seguridad en estos temas.

3.3.6.- Instalaciones auxiliares

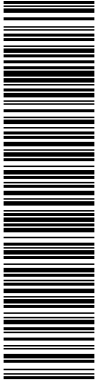
Bajo este epígrafe se engloban aquellas instalaciones que, o bien sirven a múltiples actividades, caso del tratamiento de áridos para hormigones, rellenos de grava, mezclas bituminosas, etc., o bien se instalan en diferentes tajos, caso de las instalaciones provisionales de electricidad, las cuales se crean para un hormigonado singular, para un tajo nocturno, etc.

3.3.6.1.- Instalaciones eléctricas provisionales de obra

El plan de seguridad y salud definirá detalladamente el tipo y las características de la instalación eléctrica de la obra, así como sus protecciones, distinguiendo las zonas de las instalaciones fijas y las relativamente móviles, a lo largo de la obra, así como, en el caso de efectuar toma en alta, del transformador necesario. En el caso de toma de red en baja (380 V) se dispondrán, al menos, los siguientes elementos y medidas:



| | | |
|--|-----------------|-------------------------------------|
| DOCUMENTO BEN_GEN_SIN_FIRMA: Proyecto Obras de Urbanización | IDENTIFICADORES | |
| OTROS DATOS Código para validación: TF6L1-LD7Q1-L14F0 Fecha de emisión: 15 de Diciembre de 2020 a las 23:14:14 Página 255 de 779 | FIRMAS | ESTADO NO REQUIERE FIRMAS |



REDACCIÓN DE PROYECTO PARA LAS OBRAS DE "REURBANIZACIÓN DE VARIAS CALLES DEL BARRIO DE SAN ISIDRO DE BENAVENTE"

ANEJO 8. ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD

- Un armario con el cuadro de distribución general, con protección magnetotérmica, incluyendo el neutro y varias salidas con interruptores magnetotérmicos y diferenciales de media sensibilidad a los armarios secundarios de distribución, en su caso; con cerradura y llave.
- La entrada de corriente se realizará mediante toma estanca, con llegada de fuerza en clavija hembra y seccionador general tetrapolar de mando exterior, con enclavamiento magnetotérmico.
- Borne general de toma de tierra, con conexión de todas las tomas.
- Transformador de 24 V y salidas a ese voltaje, que podrá ser independiente del cuadro.
- Enlaces mediante manguera de 3 ó 4 conductores con tomas de corriente multipolares.

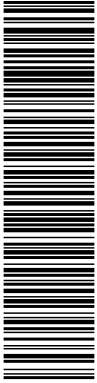
3.3.7.- Maquinaria y herramientas diversas

3.3.7.1.- Camión grúa

Con independencia de otras medidas preventivas que puedan adoptarse en el plan de seguridad y salud, se tendrán en cuenta las siguientes:

- Siempre se colocarán calzos inmovilizadores en las cuatro ruedas y en los gatos estabilizadores, antes de iniciar las maniobras de carga que, como las de descarga, serán siempre dirigidas por un especialista.
- Todos los ganchos de cuelgue, aparejos, balancines y eslingas o estribos dispondrán siempre de pestillos de seguridad
- Se vigilará específicamente que no se sobrepasa la carga máxima admisible fijada por el fabricante del camión.
- El gruista tendrá siempre a la vista la carga suspendida y, si ello no fuera posible en alguna ocasión, todas sus maniobras estarán dirigidas por un señalista experto.
- Estará terminantemente prohibido realizar arrastres de la carga o tirones sesgados de la misma
- El camión grúa nunca deberá estacionar o circular a distancias inferiores a los dos metros del borde de excavaciones o de cortes del terreno.
- Se prohibirá la permanencia de personas alrededor del camión grúa a distancias inferiores a 5 metros del mismo, así como la permanencia bajo cargas en suspensión.
- El conductor tendrá prohibido dar marcha atrás sin la presencia y ayuda de un señalista, así como abandonar el camión con una carga suspendida.
- No se permitirá que persona alguna ajena al operador acceda a la cabina del camión o maneje sus mandos.
- En las operaciones con camión grúa se utilizará casco de seguridad (cuando el operador abandone la cabina), guantes de cuero y calzado antideslizante.

| | | |
|--|-----------------|-------------------------------------|
| DOCUMENTO BEN_GEN_SIN_FIRMA: Proyecto Obras de Urbanización | IDENTIFICADORES | |
| OTROS DATOS Código para validación: TF6L1-LD7Q1-L14F0 Fecha de emisión: 15 de Diciembre de 2020 a las 23:14:14 Página 256 de 779 | FIRMAS | ESTADO NO REQUIERE FIRMAS |



REDACCIÓN DE PROYECTO PARA LAS OBRAS DE "REURBANIZACIÓN DE VARIAS CALLES DEL BARRIO DE SAN ISIDRO DE BENAVENTE"

ANEJO 8. ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD

3.3.7.2.- Compresores

El compresor será siempre arrastrado a su posición de trabajo cuidándose que no se rebase nunca la franja de dos metros de ancho desde el borde de cortes o de coronación de taludes y quedará en estación con la lanza de arrastre en posición horizontal, con lo que el aparato estará nivelado, y con las ruedas sujetas mediante tacos antideslizamiento. En caso de que la lanza de arrastre carezca de rueda o de pivote de nivelación, se adaptará éste mediante suplementos firmes y seguros.

Las operaciones de abastecimiento de combustible serán realizadas siempre con el motor parado. Las carcasas protectoras del compresor estarán siempre instaladas y en posición de cerradas.

Cuando el compresor no sea de tipo silencioso, se señalará claramente y se advertirá el elevado nivel de presión sonora alrededor del mismo, exigiéndose el empleo de protectores auditivos a los trabajadores que deban operar en esa zona.

Se comprobará sistemáticamente el estado de conservación de las mangueras y boquillas, previéndose reventones y escapes en los mismos.

3.3.7.3.- Martillos neumáticos

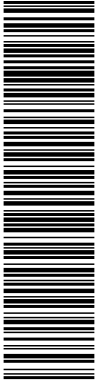
Los trabajadores que deban utilizar martillos neumáticos poseerán formación y experiencia en su utilización en obra. Los martillos se conservarán siempre bien cuidados y engrasados, verificándose sistemáticamente el estado de las mangueras y la inexistencia de fugas en las mismas. Cuando deba desarmarse un martillo, se cortará siempre la conexión del aire, pero nunca doblando la manguera.

Antes de iniciarse el trabajo, se inspeccionará el terreno y los elementos estructurales a demoler, a fin de detectar la posibilidad de desprendimientos o roturas a causa de las vibraciones transmitidas por el martillo. En la operación de picado, el trabajador nunca cargará todo su peso sobre el martillo, pues éste podría deslizarse y caer. Se cuidará el correcto acoplamiento de la herramienta de ataque en el martillo y nunca se harán esfuerzos de palanca con el martillo en marcha.

Se prohibirá terminantemente dejar los martillos neumáticos abandonados o hincados en los materiales a romper. El paso de peatones cerca de la obra se alejará tanto como sea posible de los puntos de trabajo de los martillos neumáticos.

Los operadores utilizarán preceptivamente calzado de seguridad, guantes de cuero, gafas de protección contra impactos, protectores auditivos, mascarilla antipolvo y arnés antivibratorio.

| | | |
|--|-----------------|-------------------------------------|
| DOCUMENTO BEN_GEN_SIN_FIRMA: Proyecto Obras de Urbanización | IDENTIFICADORES | |
| OTROS DATOS Código para validación: TF6L1-LD7Q1-L14F0 Fecha de emisión: 15 de Diciembre de 2020 a las 23:14:14 Página 257 de 779 | FIRMAS | ESTADO NO REQUIERE FIRMAS |



REDACCIÓN DE PROYECTO PARA LAS OBRAS DE "REURBANIZACIÓN DE VARIAS CALLES DEL BARRIO DE SAN ISIDRO DE BENAVENTE"

ANEJO 8. ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD

3.3.7.4.- Sierra circular de mesa

No se podrá utilizar sierra circular alguna que carezca de alguno de los siguientes elementos de protección:

- Cuchillo divisor del corte
- Empujador de la pieza a cortar y guía
- Carcasa de cubrición del disco
- Carcasa de protección de las transmisiones y poleas
- Interruptor estanco
- Toma de tierra

Las sierras se dispondrán en lugares acotados, libres de circulación y alejadas de zonas con riesgos de caídas de personas u objetos, de encharcamientos, de batido de cargas y de otros impedimentos.

El trabajador que maneje la sierra estará expresamente formado y autorizado por el jefe de obra para ello. Utilizará siempre guantes de cuero, gafas de protección contra impactos de partículas, mascarilla antipolvo, calzado de seguridad y faja elástica (para usar en el corte de tablonos).

Se controlará sistemáticamente el estado de los dientes del disco y de la estructura de éste, así como el mantenimiento de la zona de trabajo en condiciones de limpieza, con eliminación habitual de serrín y virutas.

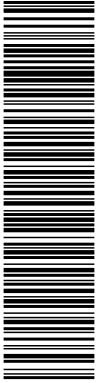
Se evitará siempre la presencia de clavos en las piezas a cortar y existirá siempre un extintor de polvo antibrasa junto a la sierra de disco

3.3.7.5.- Pistola fijaclavos

Los trabajadores que hayan de utilizar estas herramientas conocerán su manejo correcto y tendrá autorización expresa para ello, emitida por el jefe de obra. Al utilizar la pistola fijaclavos se acordará la zona de trabajo, evitándose la presencia de otros trabajadores que pudieran sufrir daños.

Se exigirá el empleo de casco de seguridad, guantes de cuero, muñequeras o manguitos y gafas de seguridad antiproyecciones.

| | | |
|--|-----------------|-------------------------------------|
| DOCUMENTO BEN_GEN_SIN_FIRMA: Proyecto Obras de Urbanización | IDENTIFICADORES | |
| OTROS DATOS Código para validación: TF6L1-LD7Q1-L14F0 Fecha de emisión: 15 de Diciembre de 2020 a las 23:14:14 Página 258 de 779 | FIRMAS | ESTADO NO REQUIERE FIRMAS |



REDACCIÓN DE PROYECTO PARA LAS OBRAS DE "REURBANIZACIÓN DE VARIAS CALLES DEL BARRIO DE SAN ISIDRO DE BENAVENTE"

ANEJO 8. ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD

3.3.7.6.- Taladro portátil

Los taladros tendrán siempre doble aislamiento eléctrico y sus conexiones se realizarán mediante manguera antihumedad, a partir de un cuadro secundario, dotada con clavijas macho-hembra estancas.

Se prohibirá terminantemente depositar el taladro portátil en el suelo o dejarlo abandonado estando conectado a la red eléctrica. Los taladros sólo serán reparados por personal especializado, estando prohibido desarmarlos en el tajo.

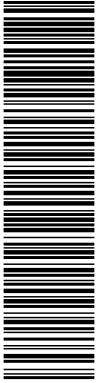
Los trabajadores utilizarán preceptivamente casco y calzado de seguridad, gafas antiproyecciones y guantes de cuero.

3.3.7.7.- Herramientas manuales

Las herramientas se utilizarán sólo en aquellas operaciones para las que han sido concebidas y se revisarán siempre antes de su empleo, desechándose cuando se detecten defectos en su estado de conservación. Se mantendrán siempre limpias de grasa u otras materias deslizantes y se colocarán siempre en los portaherramientas o estantes adecuados, evitándose su depósito desordenado o arbitrario o su abandono en cualquier sitio o por los suelos.

En su manejo se utilizarán guantes de cuero o de P.V.C. y botas de seguridad, así como casco y gafas antiproyecciones, en caso necesario.

| | | |
|--|-----------------|-------------------------------------|
| DOCUMENTO BEN_GEN_SIN_FIRMA: Proyecto Obras de Urbanización | IDENTIFICADORES | |
| OTROS DATOS Código para validación: TF6L1-LD7Q1-L14F0 Fecha de emisión: 15 de Diciembre de 2020 a las 23:14:14 Página 259 de 779 | FIRMAS | ESTADO NO REQUIERE FIRMAS |



REDACCIÓN DE PROYECTO PARA LAS OBRAS DE "REURBANIZACIÓN DE VARIAS CALLES DEL BARRIO DE SAN ISIDRO DE BENAVENTE"

ANEJO 8. ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD

4.- CONCLUSIÓN

El estudio de seguridad y salud que se ha elaborado comprende la previsión de las actividades constructivas proyectadas y los riesgos previsibles en la ejecución de las mismas, así como las normas y medidas preventivas que habrán de adoptarse en la obra, la definición literal y gráfica precisa de las protecciones a utilizar, sus respectivas mediciones y precios y el presupuesto final del estudio.

Sobre la base de tales previsiones, el contratista elaborará y propondrá el plan de seguridad y salud de la obra, como aplicación concreta y desarrollo de este estudio, así como de presentación y justificación de las alternativas preventivas que se juzguen necesarias, en función del método y equipos que en cada caso vayan a utilizarse en la obra.

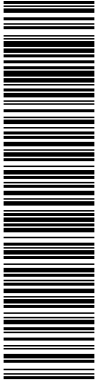
En relación con tal función y aplicaciones, el autor del presente estudio de seguridad y salud estima que la redacción de las páginas anteriores resulta suficiente para cumplir dichos objetivos y para constituir el conjunto básico de previsiones preventivas de la obra a realizar.

En Benavente, a Septiembre de 2020

El autor del estudio de seguridad y salud:

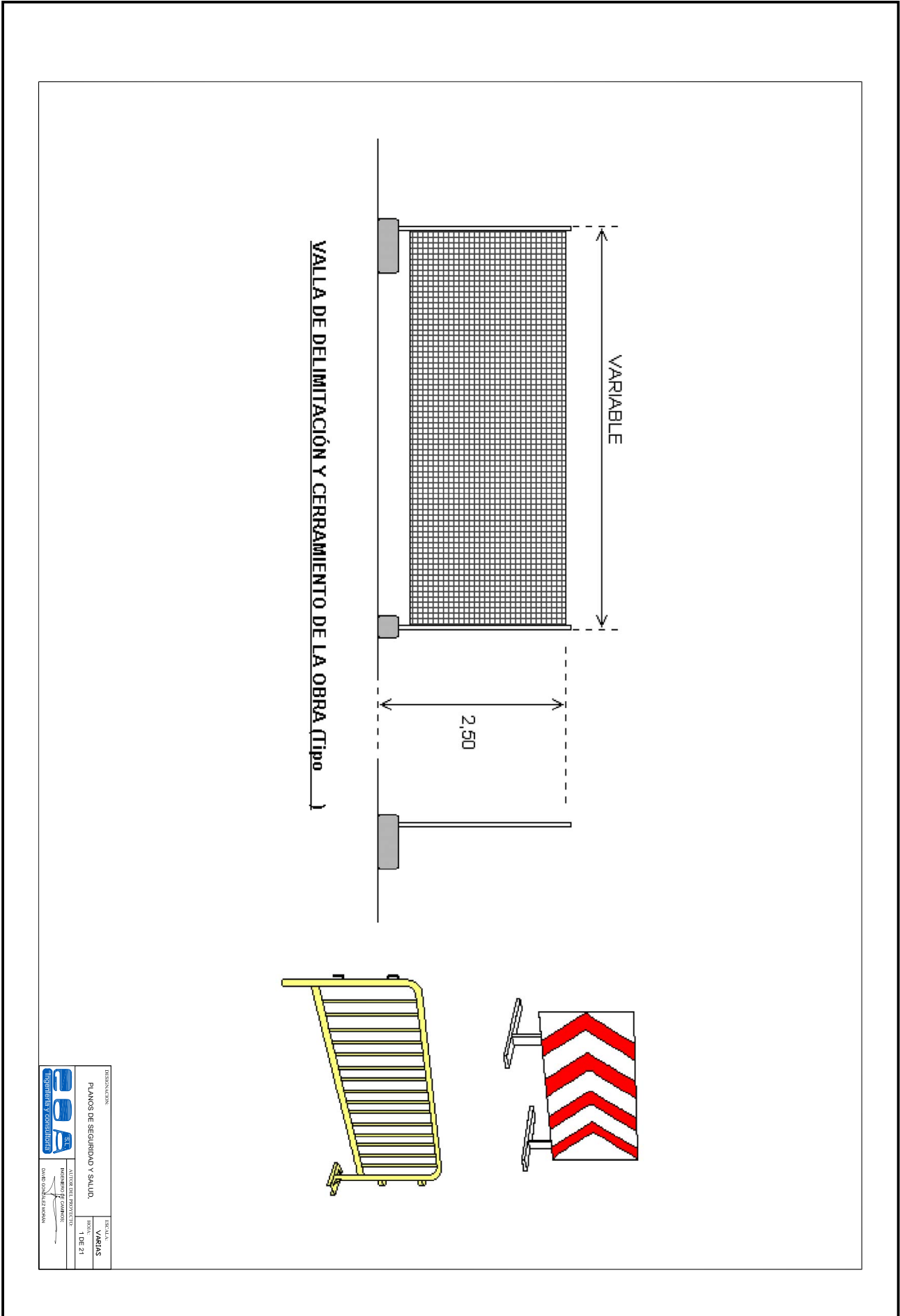
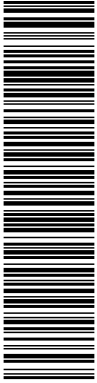
Fdo.: David González Morán
Ingeniero de Caminos Canales y Puertos
Nº Colegiado: 18.896

| | | |
|--|-----------------|-------------------------------------|
| DOCUMENTO BEN_GEN_SIN_FIRMA: Proyecto Obras de Urbanización | IDENTIFICADORES | |
| OTROS DATOS Código para validación: TF6L1-LD7Q1-L14F0 Fecha de emisión: 15 de Diciembre de 2020 a las 23:14:14 Página 260 de 779 | FIRMAS | ESTADO NO REQUIERE FIRMAS |

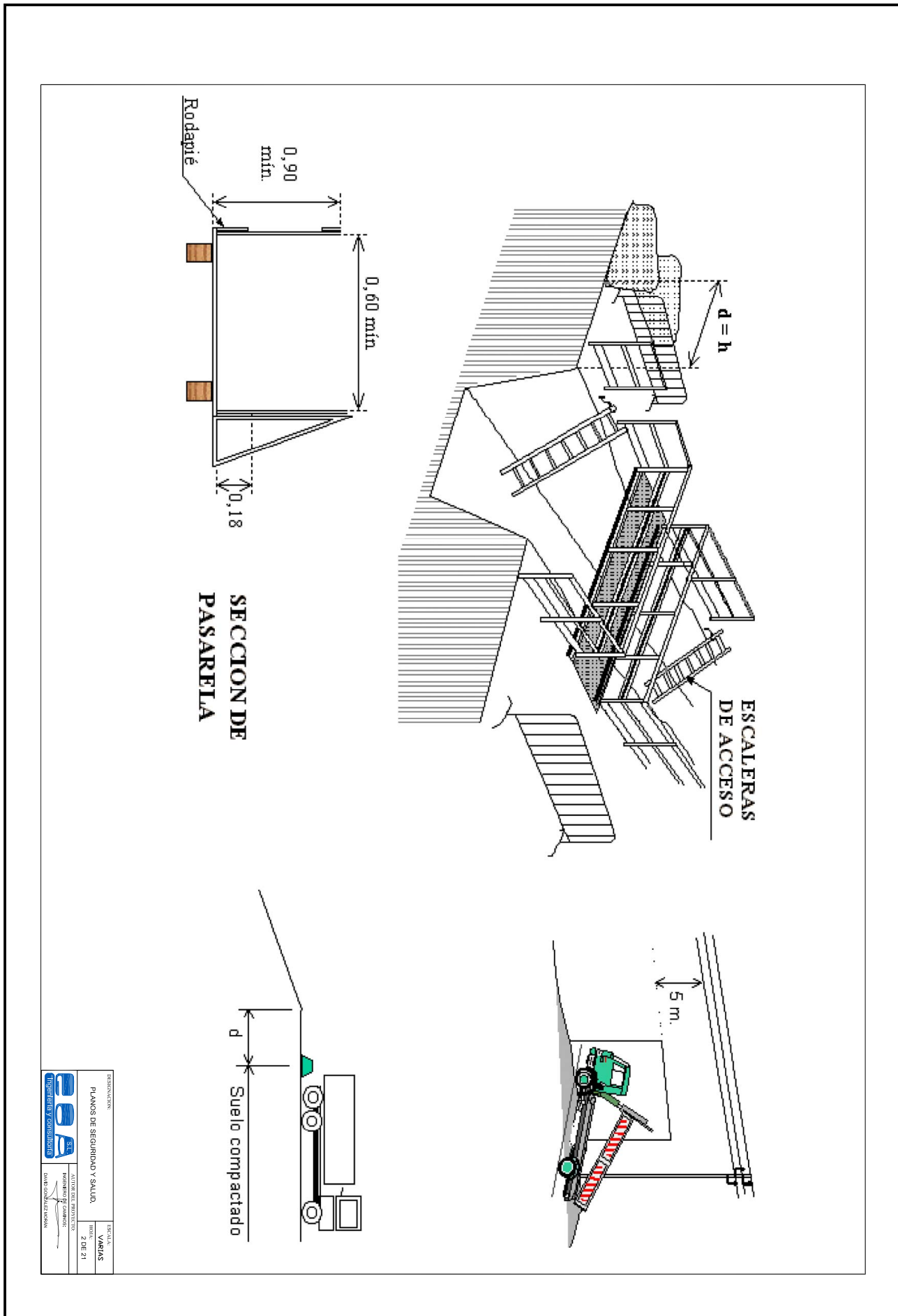
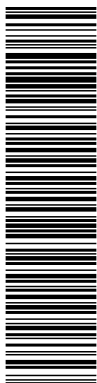


PLANOS

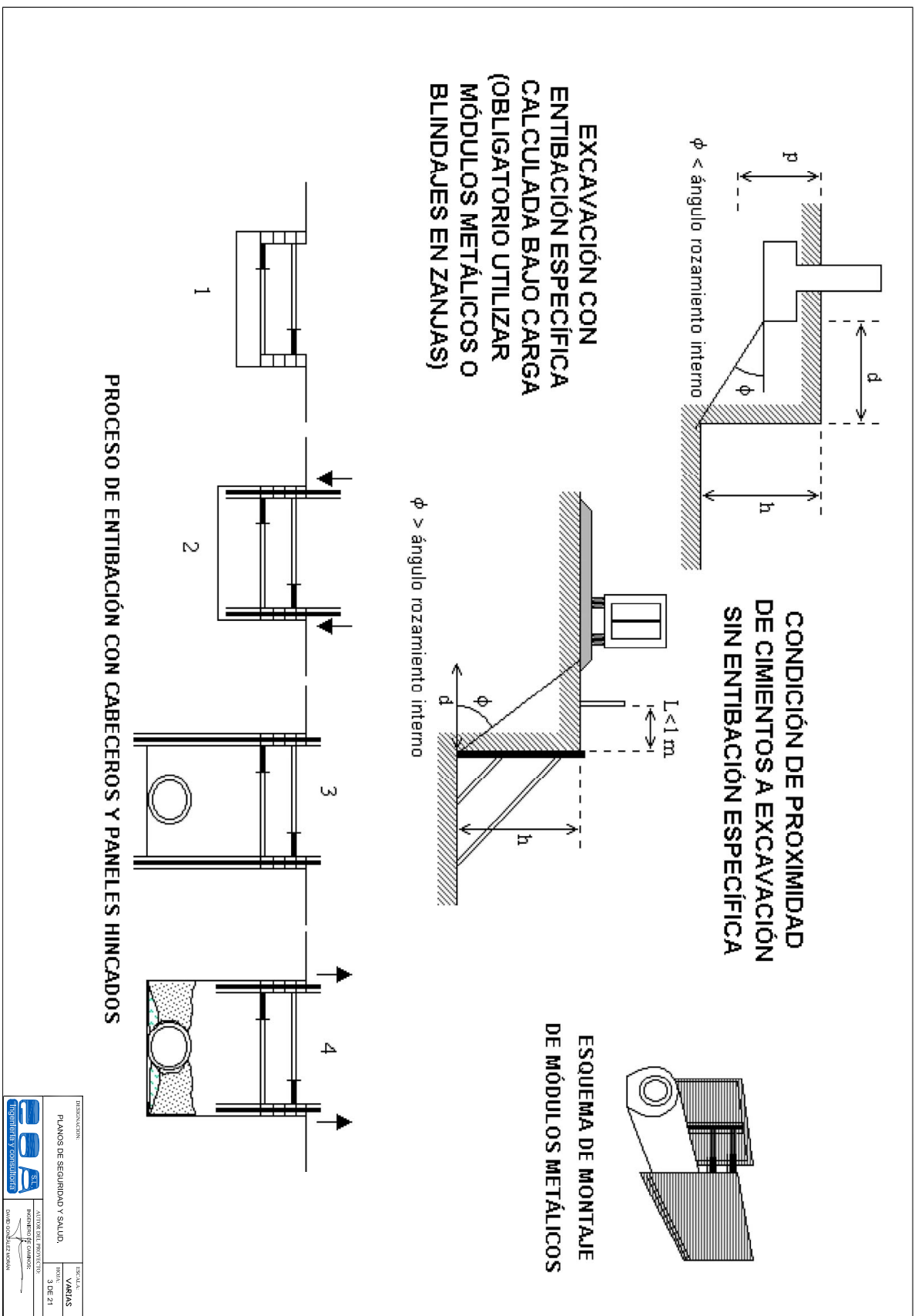
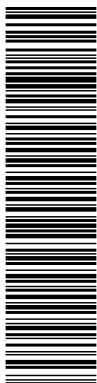
| | | |
|--|-----------------|-------------------------------------|
| DOCUMENTO BEN_GEN_SIN_FIRMA: Proyecto Obras de Urbanización | IDENTIFICADORES | |
| OTROS DATOS Código para validación: TF6L1-LD7Q1-L14F0 Fecha de emisión: 15 de Diciembre de 2020 a las 23:14:14 Página 261 de 779 | FIRMAS | ESTADO NO REQUIERE FIRMAS |



| | | | |
|---|--|---|---|
| | INSTITUCIÓN PLANO DE SEGURIDAD Y SALUD, VARIAS | ESCALA VARIAS | FECHA 1 DE 21 |
| MINISTERIO DE SANIDAD Y CONSUMO DIRECCIÓN GENERAL DE SALUD PÚBLICA | AUTÓNOMO DE SANIDAD DIRECCIÓN GENERAL DE SALUD PÚBLICA | AUTÓNOMO DE SANIDAD DIRECCIÓN GENERAL DE SALUD PÚBLICA | AUTÓNOMO DE SANIDAD DIRECCIÓN GENERAL DE SALUD PÚBLICA |

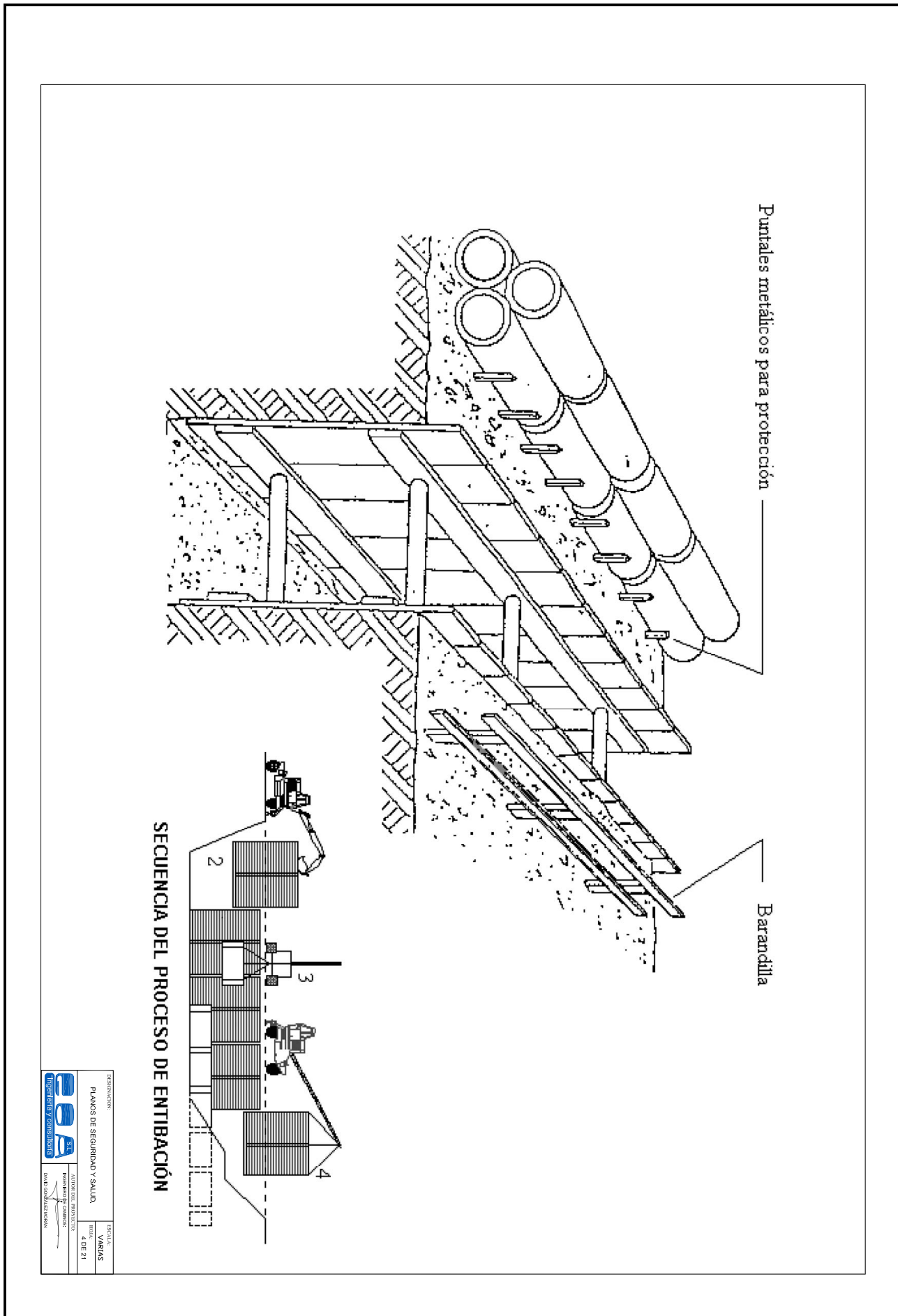
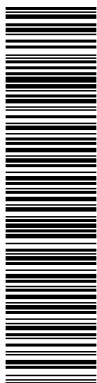


| | | |
|---|----------------------------|----------|
| ESA S.A. Ingeniería y Construcción | PROYECTOS | ESCALA |
| | PLANS DE SEGURIDAD Y SALUD | VARIAS |
| INGENIERO DE CARRETERAS | FECHA DEL PROYECTO | 10/11/20 |
| INGENIERO DE OBRAS | FECHA DE EMISION | 2 DE 21 |
| INGENIERO DE CALIDAD | SIN FIRMAS | |



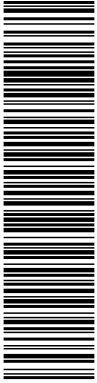
| | | |
|--|--|------------------|
| | PREVENCIÓN PLANOS DE SEGURIDAD Y SALUD. | ESCALA VARIAS |
| | ALTO DEL PROYECTO 3 DE 21 | FECHA 3 DE 21 |

| | | |
|--|-----------------|-------------------------------------|
| DOCUMENTO BEN_GEN_SIN_FIRMA: Proyecto Obras de Urbanización | IDENTIFICADORES | |
| OTROS DATOS Código para validación: TF6L1-LD7Q1-L14F0 Fecha de emisión: 15 de Diciembre de 2020 a las 23:14:14 Página 264 de 779 | FIRMAS | ESTADO NO REQUIERE FIRMAS |

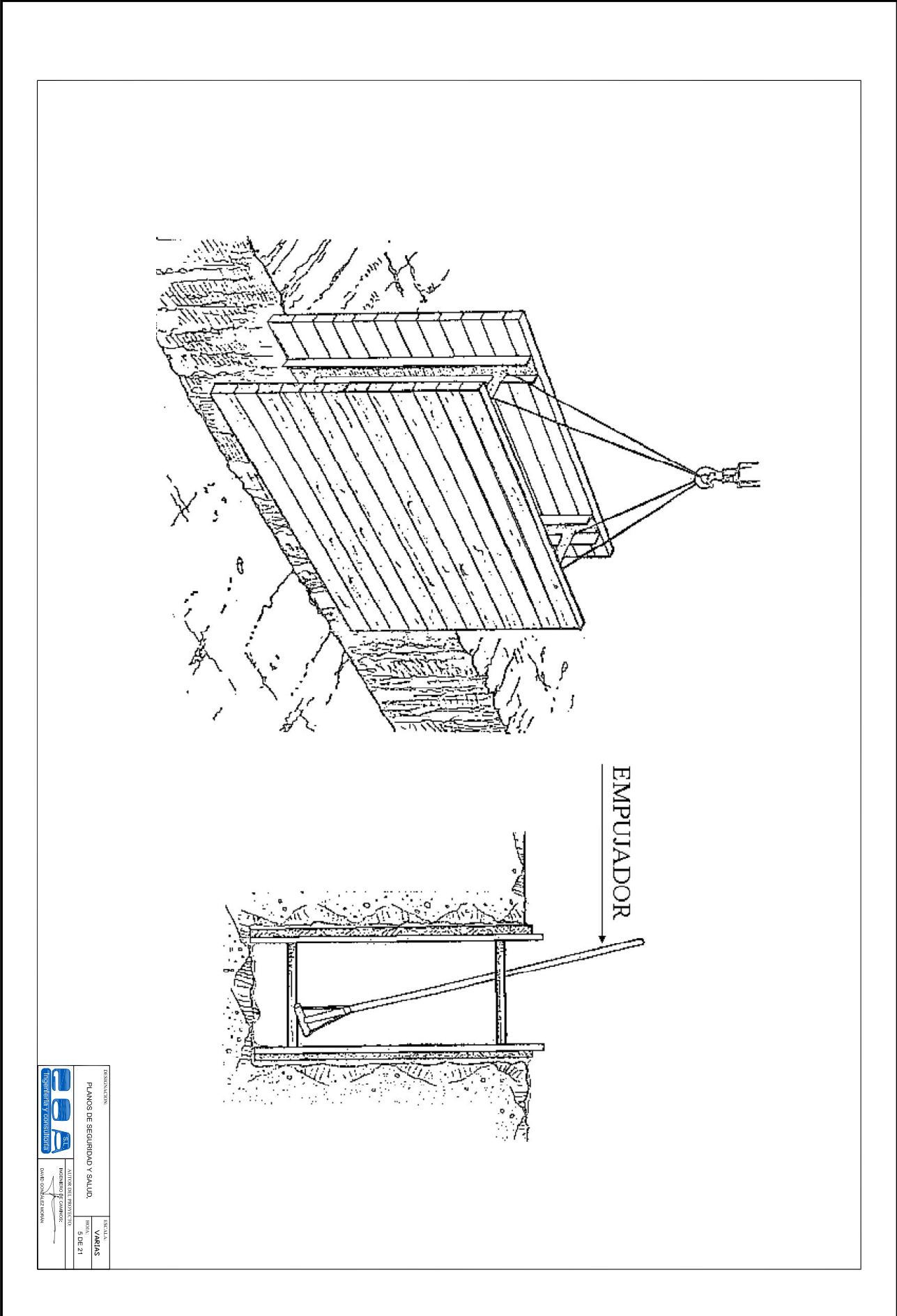


| | | |
|---|----------------------------|--------|
| | PROYECTOS | ESCALA |
| | PLANO DE SEGURIDAD Y SALUD | VARIAS |
| ALICADO DEL PROYECTO INGENIERO DE CARRETERAS D. RUBÉN GARCÍA MORAÑA | TÍTULO 4 DE 21 | |

| | | |
|--|------------------------|--|
| <p>DOCUMENTO</p> <p>BEN_GEN_SIN_FIRMA: Proyecto Obras de Urbanización</p> | <p>IDENTIFICADORES</p> | |
| <p>OTROS DATOS</p> <p>Código para validación: TF6L1-LD7Q1-L14F0 Fecha de emisión: 15 de Diciembre de 2020 a las 23:14:14 Página 265 de 779</p> | <p>FIRMAS</p> | <p>ESTADO</p> <p>NO REQUIERE FIRMAS</p> |

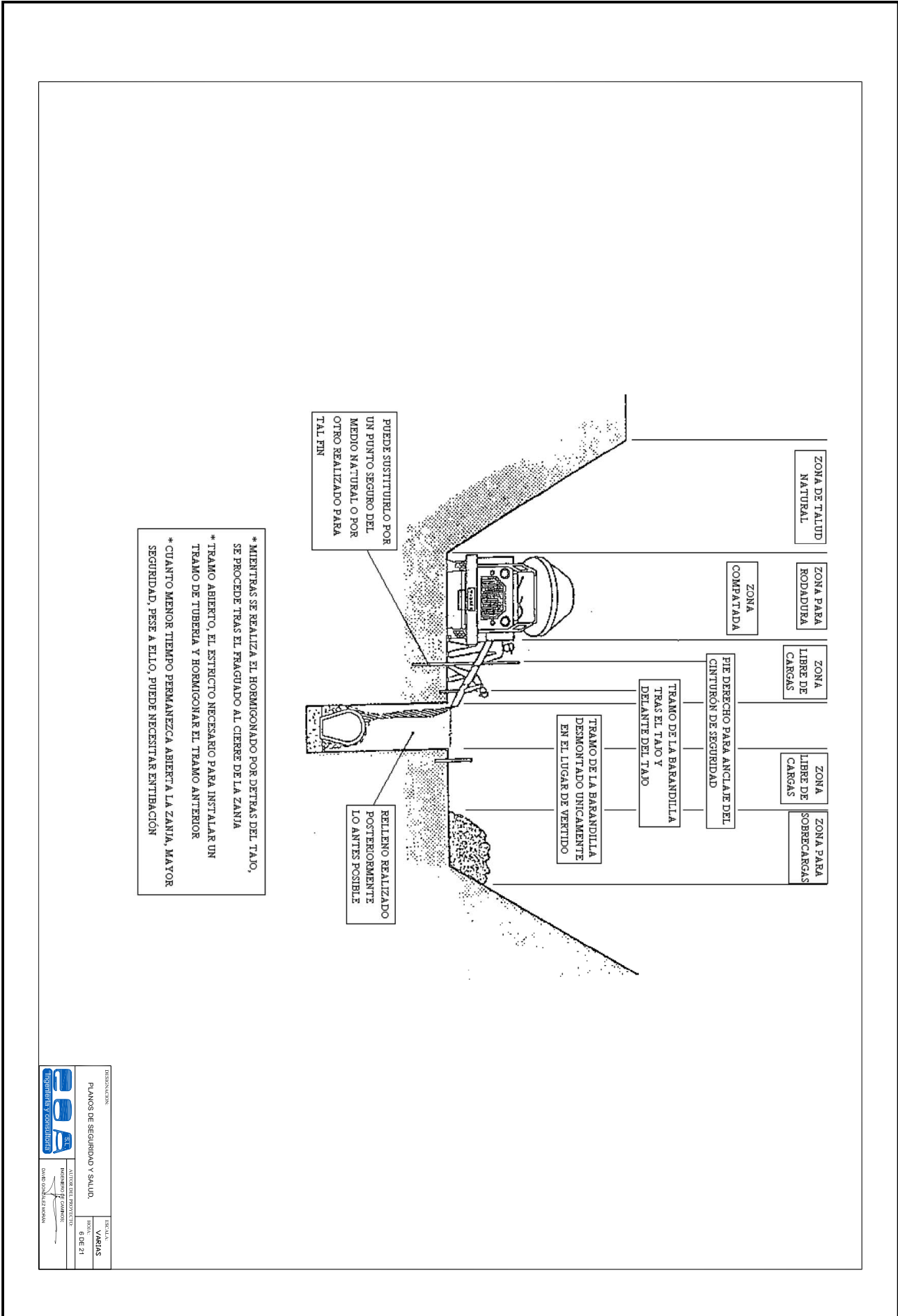
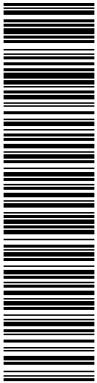


El documento no requiere firmas. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: <https://aytoabenavente.org>

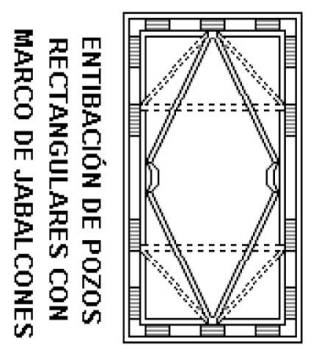
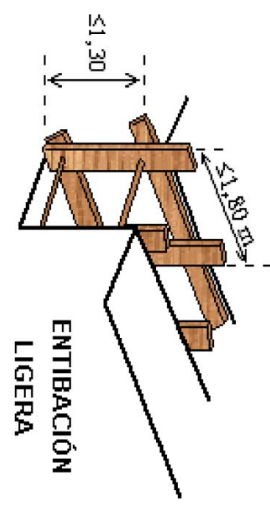
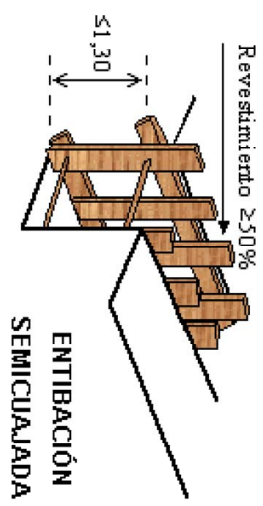
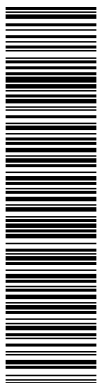


| | | |
|--|---|------------------------------------|
| | <p>RESUMEN</p> <p>PLANOS DE SEGURIDAD Y SALUD.</p> | <p>ESCALA</p> <p>VARIAS</p> |
| | <p>AYUNTAMIENTO DE ABENAVENTE</p> <p>PROYECTO DE OBRAS DE URBANIZACIÓN</p> <p>FECHA: 15 DE DIC 2020</p> | <p>FECHA: 15 DE DIC 2020</p> |

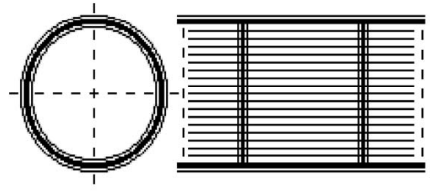
| | | |
|---|-----------------|-------------------------------------|
| DOCUMENTO BEN_GEN_SIN_FIRMA: Proyecto Obras de Urbanización | IDENTIFICADORES | |
| OTROS DATOS Código para validación: TF6L1-LD7Q1-L14F0 Fecha de emisión: 15 de Diciembre de 2020 a las 23:14:14 Página 266 de 779 | FIRMAS | ESTADO NO REQUIERE FIRMAS |



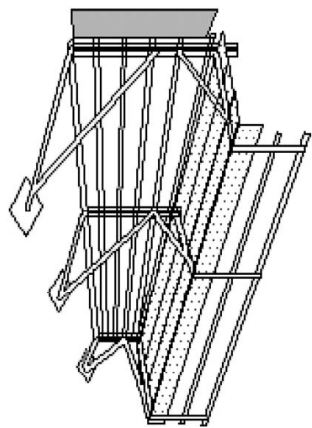
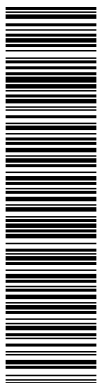
| | | |
|--|---|--|
| | RESUMEN | ESTADIA |
| | PLANOS DE SEGURIDAD Y SALUD. VARIAS | HORA: 0 DE 21 ESTADO DE CAMBIO: SIN MODIFICACIONES |



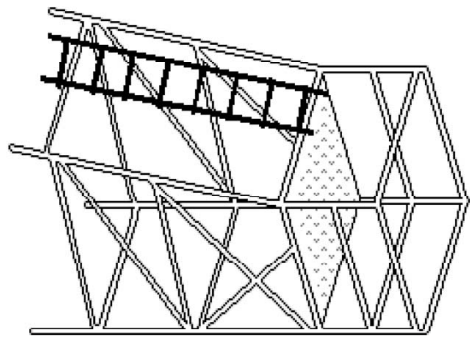
ENTIBACIÓN DE POZOS CON SISTEMA DE AROS



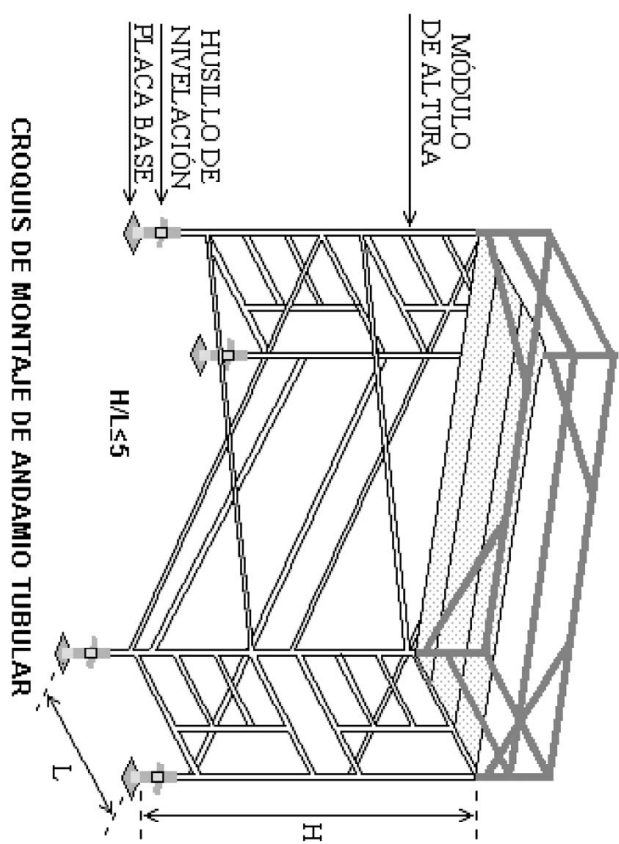
| | | |
|-------------------------|-----------------------------|---------|
| | PREVENCIÓN | ESCALA |
| | PLANOS DE SEGURIDAD Y SALUD | VARIAS |
| AUTOR DEL PROYECTO | | FECHA |
| INGENIERO DE CARRETERAS | | 7 DE 21 |
| DIBUJANTE | | |
| DIBUJANTE AUXILIAR | | |



**PLATAFORMA PARA EL
HORMIGONADO DE MUROS**

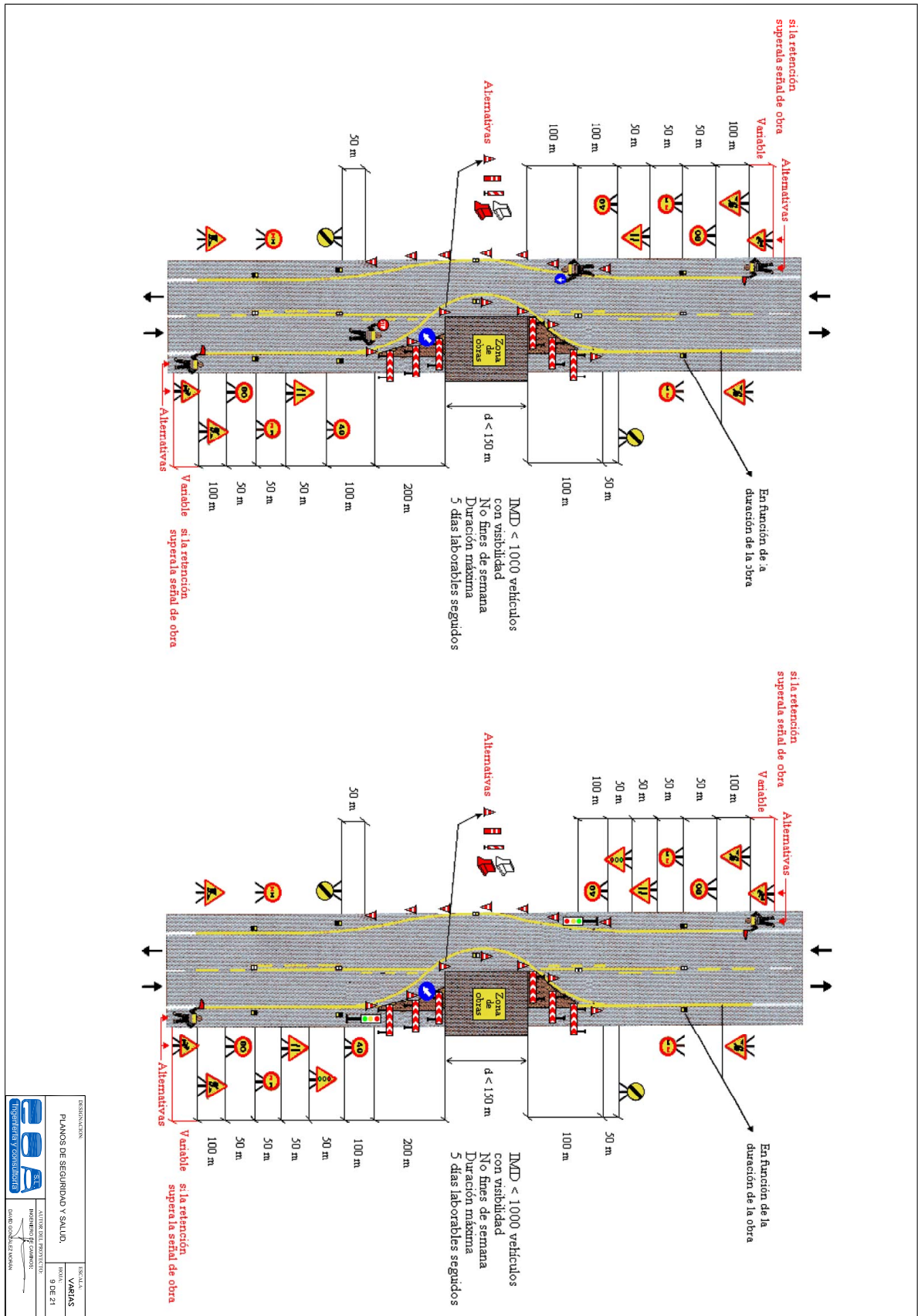
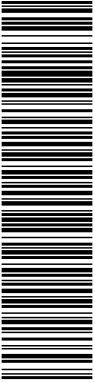


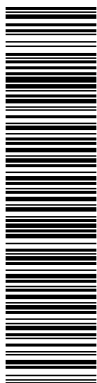
CASTILLETE METÁLICO



CROQUIS DE MONTAJE DE ANDAMIO TUBULAR

| | | |
|--------------------|----------------------------|---------|
| | PREPARACION | ESCALA |
| | PLANO DE SEGURIDAD Y SALUD | VARIAS |
| AUTOR DEL PROYECTO | | FECHA |
| DIBUJANTE | | 0 DE 21 |
| REVISOR | | |
| DIRECCION GENERAL | | |





BOMBEROS

AMBULANCIAS

HOSPITAL

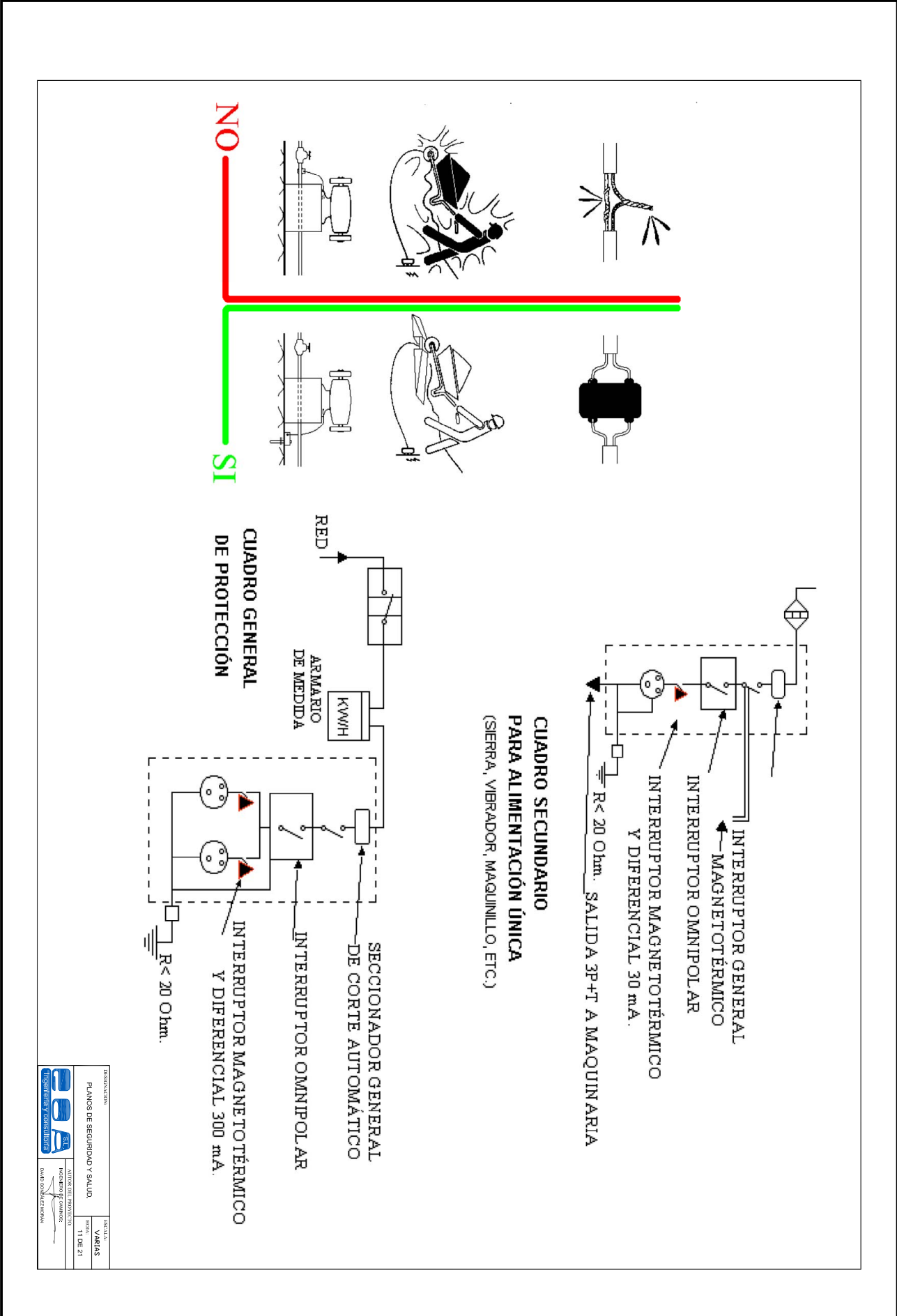
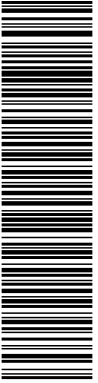
SERVICIO MEDICO

POLICIA

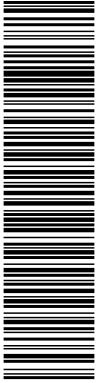
OFICINAS PERSONAL

SERVICIO SEGURIDAD

| | | |
|------------------------------|--------------|--------|
| | PRESTACIONES | ESCALA |
| PLANOS DE SEGURIDAD Y SALUD. | VARIAS | |
| ALUMINIO DEL PROYECTO | 100% | |
| IMPRESION DE PLANOS | 100% | |
| IMPRESION DE PLANOS | 100% | |
| IMPRESION DE PLANOS | 100% | |



| | | |
|--|--|--------------------|
| | PRESENTACION PLANOS DE SEGURIDAD Y SALUD. | ESCALA VARIAS |
| | AUTORA DEL PROYECTO Ingeniero/a de caminos: D.º M.ª CONCELAZARÁN | FECHA: 11 DE 21 |
| | INGENIERO DE SEGURO D.º M.ª CONCELAZARÁN | |



MÉTODO CORRECTO

MÉTODOS INCORRECTOS

| DIÁMETRO DEL CABLE | NÚMERO DE PERRILLOS | DISTANCIA ENTRE PERRILLOS |
|--------------------|---------------------|---------------------------|
| Hasta 12 mm | 3 | 6 diámetros |
| 12 mm a 20 mm | 4 | 6 diámetros |
| 20 mm a 28 mm | 5 | 6 diámetros |
| 28 mm a 35 mm | 6 | 6 diámetros |

TIPOS DE ESLINGAS

GAZAS

RELACION ENTRE EL ÁNGULO DE LA ESLINGA Y SU CAPACIDAD DE CARGA

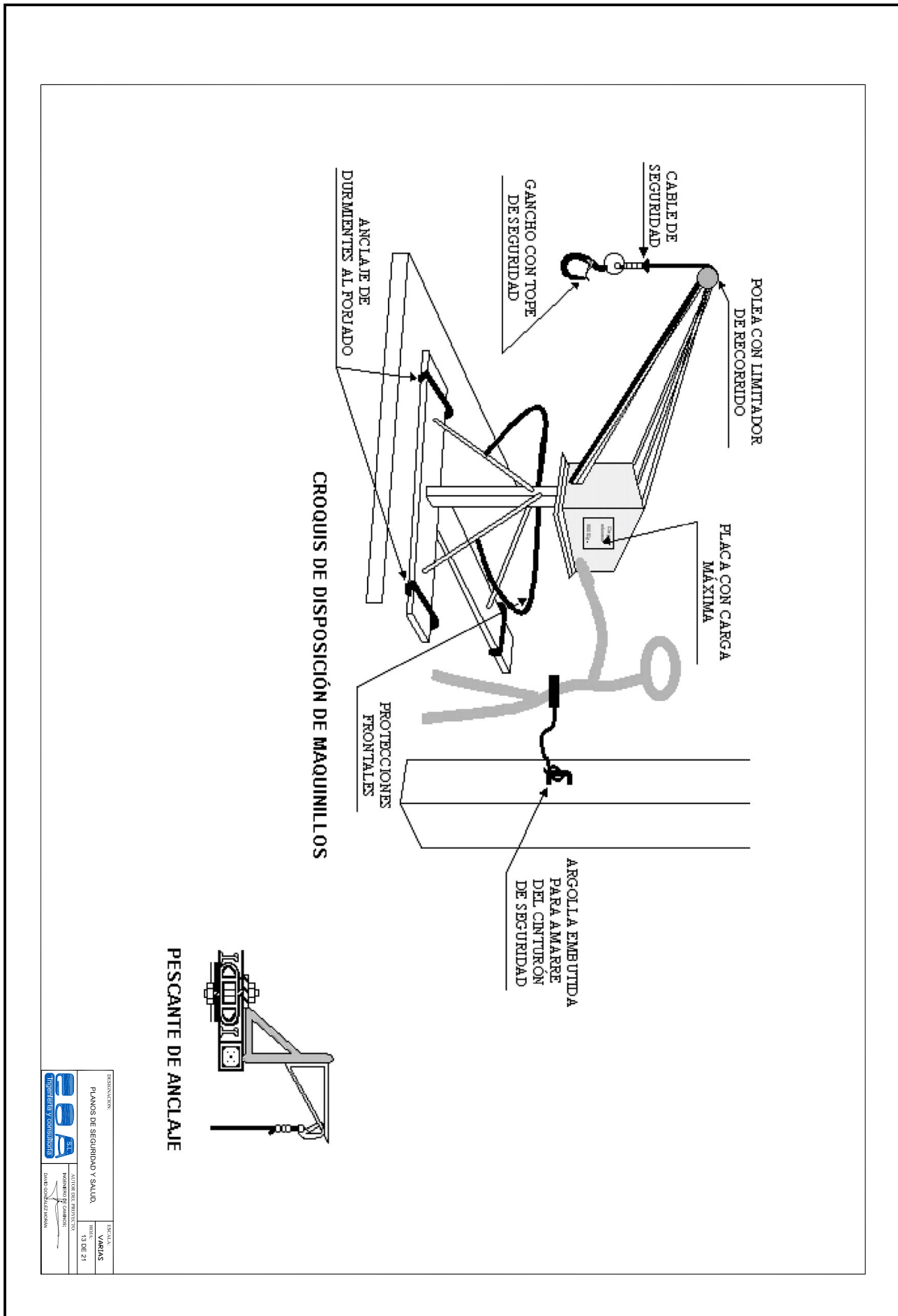
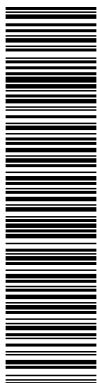
LA MISMA ESLINGA

ÁNGULO 30° 1000K4
 ÁNGULO 60° 750K4
 ÁNGULO 120° 500K4

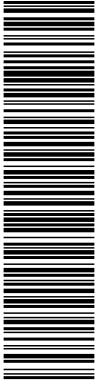
MANEJO DE MATERIALES

LA CARGA DEBE IR BIEN CENTRADA Y LA ESLINGA NO DEBE TRABAJAR CON ÁNGULOS SUPERIORES A 90°.

| | | |
|--|--|------------------------|
| | PRESTACION | ESCALA |
| | PLANOS DE SEGURIDAD Y SALUD. | VARIAS |
| | AUTORA DEL PROYECTO: INGENIERO DE CARRETERAS: D. RUBÉN CALZADILLA MORA | FECHA: 14 DE DIC 21 |



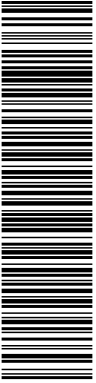
| | | |
|--------------------|------------------------------|----------|
| | RESUMEN | ESCALA |
| | PLANOS DE SEGURIDAD Y SALUD. | VARIAS |
| AUTOR DEL PROYECTO | | FECHA |
| DIBUJANTE | | 13 DE 21 |
| REVISOR | | |
| DISTRIBUCIÓN | | |



| DIMENSIONES EN mm | | |
|-------------------|-----|-----|
| L 1 | L 2 | L 3 |
| 594 | 492 | 30 |
| 420 | 348 | 21 |
| 297 | 248 | 15 |
| 210 | 174 | 11 |
| 148 | 121 | 8 |
| 105 | 87 | 5 |

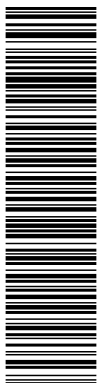
| | | | | |
|-----------------------|---------------------------|-------------------------|---------------------|-------------------------------|
| MATERIAS INFLAMMABLES | MATERIAS EXPLOSIVAS | MATERIAS TÓXICAS | MATERIAS CORROSIVAS | MATERIAS RADIACTIVAS |
| MATERIAS COMBURENTES | VEHICULOS DE MANUTENCION | RIESGO ELECTRICO | MATERIAS CORROSIVAS | MATERIAS RADIACTIVAS |
| RIESGO BIOLÓGICO | RADIACIONES NO IONIZANTES | CAMPO MAGNÉTICO INTENSO | RIESGO DE TROPEZAR | CAIDAS A DISTINTO NIVEL |
| | | BAJAS TEMPERATURAS | | MATERIAS NOCIVAS O IRRITANTES |

| | | |
|--|---|-------------------|
| | INSTITUCIÓN PLANOS DE SEGURIDAD Y SALUD. | ESCALA VARIAS |
| | ALTO DEL PROYECTO 14 DE 21 | FECHA 14 DE 21 |



| | MANGUERA PARA INCENDIOS | | ESCALERA DE MANO | | PROHIBIDO FUMAR | | PROHIBIDO FUMAR Y ENCENDER FUEGO | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|--|--|----|-------------------------|--|------------------------|--|---|--|-------------------|----|--|---|-----|---|-----|-----|----|-----|-----|----|-----|-----|----|-----|-----|----|-----|-----|---|-----|----|---|---|-------------------|--|--|---|-----|---|-----|-----|----|-----|-----|----|-----|-----|----|-----|-----|----|-----|-----|----|-----|----|---|
| | | | | | | | | <table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="3">DIMENSIONES EN mm</th> </tr> <tr> <th>D</th> <th>D 1</th> <th>M</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>594</td> <td>534</td> <td>30</td> </tr> <tr> <td>420</td> <td>378</td> <td>21</td> </tr> <tr> <td>297</td> <td>267</td> <td>15</td> </tr> <tr> <td>210</td> <td>188</td> <td>11</td> </tr> <tr> <td>148</td> <td>132</td> <td>8</td> </tr> <tr> <td>105</td> <td>95</td> <td>5</td> </tr> </tbody> </table> | DIMENSIONES EN mm | | | D | D 1 | M | 594 | 534 | 30 | 420 | 378 | 21 | 297 | 267 | 15 | 210 | 188 | 11 | 148 | 132 | 8 | 105 | 95 | 5 | <table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="3">DIMENSIONES EN mm</th> </tr> <tr> <th>D</th> <th>D 1</th> <th>Ø</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>594</td> <td>420</td> <td>44</td> </tr> <tr> <td>420</td> <td>297</td> <td>31</td> </tr> <tr> <td>297</td> <td>210</td> <td>17</td> </tr> <tr> <td>210</td> <td>148</td> <td>16</td> </tr> <tr> <td>148</td> <td>105</td> <td>11</td> </tr> <tr> <td>105</td> <td>74</td> <td>8</td> </tr> </tbody> </table> | DIMENSIONES EN mm | | | D | D 1 | Ø | 594 | 420 | 44 | 420 | 297 | 31 | 297 | 210 | 17 | 210 | 148 | 16 | 148 | 105 | 11 | 105 | 74 | 8 |
| | | | | | | | | DIMENSIONES EN mm | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | D | D 1 | M | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | 594 | 534 | 30 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 420 | 378 | 21 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 297 | 267 | 15 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 210 | 188 | 11 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 148 | 132 | 8 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 105 | 95 | 5 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| DIMENSIONES EN mm | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| D | D 1 | Ø | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 594 | 420 | 44 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 420 | 297 | 31 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 297 | 210 | 17 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 210 | 148 | 16 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 148 | 105 | 11 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 105 | 74 | 8 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| EXTINTOR | TELÉFONO PARA LA LUCHA CONTRA INCENDIOS | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| DIRECCIÓN QUE DEBE SEGUIRSE (SEÑAL INDICATIVA ADICIONAL A LAS ANTERIORES) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

| | | |
|--|---|--------------------------|
| | PREPARACIÓN PLANOS DE SEGURIDAD Y SALUD. VARIAS | ESCALA HOJA: 15 DE 21 |
| | AUTORA DEL PROYECTO INGENIERO DE CARRETERAS D. MARÍA DOLORES MORA | FECHA: 15 DE 21 |



| DIMENSIONES EN mm | | | | |
|-------------------|-----|----|--|--|
| D | D 1 | M | | |
| 594 | 534 | 30 | | |
| 420 | 378 | 21 | | |
| 297 | 267 | 15 | | |
| 210 | 188 | 11 | | |
| 148 | 132 | 8 | | |
| 105 | 95 | 5 | | |

| DIMENSIONES EN mm | | | | |
|-------------------|-----|----|----|----|
| D | D 1 | M | S1 | S2 |
| 594 | 534 | 30 | | |
| 420 | 378 | 21 | | |
| 297 | 267 | 15 | | |
| 210 | 188 | 11 | | |
| 148 | 132 | 8 | | |
| 105 | 95 | 5 | | |

PROTECCION OBLIGATORIA DELA VISTA

PROTECCION OBLIGATORIA DELA CABEZA

PROTECCION OBLIGATORIA DEL OIDO

PROTECCION OBLIGATORIA DE LAS VIAS RESPIRATORIAS

PROTECCION OBLIGATORIA DE LOS PIES

PROTECCION OBLIGATORIA DE LAS MANOS

OBLIGACION GENERAL (ACOMPANADA, SI PROCEDE, DE SENAL ADICIONAL)

PROTECCION OBLIGATORIA DEL CUERPO

PROTECCION OBLIGATORIA DE LA CARA

PROTECCION INDIVIDUAL OBLIGATORIA CONTRA CAIDAS

VIA OBLIGATORIA PARA PEATONES

VIA SALIDA DE SOCORRO

TELEFONO DE SALVAMENTO

DIRECCION QUE DEBE SEGUIRSE (GENAL INDICATIVA ADICIONAL A LAS SIGUIENTES)

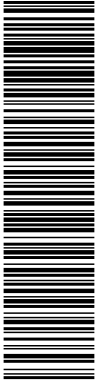
CAMILLA

DUCHA DE SEGURIDAD

LAVADO DE OJOS

PRIMEROS AUXILIOS

| | |
|------------------------------|--------------------------|
| | ESTADIA VARIAS |
| PLANOS DE SEGURIDAD Y SALUD. | FECHA: 10 DE 21 |
| ALUMNO DEL PROYECTO: | INGENIERO DE CARRETERAS: |
| DAVID GONZALEZ MORAÑA | DAVID GONZALEZ MORAÑA |



ELEMENTOS LUMINOSOS

| CLAVE | SERIAL | DENOMINACION |
|-------|--------|--|
| TL-1 | | SEMAFORO (TRICOLOR) |
| TL-2 | | LUZ AMBAR INTERMITENTE |
| TL-3 | | LUZ AMBAR ALTERNATIVAMENTE INTERMITENTE |
| TL-4 | | TAPAJE LUZ AMBAR INTERMITENTE |
| TL-5 | | DISCO LUMINOSO MANUAL DE PASO PERMITIDO |
| TL-6 | | DISCO LUMINOSO MANUAL DE STOP O PASO PROHIBIDO |
| TL-7 | | LÍNEA DE LUCES AMARILLAS/TIJAS |

ELEMENTOS LUMINOSOS

| CLAVE | SERIAL | DENOMINACION |
|-------|--------|--|
| TL-8 | | CASCARA LUMINOSA (LUZ APARENTEMENTE MOVIL) |
| TL-9 | | TUBO LUMINOSO (LUZ APARENTEMENTE MOVIL) |
| TL-10 | | LUZ AMARILLA FLUA |
| TL-11 | | LUZ ROJALFLUA |

ELEMENTOS DE DEFENSA

| CLAVE | SERIAL | DENOMINACION |
|-------|--------|---------------------------------------|
| TB-1 | | BARRENADE SEGURIDAD RÍGIDA POR/PA/TIL |
| TB-2 | | BARRENADE SEGURIDAD METÁLICA |

ELEMENTOS DE BALIZAMIENTO REFLECTANTES

| CLAVE | SERIAL | DENOMINACION |
|-------|--------|-----------------------------------|
| TB-1 | | PANEL DIRECCIONAL ALTO |
| TB-2 | | PANEL DIRECCIONAL ESTRECHO |
| TB-3 | | PANEL DOBLE DIRECCIONAL ALTO |
| TB-4 | | PANEL DOBLE DIRECCIONAL ESTRECHO |
| TB-5 | | PANEL DE ZONA EXCLUIDA AL TRÁFICO |
| TB-6 | | CONO |
| TB-7 | | PIQUETE |

ELEMENTOS DE BALIZAMIENTO REFLECTANTES

| CLAVE | SERIAL | DENOMINACION |
|-------|--------|---------------------------------------|
| TB-8 | | BAIUSA DE BORDO DERECHO |
| TB-9 | | BAIUSA DE BORDO IZQUIERDO |
| TB-10 | | CAPITANAO LADO DERECHO ELSQUEMADO |
| TB-11 | | HITO DE BORDO EN TLEMO Y LUMINISSENTE |
| TB-12 | | MARCO VIAL URBANIA |
| TB-13 | | GUINCHALDA |
| TB-14 | | BASTIDOR MOVIL |

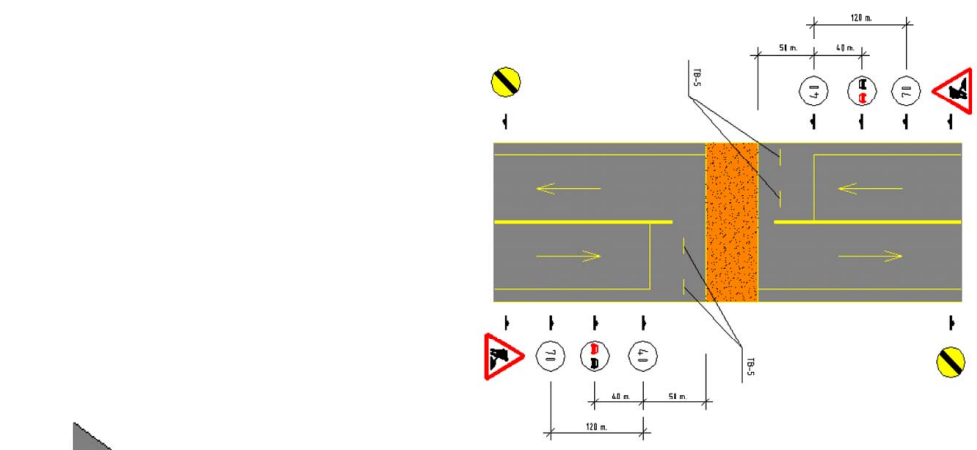
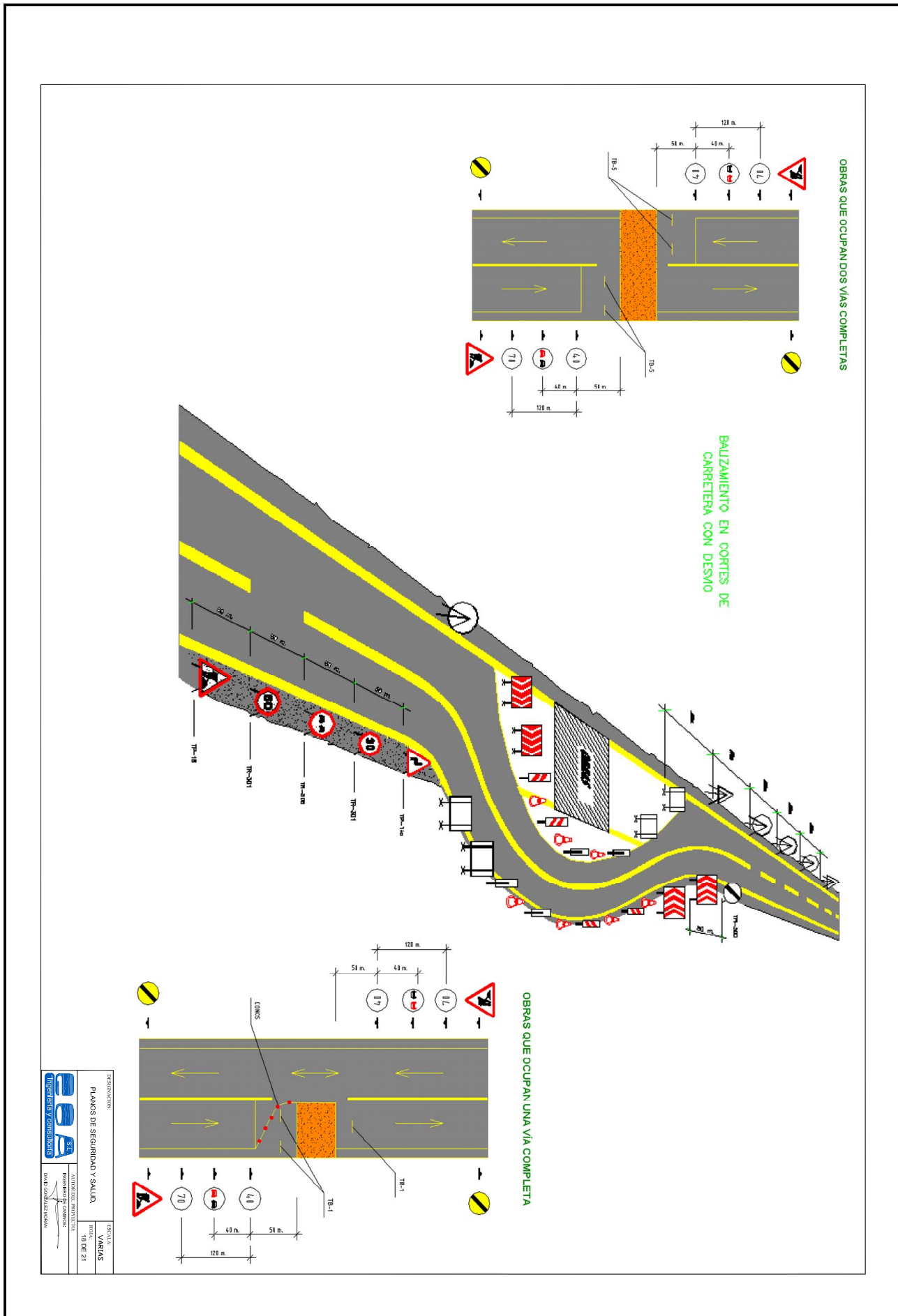
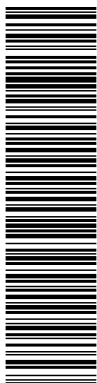
SEÑALES DE INDICACION

| CLAVE | SERIAL | DENOMINACION |
|-------|--------|---|
| TS-52 | | REDUCCION DE UN CARRIL POR LA DERECHA (2 a 2) |
| TS-53 | | REDUCCION DE UN CARRIL POR LA IZQUIERDA (2 a 2) |
| TS-54 | | REDUCCION DE UN CARRIL POR LA DERECHA (2 a 1) |
| TS-55 | | REDUCCION DE UN CARRIL POR LA IZQUIERDA (2 a 1) |

SEÑALES DE INDICACION

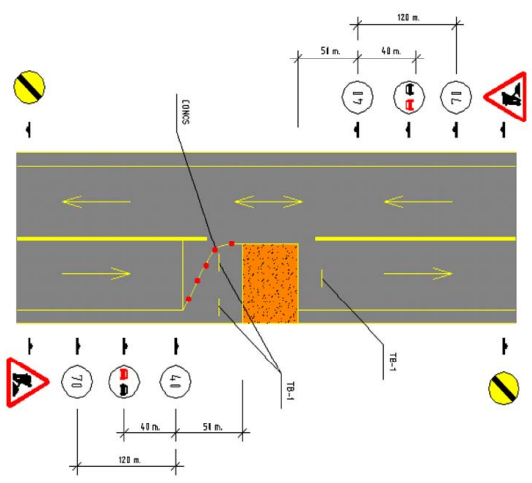
| CLAVE | SERIAL | DENOMINACION |
|--------|--------|---|
| TS-40 | | DESVIIO DE UN CARRIL POR CALZADA OPUESTA |
| TS-41 | | DESVIIO DE UN CARRIL POR CALZADA OPUESTA MANTENIMIENTO OTRO POR LAS OBRAS |
| TS-42 | | DESVIIO DE DOS CARRILES POR CALZADA OPUESTA |
| TS-210 | | DESVIIO CARTEL OMOGUIS |

| | | |
|--|--|--------------------------|
| | PLANOS DE SEGURIDAD Y SALUD. ALIADO DEL PROYECTO | VARIAS HOJA: 17 DE 21 |
| | ALIADO DEL COMISARIO DIBUJO: 00000000000000000000 | |



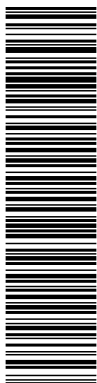
OBRAS QUE OCUPAN DOS VIAS COMPLETAS

BAUZZAMIENTO EN CORTES DE CARRETERA CON DESMIO



OBRAS QUE OCUPAN UNA VIA COMPLETA

| | | |
|---|-----------------------------|--------|
| | PROYECTOS | ESCALA |
| | PLANS DE SEGURIDAD Y SALUD. | VARIAS |
| ALTERNATIVO DE COMARCAS: DISTRITO DE CALZADA DE MADRID | FOLIO: 10 DE 21 | |



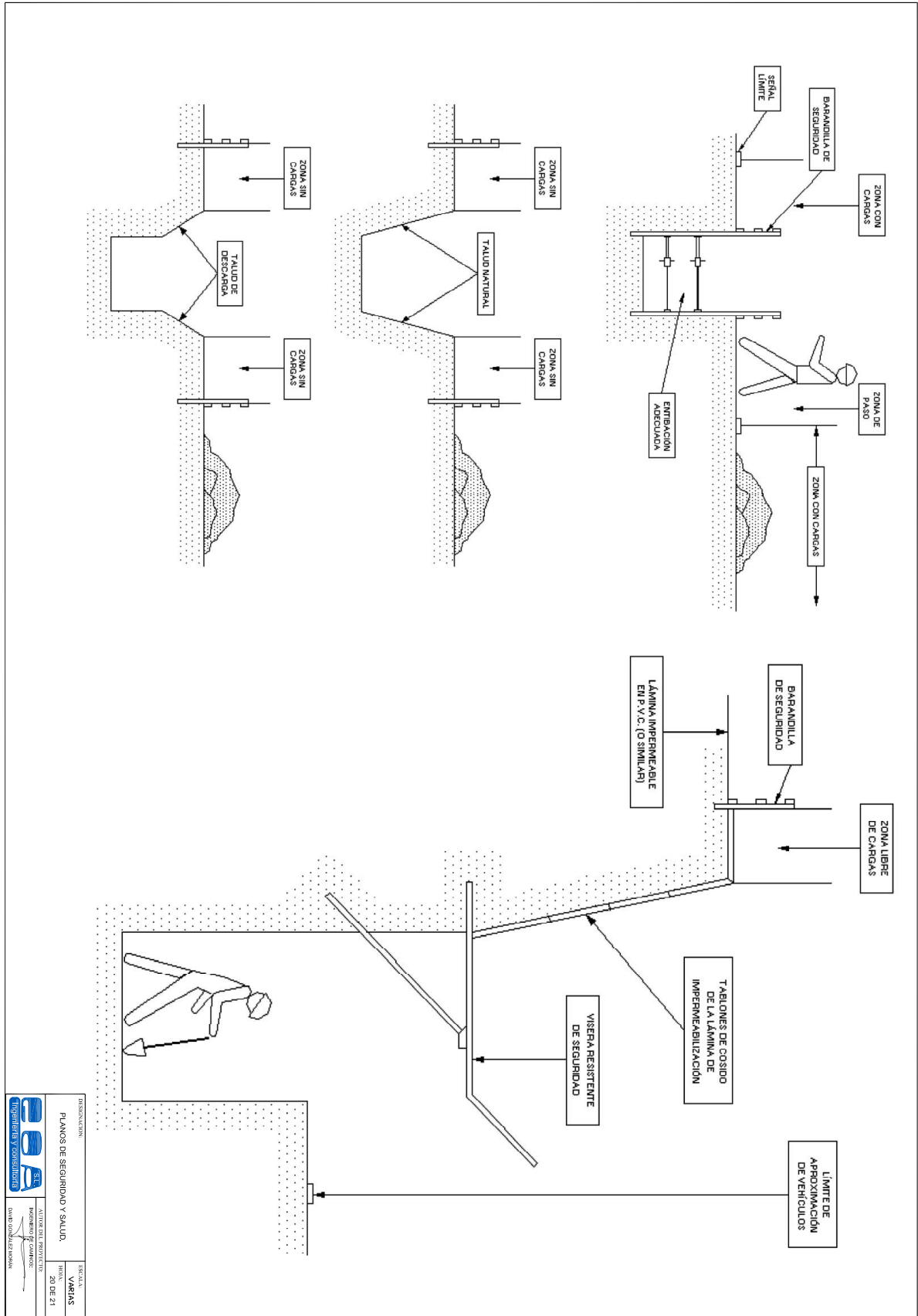
MECANISMOS ANTIDESLIZANTES

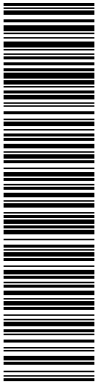
SUJECCION EN LA PARTE SUPERIOR

CODIGO DE SEÑALES DE MANIOBRAS

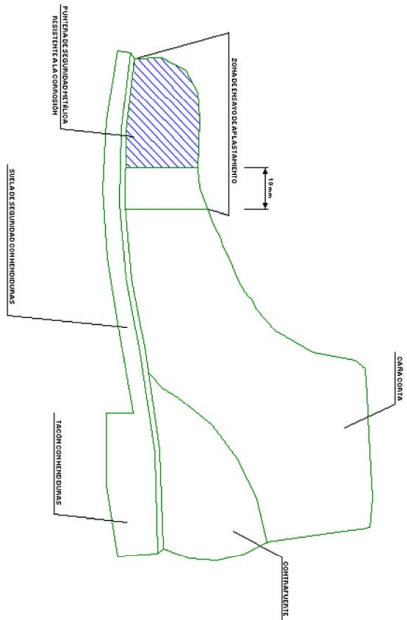
- 1 LEVANTAR LA CARGA
- 2 LEVANTAR EL ASILLON O PUNTA
- 3 LEVANTAR LA CARGA LENTAMENTE
- 4 LEVANTAR EL ASILLON O PUNTA LENTAMENTE
- 5 LEVANTAR EL ASILLON O PUNTA Y BAJAR LA CARGA
- 6 BAJAR LA CARGA

| | |
|-----------------------------------|---------------|
| PREVENCIÓN | ESCALA |
| PLANOS DE SEGURIDAD Y SALUD. | VARIAS |
| PROYECTO DE OBRAS DE URBANIZACIÓN | HOJA 19 DE 21 |
| INGENIERO DE CARRETERAS | |
| DAVID GONZÁLEZ MORA | |

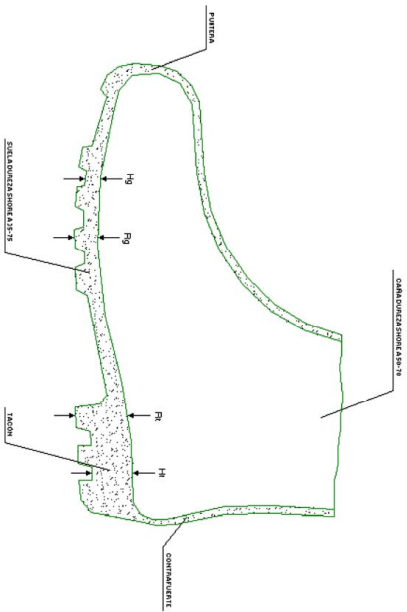




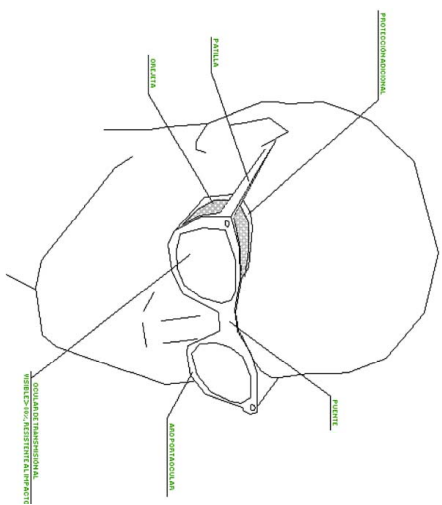
**Bota de Seguridad Clase III
 Botas de Seguridad Clase III**



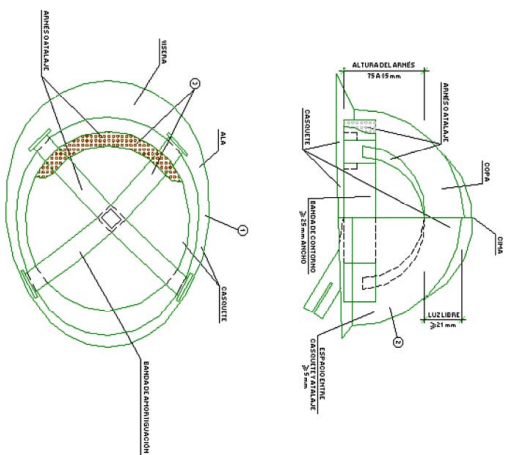
Bota Impermeable al Agua y a la Humedad



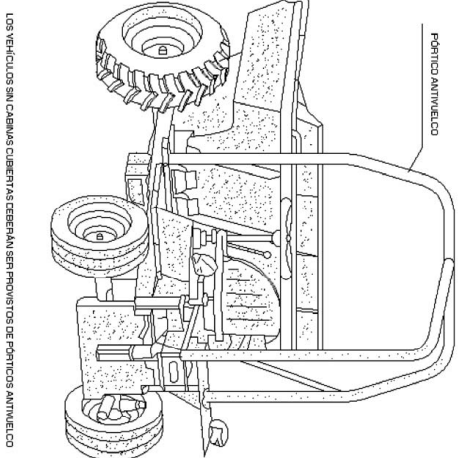
Cafas de Montura Tipo Universal Contra Impacto y Antipolvo



Casco de Seguridad no Metálico



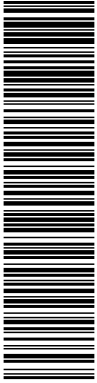
- 1) MATERIAL IMPERMEABLE RESISTENTE A GRASA, SAL Y AGUA
- 2) CASCOS HELADOS E HIJOS - CLASES AT-1 Y AT-2 EN 14054
- 3) MATERIAL POLIURETANO HERRADO, INFLUENCIA Y RESISTENCIA



LOS VEHICULOS SIN CUBIERTAS CUBIERTAS DEBERAN SER MONTADOS DE EPANDOS ANTIBALCO

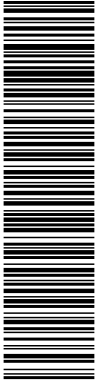
| | | |
|---|-------------------------------------|----------------|
| | RESUMEN | ESCALA |
| | PLANO DE SEGURIDAD Y SALUD. | VARIAS |
| | PROYECTO | HOJA: 21 DE 21 |
| AUTOR DEL PROYECTO: INGENIERO DE CARREAS: D. RUBÉN GARCÍA RAMÓN | FECHA DE EMISIÓN: 15 DE DIC 2020 | |

| | | |
|--|-----------------|-------------------------------------|
| DOCUMENTO BEN_GEN_SIN_FIRMA: Proyecto Obras de Urbanización | IDENTIFICADORES | |
| OTROS DATOS Código para validación: TF6L1-LD7Q1-L14F0 Fecha de emisión: 15 de Diciembre de 2020 a las 23:14:14 Página 282 de 779 | FIRMAS | ESTADO NO REQUIERE FIRMAS |



PLIEGO DE CONDICIONES

| | | |
|--|-----------------|-------------------------------------|
| DOCUMENTO BEN_GEN_SIN_FIRMA: Proyecto Obras de Urbanización | IDENTIFICADORES | |
| OTROS DATOS Código para validación: TF6L1-LD7Q1-L14F0 Fecha de emisión: 15 de Diciembre de 2020 a las 23:14:14 Página 283 de 779 | FIRMAS | ESTADO NO REQUIERE FIRMAS |



REDACCIÓN DE PROYECTO PARA LAS OBRAS DE "REURBANIZACIÓN DE VARIAS CALLES DEL BARRIO DE SAN ISIDRO DE BENAVENTE"

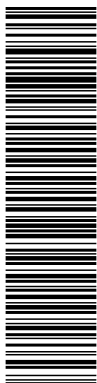
ANEJO 8. ESTUDIO BÁSICO DE SEGURIDAD Y SALUD. PPTP.

ANEJO 8

ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD. PPTP.



| | |
|--|---|
| DOCUMENTO BEN_GEN_SIN_FIRMA: Proyecto Obras de Urbanización | IDENTIFICADORES |
| OTROS DATOS Código para validación: TF6L1-LD7Q1-L14F0 Fecha de emisión: 15 de Diciembre de 2020 a las 23:14:14 Página 284 de 779 | FIRMAS ESTADO NO REQUIERE FIRMAS |



REDACCIÓN DE PROYECTO PARA LAS OBRAS DE "REURBANIZACIÓN DE VARIAS CALLES DEL BARRIO DE SAN ISIDRO DE BENAVENTE"

ANEJO 8. ESTUDIO BÁSICO DE SEGURIDAD Y SALUD. PPTP.

ÍNDICE

1.- ÁMBITO DE APLICACIÓN DE ESTE PLIEGO 2

2.- LEGISLACIÓN Y NORMAS APLICABLES 2

3.- OBLIGACIONES DE LAS DIVERSAS PARTES INTERVINIENTES EN LA OBRA 7

4.- SERVICIOS DE PREVENCIÓN 9

5.- INSTALACIONES Y SERVICIOS DE HIGIENE Y BIENESTAR DE LOS TRABAJADORES10

6.- CONDICIONES A CUMPLIR POR LOS EQUIPOS DE PROTECCIÓN PERSONAL11

7.- CONDICIONES DE LAS PROTECCIONES COLECTIVAS12

El documento no requiere firmas. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: <https://aytoavena.org>



| | | |
|--|-----------------|-------------------------------------|
| DOCUMENTO BEN_GEN_SIN_FIRMA: Proyecto Obras de Urbanización | IDENTIFICADORES | |
| OTROS DATOS Código para validación: TF6L1-LD7Q1-L14F0 Fecha de emisión: 15 de Diciembre de 2020 a las 23:14:14 Página 285 de 779 | FIRMAS | ESTADO NO REQUIERE FIRMAS |



REDACCIÓN DE PROYECTO PARA LAS OBRAS DE "REURBANIZACIÓN DE VARIAS CALLES DEL BARRIO DE SAN ISIDRO DE BENAVENTE"

ANEJO 8. ESTUDIO BÁSICO DE SEGURIDAD Y SALUD. PPTP.

1.- ÁMBITO DE APLICACIÓN DE ESTE PLIEGO

El presente Pliego de Condiciones Particulares forma parte del Estudio de Seguridad y Salud del Proyecto cuyo promotor es el Ministerio de Fomento, a través de la Dirección General de Carreteras en la Demarcación de . Se redacta este Pliego en cumplimiento del artículo 5.2.b del Real Decreto 1627/1997, de 24 de octubre, sobre disposiciones mínimas de Seguridad y Salud en las obras de Construcción.

Se refiere este Pliego, en consecuencia, a partir de la enumeración de las normas legales y reglamentarias aplicables a la obra, al establecimiento de las prescripciones organizativas y técnicas que resultan exigibles en relación con la prevención de riesgos laborales en el curso de la construcción y, en particular, a la definición de la organización preventiva que corresponde al contratista y, en su caso, a los subcontratistas de la obra y a sus actuaciones preventivas, así como a la definición de las prescripciones técnicas que deben cumplir los sistemas y equipos de protección que hayan de utilizarse en las obras, formando parte o no de equipos y máquinas de trabajo.

Dadas las características de las condiciones a regular, el contenido de este Pliego se encuentra sustancialmente complementado con las definiciones efectuadas en la Memoria de este Estudio de Seguridad y Salud, en todo lo que se refiere a características técnicas preventivas a cumplir por los equipos de trabajo y máquinas, así como por los sistemas y equipos de protección personal y colectiva a utilizar, su composición, transporte, almacenamiento y reposición, según corresponda. En estas circunstancias, el contenido normativo de este Pliego ha de considerarse ampliado con las previsiones técnicas de la Memoria, formando ambos documentos un sólo conjunto de prescripciones exigibles durante la ejecución de la obra.

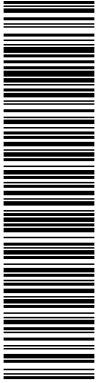
2.- LEGISLACIÓN Y NORMAS APLICABLES

El cuerpo legal y normativo de obligado cumplimiento está constituido por diversas normas de muy variados condición y rango, actualmente condicionadas por la situación de vigencias que deriva de la Ley 31/1.995, de Prevención de Riesgos Laborales, excepto en lo que se refiere a los reglamentos dictados en desarrollo directo de dicha Ley que, obviamente, están plenamente vigentes y condicionan o derogan, a su vez, otros textos normativos precedentes.

Con todo, el marco normativo vigente, propio de Prevención de Riesgos Laborales en el ámbito del Ministerio de Trabajo y Seguridad Social, se concreta del modo siguiente:



| | | |
|--|-----------------|-------------------------------------|
| DOCUMENTO BEN_GEN_SIN_FIRMA: Proyecto Obras de Urbanización | IDENTIFICADORES | |
| OTROS DATOS Código para validación: TF6L1-LD7Q1-L14F0 Fecha de emisión: 15 de Diciembre de 2020 a las 23:14:14 Página 286 de 779 | FIRMAS | ESTADO NO REQUIERE FIRMAS |

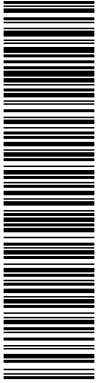


REDACCIÓN DE PROYECTO PARA LAS OBRAS DE "REURBANIZACIÓN DE VARIAS CALLES DEL BARRIO DE SAN ISIDRO DE BENAVENTE"

ANEJO 8. ESTUDIO BÁSICO DE SEGURIDAD Y SALUD. PPTP.

- *Ley 31/1995, de 8 de noviembre, de Prevención de Riesgos Laborales (B.O.E. del 10-11-95). Modificaciones en la Ley 50/1998, de 30 de diciembre.*
- *Estatuto de los Trabajadores (Real Decreto Legislativo 1/95, de 24 de marzo)*
- *Reglamento de los Servicios de Prevención (Real Decreto 39/97, de 17 de enero, B.O.E. 31-01-97)*
- *Modificación del Reglamento de los Servicios de Prevención (Real Decreto 780/1998, de 30 de abril, B.O.E. 01-05-98)*
- *ORDEN TIN/2504/2010, de 20 de septiembre, por la que se desarrolla el Real Decreto 39/1997, de 17 de enero, por el que se aprueba el Reglamento de los Servicios de Prevención, en lo referido a la acreditación de entidades especializadas como servicios de prevención, memoria de actividades preventivas y autorización para realizar la actividad de auditoría del sistema de prevención de las empresas*
- *Ley 54/2003, de 12 de diciembre, de reforma del marco normativo de la ley de prevención de riesgos laborales. (BOE 13.12.2003)*
- *Real Decreto 171/2004 de 30 de enero, por el que se desarrolla el artículo 24 de la ley 31/1995, de 8 de noviembre, de prevención de riesgos laborales en materia de coordinación de actividades empresariales.*
- *Reglamento sobre disposiciones mínimas de Seguridad y Salud en las obras de Construcción (Real Decreto 1627/1997, de 24 de octubre, B.O.E. 25-10-97)*
- *Reglamento sobre disposiciones mínimas en materia de Señalización de Seguridad y Salud en el Trabajo (Real Decreto 485/1997, de 14 de abril, B.O.E. 23-04-97)*
- *Reglamento sobre disposiciones mínimas de Seguridad y Salud en los Lugares Trabajo [excepto Construcción] (Real Decreto 486/1997, de 14 de abril, B.O.E. 23-04-97)*
- *Reglamento sobre disposiciones mínimas de Seguridad y Salud relativas a la Manipulación de Cargas (Real Decreto 487/1997, de 14 de abril, B.O.E. 23-04-97)*
- *Reglamento sobre disposiciones mínimas de Seguridad y Salud relativas al trabajo con Equipos que incluyen Pantallas de Visualización (Real Decreto 488/1997, de 14 de abril, B.O.E. 23-04-97)*

| | | |
|--|-----------------|-------------------------------------|
| DOCUMENTO BEN_GEN_SIN_FIRMA: Proyecto Obras de Urbanización | IDENTIFICADORES | |
| OTROS DATOS Código para validación: TF6L1-LD7Q1-L14F0 Fecha de emisión: 15 de Diciembre de 2020 a las 23:14:14 Página 287 de 779 | FIRMAS | ESTADO NO REQUIERE FIRMAS |

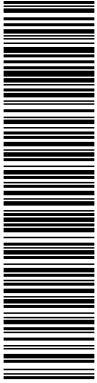


REDACCIÓN DE PROYECTO PARA LAS OBRAS DE "REURBANIZACIÓN DE VARIAS CALLES DEL BARRIO DE SAN ISIDRO DE BENAVENTE"

ANEJO 8. ESTUDIO BÁSICO DE SEGURIDAD Y SALUD. PPTP.

- *Reglamento de Protección de los trabajadores contra los Riesgos relacionados con la Exposición a Agentes Biológicos durante el trabajo (Real Decreto 664/1997, de 12 de mayo, B.O.E. 24-05-97)*
- *Adaptación en función del progreso técnico del Real Decreto 664/1997 (Orden de 25 de marzo de 1998 (corrección de errores del 15 de abril))*
- *Reglamento de Protección de los trabajadores contra los Riesgos relacionados con la Exposición a Agentes Cancerígenos durante el trabajo (Real Decreto 665/1997, de 12 de mayo, B.O.E. 24-05-97)*
- *Reglamento sobre disposiciones mínimas de Seguridad y Salud relativas a la utilización por los trabajadores de Equipos de Protección Individual (Real Decreto 773/1997, de 22 de mayo, B.O.E. 12-06-97)*
- *Reglamento sobre disposiciones mínimas de Seguridad y Salud para la utilización por los trabajadores de los Equipos de Trabajo (Real Decreto 1215/1997, de 18 de julio, B.O.E. 07-08-97)*
- *Real Decreto 949/1997, de 20 de junio, por el que se establece el certificado de profesionalidad de la ocupación de prevencionista de riesgos laborales*
- *Real Decreto 216/1999, de 5 de febrero, sobre disposiciones mínimas de seguridad y salud en el trabajo en el ámbito de las empresas de trabajo temporal.*
- *Real Decreto 374/2001, de 6 de abril, sobre la protección de la salud y seguridad de los trabajadores contra los riesgos relacionados con los agentes químicos durante el trabajo.*
- *Real Decreto 614/2001, de 8 de junio, sobre disposiciones mínimas para la protección de la salud y seguridad de los trabajadores frente al riesgo eléctrico.*
- *Real Decreto 1311/2005, de 4 de noviembre, del Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales, sobre la protección de la salud y la seguridad de los trabajadores frente a los riesgos derivados o que puedan derivarse de la exposición a vibraciones mecánicas.(BOE 5.11.2005).*
- *Real Decreto 604/2006 de 19 de mayo, por el que se modifica el Real Decreto 39/1997, por el que se aprueba el reglamento de los servicios de prevención y el Real Decreto*

| | | |
|--|-----------------|-------------------------------------|
| DOCUMENTO BEN_GEN_SIN_FIRMA: Proyecto Obras de Urbanización | IDENTIFICADORES | |
| OTROS DATOS Código para validación: TF6L1-LD7Q1-L14F0 Fecha de emisión: 15 de Diciembre de 2020 a las 23:14:14 Página 288 de 779 | FIRMAS | ESTADO NO REQUIERE FIRMAS |



REDACCIÓN DE PROYECTO PARA LAS OBRAS DE "REURBANIZACIÓN DE VARIAS CALLES DEL BARRIO DE SAN ISIDRO DE BENAVENTE"

ANEJO 8. ESTUDIO BÁSICO DE SEGURIDAD Y SALUD. PPTP.

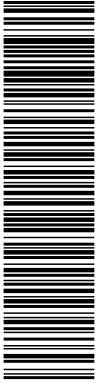
1627/1997, de 24 de octubre, por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud en las obras de construcción. (BOE 29.05.2006)

- *Ley 32/2006, de 18 de octubre, reguladora de la Subcontratación en el Sector de la Construcción. (BOE 19.10.2006).*
- *Real Decreto 1109/2007, de 24 de agosto, por el que se desarrolla la Ley 32/2006 de 18 de octubre, reguladora de la subcontratación en el Sector de la Construcción.*
- *Real Decreto 327/2.009 del 13 de Marzo por el que se modifica el Real Decreto 1109/2007 de 24 de Agosto por el que se desarrolla la Ley 32/2006 de 18 de Octubre reguladora de la subcontratación en el sector de la construcción.*
- *Real Decreto 337/2010, de 19 de marzo, por el que se modifican el Real Decreto 39/1997, de 17 de enero, por el que se aprueba el Reglamento de los Servicios de Prevención; el Real Decreto 1109/2007, de 24 de agosto, por el que se desarrolla la Ley 32/2006, de 18 de octubre, reguladora de la subcontratación en el sector de la construcción y el Real Decreto 1627/1997, de 24 de octubre, por el que se establecen disposiciones mínimas de seguridad y salud en obras de construcción.*
- *REAL DECRETO 843/2011, de 17 de junio, por el que se establecen los criterios básicos sobre la organización de recursos para desarrollar la actividad sanitaria de los servicios de prevención.*
- *Ampliación I normativa del Estado*

Junto a las anteriores, que constituyen el marco legal actual, tras la promulgación de la Ley de Prevención, debe considerarse un amplio conjunto de normas de prevención laboral que, si bien de forma desigual y a veces dudosa, permanecen vigentes en alguna parte de sus respectivos textos. Entre ellas, cabe citar las siguientes:

- *Ordenanza General de Seguridad e Higiene en el Trabajo (O.M. de 09-03-71, B.O.E. 16-03-71; vigente el capítulo 6 del título II)*
- *Ordenanza Laboral de la Construcción, Vidrio y Cerámica (O.M. 28-08-70, B.O.E. 09-09-70), utilizable como referencia técnica, en cuanto no haya resultado mejorado, especialmente en su capítulo XVI, excepto las Secciones Primera y Segunda, por remisión expresa del Convenio General de la Construcción, en su Disposición Final Primera.2.*

| | | |
|--|-----------------|-------------------------------------|
| DOCUMENTO BEN_GEN_SIN_FIRMA: Proyecto Obras de Urbanización | IDENTIFICADORES | |
| OTROS DATOS Código para validación: TF6L1-LD7Q1-L14F0 Fecha de emisión: 15 de Diciembre de 2020 a las 23:14:14 Página 289 de 779 | FIRMAS | ESTADO NO REQUIERE FIRMAS |



REDACCIÓN DE PROYECTO PARA LAS OBRAS DE "REURBANIZACIÓN DE VARIAS CALLES DEL BARRIO DE SAN ISIDRO DE BENAVENTE"

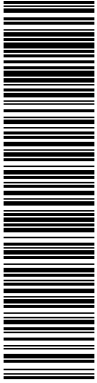
ANEJO 8. ESTUDIO BÁSICO DE SEGURIDAD Y SALUD. PPTP.

- *Real Decreto 1407/1992, de 20 de noviembre, que regula las condiciones para la comercialización y libre circulación intracomunitaria de los Equipos de Protección Individual (B.O.E. 28-12-92)*
- *Real Decreto 396/2006 de 31 de marzo, por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud aplicables a los trabajos con riesgo de exposición al amianto.*
- *Convenio Colectivo Provincial de la Construcción*

Además, han de considerarse otras normas de carácter preventivo con origen en otros Departamentos ministeriales, especialmente del Ministerio de Industria, y con diferente carácter de aplicabilidad, ya como normas propiamente dichas, ya como referencias técnicas de interés, a saber:

- *Ley de Industria (Ley 21/1992, de 16 de julio, B.O.E. 26-07-92)*
- *Real Decreto 474/1988, de 30 de marzo, por el que se establecen las disposiciones de aplicación de la Directiva 84/528/CEE, sobre aparatos elevadores y manejo mecánico (B.O.E. 20-05-88)*
- *O.M. de 08-04-91, por la que se aprueba la Instrucción Técnica Reglamentaria MSG-SMI, del Reglamento de Seguridad de las Máquinas, referente a máquinas, elementos de máquinas o sistemas de protección usados (B.O.E. N° 87 11-04-91).*
- *REAL DECRETO 1644/2008, de 10 de octubre, por el que se establecen las normas para la comercialización y puesta en servicio de las máquinas. (B.O.E. 11-10-08).*
- *Real Decreto 2291/1985, de 8 de noviembre, por el que se aprueba el Reglamento de Aparatos de Elevación y Manutención (B.O.E. 11-12-85) e instrucciones técnicas complementarias. en lo que pueda quedar vigente.*
- *Decreto 842/2002, de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión (B.O.E. 18-09-02) e Instrucciones técnicas complementarias.*
- *Real Decreto 223/2008, de 15 de febrero, por el que se aprueba el Reglamento sobre condiciones técnicas y garantías de seguridad en líneas eléctricas de alta tensión y sus instrucciones técnicas complementarias ITC-LAT 01 a 09.*
- *Real Decreto 212/2002, de 22 de febrero, por el que se regulan las emisiones sonoras en el entorno debidas a determinadas máquinas de uso al aire libre.*

| | | |
|--|-----------------|-------------------------------------|
| DOCUMENTO BEN_GEN_SIN_FIRMA: Proyecto Obras de Urbanización | IDENTIFICADORES | |
| OTROS DATOS Código para validación: TF6L1-LD7Q1-L14F0 Fecha de emisión: 15 de Diciembre de 2020 a las 23:14:14 Página 290 de 779 | FIRMAS | ESTADO NO REQUIERE FIRMAS |



REDACCIÓN DE PROYECTO PARA LAS OBRAS DE "REURBANIZACIÓN DE VARIAS CALLES DEL BARRIO DE SAN ISIDRO DE BENAVENTE"

ANEJO 8. ESTUDIO BÁSICO DE SEGURIDAD Y SALUD. PPTP.

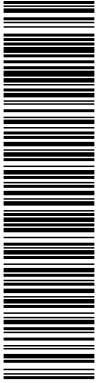
- *Real Decreto 524/2002, de 28 de abril, por el que se modifica el Real Decreto 212/2002. (BOE 04.05.2006)*
- *Real Decreto 230/1998, de 16 de febrero, por el que se aprueba el Reglamento de Explosivos.*
- *Real Decreto 277/2005, de 11 de marzo, por el que se modifica el reglamento de explosivos, aprobado por el Real Decreto 230/1998 de 16 de febrero.*
- *Real Decreto 1389/1997, por el que se establecen disposiciones mínimas destinadas a proteger la seguridad y la salud de los trabajadores en las actividades mineras (B.O.E. 07-10-97).*
- *Normas Tecnológicas de la Edificación, del Ministerio de Fomento, aplicables en función de las unidades de obra o actividades correspondientes.*
- *Normas de determinadas Comunidades Autónomas, vigentes en las obras en su territorio, que pueden servir de referencia para las obras realizadas en los territorios de otras comunidades. Destacan las relativas a los Andamios tubulares (p.ej.: Orden 2988/1988, de 30 de junio, de la Consejería de Economía y Empleo de la Comunidad de Madrid), a las Grúas (p.ej.: Orden 2243/1997, sobre grúas torre desmontables, de 28 de julio, de la Consejería de Economía y Empleo de la Comunidad de Madrid y Orden 7881/1988, de la misma, sobre el carné de Operador de grúas y normas complementarias por Orden 7219/1999, de 11 de octubre), etc.*
- *Diversas normas competenciales, reguladoras de procedimientos administrativos y registros que pueden resultar aplicables a la obra, cuya relación puede resultar excesiva, entre otras razones, por su variabilidad en diferentes comunidades autónomas del Estado. Su consulta idónea puede verse facilitada por el coordinador de seguridad y salud de la obra.*
- *Ampliación 1 normativa de Otras fuentes*

3.- OBLIGACIONES DE LAS DIVERSAS PARTES INTERVINIENTES EN LA OBRA

En cumplimiento de la legislación aplicable y, de manera específica, de lo establecido en la Ley 31/1995, de Prevención de Riesgos Laborales, en el Real Decreto 39/1997, de los Servicios de Prevención, y en el Real Decreto 1627/1997, sobre disposiciones mínimas de seguridad y salud en las obras de construcción, corresponde a Dirección General de Carreteras, en virtud de la delegación de



| | | |
|--|-----------------|-------------------------------------|
| DOCUMENTO BEN_GEN_SIN_FIRMA: Proyecto Obras de Urbanización | IDENTIFICADORES | |
| OTROS DATOS Código para validación: TF6L1-LD7Q1-L14F0 Fecha de emisión: 15 de Diciembre de 2020 a las 23:14:14 Página 291 de 779 | FIRMAS | ESTADO NO REQUIERE FIRMAS |



REDACCIÓN DE PROYECTO PARA LAS OBRAS DE "REURBANIZACIÓN DE VARIAS CALLES DEL BARRIO DE SAN ISIDRO DE BENAVENTE"

ANEJO 8. ESTUDIO BÁSICO DE SEGURIDAD Y SALUD. PPTP.

funciones efectuada por el Secretario de Estado de Infraestructuras en los Jefes de las demarcaciones territoriales, la designación del coordinador de seguridad y salud de la obra, así como la aprobación del Plan de Seguridad y Salud propuesto por el contratista de la obra, con el preceptivo informe y propuesta del coordinador, así como remitir el Aviso Previo a la Autoridad laboral competente.

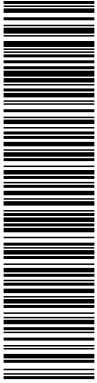
En cuanto al contratista de la obra, viene este obligado a redactar y presentar, con anterioridad al comienzo de los trabajos, el Plan de Seguridad y Salud de la obra, en aplicación y desarrollo del presente Estudio y de acuerdo con lo establecido en el artículo 7 del citado Real Decreto 1627/1997. El Plan de Seguridad y Salud contendrá, como mínimo, una breve descripción de la obra y la relación de sus principales unidades y actividades a desarrollar, así como el programa de los trabajos con indicación de los trabajadores concurrentes en cada fase y la evaluación de los riesgos esperables en la obra. Además, específicamente, el Plan expresará resumidamente las medidas preventivas previstas en el presente Estudio que el contratista admita como válidas y suficientes para evitar o proteger los riesgos evaluados y presentará las alternativas a aquéllas que considere conveniente modificar, justificándolas técnicamente. Finalmente, el plan contemplará la valoración económica de tales alternativas o expresará la validez del Presupuesto del presente estudio de Seguridad y Salud. El plan presentado por el contratista no reiterará obligatoriamente los contenidos ya incluidos en este Estudio, aunque sí deberá hacer referencia concreta a los mismos y desarrollarlos específicamente, de modo que aquéllos serán directamente aplicables a la obra, excepto en aquellas alternativas preventivas definidas y con los contenidos desarrollados en el Plan, una vez aprobado éste reglamentariamente.

Las normas y medidas preventivas contenidas en este Estudio y en el correspondiente Plan de Seguridad y Salud, constituyen las obligaciones que el contratista viene obligado a cumplir durante la ejecución de la obra, sin perjuicio de los principios y normas legales y reglamentarias que le obligan como empresario. En particular, corresponde al contratista cumplir y hacer cumplir el Plan de Seguridad y Salud de la obra, así como la normativa vigente en materia de prevención de riesgos laborales y la coordinación de actividades preventivas entre las empresas y trabajadores autónomos concurrentes en la obra, en los términos previstos en el artículo 24 de la Ley de Prevención, informando y vigilando su cumplimiento por parte de los subcontratistas y de los trabajadores autónomos sobre los riesgos y medidas a adoptar, emitiendo las instrucciones internas que estime necesarias para velar por sus responsabilidades en la obra, incluidas las de carácter solidario, establecidas en el artículo 42.2 de la mencionada Ley.

Los subcontratistas y trabajadores autónomos, sin perjuicio de las obligaciones legales y reglamentarias que les afectan, vendrán obligados a cumplir cuantas medidas establecidas en este



| | | |
|--|-----------------|-------------------------------------|
| DOCUMENTO BEN_GEN_SIN_FIRMA: Proyecto Obras de Urbanización | IDENTIFICADORES | |
| OTROS DATOS Código para validación: TF6L1-LD7Q1-L14F0 Fecha de emisión: 15 de Diciembre de 2020 a las 23:14:14 Página 292 de 779 | FIRMAS | ESTADO NO REQUIERE FIRMAS |



REDACCIÓN DE PROYECTO PARA LAS OBRAS DE "REURBANIZACIÓN DE VARIAS CALLES DEL BARRIO DE SAN ISIDRO DE BENAVENTE"

ANEJO 8. ESTUDIO BÁSICO DE SEGURIDAD Y SALUD. PPTP.

Estudio o en el Plan de Seguridad y Salud les afecten, a proveer y velar por el empleo de los equipos de protección individual y de las protecciones colectivas o sistemas preventivos que deban aportar, en función de las normas aplicables y, en su caso, de las estipulaciones contractuales que se incluyan en el Plan de Seguridad y Salud o en documentos jurídicos particulares.

En cualquier caso, las empresas contratista, subcontratistas y trabajadores autónomos presentes en la obra estarán obligados a atender cuantas indicaciones y requerimientos les formule el coordinador de seguridad y salud, en relación con la función que a éste corresponde de seguimiento del Plan de Seguridad y Salud de la obra y, de manera particular, aquéllos que se refieran a incumplimientos de dicho Plan y a supuestos de riesgos graves e inminentes en el curso de ejecución de la obra.

4.- SERVICIOS DE PREVENCIÓN

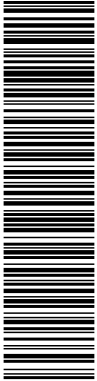
La empresa adjudicataria vendrá obligada a disponer de una organización especializada de prevención de riesgos laborales, de acuerdo con lo establecido en el Real Decreto 39/1997, citado: cuando posea una plantilla superior a los 250 trabajadores, con Servicio de Prevención propio, mancomunado o ajeno contratado a tales efectos, en cualquier caso debidamente acreditados ante la Autoridad laboral competente, o, en supuestos de menores plantillas, mediante la designación de un trabajador (con plantillas inferiores a los 50 trabajadores) o de dos trabajadores (para plantillas de 51 a 250 trabajadores), adecuadamente formados y acreditados a nivel básico, según se establece en el mencionado Real Decreto 39/1997.

La empresa contratista encomendará a su organización de prevención la vigilancia de cumplimiento de sus obligaciones preventivas en la obra, plasmadas en el Plan de Seguridad y Salud, así como la asistencia y asesoramiento al Jefe de obra en cuantas cuestiones de seguridad se planteen a lo largo de la construcción. Cuando la empresa contratista venga obligada a disponer de un servicio técnico de prevención, estará obligada, asimismo, a designar un técnico de dicho servicio para su actuación específica en la obra. Este técnico deberá poseer la preceptiva acreditación superior o, en su caso, de grado medio a que se refiere el mencionado Real Decreto 39/1997, así como titulación académica y desempeño profesional previo adecuado y aceptado por el coordinador en materia de seguridad y salud, a propuesta expresa del jefe de obra.

Al menos uno de los trabajadores destinados en la obra poseerá formación y adiestramiento específico en primeros auxilios a accidentados, con la obligación de atender a dicha función en todos



| | | |
|--|-----------------|-------------------------------------|
| DOCUMENTO BEN_GEN_SIN_FIRMA: Proyecto Obras de Urbanización | IDENTIFICADORES | |
| OTROS DATOS Código para validación: TF6L1-LD7Q1-L14F0 Fecha de emisión: 15 de Diciembre de 2020 a las 23:14:14 Página 293 de 779 | FIRMAS | ESTADO NO REQUIERE FIRMAS |



REDACCIÓN DE PROYECTO PARA LAS OBRAS DE "REURBANIZACIÓN DE VARIAS CALLES DEL BARRIO DE SAN ISIDRO DE BENAVENTE"

ANEJO 8. ESTUDIO BÁSICO DE SEGURIDAD Y SALUD. PPTP.

aquellos casos en que se produzca un accidente con efectos personales o daños o lesiones, por pequeños que éstos sean.

Los trabajadores destinados en la obra poseerán justificantes de haber pasado reconocimientos médicos preventivos y de capacidad para el trabajo a desarrollar, durante los últimos doce meses, realizados en el departamento de Medicina del Trabajo de un Servicio de Prevención acreditado.

El Plan de Seguridad y Salud establecerá las condiciones en que se realizará la información a los trabajadores, relativa a los riesgos previsibles en la obra, así como las acciones formativas pertinentes.

El coste económico de las actividades de los servicios de prevención de las empresas correrá a cargo, en todo caso, de las mismas, estando incluidos como gastos generales en los precios correspondientes a cada una de las unidades productivas de la obra, al tratarse de obligaciones intrínsecas a su condición empresarial.

5.- INSTALACIONES Y SERVICIOS DE HIGIENE Y BIENESTAR DE LOS TRABAJADORES

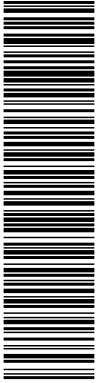
Los vestuarios, comedores, servicios higiénicos, lavabos y duchas a disponer en la obra quedarán definidos en el Plan de Seguridad y Salud, de acuerdo con las normas específicas de aplicación y, específicamente, con los apartados 15 a 18 de la Parte A del Real Decreto 1627/1.997, citado. En cualquier caso, se dispondrá de un inodoro cada 25 trabajadores, utilizable por éstos y situado a menos de 50 metros de los lugares de trabajo; de un lavabo por cada 10 trabajadores y de una taquilla o lugar adecuado para dejar la ropa y efectos personales por trabajador. Se dispondrá asimismo en la obra de agua potable en cantidad suficiente y adecuadas condiciones de utilización por parte de los trabajadores.

Se dispondrá siempre de un botiquín, ubicado en un local de obra, en adecuadas condiciones de conservación y contenido y de fácil acceso, señalizado y con indicación de los teléfonos de urgencias a utilizar. Existirá al menos un trabajador formado en la prestación de primeros auxilios en la obra.

Todas las instalaciones y servicios a disponer en la obra vendrán definidos concretamente en el plan de seguridad y salud y en lo previsto en el presente estudio, debiendo contar, en todo caso, con la conservación y limpieza precisos para su adecuada utilización por parte de los trabajadores, para lo que el jefe de obra designará personal específico en tales funciones.



| | | |
|--|-----------------|-------------------------------------|
| DOCUMENTO BEN_GEN_SIN_FIRMA: Proyecto Obras de Urbanización | IDENTIFICADORES | |
| OTROS DATOS Código para validación: TF6L1-LD7Q1-L14F0 Fecha de emisión: 15 de Diciembre de 2020 a las 23:14:14 Página 294 de 779 | FIRMAS | ESTADO NO REQUIERE FIRMAS |



REDACCIÓN DE PROYECTO PARA LAS OBRAS DE "REURBANIZACIÓN DE VARIAS CALLES DEL BARRIO DE SAN ISIDRO DE BENAVENTE"

ANEJO 8. ESTUDIO BÁSICO DE SEGURIDAD Y SALUD. PPTP.

El coste de instalación y mantenimiento de los servicios de higiene y bienestar de los trabajadores correrá a cargo del contratista, sin perjuicio de que consten o no en el presupuesto de la obra y que, en caso afirmativo, sean retribuidos por la Administración de acuerdo con tales presupuestos, siempre que se realicen efectivamente.

6.- CONDICIONES A CUMPLIR POR LOS EQUIPOS DE PROTECCIÓN PERSONAL

Todos los equipos de protección personal utilizados en la obra tendrán fijado un periodo de vida útil, a cuyo término el equipo habrá de desecharse obligatoriamente. Si antes de finalizar tal periodo, algún equipo sufriera un trato límite (como en supuestos de un accidente, caída o golpeo del equipo, etc.) o experimente un envejecimiento o deterioro más rápido del previsible, cualquiera que sea su causa, será igualmente desechado y sustituido, al igual que cuando haya adquirido mayor holgura que las tolerancias establecidas por el fabricante.

Un equipo de protección individual nunca será permitido en su empleo si se detecta que representa o introduce un riesgo por su mera utilización.

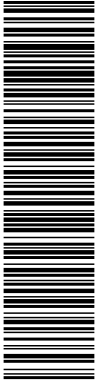
Todos los equipos de protección individual se ajustarán a las normas contenidas en los Reales Decretos 1407/1992 y 773/1997, ya mencionados. Adicionalmente, en cuanto no se vean modificadas por lo anteriores, se considerarán aplicables las Normas Técnicas Reglamentarias M.T. de homologación de los equipos, en aplicación de la O.M. de 17-05-1.974 (B.O.E. 29-05-74).

Las presentes prescripciones se considerarán ampliadas y complementadas con las medidas y normas aplicables a los diferentes equipos de protección individual y a su utilización, definidas en la Memoria de este estudio de seguridad y salud y que no se considera necesario reiterar aquí.

El coste de adquisición, almacenaje y mantenimiento de los equipos de protección individual de los trabajadores de la obra correrá a cargo del contratista o subcontratistas correspondientes, siendo considerados presupuestariamente como costes indirectos de cada unidad de obra en que deban ser utilizados, como corresponde a elementos auxiliares mínimos de la producción, reglamentariamente exigibles e independientes de la clasificación administrativa laboral de la obra y, consecuentemente, independientes de su presupuestación específica. Las protecciones personales que se consideran, sin perjuicio de normativa específica que resulte aplicable, de utilización mínima exigible en la obra, se establecen en el Anejo I de este Pliego, para las diferentes unidades productivas de la obra.

Sin perjuicio de lo anterior, si figuran en el presupuesto de este estudio de seguridad y salud los costes de los equipos de protección individual que deban ser usados en la obra por el personal técnico, de supervisión y control o de cualquier otro tipo, incluidos los visitantes, cuya presencia en la

| | | |
|--|-----------------|-------------------------------------|
| DOCUMENTO BEN_GEN_SIN_FIRMA: Proyecto Obras de Urbanización | IDENTIFICADORES | |
| OTROS DATOS Código para validación: TF6L1-LD7Q1-L14F0 Fecha de emisión: 15 de Diciembre de 2020 a las 23:14:14 Página 295 de 779 | FIRMAS | ESTADO NO REQUIERE FIRMAS |



REDACCIÓN DE PROYECTO PARA LAS OBRAS DE "REURBANIZACIÓN DE VARIAS CALLES DEL BARRIO DE SAN ISIDRO DE BENAVENTE"

ANEJO 8. ESTUDIO BÁSICO DE SEGURIDAD Y SALUD. PPTP.

obra puede ser prevista. En consecuencia estos costes serán retribuidos por la Administración de acuerdo con este presupuesto, siempre que se utilicen efectivamente en la obra.

7.- CONDICIONES DE LAS PROTECCIONES COLECTIVAS

En la Memoria de este estudio se contemplan numerosas definiciones técnicas de los sistemas y protecciones colectivas que está previsto aplicar en la obra, en sus diferentes actividades o unidades de obra. Dichas definiciones tienen el carácter de prescripciones técnicas mínimas, por lo que no se considera necesario ni útil su repetición aquí, sin perjuicio de la remisión de este Pliego a las normas reglamentarias aplicables en cada caso y a la concreción que se estima precisa en las prescripciones técnicas mínimas de algunas de las protecciones que serán abundantemente utilizables en el curso de la obra.

Así, las vallas autónomas de protección y delimitación de espacios estarán construidas a base de tubos metálicos soldados, tendrán una altura mínima de 90 cm. y estarán pintadas en blanco o en amarillo o naranja luminosos, manteniendo su pintura en correcto estado de conservación y no presentando indicios de óxido ni elementos doblados o rotos en ningún momento.

Los pasillos cubiertos de seguridad que deban utilizarse en estructuras estarán contruidos con pórticos de madera, con pies derechos y dinteles de tablonos embridados, o metálicos a base de tubos y perfiles y con cubierta cuajada de tablonos o de chapa de suficiente resistencia ante los impactos de los objetos de caída previsible sobre los mismos. Podrán disponerse elementos amortiguadores sobre la cubierta de estos pasillos.

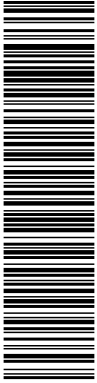
Las redes perimetrales de seguridad con pescantes de tipo horca serán de poliamida con cuerda de seguridad con diámetro no menor de 10 mm. y con cuerda de unión de módulos de red con diámetro de 3 mm. o mayor. Los pescantes metálicos estarán separados, como máximo, en 4,50 m y estarán sujetos al forjado o tablero hormigonado, mientras que el extremo inferior de la red estará anclado a horquillas o enganches de acero embebidos en el propio forjado, excepto en estructuras de edificación, en que tales enganches se realizarán en el forjado de trabajo.

Las redes verticales de protección que deban utilizarse en bordes de estructuras, en voladizos o cierres de accesos se anclarán al forjado o tablero realizado o a los bordes de los huecos que se dispongan.

Las redes de bandeja o recogida se situarán en un nivel inferior, pero próximo al de trabajo, con altura de caída sobre la misma siempre inferior a 6 metros.



| | | |
|--|-----------------|-------------------------------------|
| DOCUMENTO BEN_GEN_SIN_FIRMA: Proyecto Obras de Urbanización | IDENTIFICADORES | |
| OTROS DATOS Código para validación: TF6L1-LD7Q1-L14F0 Fecha de emisión: 15 de Diciembre de 2020 a las 23:14:14 Página 296 de 779 | FIRMAS | ESTADO NO REQUIERE FIRMAS |



REDACCIÓN DE PROYECTO PARA LAS OBRAS DE "REURBANIZACIÓN DE VARIAS CALLES DEL BARRIO DE SAN ISIDRO DE BENAVENTE"

ANEJO 8. ESTUDIO BÁSICO DE SEGURIDAD Y SALUD. PPTP.

Las barandillas de pasarelas y plataformas de trabajo tendrán suficiente resistencia, por sí mismas y por su sistema de fijación y anclaje, para garantizar la retención de los trabajadores, incluso en hipótesis de impacto por desplazamiento o desplome violento. La resistencia global de referencia de las barandillas queda cifrada en 150 Kg./m., como mínimo

Los cables de sujeción de cinturones y arneses de seguridad y sus anclajes tendrán suficiente resistencia para soportar los esfuerzos derivados de la caída de un trabajador al vacío, con una fuerza de inercia calculada en función de la longitud de cuerda utilizada. Estarán, en todo caso, anclados en puntos fijos de la obra ya construida (esperas de armadura, argollas empotradas, pernos, etc.) o de estructuras auxiliares, como pórticos que pueda ser preciso disponer al efecto.

Todas las pasarelas y plataformas de trabajo tendrán anchos mínimos de 60 cm. y, cuando se sitúen a más de 2,00 m. del suelo, estarán provistas de barandillas de al menos 90 cm. de altura, con listón intermedio y rodapié de 15 cm como mínimo.

Las escaleras de mano estarán siempre provistas de zapatas antideslizantes y presentarán la suficiente estabilidad. Nunca se utilizarán escaleras unidas entre sí en obra, ni dispuestas sobre superficies irregulares o inestables, como tablas, ladrillos u otros materiales sueltos.

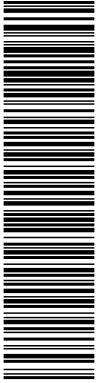
La resistencia de las tomas de tierra no será superior a aquella que garantice una tensión máxima de 24 V., de acuerdo con la sensibilidad del interruptor diferencial que, como mínimo, será de 30 mA para alumbrado y de 300 mA para fuerza.

Se comprobará periódicamente que se produce la desconexión al accionar el botón de prueba del interruptor diferencial, siendo absolutamente obligatorio proceder a una revisión de éste por personal especializado o sustituirlo, cuando la desconexión no se produce.

Todo cuadro eléctrico general, totalmente aislado en sus partes activas, irá provisto de un interruptor general de corte omnipolar, capaz de dejar a toda la zona de la obra sin servicio. Los cuadros de distribución deberán tener todas sus partes metálicas conectadas a tierra.

Todos los elementos eléctricos, como fusibles, cortacircuitos e interruptores, serán de equipo cerrado, capaces de imposibilitar el contacto eléctrico fortuito de personas o cosas, al igual que los bornes de conexiones, que estarán provistas de protectores adecuados. Se dispondrán interruptores, uno por enchufe, en el cuadro eléctrico general, al objeto de permitir dejar sin corriente los enchufes en los que se vaya a conectar maquinaria de 10 o más amperios, de manera que sea posible enchufar y desenchufar la máquina en ausencia de corriente. Los tableros portantes de bases de enchufe de los

| | | |
|--|-----------------|-------------------------------------|
| DOCUMENTO BEN_GEN_SIN_FIRMA: Proyecto Obras de Urbanización | IDENTIFICADORES | |
| OTROS DATOS Código para validación: TF6L1-LD7Q1-L14F0 Fecha de emisión: 15 de Diciembre de 2020 a las 23:14:14 Página 297 de 779 | FIRMAS | ESTADO NO REQUIERE FIRMAS |



REDACCIÓN DE PROYECTO PARA LAS OBRAS DE "REURBANIZACIÓN DE VARIAS CALLES DEL BARRIO DE SAN ISIDRO DE BENAVENTE"

ANEJO 8. ESTUDIO BÁSICO DE SEGURIDAD Y SALUD. PPTP.

cuadros eléctricos auxiliares se fijarán eficazmente a elementos rígidos, de forma que se impida el desenganche fortuito de los conductores de alimentación, así como contactos con elementos metálicos que puedan ocasionar descargas eléctricas a personas u objetos.

Las lámparas eléctricas portátiles tendrán mango aislante y dispositivo protector de la lámpara, teniendo alimentación de 24 voltios o, en su defecto, estar alimentadas por medio de un transformador de separación de circuitos.

Todas las máquinas eléctricas dispondrán de conexión a tierra, con resistencia máxima permitida de los electrodos o placas de 5 a 10 ohmios, disponiendo de cables con doble aislamiento impermeable y de cubierta suficientemente resistente. Las mangueras de conexión a las tomas de tierra llevarán un hilo adicional para conexión al polo de tierra del enchufe.

Los extintores de obra serán de polvo polivalente y cumplirán la Norma UNE 23010, colocándose en los lugares de mayor riesgo de incendio, a una altura de 1,50 m. sobre el suelo y estarán adecuadamente señalizados.

En cuanto a la señalización de la obra, es preciso distinguir en la que se refiere a la deseada información o demanda de atención por parte de los trabajadores y aquella que corresponde al tráfico exterior afectado por la obra. En el primer caso son de aplicación las prescripciones establecidas por el Real Decreto 485/1997, de 14 de abril, ya citado en este Pliego, en tanto que la señalización y el balizamiento del tráfico, en su caso, vienen regulados por la Norma 8.31C de la Dirección General de Carreteras, como corresponde a su contenido y aplicación técnica. Esta distinción no excluye la posible complementación de la señalización de tráfico durante la obra cuando la misma se haga exigible para la seguridad de los trabajadores que trabajen en la intermediación de dicho tráfico, en evitación de intromisiones accidentales de éste en las zonas de trabajo. Dichos complementos, cuando se estimen necesarios, deberán figurar en el plan de seguridad y salud de la obra.

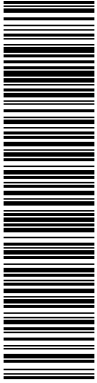
Todas las protecciones colectivas de empleo en la obra se mantendrán en correcto estado de conservación y limpieza, debiendo ser controladas específicamente tales condiciones, en las condiciones y plazos que en cada caso se fijen en el plan de seguridad y salud.

Las presentes prescripciones se considerarán ampliadas y complementadas con las medidas y normas aplicables a los diferentes sistemas de protección colectiva y a su utilización, definidas en la Memoria de este estudio de seguridad y salud y que no se considera necesario reiterar aquí.

El coste de adquisición, construcción, montaje, almacenamiento y mantenimiento de los equipos de protección colectiva utilizados en la obra correrá a cargo del contratista o subcontratistas correspondientes, siendo considerados presupuestariamente como costes indirectos de cada unidad de



| | | |
|--|-----------------|-------------------------------------|
| DOCUMENTO BEN_GEN_SIN_FIRMA: Proyecto Obras de Urbanización | IDENTIFICADORES | |
| OTROS DATOS Código para validación: TF6L1-LD7Q1-L14F0 Fecha de emisión: 15 de Diciembre de 2020 a las 23:14:14 Página 298 de 779 | FIRMAS | ESTADO NO REQUIERE FIRMAS |



REDACCIÓN DE PROYECTO PARA LAS OBRAS DE "REURBANIZACIÓN DE VARIAS CALLES DEL BARRIO DE SAN ISIDRO DE BENAVENTE"

ANEJO 8. ESTUDIO BÁSICO DE SEGURIDAD Y SALUD. PPTP.

obra en que deban ser utilizados, como corresponde a elementos auxiliares mínimos de la producción, reglamentariamente exigibles e independientes de la clasificación administrativa laboral de la obra y, consecuentemente, independientes de su presupuestación específica. Las protecciones colectivas que se consideran, sin perjuicio de normativa específica que resulte aplicable, de utilización mínima exigible en la obra, para las diferentes unidades productivas de la obra.

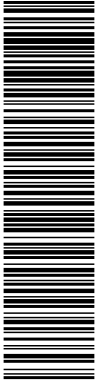
Sin perjuicio de lo anterior, si figuran en el presupuesto de este estudio de seguridad y salud los sistemas de protección colectiva y la señalización que deberán ser dispuestos para su aplicación en el conjunto de actividades y movimientos en la obra o en un conjunto de tajos de la misma, sin aplicación estricta a una determinada unidad de obra. En consecuencia, estos costes serán retribuidos por la Administración de acuerdo con este presupuesto, siempre que sean dispuestos efectivamente en la obra.

En Benavente, a Septiembre de 2020

El autor del estudio de seguridad y salud:

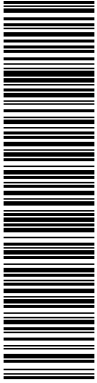
Fdo.: David González Morán
Ingeniero de Caminos Canales y Puertos
Nº Colegiado: 18.896

| | | |
|--|-----------------|-------------------------------------|
| DOCUMENTO BEN_GEN_SIN_FIRMA: Proyecto Obras de Urbanización | IDENTIFICADORES | |
| OTROS DATOS Código para validación: TF6L1-LD7Q1-L14F0 Fecha de emisión: 15 de Diciembre de 2020 a las 23:14:14 Página 299 de 779 | FIRMAS | ESTADO NO REQUIERE FIRMAS |



PRESUPUESTO

| | | |
|--|-----------------|-------------------------------------|
| DOCUMENTO BEN_GEN_SIN_FIRMA: Proyecto Obras de Urbanización | IDENTIFICADORES | |
| OTROS DATOS Código para validación: TF6L1-LD7Q1-L14F0 Fecha de emisión: 15 de Diciembre de 2020 a las 23:14:14 Página 300 de 779 | FIRMAS | ESTADO NO REQUIERE FIRMAS |

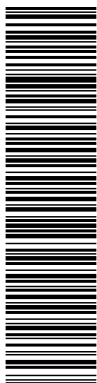


MEDICIONES GENERALES

SyS - REURBANIZACIÓN BARRIO SAN ISIDRO

| CÓDIGO | Descripción | UDS | LONGITUD | ANCHURA | ALTURA | PARCIALES | CANTIDAD |
|---|--|-----|----------|---------|--------|-----------|----------|
| CAPÍTULO 13 SEGURIDAD Y SALUD | | | | | | | |
| SUBCAPÍTULO 13.1 PROTECCIONES INDIVIDUALES | | | | | | | |
| E28RA010 | ud CASCO DE SEGURIDAD Casco de seguridad con arnés de adaptación. Certificado CE. s/ R.D. 773/97 y R.D. 1407/92. | | | | | | 5,00 |
| E28RA070 | ud GAFAS CONTRA IMPACTOS Gafas protectoras contra impactos, incoloras, (amortizables en 3 usos). Certificado CE. s/ R.D. 773/97 y R.D. 1407/92. | | | | | | 5,00 |
| E28RA100 | ud SEMI MÁSCARA ANTIPOLVO 1 FILTRO Semi-mascarilla antipolvo un filtro, (amortizable en 3 usos). Certificado CE. s/ R.D. 773/97 y R.D. 1407/92. | | | | | | 5,00 |
| E28RA110 | ud FILTRO RECAMBIO MASCARILLA Filtro recambio de mascarilla para polvo y humos. Certificado CE. s/ R.D. 773/97 y R.D. 1407/92. | | | | | | 5,00 |
| E28RA120 | ud CASCOS PROTECTORES AUDITIVOS Protectores auditivos con arnés a la nuca, (amortizables en 3 usos). Certificado CE. s/ R.D. 773/97 y R.D. 1407/92. | | | | | | 5,00 |
| E28RC010 | ud FAJA DE PROTECCIÓN LUMBAR Faja protección lumbar, (amortizable en 4 usos). Certificado CE EN385. s/ R.D. 773/97 y R.D. 1407/92. | | | | | | 5,00 |
| E28RC070 | ud MONO DE TRABAJO POLIESTER-ALGODÓN Mono de trabajo de una pieza de poliéster-algodón (amortizable en un uso). Certificado CE. s/ R.D. 773/97 y R.D. 1407/92. | | | | | | 5,00 |
| E28RC090 | ud TRAJE IMPERMEABLE Traje impermeable de trabajo, 2 piezas de PVC, (amortizable en un uso). Certificado CE. s/ R.D. 773/97 y R.D. 1407/92. | | | | | | 5,00 |
| E28RM020 | ud PAR GUANTES DE LONA REFORZADOS Par guantes de lona reforzados. Certificado CE. s/ R.D. 773/97 y R.D. 1407/92. | | | | | | 5,00 |
| E28RP010 | ud PAR DE BOTAS ALTAS DE AGUA (NEGRAS) Par de botas altas de agua color negro, (amortizables en 1 uso). Certificado CE. s/ R.D. 773/97 y R.D. 1407/92. | | | | | | 1,00 |
| E28RP070 | ud PAR DE BOTAS DE SEGURIDAD Par de botas de seguridad con plantilla y puntera de acero, (amortizables en 3 usos). Certificado CE. s/ R.D. 773/97 y R.D. 1407/92. | | | | | | 5,00 |

| | | |
|--|-----------------|-------------------------------------|
| DOCUMENTO BEN_GEN_SIN_FIRMA: Proyecto Obras de Urbanización | IDENTIFICADORES | |
| OTROS DATOS Código para validación: TF6L1-LD7Q1-L14F0 Fecha de emisión: 15 de Diciembre de 2020 a las 23:14:14 Página 301 de 779 | FIRMAS | ESTADO NO REQUIERE FIRMAS |

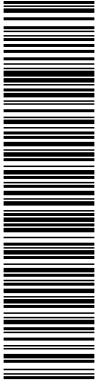


MEDICIONES GENERALES

SyS - REURBANIZACIÓN BARRIO SAN ISIDRO

| CÓDIGO | Descripción | UDS | LONGITUD | ANCHURA | ALTURA | PARCIALES | CANTIDAD |
|---|--|-----|----------|---------|--------|-----------|----------|
| SUBCAPÍTULO 13.2 PROTECCIONES COLECTIVAS | | | | | | | |
| E28PB200 | ud VALLA DE OBRA REFLECTANTE Valla de obra reflectante de 170x25 cm. de poliéster reforzado con fibra de vidrio, con terminación en colores rojo y blanco, patas metálicas, amortizable en 5 usos, incluso colocación y desmontaje. s/ R.D. 486/97. | | | | | | 10,00 |
| E28PA120 | ud TAPA PROVISIONAL POZO 100x100 Tapa provisional para pozos, pilotes o asimilables de 100x100 cm., formada mediante tablonces de madera de 20x5 cm. armados mediante encolado y clavazón, zócalo de 20 cm. de altura, incluso fabricación y colocación, (amortizable en dos usos). | | | | | | 6,00 |
| E28PE070 | ud CUADRO GENERAL OBRA P _{máx} = 40 kW. Cuadro general de mandos y protección de obra para una potencia máxima de 40 kW. compuesto por armario metálico con revestimiento de poliéster, de 90x60 cm., índice de protección IP 559, con cerradura, interruptor automático magnetotérmico más diferencial de 4x125 A., un interruptor automático magnetotérmico de 4x63 A., y 5 interruptores automáticos magnetotérmicos de 2x25 A., incluyendo cableado, rótulos de identificación de circuitos, bornes de salida y p.p. de conexión a tierra, para una resistencia no superior de 80 Ohmios, instalado. (amortizable en 4 obras). s/ R.D. 486/97. | | | | | | 1,00 |
| E28PF020 | ud EXTINTOR POLVO ABC 9 kg. PR.INC. Extintor de polvo químico ABC polivalente antibrasa de eficacia 34A/144B, de 9 kg. de agente extintor, con soporte, manómetro comprobable y manguera con difusor, según norma EN-3:1996. Mediante la unidad instalada. s/ R.D. 486/97. | | | | | | 1,00 |
| 1702001 | MI CORDON BALIZAMIENTO REFLECT Cordón de balizamiento reflectante, incluidos soportes, colocación y desmontaje. | | | | | | 200,00 |
| 1702002 | Ud CARTEL INDICADOR RIESGO Cartel indicativo de riesgo, sin soporte metálico, incluida colocación. | | | | | | 6,00 |
| 1702003 | MI VALLA DE CONTENCIÓN PEATONES Valla autónoma de contención de peatones. | | | | | | 20,00 |
| 1702004 | Ud CONO BALIZAMIENTO REFLECTANTE 50 Cono de balizamiento reflectante. | | | | | | 15,00 |
| 1702005 | Ud PANEL DIRECCIONAL REFLECT 165x45 Panel direccional reflectante 165x45 | | | | | | 3,00 |
| 1702007 | Ud PALETA SEÑALIZACION MANUAL REFLECT Paleta señalización manual reflectante | | | | | | 3,00 |
| 1702008 | Ud SEÑALIZACION ADVERTENCIA PELIGRO Señalización advertencia de peligro | | | | | | 3,00 |
| 1702009 | Ud SEÑALIZACION OBLIGACION 25x35 cm Señalización obligación 25x35 cm. | | | | | | 3,00 |

| | | |
|--|-----------------|-------------------------------------|
| DOCUMENTO BEN_GEN_SIN_FIRMA: Proyecto Obras de Urbanización | IDENTIFICADORES | |
| OTROS DATOS Código para validación: TF6L1-LD7Q1-L14F0 Fecha de emisión: 15 de Diciembre de 2020 a las 23:14:14 Página 302 de 779 | FIRMAS | ESTADO NO REQUIERE FIRMAS |



MEDICIONES GENERALES

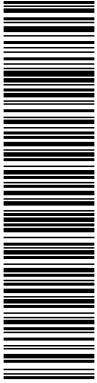
SyS - REURBANIZACIÓN BARRIO SAN ISIDRO

| CÓDIGO | Descripción | UDS | LONGITUD | ANCHURA | ALTURA | PARCIALES | CANTIDAD |
|---------|--|-----|----------|---------|--------|-----------|----------|
| 1702010 | Ud BALIZA LUMINOSA INTERMITENTE Baliza luminosa intermitente. | | | | | | 3,00 |
| 1702011 | MI MALLA POLIETILENO SEÑALIZACION Malla de polietileno señalización | | | | | | 500,00 |
| UD006 | MI Alquiler Barrera Portatil New Jersey MI de Barrera portatil en rojo y blanco tipo New Jersey de plastico para balizamiento de lateral de carril en desvío, incluso p.p. de relleno y mantenimineto con agua y/o arena, totalmente instalada, incluso p.p. de desmontaje. | | | | | | 60,00 |

SUBCAPÍTULO 13.3 INSTALACIONES DE HIGIENE Y BIENESTAR

| | | | | | | | |
|----------|--|--|--|--|--|--|------|
| E28BC190 | ms ALQUI. CASETA 2 OFIC.+ASEO 19,40 m2 Mes de alquiler de caseta prefabricada para dos despachos de oficina y un aseo con inodoro y lavabo de 7,92x2,45x2,45 m. de 19,40 m2. Estructura y cerramiento de chapa galvanizada pintada, aislamiento de poliestireno expandido autoextinguible, interior con tablero melaminado en color. Cubierta en arco de chapa galvanizada ondulada reforzada con perfil de acero; fibra de vidrio de 60 mm., interior con tablex lacado. Suelo de aglomerado revestido con PVC continuo de 2 mm., y poliestireno de 50 mm. con apoyo en base de chapa galvanizada de sección trapezoidal. Puerta de 0,8x2 m., de chapa galvanizada de 1 mm., reforzada y con poliestireno de 20 mm., picaporte y cerradura. Dos ventanas aluminio anodizado corredera, contraventana de acero galvanizado. Instalación eléctrica a 220 V., toma de tierra, automático, 2 fluorescentes de 40 W., enchufes para 1500 W. y punto luz exterior de 60 W. Con transporte a 150 km.(ida y vuelta). Entrega y recogida del módulo con camión grúa. Según R.D. 486/97. | | | | | | 8,00 |
| E28BC110 | ms ALQUILER CASETA ALMACÉN 8,92 m2 Mes de alquiler de caseta prefabricada para almacén de obra de 4,00x2,23x2,45 m. de 8,92 m2. Estructura de acero galvanizado. Cubierta y cerramiento lateral de chapa galvanizada trapezoidal de 0,6 mm. reforzada con perfiles de acero, interior prelacado. Suelo de aglomerado hidrófugo de 19 mm. puerta de acero de 1mm., de 0,80x2,00 m. pintada con cerradura. Ventana fija de cristal de 6 mm., recercado con perfil de goma. Con transporte a 150 km.(ida y vuelta). Entrega y recogida del módulo con camión grúa. Según R.D. 486/97. | | | | | | 8,00 |
| E28BM030 | ud ESPEJO VESTUARIOS Y ASEOS Espejo para vestuarios y aseos, colocado. | | | | | | 1,00 |
| E28BM040 | ud JABONERA INDUSTRIAL 1 LITRO Dosificador de jabón de uso industrial de 1 l. de capacidad, con dosificador de jabón colocada (amortizable en 3 usos). | | | | | | 1,00 |
| E28BM050 | ud SECAMANOS ELÉCTRICO Secamanos eléctrico por aire, colocado (amortizable en 3 usos). | | | | | | 1,00 |
| E28BM060 | ud HORNO MICROONDAS Horno microondas de 18 litros de capacidad, con plato giratorio incorporado (amortizable en 5 usos). | | | | | | 1,00 |
| E28BM070 | ud TAQUILLA METÁLICA INDIVIDUAL Taquilla metálica individual para vestuario de 1,80 m. de altura en acero laminado en frío, con tratamiento antifosfatante y anticorrosivo, con pintura secada al horno, cerradura, balda y tubo percha, lamas de ventilación en puerta, colocada, (amortizable en 3 usos). | | | | | | 5,00 |

| | | |
|--|-----------------|-------------------------------------|
| DOCUMENTO BEN_GEN_SIN_FIRMA: Proyecto Obras de Urbanización | IDENTIFICADORES | |
| OTROS DATOS Código para validación: TF6L1-LD7Q1-L14F0 Fecha de emisión: 15 de Diciembre de 2020 a las 23:14:14 Página 303 de 779 | FIRMAS | ESTADO NO REQUIERE FIRMAS |

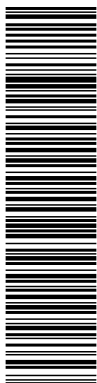


MEDICIONES GENERALES

SyS - REURBANIZACIÓN BARRIO SAN ISIDRO

| CÓDIGO | Descripción | UDS | LONGITUD | ANCHURA | ALTURA | PARCIALES | CANTIDAD |
|---|--|-----|----------|---------|--------|-----------|----------|
| E28BM080 | ud MESA MELAMINA PARA 10 PERSONAS Mesa de melamina para comedor de obra con capacidad para 10 personas, (amortizable en 4 usos). | | | | | | 1,00 |
| E28BM090 | ud BANCO MADERA PARA 5 PERSONAS Banco de madera con capacidad para 5 personas, (amortizable en 2 usos). | | | | | | 1,00 |
| E28BM100 | ud DEPÓSITO-CUBO DE BASURAS Cubo para recogida de basuras. (amortizable en 2 usos). | | | | | | 1,00 |
| SUBCAPÍTULO 13.4 MEDICINA PREVENTIVA Y PRIMEROS AUX. | | | | | | | |
| E28W060 | ud RECONOCIMIENTO MÉDICO BÁSICO I Reconocimiento médico básico I anual trabajador, compuesto por control visión, audiometría y analítica de sangre y orina con 6 parámetros. | | | | | | 5,00 |
| E28BM110 | ud BOTIQUÍN DE URGENCIA Botiquín de urgencia para obra fabricado en chapa de acero, pintado al horno con tratamiento anticorrosivo y seigrafía de cruz. Color blanco, con contenidos mínimos obligatorios, colocado. | | | | | | 1,00 |
| E28BM120 | ud REPOSICIÓN BOTIQUÍN Reposición de material de botiquín de urgencia. | | | | | | 1,00 |
| SUBCAPÍTULO 13.5 FORMACION S. Y S. | | | | | | | |
| E28W050 | ud COSTO MENSUAL FORMACIÓN SEG.HIG. Costo mensual de formación de seguridad y salud en el trabajo, considerando una hora a la semana y realizada por un encargado. | | | | | | 8,00 |
| E28W020 | ud COSTO MENSUAL COMITÉ SEGURIDAD Costo mensual del Comité de Seguridad y salud en el Trabajo, considerando una reunión al mes de dos horas y formado por un técnico cualificado en materia de seguridad y salud, dos trabajadores con categoría de oficial de 2º o ayudante y un vigilante con categoría de oficial de 1º. | | | | | | 8,00 |

| | | |
|--|-----------------|-------------------------------------|
| DOCUMENTO BEN_GEN_SIN_FIRMA: Proyecto Obras de Urbanización | IDENTIFICADORES | |
| OTROS DATOS Código para validación: TF6L1-LD7Q1-L14F0 Fecha de emisión: 15 de Diciembre de 2020 a las 23:14:14 Página 304 de 779 | FIRMAS | ESTADO NO REQUIERE FIRMAS |

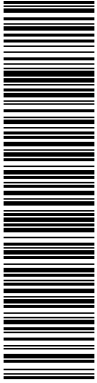


CUADRO DE PRECIOS Nº 1

Sys - REURBANIZACIÓN BARRIO SAN ISIDRO

| Nº | Código | Jd | Descripción | Precio en letra | Importe |
|------|----------|----|---|--|---------|
| 0001 | 1702001 | MI | Cordón de balizamiento reflectante, incluidos soportes, colocación y desmontaje. | CERO EUROS con TREINTA Y UN CÉNTIMOS | 0.31 |
| 0002 | 1702002 | Ud | Cartel indicativo de riesgo, sin soporte metálico, incluida colocación. | UNA EUROS con OCHENTA Y SIETE CÉNTIMOS | 1.87 |
| 0003 | 1702003 | MI | Valla autónoma de contención de peatones. | VEINTIUNA EUROS con VEINTINUEVE CÉNTIMOS | 21.29 |
| 0004 | 1702004 | Ud | Cono de balizamiento reflectante. | CINCO EUROS con VEINTICINCO CÉNTIMOS | 5.25 |
| 0005 | 1702005 | Ud | Panel direccional reflectante 165x45 | CIENTO SEIS EUROS | 106 |
| 0006 | 1702007 | Ud | Paleta señalización manual reflectante | TRECE EUROS con SESENTA Y DOS CÉNTIMOS | 13.62 |
| 0007 | 1702008 | Ud | Señalización advertencia de peligro | DOS EUROS con SETENTA Y UN CÉNTIMOS | 2.71 |
| 0008 | 1702009 | Ud | Señalización obligación 25x35 cm. | DOS EUROS con SETENTA Y UN CÉNTIMOS | 2.71 |
| 0009 | 1702010 | Ud | Baliza luminosa intermitente. | CUARENTA Y TRES EUROS con SETENTA Y SIETE CÉNTIMOS | 43.77 |
| 0010 | 1702011 | MI | Malla de polietileno señalización | CERO EUROS con TREINTA Y UN CÉNTIMOS | 0.31 |
| 0011 | E28BC110 | ms | Mes de alquiler de caseta prefabricada para almacén de obra de 4,00x2,23x2,45 m. de 8,92 m2. Estructura de acero galvanizado. Cubierta y cerramiento lateral de chapa galvanizada trapezoidal de 0,6 mm. reforzada con perfiles de acero, interior prelacado. Suelo de aglomerado hidrófugo de 19 mm. puerta de acero de 1mm., de 0,80x2,00 m. pintada con cerradura. Ventana fija de cristal de 6 mm., recercado con perfil de goma. Con transporte a 150 km.(ida y vuelta). Entrega y recogida del módulo con camión grúa. Según R.D. 486/97. | CINCUENTA Y NUEVE EUROS con SETENTA Y DOS CÉNTIMOS | 59.72 |

| | | |
|--|-----------------|-------------------------------------|
| DOCUMENTO BEN_GEN_SIN_FIRMA: Proyecto Obras de Urbanización | IDENTIFICADORES | |
| OTROS DATOS Código para validación: TF6L1-LD7Q1-L14F0 Fecha de emisión: 15 de Diciembre de 2020 a las 23:14:14 Página 305 de 779 | FIRMAS | ESTADO NO REQUIERE FIRMAS |

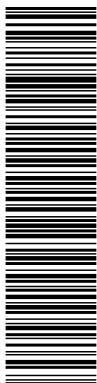


CUADRO DE PRECIOS Nº 1

SyS - REURBANIZACIÓN BARRIO SAN ISIDRO

| Nº | Código | Jd | Descripción | Precio en letra | Importe |
|------|----------|----|--|--|---------|
| 0012 | E28BC190 | ms | Mes de alquiler de caseta prefabricada para dos despachos de oficina y un aseo con inodoro y lavabo de 7,92x2,45x2,45 m. de 19,40 m2. Estructura y cerramiento de chapa galvanizada pintada, aislamiento de poliestireno expandido autoextinguible, interior con tablero melaminado en color. Cubierta en arco de chapa galvanizada ondulada reforzada con perfil de acero; fibra de vidrio de 60 mm., interior con tablex lacado. Suelo de aglomerado revestido con PVC continuo de 2 mm., y poliestireno de 50 mm. con apoyo en base de chapa galvanizada de sección trapezoidal. Puerta de 0,8x2 m., de chapa galvanizada de 1 mm., reforzada y con poliestireno de 20 mm., picaporte y cerradura. Dos ventanas aluminio anodizado corredera, contraventana de acero galvanizado. Instalación eléctrica a 220 V., toma de tierra, automático, 2 fluorescentes de 40 W., enchufes para 1500 W. y punto luz exterior de 60 W. Con transporte a 150 km.(ida y vuelta). Entrega y recogida del módulo con camión grúa. Según R.D. 486/97. | OCHENTA EUROS con NOVENTA Y DOS CÉNTIMOS | 80.92 |
| 0013 | E28BM030 | ud | Espejo para vestuarios y aseos, colocado. | CATORCE EUROS con QUINCE CÉNTIMOS | 14.15 |
| 0014 | E28BM040 | ud | Dosificador de jabón de uso industrial de 1 l. de capacidad, con dosificador de jabón colocada (amortizable en 3 usos). | DIEZ EUROS con CUARENTA Y NUEVE CÉNTIMOS | 10.49 |
| 0015 | E28BM050 | ud | Secamanos eléctrico por aire, colocado (amortizable en 3 usos). | TREINTA Y CINCO EUROS con NOVENTA Y NUEVE CÉNTIMOS | 35.99 |
| 0016 | E28BM060 | ud | Horno microondas de 18 litros de capacidad, con plato giratorio incorporado (amortizable en 5 usos). | VEINTICUATRO EUROS con NUEVE CÉNTIMOS | 24.09 |
| 0017 | E28BM070 | ud | Taquilla metálica individual para vestuario de 1,80 m. de altura en acero laminado en frío, con tratamiento antifosfante y anticorrosivo, con pintura secada al horno, cerradura, balda y tubo percha, lamas de ventilación en puerta, colocada, (amortizable en 3 usos). | VEINTISEIS EUROS con NOVENTA Y UN CÉNTIMOS | 26.91 |
| 0018 | E28BM080 | ud | Mesa de melamina para comedor de obra con capacidad para 10 personas, (amortizable en 4 usos). | CUARENTA Y SEIS EUROS con VEINTE CÉNTIMOS | 46.2 |
| 0019 | E28BM090 | ud | Banco de madera con capacidad para 5 personas, (amortizable en 2 usos). | CUARENTA Y SEIS EUROS con ONCE CÉNTIMOS | 46.11 |
| 0020 | E28BM100 | ud | Cubo para recogida de basuras. (amortizable en 2 usos). | VEINTITRES EUROS con CINCUENTA Y TRES CÉNTIMOS | 23.53 |

| | | |
|--|-----------------|-------------------------------------|
| DOCUMENTO BEN_GEN_SIN_FIRMA: Proyecto Obras de Urbanización | IDENTIFICADORES | |
| OTROS DATOS Código para validación: TF6L1-LD7Q1-L14F0 Fecha de emisión: 15 de Diciembre de 2020 a las 23:14:14 Página 306 de 779 | FIRMAS | ESTADO NO REQUIERE FIRMAS |

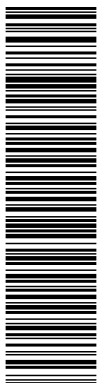


CUADRO DE PRECIOS N° 1

SyS - REURBANIZACIÓN BARRIO SAN ISIDRO

| Nº | Código | Jd | Descripción | Precio en letra | Importe |
|------|----------|----|--|--|---------|
| 0021 | E28BM110 | ud | Botiquín de urgencia para obra fabricado en chapa de acero, pintado al horno con tratamiento anticorrosivo y seigrafía de cruz. Color blanco, con contenidos mínimos obligatorios, colocado. | SETENTA Y NUEVE EUROS con CUARENTA Y OCHO CÉNTIMOS | 79.48 |
| 0022 | E28BM120 | ud | Reposición de material de botiquín de urgencia. | CINCUENTA Y UNA EUROS con NOVENTA Y NUEVE CÉNTIMOS | 51.99 |
| 0023 | E28PA120 | ud | Tapa provisional para pozos, pilotes o asimilables de 100x100 cm., formada mediante tablonces de madera de 20x5 cm. armados mediante encolado y clavazón, zócalo de 20 cm. de altura, incluso fabricación y colocación, (amortizable en dos usos). | VEINTICUATRO EUROS con SETENTA Y UN CÉNTIMOS | 24.71 |
| 0024 | E28PB200 | ud | Valla de obra reflectante de 170x25 cm. de poliéster reforzado con fibra de vidrio, con terminación en colores rojo y blanco, patas metálicas, amortizable en 5 usos, incluso colocación y desmontaje. s/ R.D. 486/97. | VEINTICUATRO EUROS con CINCUENTA Y SEIS CÉNTIMOS | 24.56 |
| 0025 | E28PE070 | ud | Cuadro general de mandos y protección de obra para una potencia máxima de 40 kW. compuesto por armario metálico con revestimiento de poliéster, de 90x60 cm., índice de protección IP 559, con cerradura, interruptor automático magnetotérmico más diferencial de 4x125 A., un interruptor automático magnetotérmico de 4x63 A., y 5 interruptores automáticos magnetotérmicos de 2x25 A., incluyendo cableado, rótulos de identificación de circuitos, bornes de salida y p.p. de conexión a tierra, para una resistencia no superior de 80 Ohmios, instalado. (amortizable en 4 obras). s/ R.D. 486/97. | DOSCIENTAS CATORCE EUROS con OCHENTA Y UN CÉNTIMOS | 214.81 |
| 0026 | E28PF020 | ud | Extintor de polvo químico ABC polivalente antibrasa de eficacia 34A/144B, de 9 kg. de agente extintor, con soporte, manómetro comprobable y manguera con difusor, según norma EN-3:1996. Medida la unidad instalada. s/ R.D. 486/97. | CINCUENTA Y CINCO EUROS con CUARENTA CÉNTIMOS | 55.4 |
| 0027 | E28RA010 | ud | Casco de seguridad con arnés de adaptación. Certificado CE. s/ R.D. 773/97 y R.D. 1407/92. | DOS EUROS con DIEZ CÉNTIMOS | 2.1 |
| 0028 | E28RA070 | ud | Gafas protectoras contra impactos, incoloras, (amortizables en 3 usos). Certificado CE. s/ R.D. 773/97 y R.D. 1407/92. | TRES EUROS con DIECISIETE CÉNTIMOS | 3.17 |
| 0029 | E28RA100 | ud | Semi-mascarilla antipolvo un filtro, (amortizable en 3 usos). Certificado CE. s/ R.D. 773/97 y R.D. 1407/92. | OCHO EUROS con VEINTICINCO CÉNTIMOS | 8.25 |
| 0030 | E28RA110 | ud | Filtro recambio de mascarilla para polvo y humos. Certificado CE. s/ R.D. 773/97 y R.D. 1407/92. | UNA EUROS con UN CÉNTIMOS | 1.01 |

| | |
|--|-----------------|
| DOCUMENTO BEN_GEN_SIN_FIRMA: Proyecto Obras de Urbanización | IDENTIFICADORES |
| OTROS DATOS Código para validación: TF6L1-LD7Q1-L14F0 Fecha de emisión: 15 de Diciembre de 2020 a las 23:14:14 Página 307 de 779 | FIRMAS |
| ESTADO NO REQUIERE FIRMAS | |

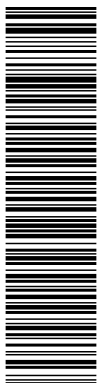


CUADRO DE PRECIOS Nº 1

SyS - REURBANIZACIÓN BARRIO SAN ISIDRO

| Nº | Código | Jd | Descripción | Precio en letra | Importe |
|------|----------|----|---|---|---------|
| 0031 | E28RA120 | ud | Protectores auditivos con arnés a la nuca, (amortizables en 3 usos). Certificado CE. s/ R.D. 773/97 y R.D. 1407/92. | TRES EUROS con CINCUENTA Y CINCO CÉNTIMOS | 3.55 |
| 0032 | E28RC010 | ud | Faja protección lumbar, (amortizable en 4 usos). Certificado CE EN385. s/ R.D. 773/97 y R.D. 1407/92. | DOS EUROS con OCHENTA CÉNTIMOS | 2.8 |
| 0033 | E28RC070 | ud | Mono de trabajo de una pieza de poliéster-algodón (amortizable en un uso). Certificado CE. s/ R.D. 773/97 y R.D. 1407/92. | QUINCE EUROS con TREINTA Y DOS CÉNTIMOS | 15.32 |
| 0034 | E28RC090 | ud | Traje impermeable de trabajo, 2 piezas de PVC, (amortizable en un uso). Certificado CE. s/ R.D. 773/97 y R.D. 1407/92. | OCHO EUROS con SETENTA CÉNTIMOS | 8.7 |
| 0035 | E28RM020 | ud | Par guantes de lona reforzados. Certificado CE. s/ R.D. 773/97 y R.D. 1407/92. | DOS EUROS con QUINCE CÉNTIMOS | 2.15 |
| 0036 | E28RP010 | ud | Par de botas altas de agua color negro, (amortizables en 1 uso). Certificado CE. s/ R.D. 773/97 y R.D. 1407/92. | OCHO EUROS con NOVENTA CÉNTIMOS | 8.9 |
| 0037 | E28RP070 | ud | Par de botas de seguridad con plantilla y puntera de acero, (amortizables en 3 usos). Certificado CE. s/ R.D. 773/97 y R.D. 1407/92. | NUEVE EUROS con SESENTA Y DOS CÉNTIMOS | 9.62 |
| 0038 | E28W020 | ud | Costo mensual del Comité de Seguridad y salud en el Trabajo, considerando una reunión al mes de dos horas y formado por un técnico cualificado en materia de seguridad y salud, dos trabajadores con categoría de oficial de 2ª o ayudante y un vigilante con categoría de oficial de 1ª. | CINCUENTA Y OCHO EUROS | 58 |
| 0039 | E28W050 | ud | Costo mensual de formación de seguridad y salud en el trabajo, considerando una hora a la semana y realizada por un encargado. | CUARENTA EUROS | 40 |
| 0040 | E28W060 | ud | Reconocimiento médico básico I anual trabajador, compuesto por control visión, audiometría y analítica de sangre y orina con 6 parámetros. | SESENTA Y SIETE EUROS con NOVENTA Y CUATRO CÉNTIMOS | 67.94 |
| 0041 | UD006 | MI | MI de Barrera portatil en rojo y blanco tipo New Jersey de plastico para balizamiento de lateral de carril en desvío, incluso p.p. de relleno y mantenimineto con agua y/o arena, totalmente instalada, incluso p.p. de desmontaje. | TRES EUROS con OCHO CÉNTIMOS | 3.08 |

| | | |
|--|-----------------|-------------------------------------|
| DOCUMENTO BEN_GEN_SIN_FIRMA: Proyecto Obras de Urbanización | IDENTIFICADORES | |
| OTROS DATOS Código para validación: TF6L1-LD7Q1-L14F0 Fecha de emisión: 15 de Diciembre de 2020 a las 23:14:14 Página 308 de 779 | FIRMAS | ESTADO NO REQUIERE FIRMAS |

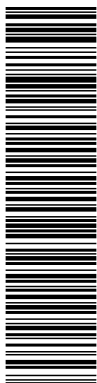


CUADRO DE PRECIOS N° 2

SyS - REURBANIZACIÓN BARRIO SAN ISIDRO

| Nº | Código | Jd | Descripción | Importe |
|------|----------|----|---|---------------|
| 0001 | 1702001 | MI | Cordón de balizamiento reflectante, incluidos soportes, colocación y desmontaje. | |
| | | | Resto de obra y materiales | 0,31 |
| | | | TOTAL PARTIDA | 0,31 |
| 0002 | 1702002 | Ud | Cartel indicativo de riesgo, sin soporte metálico, incluida colocación. | |
| | | | Resto de obra y materiales | 1,87 |
| | | | TOTAL PARTIDA | 1,87 |
| 0003 | 1702003 | MI | Valla autónoma de contención de peatones. | |
| | | | Resto de obra y materiales | 21,29 |
| | | | TOTAL PARTIDA | 21,29 |
| 0004 | 1702004 | Ud | Cono de balizamiento reflectante. | |
| | | | Resto de obra y materiales | 5,25 |
| | | | TOTAL PARTIDA | 5,25 |
| 0005 | 1702005 | Ud | Panel direccional reflectante 165x45 | |
| | | | Resto de obra y materiales | 106,00 |
| | | | TOTAL PARTIDA | 106,00 |
| 0006 | 1702007 | Ud | Paleta señalización manual reflectante | |
| | | | Resto de obra y materiales | 13,62 |
| | | | TOTAL PARTIDA | 13,62 |
| 0007 | 1702008 | Ud | Señalización advertencia de peligro | |
| | | | Resto de obra y materiales | 2,71 |
| | | | TOTAL PARTIDA | 2,71 |
| 0008 | 1702009 | Ud | Señalización obligación 25x35 cm. | |
| | | | Resto de obra y materiales | 2,71 |
| | | | TOTAL PARTIDA | 2,71 |
| 0009 | 1702010 | Ud | Baliza luminosa intermitente. | |
| | | | Resto de obra y materiales | 43,77 |
| | | | TOTAL PARTIDA | 43,77 |
| 0010 | 1702011 | MI | Malla de polietileno señalización | |
| | | | Resto de obra y materiales | 0,31 |
| | | | TOTAL PARTIDA | 0,31 |
| 0011 | E28BC110 | ms | Mes de alquiler de caseta prefabricada para almacén de obra de 4,00x2,23x2,45 m. de 8,92 m2. Estructura de acero galvanizado. Cubierta y cerramiento lateral de chapa galvanizada trapezoidal de 0,6 mm. reforzada con perfiles de acero, interior prelacado. Suelo de aglomerado hidrófugo de 19 mm. puerta de acero de 1mm., de 0,80x2,00 m. pintada con cerradura. Ventana fija de cristal de 6 mm., recercado con perfil de goma. Con transporte a 150 km.(ida y vuelta). Entrega y recogida del módulo con camión grúa. Según R.D. 486/97. | |
| | | | Mano de obra..... | 1,34 |
| | | | Resto de obra y materiales | 58,38 |
| | | | TOTAL PARTIDA | 59,72 |

| | | |
|--|-----------------|-------------------------------------|
| DOCUMENTO BEN_GEN_SIN_FIRMA: Proyecto Obras de Urbanización | IDENTIFICADORES | |
| OTROS DATOS Código para validación: TF6L1-LD7Q1-L14F0 Fecha de emisión: 15 de Diciembre de 2020 a las 23:14:14 Página 309 de 779 | FIRMAS | ESTADO NO REQUIERE FIRMAS |

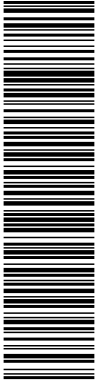


CUADRO DE PRECIOS N° 2

SyS - REURBANIZACIÓN BARRIO SAN ISIDRO

| N° | Código | Jd | Descripción | Importe |
|------|----------|----|--|---|
| 0012 | E28BC190 | ms | Mes de alquiler de caseta prefabricada para dos despachos de oficina y un aseo con inodoro y lavabo de 7,92x2,45x2,45 m. de 19,40 m2. Estructura y cerramiento de chapa galvanizada pintada, aislamiento de poliestireno expandido autoextinguible, interior con tablero melaminado en color. Cubierta en arco de chapa galvanizada ondulada reforzada con perfil de acero; fibra de vidrio de 60 mm., interior con tablex lacado. Suelo de aglomerado revestido con PVC continuo de 2 mm., y poliestireno de 50 mm. con apoyo en base de chapa galvanizada de sección trapezoidal. Puerta de 0,8x2 m., de chapa galvanizada de 1 mm., reforzada y con poliestireno de 20 mm., picaporte y cerradura. Dos ventanas aluminio anodizado corredera, contraventana de acero galvanizado. Instalación eléctrica a 220 V., toma de tierra, automático, 2 fluorescentes de 40 W., enchufes para 1500 W. y punto luz exterior de 60 W. Con transporte a 150 km.(ida y vuelta). Entrega y recogida del módulo con camión grúa. Según R.D. 486/97. | <p>Mano de obra..... 1,34</p> <p>Resto de obra y materiales 79,58</p> <p>TOTAL PARTIDA 80,92</p> |
| 0013 | E28BM030 | ud | Espejo para vestuarios y aseos, colocado. | <p>Mano de obra..... 1,57</p> <p>Resto de obra y materiales 12,58</p> <p>TOTAL PARTIDA 14,15</p> |
| 0014 | E28BM040 | ud | Dosificador de jabón de uso industrial de 1 l. de capacidad, con dosificador de jabón colocada (amortizable en 3 usos). | <p>Mano de obra..... 1,57</p> <p>Resto de obra y materiales 8,92</p> <p>TOTAL PARTIDA 10,49</p> |
| 0015 | E28BM050 | ud | Secamanos eléctrico por aire, colocado (amortizable en 3 usos). | <p>Mano de obra..... 1,57</p> <p>Resto de obra y materiales 34,42</p> <p>TOTAL PARTIDA 35,99</p> |
| 0016 | E28BM060 | ud | Horno microondas de 18 litros de capacidad, con plato giratorio incorporado (amortizable en 5 usos). | <p>Mano de obra..... 1,57</p> <p>Resto de obra y materiales 22,52</p> <p>TOTAL PARTIDA 24,09</p> |
| 0017 | E28BM070 | ud | Taquilla metálica individual para vestuario de 1,80 m. de altura en acero laminado en frío, con tratamiento antifosfatante y anticorrosivo, con pintura secada al horno, cerradura, balda y tubo percha, lamas de ventilación en puerta, colocada, (amortizable en 3 usos). | <p>Mano de obra..... 1,57</p> <p>Resto de obra y materiales 25,34</p> <p>TOTAL PARTIDA 26,91</p> |
| 0018 | E28BM080 | ud | Mesa de melamina para comedor de obra con capacidad para 10 personas, (amortizable en 4 usos). | <p>Mano de obra..... 1,57</p> <p>Resto de obra y materiales 44,63</p> <p>TOTAL PARTIDA 46,20</p> |

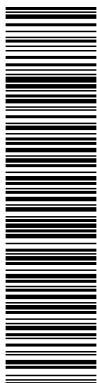
| | | |
|--|-----------------|-------------------------------------|
| DOCUMENTO BEN_GEN_SIN_FIRMA: Proyecto Obras de Urbanización | IDENTIFICADORES | |
| OTROS DATOS Código para validación: TF6L1-LD7Q1-L14F0 Fecha de emisión: 15 de Diciembre de 2020 a las 23:14:14 Página 310 de 779 | FIRMAS | ESTADO NO REQUIERE FIRMAS |



CUADRO DE PRECIOS N° 2

SyS - REURBANIZACIÓN BARRIO SAN ISIDRO

| Nº | Código | Jd | Descripción | Importe |
|------|----------|----|--|---------------|
| 0019 | E28BM090 | ud | Banco de madera con capacidad para 5 personas, (amortizable en 2 usos). | |
| | | | Mano de obra..... | 1,57 |
| | | | Resto de obra y materiales | 44,54 |
| | | | TOTAL PARTIDA | 46,11 |
| 0020 | E28BM100 | ud | Cubo para recogida de basuras. (amortizable en 2 usos). | |
| | | | Resto de obra y materiales | 23,53 |
| | | | TOTAL PARTIDA | 23,53 |
| 0021 | E28BM110 | ud | Botiquín de urgencia para obra fabricado en chapa de acero, pintado al horno con tratamiento anticorrosivo y seigrafía de cruz. Color blanco, con contenidos mínimos obligatorios, colocado. | |
| | | | Mano de obra..... | 1,57 |
| | | | Resto de obra y materiales | 77,91 |
| | | | TOTAL PARTIDA | 79,48 |
| 0022 | E28BM120 | ud | Reposición de material de botiquín de urgencia. | |
| | | | Resto de obra y materiales | 51,99 |
| | | | TOTAL PARTIDA | 51,99 |
| 0023 | E28PA120 | ud | Tapa provisional para pozos, pilotes o asimilables de 100x100 cm., formada mediante tablonces de madera de 20x5 cm. armados mediante encolado y clavazón, zócalo de 20 cm. de altura, incluso fabricación y colocación, (amortizable en dos usos). | |
| | | | Mano de obra..... | 4,71 |
| | | | Resto de obra y materiales | 20,00 |
| | | | TOTAL PARTIDA | 24,71 |
| 0024 | E28PB200 | ud | Valla de obra reflectante de 170x25 cm. de poliéster reforzado con fibra de vidrio, con terminación en colores rojo y blanco, patas metálicas, amortizable en 5 usos, incluso colocación y desmontaje. s/ R.D. 486/97. | |
| | | | Mano de obra..... | 1,57 |
| | | | Resto de obra y materiales | 22,99 |
| | | | TOTAL PARTIDA | 24,56 |
| 0025 | E28PE070 | ud | Cuadro general de mandos y protección de obra para una potencia máxima de 40 kW. compuesto por armario metálico con revestimiento de poliéster, de 90x60 cm., índice de protección IP 559, con cerradura, interruptor automático magnetotérmico más diferencial de 4x125 A., un interruptor automático magnetotérmico de 4x63 A., y 5 interruptores automáticos magnetotérmicos de 2x25 A., incluyendo cableado, rótulos de identificación de circuitos, bornes de salida y p.p. de conexión a tierra, para una resistencia no superior de 80 Ohmios, instalado. (amortizable en 4 obras). s/ R.D. 486/97. | |
| | | | Resto de obra y materiales | 214,81 |
| | | | TOTAL PARTIDA | 214,81 |

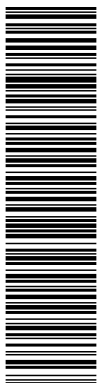


CUADRO DE PRECIOS Nº 2

SyS - REURBANIZACIÓN BARRIO SAN ISIDRO

| Nº | Código | Jd | Descripción | Importe |
|------|----------|----|--|--------------|
| 0026 | E28PF020 | ud | Extintor de polvo químico ABC polivalente antibrasa de eficacia 34A/144B, de 9 kg. de agente extintor, con soporte, manómetro comprobable y manguera con difusor, según norma EN-3:1996. Medida la unidad instalada. s/ R.D. 486/97. | |
| | | | Mano de obra..... | 1,57 |
| | | | Resto de obra y materiales | 53,83 |
| | | | TOTAL PARTIDA | 55,40 |
| 0027 | E28RA010 | ud | Casco de seguridad con arnés de adaptación. Certificado CE. s/ R.D. 773/97 y R.D. 1407/92. | |
| | | | Resto de obra y materiales | 2,10 |
| | | | TOTAL PARTIDA | 2,10 |
| 0028 | E28RA070 | ud | Gafas protectoras contra impactos, incoloras, (amortizables en 3 usos). Certificado CE. s/ R.D. 773/97 y R.D. 1407/92. | |
| | | | Resto de obra y materiales | 3,17 |
| | | | TOTAL PARTIDA | 3,17 |
| 0029 | E28RA100 | ud | Semi-mascarilla antipolvo un filtro, (amortizable en 3 usos). Certificado CE. s/ R.D. 773/97 y R.D. 1407/92. | |
| | | | Resto de obra y materiales | 8,25 |
| | | | TOTAL PARTIDA | 8,25 |
| 0030 | E28RA110 | ud | Filtro recambio de mascarilla para polvo y humos. Certificado CE. s/ R.D. 773/97 y R.D. 1407/92. | |
| | | | Resto de obra y materiales | 1,01 |
| | | | TOTAL PARTIDA | 1,01 |
| 0031 | E28RA120 | ud | Protectores auditivos con arnés a la nuca, (amortizables en 3 usos). Certificado CE. s/ R.D. 773/97 y R.D. 1407/92. | |
| | | | Resto de obra y materiales | 3,55 |
| | | | TOTAL PARTIDA | 3,55 |
| 0032 | E28RC010 | ud | Faja protección lumbar, (amortizable en 4 usos). Certificado CE EN385. s/ R.D. 773/97 y R.D. 1407/92. | |
| | | | Resto de obra y materiales | 2,80 |
| | | | TOTAL PARTIDA | 2,80 |
| 0033 | E28RC070 | ud | Mono de trabajo de una pieza de poliéster-algodón (amortizable en un uso). Certificado CE. s/ R.D. 773/97 y R.D. 1407/92. | |
| | | | Resto de obra y materiales | 15,32 |
| | | | TOTAL PARTIDA | 15,32 |
| 0034 | E28RC090 | ud | Traje impermeable de trabajo, 2 piezas de PVC, (amortizable en un uso). Certificado CE. s/ R.D. 773/97 y R.D. 1407/92. | |
| | | | Resto de obra y materiales | 8,70 |
| | | | TOTAL PARTIDA | 8,70 |
| 0035 | E28RM020 | ud | Par guantes de lona reforzados. Certificado CE. s/ R.D. 773/97 y R.D. 1407/92. | |
| | | | Resto de obra y materiales | 2,15 |
| | | | TOTAL PARTIDA | 2,15 |

| | |
|--|-------------------------------------|
| DOCUMENTO BEN_GEN_SIN_FIRMA: Proyecto Obras de Urbanización | IDENTIFICADORES |
| OTROS DATOS Código para validación: TF6L1-LD7Q1-L14F0 Fecha de emisión: 15 de Diciembre de 2020 a las 23:14:14 Página 312 de 779 | ESTADO NO REQUIERE FIRMAS |

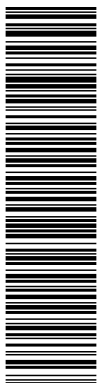


CUADRO DE PRECIOS N° 2

SyS - REURBANIZACIÓN BARRIO SAN ISIDRO

| Nº | Código | Jd | Descripción | Importe |
|------|----------|----|---|--------------|
| 0036 | E28RP010 | ud | Par de botas altas de agua color negro, (amortizables en 1 uso). Certificado CE. s/ R.D. 773/97 y R.D. 1407/92. | |
| | | | Resto de obra y materiales | 8,90 |
| | | | TOTAL PARTIDA | 8,90 |
| 0037 | E28RP070 | ud | Par de botas de seguridad con plantilla y puntera de acero, (amortizables en 3 usos). Certificado CE. s/ R.D. 773/97 y R.D. 1407/92. | |
| | | | Resto de obra y materiales | 9,62 |
| | | | TOTAL PARTIDA | 9,62 |
| 0038 | E28W020 | ud | Costo mensual del Comité de Seguridad y salud en el Trabajo, considerando una reunión al mes de dos horas y formado por un técnico cualificado en materia de seguridad y salud, dos trabajadores con categoría de oficial de 2º o ayudante y un vigilante con categoría de oficial de 1º. | |
| | | | Resto de obra y materiales | 58,00 |
| | | | TOTAL PARTIDA | 58,00 |
| 0039 | E28W050 | ud | Costo mensual de formación de seguridad y salud en el trabajo, considerando una hora a la semana y realizada por un encargado. | |
| | | | Resto de obra y materiales | 40,00 |
| | | | TOTAL PARTIDA | 40,00 |
| 0040 | E28W060 | ud | Reconocimiento médico básico l anual trabajador, compuesto por control visión, audiometría y analítica de sangre y orina con 6 parámetros. | |
| | | | Resto de obra y materiales | 67,94 |
| | | | TOTAL PARTIDA | 67,94 |
| 0041 | UD006 | MI | MI de Barrera portail en rojo y blanco tipo New Jersey de plastico para balizamiento de lateral de carril en desvío, incluso p.p. de relleno y mantenimineto con agua y/o arena, totalmente instalada, incluso p.p. de desmontaje. | |
| | | | Mano de obra..... | 2,76 |
| | | | Resto de obra y materiales | 0,32 |
| | | | TOTAL PARTIDA | 3,08 |

| | | |
|--|-----------------|-------------------------------------|
| DOCUMENTO BEN_GEN_SIN_FIRMA: Proyecto Obras de Urbanización | IDENTIFICADORES | |
| OTROS DATOS Código para validación: TF6L1-LD7Q1-L14F0 Fecha de emisión: 15 de Diciembre de 2020 a las 23:14:14 Página 313 de 779 | FIRMAS | ESTADO NO REQUIERE FIRMAS |

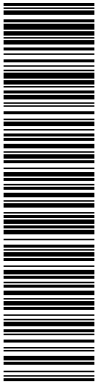


PRESUPUESTO Y MEDICIONES

SyS - REURBANIZACIÓN BARRIO SAN ISIDRO

| CÓDIGO | DESCRIPCION | UDS | LONGITUD | ANCHURA | ALTURA | PARCIALES | CANTIDAD | PRECIO | IMPORTE |
|---|--|-----|----------|---------|--------|-----------|----------|--------|---------------|
| CAPÍTULO 13 SEGURIDAD Y SALUD | | | | | | | | | |
| SUBCAPÍTULO 13.1 PROTECCIONES INDIVIDUALES | | | | | | | | | |
| E28RA010 | ud CASCO DE SEGURIDAD Casco de seguridad con arnés de adaptación. Certificado CE. s/ R.D. 773/97 y R.D. 1407/92. | | | | | | 5,00 | 2,10 | 10,50 |
| E28RA070 | ud GAFAS CONTRA IMPACTOS Gafas protectoras contra impactos, incoloras, (amortizables en 3 usos). Certificado CE. s/ R.D. 773/97 y R.D. 1407/92. | | | | | | 5,00 | 3,17 | 15,85 |
| E28RA100 | ud SEMI MÁSCARA ANTIPOLVO 1 FILTRO Semi-mascarilla antipolvo un filtro, (amortizable en 3 usos). Certificado CE. s/ R.D. 773/97 y R.D. 1407/92. | | | | | | 5,00 | 8,25 | 41,25 |
| E28RA110 | ud FILTRO RECAMBIO MASCARILLA Filtro recambio de mascarilla para polvo y humos. Certificado CE. s/ R.D. 773/97 y R.D. 1407/92. | | | | | | 5,00 | 1,01 | 5,05 |
| E28RA120 | ud CASCOS PROTECTORES AUDITIVOS Protectores auditivos con arnés a la nuca, (amortizables en 3 usos). Certificado CE. s/ R.D. 773/97 y R.D. 1407/92. | | | | | | 5,00 | 3,55 | 17,75 |
| E28RC010 | ud FAJA DE PROTECCIÓN LUMBAR Faja protección lumbar, (amortizable en 4 usos). Certificado CE EN385. s/ R.D. 773/97 y R.D. 1407/92. | | | | | | 5,00 | 2,80 | 14,00 |
| E28RC070 | ud MONO DE TRABAJO POLIESTER-ALGODÓN Mono de trabajo de una pieza de poliéster-algodón (amortizable en un uso). Certificado CE. s/ R.D. 773/97 y R.D. 1407/92. | | | | | | 5,00 | 15,32 | 76,60 |
| E28RC090 | ud TRAJE IMPERMEABLE Traje impermeable de trabajo, 2 piezas de PVC, (amortizable en un uso). Certificado CE. s/ R.D. 773/97 y R.D. 1407/92. | | | | | | 5,00 | 8,70 | 43,50 |
| E28RM020 | ud PAR GUANTES DE LONA REFORZADOS Par guantes de lona reforzados. Certificado CE. s/ R.D. 773/97 y R.D. 1407/92. | | | | | | 5,00 | 2,15 | 10,75 |
| E28RP010 | ud PAR DE BOTAS ALTAS DE AGUA (NEGRAS) Par de botas altas de agua color negro, (amortizables en 1 uso). Certificado CE. s/ R.D. 773/97 y R.D. 1407/92. | | | | | | 1,00 | 8,90 | 8,90 |
| E28RP070 | ud PAR DE BOTAS DE SEGURIDAD Par de botas de seguridad con plantilla y puntera de acero, (amortizables en 3 usos). Certificado CE. s/ R.D. 773/97 y R.D. 1407/92. | | | | | | 5,00 | 9,62 | 48,10 |
| TOTAL SUBCAPÍTULO 13.1 PROTECCIONES INDIVIDUALES.... | | | | | | | | | 292,25 |

| | | |
|--|-----------------|-------------------------------------|
| DOCUMENTO BEN_GEN_SIN_FIRMA: Proyecto Obras de Urbanización | IDENTIFICADORES | |
| OTROS DATOS Código para validación: TF6L1-LD7Q1-L14F0 Fecha de emisión: 15 de Diciembre de 2020 a las 23:14:14 Página 314 de 779 | FIRMAS | ESTADO NO REQUIERE FIRMAS |

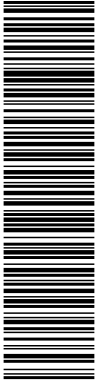


PRESUPUESTO Y MEDICIONES

SyS - REURBANIZACIÓN BARRIO SAN ISIDRO

| CÓDIGO | DESCRIPCION | UDS | LONGITUD | ANCHURA | ALTURA | PARCIALES | CANTIDAD | PRECIO | IMPORTE |
|---|---|-----|----------|---------|--------|-----------|----------|--------|---------|
| SUBCAPÍTULO 13.2 PROTECCIONES COLECTIVAS | | | | | | | | | |
| E28PB200 | ud VALLA DE OBRA REFLECTANTE Valla de obra reflectante de 170x25 cm. de poliéster reforzado con fibra de vidrio, con terminación en colores rojo y blanco, patas metálicas, amortizable en 5 usos, incluso colocación y desmontaje. s/ R.D. 486/97. | | | | | | 10,00 | 24,56 | 245,60 |
| E28PA120 | ud TAPA PROVISIONAL POZO 100x100 Tapa provisional para pozos, pilotes o asimilables de 100x100 cm., formada mediante tablonces de madera de 20x5 cm. armados mediante encolado y clavazón, zócalo de 20 cm. de altura, incluso fabricación y colocación, (amortizable en dos usos). | | | | | | 6,00 | 24,71 | 148,26 |
| E28PE070 | ud CUADRO GENERAL OBRA Pmáx= 40 kW. Cuadro general de mandos y protección de obra para una potencia máxima de 40 kW. compuesto por armario metálico con revestimiento de poliéster, de 90x60 cm., índice de protección IP 559, con cerradura, interruptor automático magnetotérmico más diferencial de 4x125 A., un interruptor automático magnetotérmico de 4x63 A., y 5 interruptores automáticos magnetotérmicos de 2x25 A., incluyendo cableado, rótulos de identificación de circuitos, bornes de salida y p.p. de conexión a tierra, para una resistencia no superior de 80 Ohmios, instalado. (amortizable en 4 obras). s/ R.D. 486/97. | | | | | | 1,00 | 214,81 | 214,81 |
| E28PF020 | ud EXTINTOR POLVO ABC 9 kg. PR.INC. Extintor de polvo químico ABC polivalente antibrasa de eficacia 34A/144B, de 9 kg. de agente extintor, con soporte, manómetro comprobable y manguera con difusor, según norma EN-3:1996. Mediada la unidad instalada. s/ R.D. 486/97. | | | | | | 1,00 | 55,40 | 55,40 |
| 1702001 | MI CORDON BALIZAMIENTO REFLECT Cordón de balizamiento reflectante, incluidos soportes, colocación y desmontaje. | | | | | | 200,00 | 0,31 | 62,00 |
| 1702002 | Ud CARTEL INDICADOR RIESGO Cartel indicativo de riesgo, sin soporte metálico, incluida colocación. | | | | | | 6,00 | 1,87 | 11,22 |
| 1702003 | MI VALLA DE CONTENCIÓN PEATONES Valla autónoma de contención de peatones. | | | | | | 20,00 | 21,29 | 425,80 |
| 1702004 | Ud CONO BALIZAMIENTO REFLECTANTE 50 Cono de balizamiento reflectante. | | | | | | 15,00 | 5,25 | 78,75 |
| 1702005 | Ud PANEL DIRECCIONAL REFLECT 165x45 Panel direccional reflectante 165x45 | | | | | | 3,00 | 106,00 | 318,00 |
| 1702007 | Ud PALETA SEÑALIZACION MANUAL REFLECT Paleta señalización manual reflectante | | | | | | 3,00 | 13,62 | 40,86 |
| 1702008 | Ud SEÑALIZACION ADVERTENCIA PELIGRO Señalización advertencia de peligro | | | | | | 3,00 | 2,71 | 8,13 |
| 1702009 | Ud SEÑALIZACION OBLIGACION 25x35 cm Señalización obligación 25x35 cm. | | | | | | 3,00 | 2,71 | 8,13 |

| | |
|--|-----------------|
| DOCUMENTO BEN_GEN_SIN_FIRMA: Proyecto Obras de Urbanización | IDENTIFICADORES |
| OTROS DATOS Código para validación: TF6L1-LD7Q1-L14F0 Fecha de emisión: 15 de Diciembre de 2020 a las 23:14:14 Página 315 de 779 | FIRMAS |
| ESTADO NO REQUIERE FIRMAS | |



PRESUPUESTO Y MEDICIONES

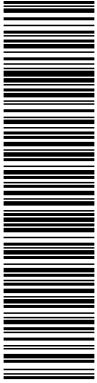
SyS - REURBANIZACIÓN BARRIO SAN ISIDRO

| CÓDIGO | DESCRIPCION | UDS | LONGITUD | ANCHURA | ALTURA | PARCIALES | CANTIDAD | PRECIO | IMPORTE |
|---|--|-----|----------|---------|--------|-----------|----------|--------|-----------------|
| 1702010 | Ud BALIZA LUMINOSA INTERMITENTE Baliza luminosa intermitente. | | | | | | 3,00 | 43,77 | 131,31 |
| 1702011 | MI MALLA POLIETILENO SEÑALIZACION Malla de polietileno señalización | | | | | | 500,00 | 0,31 | 155,00 |
| UD006 | MI Alquiler Barrera Portatil New Jersey MI de Barrera portatil en rojo y blanco tipo New Jersey de plastico para balizamiento de lateral de carril en desvío, incluso p.p. de relleno y mantenimiento con agua y/o arena, totalmente instalada, incluso p.p. de desmontaje. | | | | | | 60,00 | 3,08 | 184,80 |
| TOTAL SUBCAPÍTULO 13.2 PROTECCIONES COLECTIVAS | | | | | | | | | 2.088,07 |

SUBCAPÍTULO 13.3 INSTALACIONES DE HIGIENE Y BIENESTAR

| | | | | | | | | | |
|----------|--|--|--|--|--|--|------|-------|--------|
| E28BC190 | ms ALQUI. CASETA 2 OFIC.+ASEO 19,40 m2 Mes de alquiler de caseta prefabricada para dos despachos de oficina y un aseo con inodoro y lavabo de 7,92x2,45x2,45 m. de 19,40 m2. Estructura y cerramiento de chapa galvanizada pintada, aislamiento de poliestireno expandido autoextinguible, interior con tablero melaminado en color. Cubierta en arco de chapa galvanizada ondulada reforzada con perfil de acero; fibra de vidrio de 60 mm., interior con tablex lacado. Suelo de aglomerado revestido con PVC continuo de 2 mm., y poliestireno de 50 mm. con apoyo en base de chapa galvanizada de sección trapezoidal. Puerta de 0,8x2 m., de chapa galvanizada de 1 mm., reforzada y con poliestireno de 20 mm., picaporte y cerradura. Dos ventanas aluminio anodizado corredera, contraventana de acero galvanizado. Instalación eléctrica a 220 V., toma de tierra, automático, 2 fluorescentes de 40 W., enchufes para 1500 W. y punto luz exterior de 60 W. Con transporte a 150 km.(ida y vuelta). Entrega y recogida del módulo con camión grúa. Según R.D. 486/97. | | | | | | 8,00 | 80,92 | 647,36 |
| E28BC110 | ms ALQUILER CASETA ALMACÉN 8,92 m2 Mes de alquiler de caseta prefabricada para almacén de obra de 4,00x2,23x2,45 m. de 8,92 m2. Estructura de acero galvanizado. Cubierta y cerramiento lateral de chapa galvanizada trapezoidal de 0,6 mm. reforzada con perfiles de acero, interior prelacado. Suelo de aglomerado hidrófugo de 19 mm. puerta de acero de 1mm., de 0,80x2,00 m. pintada con cerradura. Ventana fija de cristal de 6 mm., recercado con perfil de goma. Con transporte a 150 km.(ida y vuelta). Entrega y recogida del módulo con camión grúa. Según R.D. 486/97. | | | | | | 8,00 | 59,72 | 477,76 |
| E28BM030 | ud ESPEJO VESTUARIOS Y ASEOS Espejo para vestuarios y aseos, colocado. | | | | | | 1,00 | 14,15 | 14,15 |
| E28BM040 | ud JABONERA INDUSTRIAL 1 LITRO Dosificador de jabón de uso industrial de 1 l. de capacidad, con dosificador de jabón colocada (amortizable en 3 usos). | | | | | | 1,00 | 10,49 | 10,49 |
| E28BM050 | ud SECAMANOS ELÉCTRICO Secamanos eléctrico por aire, colocado (amortizable en 3 usos). | | | | | | 1,00 | 35,99 | 35,99 |
| E28BM060 | ud HORNO MICROONDAS Horno microondas de 18 litros de capacidad, con plato giratorio incorporado (amortizable en 5 usos). | | | | | | 1,00 | 24,09 | 24,09 |
| E28BM070 | ud TAQUILLA METÁLICA INDIVIDUAL Taquilla metálica individual para vestuario de 1,80 m. de altura en acero laminado en frío, con tratamiento antifosfatante y anticorrosivo, con pintura secada al horno, cerradura, balda y tubo percha, lamas de ventilación en puerta, colocada, (amortizable en 3 usos). | | | | | | 1,00 | 24,09 | 24,09 |

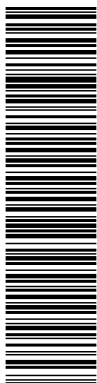
| | | |
|--|-----------------|-------------------------------------|
| DOCUMENTO BEN_GEN_SIN_FIRMA: Proyecto Obras de Urbanización | IDENTIFICADORES | |
| OTROS DATOS Código para validación: TF6L1-LD7Q1-L14F0 Fecha de emisión: 15 de Diciembre de 2020 a las 23:14:14 Página 316 de 779 | FIRMAS | ESTADO NO REQUIERE FIRMAS |



PRESUPUESTO Y MEDICIONES

SyS - REURBANIZACIÓN BARRIO SAN ISIDRO

| CÓDIGO | DESCRIPCION | UDS | LONGITUD | ANCHURA | ALTURA | PARCIALES | CANTIDAD | PRECIO | IMPORTE |
|---|--|-----|----------|---------|--------|-----------|----------|--------|-----------------|
| E28BM080 | ud MESA MELAMINA PARA 10 PERSONAS Mesa de melamina para comedor de obra con capacidad para 10 personas, (amortizable en 4 usos). | | | | | | 5,00 | 26,91 | 134,55 |
| E28BM090 | ud BANCO MADERA PARA 5 PERSONAS Banco de madera con capacidad para 5 personas, (amortizable en 2 usos). | | | | | | 1,00 | 46,20 | 46,20 |
| E28BM100 | ud DEPÓSITO-CUBO DE BASURAS Cubo para recogida de basuras. (amortizable en 2 usos). | | | | | | 1,00 | 46,11 | 46,11 |
| | | | | | | | 1,00 | 23,53 | 23,53 |
| TOTAL SUBCAPÍTULO 13.3 INSTALACIONES DE HIGIENE Y | | | | | | | | | 1.460,23 |
| SUBCAPÍTULO 13.4 MEDICINA PREVENTIVA Y PRIMEROS AUX. | | | | | | | | | |
| E28W060 | ud RECONOCIMIENTO MÉDICO BÁSICO I Reconocimiento médico básico I anual trabajador, compuesto por control visión, audiometría y analítica de sangre y orina con 6 parámetros. | | | | | | 5,00 | 67,94 | 339,70 |
| E28BM110 | ud BOTIQUÍN DE URGENCIA Botiquín de urgencia para obra fabricado en chapa de acero, pintado al horno con tratamiento anticorrosivo y seigrafía de cruz. Color blanco, con contenidos mínimos obligatorios, colocado. | | | | | | 1,00 | 79,48 | 79,48 |
| E28BM120 | ud REPOSICIÓN BOTIQUÍN Reposición de material de botiquín de urgencia. | | | | | | 1,00 | 51,99 | 51,99 |
| TOTAL SUBCAPÍTULO 13.4 MEDICINA PREVENTIVA Y | | | | | | | | | 471,17 |
| SUBCAPÍTULO 13.5 FORMACION S. Y S. | | | | | | | | | |
| E28W050 | ud COSTO MENSUAL FORMACIÓN SEG.HIG. Costo mensual de formación de seguridad y salud en el trabajo, considerando una hora a la semana y realizada por un encargado. | | | | | | 8,00 | 40,00 | 320,00 |
| E28W020 | ud COSTO MENSUAL COMITÉ SEGURIDAD Costo mensual del Comité de Seguridad y salud en el Trabajo, considerando una reunión al mes de dos horas y formado por un técnico cualificado en materia de seguridad y salud, dos trabajadores con categoría de oficial de 2º o ayudante y un vigilante con categoría de oficial de 1º. | | | | | | 8,00 | 58,00 | 464,00 |
| TOTAL SUBCAPÍTULO 13.5 FORMACION S. Y S. | | | | | | | | | 784,00 |
| TOTAL CAPÍTULO 13 SEGURIDAD Y SALUD..... | | | | | | | | | 5.095,72 |
| TOTAL..... | | | | | | | | | 5.095,72 |



RESUMEN DE PRESUPUESTO

SyS - REURBANIZACIÓN BARRIO SAN ISIDRO

| CAPITULO | RESUMEN | IMPORTE |
|----------|---|-----------------|
| 13 | SEGURIDAD Y SALUD | 5.095,72 |
| -13.1 | -PROTECCIONES INDIVIDUALES | 292,25 |
| -13.2 | -PROTECCIONES COLECTIVAS | 2.088,07 |
| -13.3 | -INSTALACIONES DE HIGIENE Y BIENESTAR | 1.460,23 |
| -13.4 | -MEDICINA PREVENTIVA Y PRIMEROS AUX. | 471,17 |
| -13.5 | -FORMACION S. Y S. | 784,00 |
| | TOTAL EJECUCIÓN MATERIAL | 5.095,72 |
| | 13,00 % Gastos generales | 662,44 |
| | 6,00 % Beneficio industrial | 305,74 |
| | SUMA DE G.G. y B.I. | 968,18 |
| | 21,00 % I.V.A. | 1.273,42 |
| | TOTAL PRESUPUESTO CONTRATA | 7.337,32 |
| | TOTAL PRESUPUESTO GENERAL | 7.337,32 |

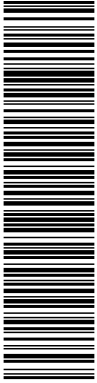
Asciende el presupuesto general a la expresada cantidad de SIETE MIL TRESCIENTOS TREINTA Y SIETE EUROS con TREINTA Y DOS CÉNTIMOS

Benavente, a Septiembre 2020.

AUTOR DEL PROYECTO

Fdo: D. DAVID GONZÁLEZ MORÁN
INGENIERO DE CAMINOS, CANALES Y PUERTOS

| | | |
|--|-----------------|-------------------------------------|
| DOCUMENTO BEN_GEN_SIN_FIRMA: Proyecto Obras de Urbanización | IDENTIFICADORES | |
| OTROS DATOS Código para validación: TF6L1-LD7Q1-L14F0 Fecha de emisión: 15 de Diciembre de 2020 a las 23:14:14 Página 318 de 779 | FIRMAS | ESTADO NO REQUIERE FIRMAS |



REDACCIÓN DE PROYECTO PARA LAS OBRAS DE "REURBANIZACIÓN DE VARIAS CALLES DEL BARRIO DE SAN ISIDRO DE BENAVENTE"

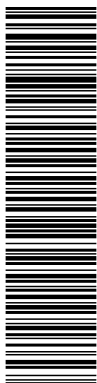
ANEJO 9. CONTROL DE CALIDAD

ANEJO 9

CONTROL DE CALIDAD



| | | |
|--|-----------------|-------------------------------------|
| DOCUMENTO BEN_GEN_SIN_FIRMA: Proyecto Obras de Urbanización | IDENTIFICADORES | |
| OTROS DATOS Código para validación: TF6L1-LD7Q1-L14F0 Fecha de emisión: 15 de Diciembre de 2020 a las 23:14:14 Página 319 de 779 | FIRMAS | ESTADO NO REQUIERE FIRMAS |



REDACCIÓN DE PROYECTO PARA LAS OBRAS DE "REURBANIZACIÓN DE VARIAS CALLES DEL BARRIO DE SAN ISIDRO DE BENAVENTE"

ANEJO 9. CONTROL DE CALIDAD

ÍNDICE

1. ANTECEDENTES..... 2

2. PROGRAMA DE CONTROL CUALITATIVO 2

 2.1.-TERRAPLEN Y RELLENOS 3

 2.2.-ARENAS 3

 2.3.-HORMIGÓN..... 5

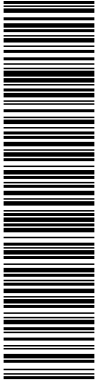
 2.4.-MEZCLA BITUMINOSA EN CALIENTE..... 5

 2.5.-OTROS PRODUCTOS 7

El documento no requiere firmas. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: <https://aytoavena.org>



| | | |
|--|-----------------|-------------------------------------|
| DOCUMENTO BEN_GEN_SIN_FIRMA: Proyecto Obras de Urbanización | IDENTIFICADORES | |
| OTROS DATOS Código para validación: TF6L1-LD7Q1-L14F0 Fecha de emisión: 15 de Diciembre de 2020 a las 23:14:14 Página 320 de 779 | FIRMAS | ESTADO NO REQUIERE FIRMAS |



REDACCIÓN DE PROYECTO PARA LAS OBRAS DE "REURBANIZACIÓN DE VARIAS CALLES DEL BARRIO DE SAN ISIDRO DE BENAVENTE"

ANEJO 9. CONTROL DE CALIDAD

1. ANTECEDENTES

El presente documento plantea una propuesta de actuaciones que contemple las actividades de control de calidad a desarrollar durante la ejecución del PROYECTO PARA LAS OBRAS DE "REURBANIZACIÓN DE VARIAS CALLES DEL BARRIO DE SAN ISIDRO DE BENAVENTE" pretende establecer una pauta formal a la cual se ajustarán las actuaciones de control de calidad de las que sus objetivos serían la realización de pruebas y ensayos, en base a cuyos resultados la Dirección de Obra pueda tomar sus decisiones en forma objetiva.

Como dato de partida, suponemos que el contratista adjudicatario de las obras, estará obligado a la ejecución de un autocontrol de cotas, tolerancias y geometría en general, así como de la calidad de los materiales, mediante ensayos de laboratorio.

Mediante este autocontrol se garantizará que no se presente a la Administración ninguna unidad de obra como ejecutada sin que el contratista haya hecho sus propias comprobaciones y ensayos para asegurar que el material cumple las especificaciones indicadas en el Pliego de Prescripciones.

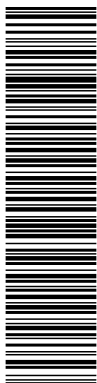
Para ello el Contratista dispondrá en obra de los equipos necesarios y suficientes (laboratorio con sus instalaciones y aparatos adecuados), como medios humanos capacitados para los mencionados ensayos.

Los datos de partida para la confección de este Plan de Control se obtendrán del proyecto de la obra, estando abierta a cualquier readaptación o cambio que la Dirección de Obra considere oportuno realizar, con el fin de conseguir la mayor calidad final.

2. PROGRAMA DE CONTROL CUALITATIVO

De acuerdo con lo especificado en el punto anterior y siguiendo la normativa:

- "Recomendaciones para el Control de Calidad en Obras de Carreteras" del Ministerio de Fomento. Para lo referente a movimiento de tierras y firmes.
- Instrucción de Hormigón EHE 08 del Ministerio de Fomento, para la ejecución de obras de hormigón estructural.



REDACCIÓN DE PROYECTO PARA LAS OBRAS DE "REURBANIZACIÓN DE VARIAS CALLES DEL BARRIO DE SAN ISIDRO DE BENAVENTE"

ANEJO 9. CONTROL DE CALIDAD

Los ensayos a realizar, así como el número de cada uno de ellos serán los que se indican a continuación.

2.1.-TERRAPLEN Y RELLENOS 1.430,58 M³

Antes y/o durante la ejecución de esta unidad de obra se realizarán ensayos de identificación de materiales a emplear y se estudiarán sus características, comprobando también su compactación en obra por medio de un densímetro nuclear y en coronación la deformación mediante placa de carga. Además se realizarán los siguientes ensayos con las frecuencias que se señalan:

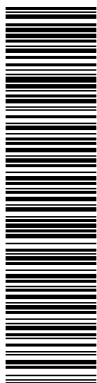
| FRECUENCIA | Nº DE ENSAYOS | TIPO DE ENSAYOS | NORMA |
|---------------------------|---------------|-------------------------------|---------------|
| CONTROL DE LOS MATERIALES | | | |
| 1x5000 m ³ | 1 | Proctor modificado | UNE 103.501 |
| 1x5000 m ³ | 1 | Granulométrico de suelos | UNE 103.101 |
| 1x5000 m ³ | 1 | Límites de atterberg | UNE 103.103-4 |
| 1x5000 m ³ | 1 | Hinchamiento libre | UNE 103.601 |
| 1x5000 m ³ | 1 | Contenido sales solubles | NLT 114 |
| 1x5000 m ³ | 1 | Contenido en yesos | NLT 115 |
| 1x5000 m ³ | 1 | Ensayo de colapso | NLT 254 |
| 1x5000 m ³ | 1 | Contenido de materia orgánica | UNE 103.204 |
| 1x5000 m ³ | 1 | C.B.R. de laboratorio (P.M.) | UNE 103.502 |
| CONTROL DE EJECUCION | | | |
| 1x500 m ³ | 3 | Densidad y humedad "in situ" | ASTM D-3017 |

2.2.-ARENAS 449,47 M³

Antes y/o durante la ejecución de esta unidad de obra se realizarán ensayos de identificación de materiales a emplear y se estudiarán sus características sobre secciones y capas estructurales de firmes, comprobando también su compactación en obra por medio de un densímetro nuclear. Además se realizarán los siguientes ensayos con las frecuencias que se señalan:

| FRECUENCIA | Nº DE ENSAYOS | TIPO DE ENSAYOS | NORMA |
|---------------------------|---------------|-----------------|-------|
| CONTROL DE LOS MATERIALES | | | |

| | | |
|--|-----------------|-------------------------------------|
| DOCUMENTO BEN_GEN_SIN_FIRMA: Proyecto Obras de Urbanización | IDENTIFICADORES | |
| OTROS DATOS Código para validación: TF6L1-LD7Q1-L14F0 Fecha de emisión: 15 de Diciembre de 2020 a las 23:14:14 Página 322 de 779 | FIRMAS | ESTADO NO REQUIERE FIRMAS |



REDACCIÓN DE PROYECTO PARA LAS OBRAS DE "REURBANIZACIÓN DE VARIAS CALLES DEL BARRIO DE SAN ISIDRO DE BENAVENTE"

ANEJO 9. CONTROL DE CALIDAD

| | | | |
|-----------------------------|---|------------------------------|-------------|
| 1x1000 m ³ | 1 | Granulométrico de suelos | UNE 933-1 |
| 1x1000 m ³ | 1 | Proctor modificado | UNE 103.500 |
| 1x1000 m ³ | 1 | Equivalente de arena | UNE 933-8 |
| Al menos 1 vez | 1 | C.B.R. de laboratorio (P.M.) | UNE 103.502 |
| 1x1000 m ³ | 1 | Desgaste de los Angeles | UNE 1097-2 |
| 1x1000 m ³ | 1 | Caras de fractura | NLT 358 |
| CONTROL DE EJECUCION | | | |
| 1x500 m ³ | 1 | Densidad y humedad "in situ" | ASTM D-3017 |

Unidades de ensayos a realizar para 170,82 m²;

Se considera un ensayo de densidad y humedad in situ extra para realizar en el compactado de material seleccionado de préstamo.

| Nº DE ENSAYOS | TIPO DE ENSAYOS |
|---------------|------------------------------|
| 1 | Granulométrico de suelos |
| 1 | Proctor modificado |
| 1 | Equivalente de arena |
| 1 | C.B.R. de laboratorio (P.M.) |
| 1 | Desgaste de los Angeles |
| 1 | Caras de fractura |
| 2 | Densidad y humedad "in situ" |

2.2.-ZAHORRAS ARTIFICIALES

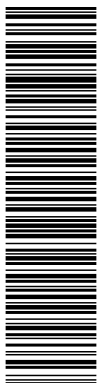
576,74 M3

Antes y/o durante la ejecución de esta unidad de obra se realizarán ensayos de identificación de materiales a emplear y se estudiarán sus características sobre secciones y capas estructurales de firmes, comprobando también su compactación en obra por medio de un densímetro nuclear. Además se realizarán los siguientes ensayos con las frecuencias que se señalan:

| FRECUENCIA | Nº DE ENSAYOS | TIPO DE ENSAYOS | NORMA |
|----------------------------------|---------------|--------------------------|-----------|
| CONTROL DE LOS MATERIALES | | | |
| 1x750 m ³ | 1 | Granulométrico de suelos | UNE 933-1 |



| | | |
|--|-----------------|-------------------------------------|
| DOCUMENTO BEN_GEN_SIN_FIRMA: Proyecto Obras de Urbanización | IDENTIFICADORES | |
| OTROS DATOS Código para validación: TF6L1-LD7Q1-L14F0 Fecha de emisión: 15 de Diciembre de 2020 a las 23:14:14 Página 323 de 779 | FIRMAS | ESTADO NO REQUIERE FIRMAS |



REDACCIÓN DE PROYECTO PARA LAS OBRAS DE "REURBANIZACIÓN DE VARIAS CALLES DEL BARRIO DE SAN ISIDRO DE BENAVENTE"

ANEJO 9. CONTROL DE CALIDAD

| | | | |
|-----------------------------|---|------------------------------|-------------|
| 1x750 m ³ | 1 | Proctor modificado | UNE 103.500 |
| 1x750 m ³ | 1 | Equivalente de arena | UNE 933-8 |
| Al menos 1 vez | 1 | C.B.R. de laboratorio (P.M.) | UNE 103.502 |
| 1x4500 m ³ | 1 | Desgaste de los Angeles | UNE 1097-2 |
| CONTROL DE EJECUCION | | | |
| 1x280 m ³ | 1 | Densidad y humedad "in situ" | ASTM D-3017 |

Unidades de ensayos a realizar;

| Nº DE ENSAYOS | TIPO DE ENSAYOS |
|---------------|------------------------------|
| 1 | Granulométrico de suelos |
| 1 | Proctor modificado |
| 1 | Equivalente de arena |
| 1 | C.B.R. de laboratorio (P.M.) |
| 1 | Desgaste de los Angeles |
| 3 | Densidad y humedad "in situ" |

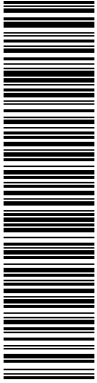
2.3.-HORMIGÓN

H-15; 610,70 m³/4.071,33 m²

H-20; 330,06 m³/1.650,30 m²

El objeto del control es comprobar que el material que constituye la unidad de obra, cumple las condiciones de resistencia de acuerdo con lo establecido en la Instrucción EHE-08. La modalidad de control que se aplica es la de nivel estadístico, por ser la de aplicación general para las obras de hormigón armado.

La obra se dividirá en partes sucesivas denominadas lotes, inferiores cada una al menor de los límites señalados en la tabla siguiente. No se mezclarán en un mismo lote elementos de tipología estructural distinta. Todas las unidades de producto (amasadas) de un mismo lote procederán del mismo Suministrador, estarán elaboradas con las mismas materias primas y serán resultado de la misma dosificación nominal.



REDACCIÓN DE PROYECTO PARA LAS OBRAS DE "REURBANIZACIÓN DE VARIAS CALLES DEL BARRIO DE SAN ISIDRO DE BENAVENTE"

ANEJO 9. CONTROL DE CALIDAD

El control se realizará determinado la resistencia de N amasadas por lote siendo:

| Límite superior | Tipo de elementos estructurales | | |
|-----------------------|---|--|--|
| | Estructuras que tienen elementos comprimidos (pilares, pilas, muros portantes, pilotes, etc.) | Estructuras que tienen únicamente elementos sometidos a flexión (forjados de hormigón con pilares metálicos, tableros, muros de contención, firmes hidráulicos, etc.) | Macizos (zapatas, estribos de puente, bloques, etc.) |
| Volumen de hormigón | 100 m3 | 100 m3 | 100 m3 |
| Número de amasadas | 50 | 50 | 100 |
| Tiempo de hormigonado | 2 semanas | 2 semanas | 1 semana |
| Superficie construida | 500 m2 | 1000 m2 | --- |
| Numero de plantas | 2 | 2 | --- |

$$N \geq 2 \quad \text{sí} \quad f_{ck} \leq 25 \text{ N/mm}^2$$

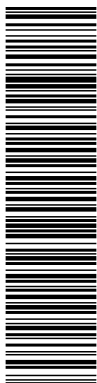
$$N \geq 4 \quad \text{sí} \quad 25 \text{ N/mm}^2 \leq f_{ck} \leq 35 \text{ N/mm}^2$$

Para los hormigones de la obra que nos afecta se aplica: N = 2 Ensayos de resistencia a compresión, según UNE 83.300, 1, 3, 4; por lote.

El número mínimo de lotes que deberá muestrearse en obra será de tres, correspondiendo, siempre que se den, a lotes relativos a los tres tipos de elementos estructurales que figuran en la tabla anterior.

Cada toma de muestras de hormigón estará formada por cuatro probetas de las cuales, dos (2) se romperán a 7 días y otras dos (2) a 28 días de edad. Las tomas de muestras se realizarán al azar entre las amasadas de la obra sometida a control.

La norma española UNE 83.301-91 en el punto 7 (Conservación, desmoldeo y transporte de las probetas), en su primer párrafo indica que: "Con el fin de evitar la desecación de la masa, las probetas se han de mantener en sus moldes, con su superficie cubierta de arpillera húmeda o similar, y protegidas de la intemperie de forma tal que la temperatura alrededor de las probetas esté comprendida entre 16 y 27 °C, hasta el momento de ser depositadas en el lugar de conservación normalizado" y que, para el cumplimiento del requisito de temperatura durante su estancia en obra, sería necesario se facilitaran los medios necesarios en obra.



REDACCIÓN DE PROYECTO PARA LAS OBRAS DE "REURBANIZACIÓN DE VARIAS CALLES DEL BARRIO DE SAN ISIDRO DE BENAVENTE"

ANEJO 9. CONTROL DE CALIDAD

| FRECUENCIA | Nº DE LOTES | TIPO DE ENSAYOS | NORMA |
|----------------------|-------------|---|--|
| CONTROL DE EJECUCION | | | |
| 1x100 m ³ | 2 | Serie de cuatro probetas de hormigón de 15x30 cm. toma de muestra, determinaciones de la consistencia, conservación, refrentado y rotura a compresion | UNE 83.300, 83.301, 83.303, 83.304, 83.313 |

Por tanto se dividen los lotes para cada hormigón en el mismo número de fases de obra existentes, el mínimo indicado de 3 lotes.

De cada lote se realizarán dos ensayos formado por 4 probetas cada ensayo.

| | |
|----------------------------------|-----------------|
| 2.3.- MEZCLAS BITUMINOSAS | 720,01TN |
| Emulsión catón. ECR-0. | 3,49TN |
| Filler cemento. | 28,80TN |
| Betún asfáltico 50/70. | 39,60TN |

Los ensayos que se realizarán sobre árido grueso serán:

Cada fracción de árido:

- 1 Ensayo granulométrico
- 1 Ensayo de Equivalente de Arena

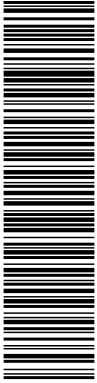
Una vez por semana o cuando se cambie de procedencia:

- 1 Ensayo de Índice de lajas
- 1 Ensayo de proporción de caras de fracturas

Una vez por mes o cuando se cambie de procedencia:

- 1 Ensayo de Coeficiente de Los Ángeles
- 1 Ensayo de Coeficiente de Pulimento Acelerado
- 1 Ensayo de determinación de densidad relativa y absorción

| | | |
|--|-----------------|-------------------------------------|
| DOCUMENTO BEN_GEN_SIN_FIRMA: Proyecto Obras de Urbanización | IDENTIFICADORES | |
| OTROS DATOS Código para validación: TF6L1-LD7Q1-L14F0 Fecha de emisión: 15 de Diciembre de 2020 a las 23:14:14 Página 326 de 779 | FIRMAS | ESTADO NO REQUIERE FIRMAS |



REDACCIÓN DE PROYECTO PARA LAS OBRAS DE "REURBANIZACIÓN DE VARIAS CALLES DEL BARRIO DE SAN ISIDRO DE BENAVENTE"

ANEJO 9. CONTROL DE CALIDAD

Para los áridos que tengan marcado CE, la comprobación de estas cuatro últimas propiedades se comprobarán mediante la verificación documental de los valores declarados en los documentos que acompañan al marcado CE.

Los ensayos que se realizarán sobre el polvo mineral de aportación serán:

Por cada partida recibida:

1 Ensayo granulométrico

1 Ensayo de determinación de densidad aparente

Una vez por día o cuando se cambie de procedencia

1 Ensayo de determinación de densidad

Una vez por semana o cuando se cambie de procedencia

1 Ensayo granulométrico

Para el proceso de fabricación será necesario definir la fórmula de trabajo y su aceptación posterior por la Dirección de Obra.

En el caso de que el producto disponga de marcado CE según la directiva 89/106/CEE, se llevará a cabo la verificación documental de que los valores declarados en los documentos que acompañan al marcado CE cumplen las especificaciones establecidas en el Artículo 542 del PG-3, según la O.C. 24/2008.

Tomando un mínimo de dos (2) muestras por día:

1 Ensayo granulométrico

1 Ensayo de Equivalente de Arena

Durante la extensión de la mezcla se comprobará en todo momento la temperatura de cada camión y la temperatura ambiente y se realizarán los siguientes ensayos:

Una vez al día o una vez por lote:

1 Ensayo de Contenido de Huecos y densidad aparente

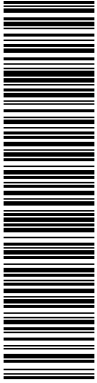
Durante el proceso de compactación se comprobará la composición y forma de actuación del equipo de compactación.

Los ensayos que se realizarán sobre los Riegos Asfálticos serán:

La correcta ejecución de un riego depende de la dosificación adecuada de ligante en función del tipo de éste y de la clase de capa a imprimir, para lo cual han de realizarse los ensayos siguientes:



| | | |
|--|-----------------|-------------------------------------|
| DOCUMENTO BEN_GEN_SIN_FIRMA: Proyecto Obras de Urbanización | IDENTIFICADORES | |
| OTROS DATOS Código para validación: TF6L1-LD7Q1-L14F0 Fecha de emisión: 15 de Diciembre de 2020 a las 23:14:14 Página 327 de 779 | FIRMAS | ESTADO NO REQUIERE FIRMAS |



REDACCIÓN DE PROYECTO PARA LAS OBRAS DE "REURBANIZACIÓN DE VARIAS CALLES DEL BARRIO DE SAN ISIDRO DE BENAVENTE"

ANEJO 9. CONTROL DE CALIDAD

Cada 30 Tm ó fracción diaria:

- 1 Ensayo de Carga de Partículas
- 1 Ensayo de Viscosidad Saybolt Furol
- 1 Ensayo de contenido de agua
- 1 Ensayo de tamizado

2.4.-OTROS PRODUCTOS

Se deberá realizar prueba de presión y estanqueidad de las redes de abastecimiento y de estanqueidad en la red saneamiento a la finalización del mismo (recomendándose la inspección con videocámara de la red de alcantarillado finalizado).

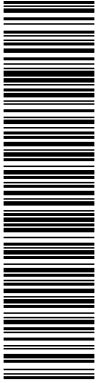
No se prevén ensayos de recepción sobre productos que pueden disponer de marca de calidad de producto (AENOR o similar).

En el caso de componentes de hormigón, el control necesario se considera responsabilidad de la planta de producción de este material.

Se supone que la planta de suministro del hormigón dispone únicamente de cemento con marca de calidad de producto, y por tanto, no se han incluido ensayos de identificación.

Todos los ensayos incluidos en este anejo tienen una repercusión económica inferior al 1% del PEM a ejecutar por el contratista en control de calidad.

| | | |
|--|-----------------|-------------------------------------|
| DOCUMENTO BEN_GEN_SIN_FIRMA: Proyecto Obras de Urbanización | IDENTIFICADORES | |
| OTROS DATOS Código para validación: TF6L1-LD7Q1-L14F0 Fecha de emisión: 15 de Diciembre de 2020 a las 23:14:14 Página 328 de 779 | FIRMAS | ESTADO NO REQUIERE FIRMAS |



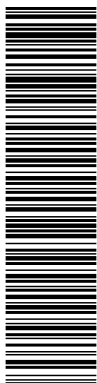
“REDACCIÓN DE PROYECTO PARA LAS OBRAS DE “REURBANIZACIÓN DE VARIAS CALLES DEL BARRIO DE SAN ISIDRO DE BENAVENTE (ZAMORA)”

ANEJO 10. ACCESIBILIDAD Y SUPRESIÓN DE BARRERAS ARQUITECTÓNICAS.

ANEJO 10

ACCESIBILIDAD Y SUPRESIÓN DE BARRERAS ARQUITECTÓNICAS

| | | |
|--|-----------------|-------------------------------------|
| DOCUMENTO BEN_GEN_SIN_FIRMA: Proyecto Obras de Urbanización | IDENTIFICADORES | |
| OTROS DATOS Código para validación: TF6L1-LD7Q1-L14F0 Fecha de emisión: 15 de Diciembre de 2020 a las 23:14:14 Página 329 de 779 | FIRMAS | ESTADO NO REQUIERE FIRMAS |



“REDACCIÓN DE PROYECTO PARA LAS OBRAS DE “REURBANIZACIÓN DE VARIAS CALLES DEL BARRIO DE SAN ISIDRO DE BENAVENTE (ZAMORA)”

ANEJO 10. ACCESIBILIDAD Y SUPRESIÓN DE BARRERAS ARQUITECTÓNICAS.

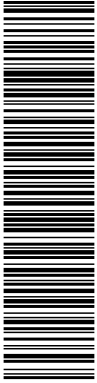
ANEJO 10

ÍNDICE

| | |
|---|----|
| 1. INTRODUCCIÓN..... | 3 |
| 2. NORMATIVA | 3 |
| 3. ANÁLISIS DE LAS CONDICIONES DE ACCESIBILIDAD DE BARRERAS URBANÍSTICAS..... | 3 |
| 3.1. PRINCIPIOS GENERALES | 3 |
| 3.2. ITINERARIOS PEATONALES | 4 |
| 3.3. ACERAS | 5 |
| 3.4. PAVIMENTOS | 5 |
| 3.5. ÁRBOLES Y ALCORQUES | 7 |
| 3.6. VADOS PEATONES | 8 |
| 3.6.1. VADOS PEATONALES..... | 8 |
| 3.6.2. PASOS DE PEATONES | 9 |
| 3.7. ESCALERAS NO MECÁNICAS | 10 |
| 3.8. APARCAMIENTOS | 13 |
| 4. CUMPLIMIENTO DE LA NORMATIVA DE ACCESIBILIDAD. | 15 |

El documento no requiere firmas. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: <https://aytoabenavente.org>

| | | |
|--|-----------------|-------------------------------------|
| DOCUMENTO BEN_GEN_SIN_FIRMA: Proyecto Obras de Urbanización | IDENTIFICADORES | |
| OTROS DATOS Código para validación: TF6L1-LD7Q1-L14F0 Fecha de emisión: 15 de Diciembre de 2020 a las 23:14:14 Página 330 de 779 | FIRMAS | ESTADO NO REQUIERE FIRMAS |



“REDACCIÓN DE PROYECTO PARA LAS OBRAS DE “REURBANIZACIÓN DE VARIAS CALLES DEL BARRIO DE SAN ISIDRO DE BENAVENTE (ZAMORA)”

ANEJO 10. ACCESIBILIDAD Y SUPRESIÓN DE BARRERAS ARQUITECTÓNICAS.

1. INTRODUCCIÓN.

El presente documento se redacta con objeto de justificar el cumplimiento de la normativa de accesibilidad y supresión de barreras arquitectónicas según la legislación nacional y autonómica vigente en el presente proyecto de urbanización.

2. NORMATIVA.

La normativa en vigor sobre accesibilidad y supresión de barreras arquitectónicas es la siguiente:

- Orden VIV/561/2010, de 1 de febrero, por la que se desarrolla el documento técnico de condiciones básicas de accesibilidad y no discriminación para el acceso y utilización de los espacios públicos urbanizados.
- Ley 3/1998, de 24 de Junio, de Accesibilidad y Supresión de Barreras en Castilla y León.
- Decreto 217/2001 de 30 de Agosto, por el que se aprueba el Reglamento de Accesibilidad y Supresión de Barreras, de la Junta de Castilla y León.

3. ANÁLISIS DE LAS CONDICIONES DE ACCESIBILIDAD DE BARRERAS URBANÍSTICAS.

Según la Orden VIV/561/2010 y el Decreto 217/2001 se consideran las siguientes condiciones de accesibilidad para barreras urbanísticas a tener en cuenta en este proyecto.

3.1. PRINCIPIOS GENERALES (Artículo 4, 5, 26, 28, 29 de la VIV/561/2010; Artículo 16 del Decreto 217/2001)

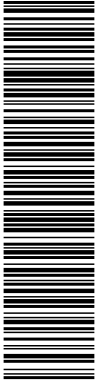
El espacio de paso libre mínimo destinado al uso de peatones deberá presentar una anchura de paso libre de 1,80 metros y una altura de paso libre de 2,20 metros.

Excepcionalmente, en las zonas urbanas consolidadas, y en las condiciones previstas por la normativa autonómica, se permitirán estrechamientos puntuales, siempre que la anchura libre de paso resultante no sea inferior a 1,50 m.

Las condiciones para el mobiliario urbano objeto de este proyecto serán las siguientes:



| | | |
|--|-----------------|-------------------------------------|
| DOCUMENTO BEN_GEN_SIN_FIRMA: Proyecto Obras de Urbanización | IDENTIFICADORES | |
| OTROS DATOS Código para validación: TF6L1-LD7Q1-L14F0 Fecha de emisión: 15 de Diciembre de 2020 a las 23:14:14 Página 331 de 779 | FIRMAS | ESTADO NO REQUIERE FIRMAS |



“REDACCIÓN DE PROYECTO PARA LAS OBRAS DE “REURBANIZACIÓN DE VARIAS CALLES DEL BARRIO DE SAN ISIDRO DE BENAVENTE (ZAMORA)”

ANEJO 10. ACCESIBILIDAD Y SUPRESIÓN DE BARRERAS ARQUITECTÓNICAS.

a) Bancos. Tendrá una profundidad de asiento entre 0,40 y 0,45 m y una altura comprendida entre 0,40 m y 0,45 m. Tendrán un respaldo con altura mínima de 0,40 m y reposabrazos en ambos extremos.

A lo largo de su parte frontal y en toda su longitud se dispondrá de una franja libre de obstáculos de 0,60 m de ancho, que no invadirá el itinerario peatonal accesible. Como mínimo uno de los laterales dispondrá de un área libre de obstáculos donde pueda inscribirse un círculo de diámetro 1,50 m que en ningún caso coincidirá con el itinerario peatonal accesible.

b) Papeleras, buzones y elementos análogos. Todos los elementos deberán permitir su uso a una altura entre 0,70 y 0,90 metros medidos desde la rasante.

c) Bolardos. Serán de un solo fuste, con una altura entre 0,75 y 0,90 m, un ancho o diámetro mínimo de 10 cm y un diseño redondeado y sin aristas, con una separación entre ellos que estará comprendida entre 1,20 y 2,50 metros.

3.2. ITINERARIOS PEATONALES (*Artículo 5 de la VIV/561/2010; Artículo 18 del Decreto 217/2001*)

Cuando el itinerario peatonal tenga carácter exclusivo para peatones, la zona de tránsito peatonal deberá estar protegida del tránsito rodado. En los itinerarios peatonales mixtos se podrá medir el espacio de paso libre mínimo en la propia calzada.

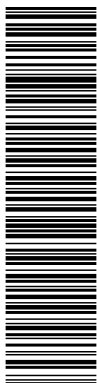
Los itinerarios peatonales deberán garantizar el espacio de paso libre mínimo, que se medirá desde la línea de la edificación. Cuando no se pueda garantizar el mismo por la acera, se deberá establecer un itinerario mixto.

La pendiente transversal máxima será del 2% y la pendiente longitudinal, en la medida en la que la topografía lo permita será inferior o igual al 6%.

Cuando la separación entre el tránsito peatonal y rodado se realice mediante bordillos, éstos presentarán un desnivel con relación a la calzada que deberá estar comprendido entre 0,10 y 0,15 metros, salvo lo previsto en las zonas de vados.

En los proyectos de urbanización cuando no se puedan garantizar las características de los itinerarios peatonales, se deberá justificar tal imposibilidad y establecer las medidas alternativas para mejorar la accesibilidad.

| | | |
|--|-----------------|-------------------------------------|
| DOCUMENTO BEN_GEN_SIN_FIRMA: Proyecto Obras de Urbanización | IDENTIFICADORES | |
| OTROS DATOS Código para validación: TF6L1-LD7Q1-L14F0 Fecha de emisión: 15 de Diciembre de 2020 a las 23:14:14 Página 332 de 779 | FIRMAS | ESTADO NO REQUIERE FIRMAS |



“REDACCIÓN DE PROYECTO PARA LAS OBRAS DE “REURBANIZACIÓN DE VARIAS CALLES DEL BARRIO DE SAN ISIDRO DE BENAVENTE (ZAMORA)”

ANEJO 10. ACCESIBILIDAD Y SUPRESIÓN DE BARRERAS ARQUITECTÓNICAS.

3.3. ACERAS (*Artículo 19 del Decreto 217/2001*)

En los itinerarios peatonales mixtos, si hay acera y ésta no permite el espacio de paso libre mínimo, deberá tener vados en la zona de acceso a todos los edificios o espacios de uso público y las instalaciones comunitarias de las viviendas.

Si la acera lindara con un jardín o espacio público, dispondrá en ese linde de un bordillo entre 0,10 y 0,15 metros elevado sobre la misma. Si además separa un espacio con fuerte pendiente, deberá establecerse un elemento protector, con una altura mínima de 1,00 metros, que incluso podrá ser vegetación densa.

3.4. PAVIMENTOS (*Artículo 46 de la VIV/561/2010; Artículo 20 del Decreto 217/2001*)

Se utilizará pavimento táctil, con color y textura contrastados con el resto del pavimento, en vados y análogos. El pavimento táctil que se use para los vados y sus franjas de señalización, será diferente del resto del pavimento de señalización. Se entenderá que se cumple la característica de color contrastado cuando el pavimento táctil esté bordeado por una franja perimetral de entre 0,30 y 0,40 metros de color claramente contrastado.

Las franjas de pavimento táctil tendrán una anchura no inferior a 0,90 metros ni superior a 1,20 metros. Todas las franjas de pavimento táctil que se coloquen deberán llegar con la anchura mencionada hasta la línea de la edificación que esté más próxima, y se colocarán en sentido perpendicular a la dirección de la marcha.

Cuando el itinerario peatonal accesible no disponga de línea de fachada o elemento horizontal que materialice físicamente el límite edificado a nivel del suelo, éste se sustituirá por una franja de pavimento táctil indicador direccional, de una anchura de 0,40 m, colocada en sentido longitudinal a la dirección del tránsito peatonal, sirviendo de guía o enlace entre dos líneas edificadas.

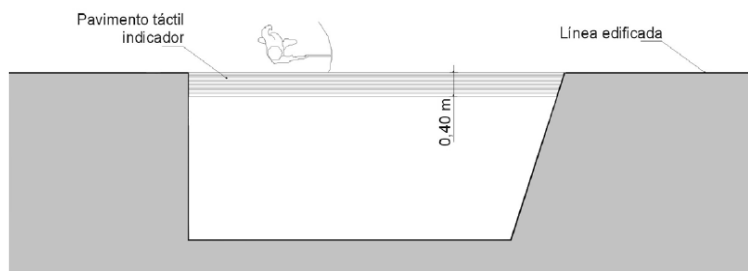
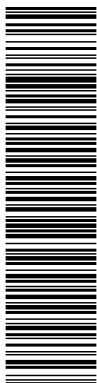


Figura 8. Franja de pavimento táctil indicador direccional que da continuidad a la línea edificada

| | | |
|--|-----------------|-------------------------------------|
| DOCUMENTO BEN_GEN_SIN_FIRMA: Proyecto Obras de Urbanización | IDENTIFICADORES | ESTADO NO REQUIERE FIRMAS |
| OTROS DATOS Código para validación: TF6L1-LD7Q1-L14F0 Fecha de emisión: 15 de Diciembre de 2020 a las 23:14:14 Página 333 de 779 | FIRMAS | |



“REDACCIÓN DE PROYECTO PARA LAS OBRAS DE “REURBANIZACIÓN DE VARIAS CALLES DEL BARRIO DE SAN ISIDRO DE BENAVENTE (ZAMORA)”

ANEJO 10. ACCESIBILIDAD Y SUPRESIÓN DE BARRERAS ARQUITECTÓNICAS.

Los puntos de cruce entre en el itinerario peatonal y el itinerario vehicular situados a distinto nivel se señalarán con una franja de pavimento táctil indicador direccional de una anchura de 0,80 m entre la línea de fachada o elemento horizontal que materialice físicamente el límite edificado a nivel del suelo y el comienzo del vado peatonal. Dicha franja se colocará transversal al tráfico peatonal que discurre por la acera y estará alineada con la correspondiente franja señalizadora ubicada al lado opuesto de la calzada.

Para advertir sobre la proximidad de la calzada en los puntos de cruce entre el itinerario peatonal y el itinerario vehicular, se colocará sobre el vado una franja de 0,60 m de fondo de pavimento táctil indicador de botones a lo largo de la línea de encuentro entre el vado y la calzada.

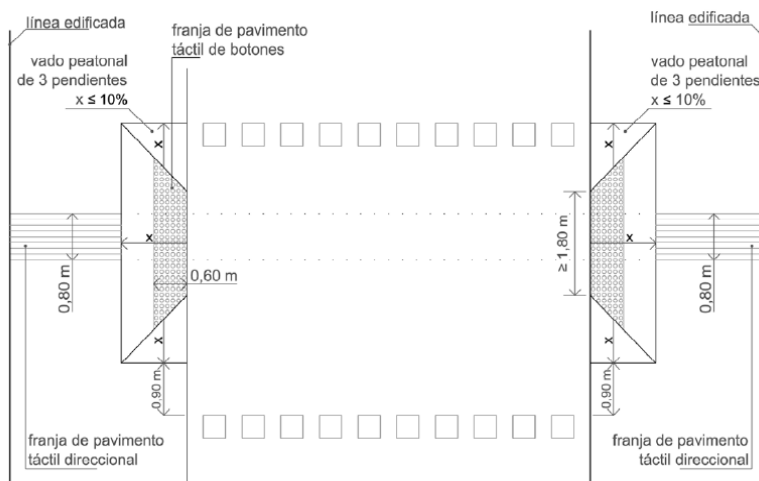


Figura 9. Cruce a distinto nivel: ejemplo de aplicación de la señalización táctil en vados de tres planos inclinados

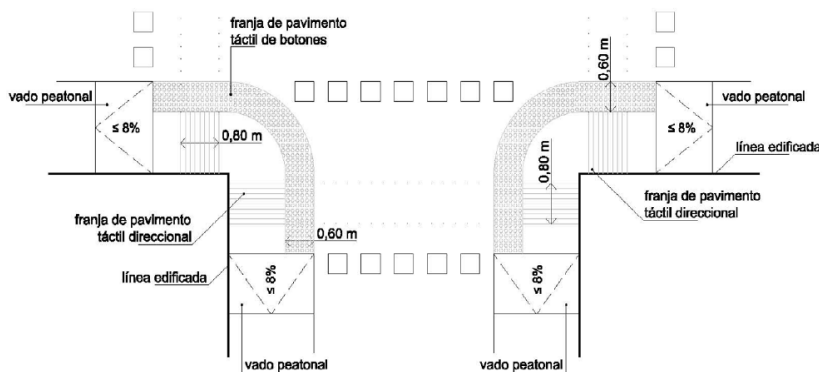
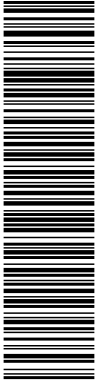


Figura 10. Cruce a distinto nivel: ejemplo de aplicación de la señalización táctil en esquinas donde la acera se rebaja al nivel de la calzada

| | | |
|--|-----------------|-------------------------------------|
| DOCUMENTO BEN_GEN_SIN_FIRMA: Proyecto Obras de Urbanización | IDENTIFICADORES | |
| OTROS DATOS Código para validación: TF6L1-LD7Q1-L14F0 Fecha de emisión: 15 de Diciembre de 2020 a las 23:14:14 Página 334 de 779 | FIRMAS | ESTADO NO REQUIERE FIRMAS |



“REDACCIÓN DE PROYECTO PARA LAS OBRAS DE “REURBANIZACIÓN DE VARIAS CALLES DEL BARRIO DE SAN ISIDRO DE BENAVENTE (ZAMORA)”

ANEJO 10. ACCESIBILIDAD Y SUPRESIÓN DE BARRERAS ARQUITECTÓNICAS.

Los puntos de cruce entre el itinerario peatonal y el itinerario vehicular, cuando están al mismo nivel, se señalarán mediante una franja de 0,60 m de fondo de pavimento táctil indicador de botones que ocupe todo el ancho de la zona reservada al itinerario peatonal. Para facilitar la orientación adecuada de cruce se colocará otra franja de pavimento indicador direccional de 0,80m de ancho entre la línea de fachada y el pavimento táctil indicador de botones.

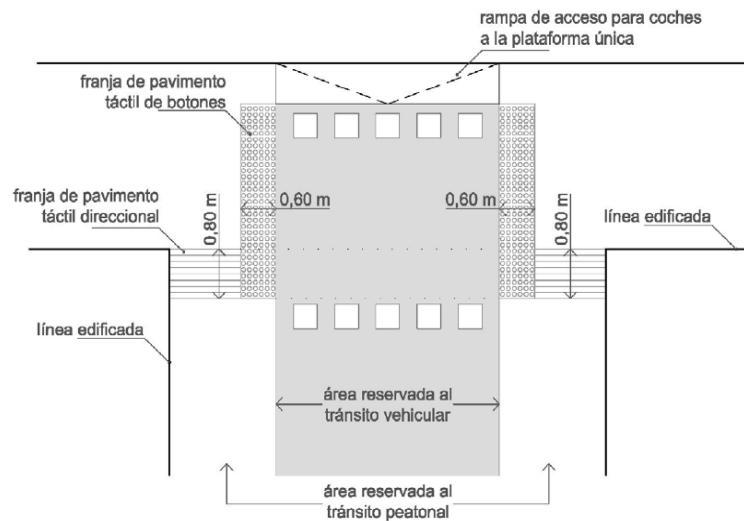


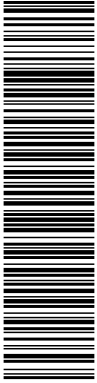
Figura 11. Cruce al mismo nivel: ejemplo de aplicación de la señalización táctil

3.5. ÁRBOLES Y ALCORQUES (Artículo 12 de la VIV/561/2010; Artículo 22 del Decreto 217/2001)

Los alcorques se colocarán enrasados con el pavimento circundante, cumpliendo además los siguientes requisitos:

- a) Cuando estén ubicados en áreas de uso peatonal, sus aberturas tendrán una dimensión que permita la inscripción de un círculo de 1 cm de diámetro como máximo.
- b) Cuando estén ubicadas en la calzada, sus aberturas tendrán una dimensión que permita la inscripción de un círculo de 2,5 cm de diámetro como máximo.
- c) Cuando el enrejado, ubicado en las áreas de uso peatonal, este formado por vacíos longitudinales se orientarán en sentido transversal a la dirección de la marcha.
- d) Los alcorques deberán estar cubiertos por rejillas. En caso contrario deberán rellenarse de material compactado, enrasado con el nivel del pavimento circundante.
- e) Estará prohibida la colocación de rejillas en la cota inferior de un vado a menos de 0,50 m de distancia de los límites laterales externos del paso peatonal.

| | | |
|--|-----------------|-------------------------------------|
| DOCUMENTO BEN_GEN_SIN_FIRMA: Proyecto Obras de Urbanización | IDENTIFICADORES | |
| OTROS DATOS Código para validación: TF6L1-LD7Q1-L14F0 Fecha de emisión: 15 de Diciembre de 2020 a las 23:14:14 Página 335 de 779 | FIRMAS | ESTADO NO REQUIERE FIRMAS |



“REDACCIÓN DE PROYECTO PARA LAS OBRAS DE “REURBANIZACIÓN DE VARIAS CALLES DEL BARRIO DE SAN ISIDRO DE BENAVENTE (ZAMORA)”

ANEJO 10. ACCESIBILIDAD Y SUPRESIÓN DE BARRERAS ARQUITECTÓNICAS.

3.6. VADOS PEATONES

3.6.1. VADOS PEATONALES *(Artículo 20 de la VIV/561/2010; Artículo 23 del Decreto 217/2001)*

El diseño y ubicación de los vados peatonales garantizará en todo caso la continuidad e integridad del itinerario peatonal accesible en la transición entre la acera y el paso de peatones. En ningún caso invadirán el itinerario peatonal accesible que transcurre por la acera.

La anchura mínima del plano inclinado del vado a cota de calzada será de 1,80 m.

El encuentro entre el plano inclinado del vado y la calzada deberá estar enrasado.

Se garantizará la inexistencia de cantos vivos en cualquiera de los elementos que conforman el vado peatonal.

El pavimento del plano inclinado proporcionará una superficie lisa y antideslizante en seco y en mojado, e incorporará la señalización táctil dispuesta en los artículos 45 y 46 a fin de facilitar la seguridad de utilización de las personas con discapacidad visual.

Las pendientes longitudinales máximas de los planos inclinados serán del 10% para tramos de hasta 2,00 m y del 8% para tramos de hasta 2,50 m. La pendiente transversal máxima será en todos los casos del 2%.

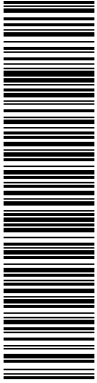
Los vados peatonales formados por un plano inclinado longitudinal al sentido de la marcha en el punto de cruce, generan un desnivel de altura variable en sus laterales; dichos desniveles deberán estar protegidos mediante la colocación de un elemento puntual en cada lateral del plano inclinado.

En los vados peatonales formados por tres planos inclinados tanto el principal, longitudinal al sentido de la marcha en el punto de cruce, como los dos laterales, tendrán la misma pendiente.

Cuando no sea posible salvar el desnivel entre la acera y la calzada mediante un vado de una o tres pendientes, según los criterios establecidos en el presente artículo, se optará por llevar la acera al mismo nivel de la calzada vehicular. La materialización de esta solución se hará mediante dos planos inclinados longitudinales al sentido de la marcha en la acera, ocupando todo su ancho y con una pendiente longitudinal máxima del 8%.

En los espacios públicos urbanos consolidados, cuando no sea posible la realización de un vado peatonal sin invadir el itinerario peatonal accesible que transcurre por la acera, se podrá ocupar la

| | | |
|--|-----------------|-------------------------------------|
| DOCUMENTO BEN_GEN_SIN_FIRMA: Proyecto Obras de Urbanización | IDENTIFICADORES | |
| OTROS DATOS Código para validación: TF6L1-LD7Q1-L14F0 Fecha de emisión: 15 de Diciembre de 2020 a las 23:14:14 Página 336 de 779 | FIRMAS | ESTADO NO REQUIERE FIRMAS |



“REDACCIÓN DE PROYECTO PARA LAS OBRAS DE “REURBANIZACIÓN DE VARIAS CALLES DEL BARRIO DE SAN ISIDRO DE BENAVENTE (ZAMORA)”

ANEJO 10. ACCESIBILIDAD Y SUPRESIÓN DE BARRERAS ARQUITECTÓNICAS.

calzada vehicular sin sobrepasar el límite marcado por la zona de aparcamiento. Esta solución se adoptará siempre que no se condicione la seguridad de circulación.

3.6.2. PASOS DE PEATONES (Artículo 21 de la VIV/561/2010; Artículo 24 del Decreto 217/2001)

Los pasos de peatones se ubicarán en aquellos puntos que permitan minimizar las distancias necesarias para efectuar el cruce, facilitando en todo caso el tránsito peatonal y su seguridad.

Los pasos de peatones tendrán un ancho de paso no inferior al de los dos vados peatonales que los limitan y su trazado será preferentemente perpendicular a la acera.

Cuando la pendiente del plano inclinado del vado sea superior al 8%, y con el fin de facilitar el cruce a personas usuarias de muletas, bastones, etc., se ampliará el ancho del paso de peatones en 0,90 m medidos a partir del límite externo del vado. Se garantizará la inexistencia de obstáculos en el área correspondiente de la acera.

Los pasos de peatones dispondrán de señalización en el plano del suelo con pintura antideslizante y señalización vertical para los vehículos.

Cuando no sea posible salvar el desnivel entre acera y calzada mediante un plano inclinado según los criterios establecidos en el artículo 20, y siempre que se considere necesario, se podrá aplicar la solución de elevar el paso de peatones en toda su superficie al nivel de las aceras.

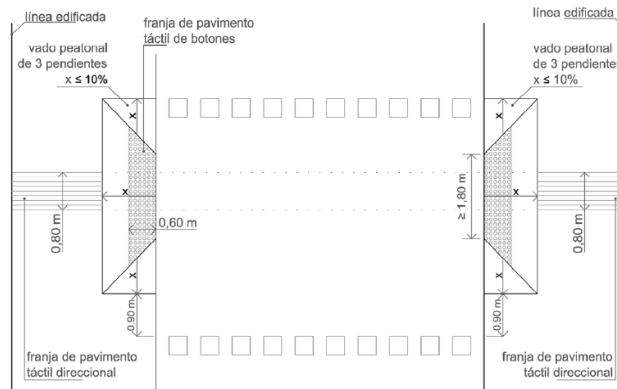
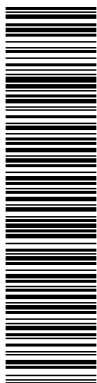


Figura 9. Cruce a distinto nivel: ejemplo de aplicación de la señalización táctil en vados de tres planos inclinados

| | | |
|--|-----------------|-------------------------------------|
| DOCUMENTO BEN_GEN_SIN_FIRMA: Proyecto Obras de Urbanización | IDENTIFICADORES | |
| OTROS DATOS Código para validación: TF6L1-LD7Q1-L14F0 Fecha de emisión: 15 de Diciembre de 2020 a las 23:14:14 Página 337 de 779 | FIRMAS | ESTADO NO REQUIERE FIRMAS |



“REDACCIÓN DE PROYECTO PARA LAS OBRAS DE “REURBANIZACIÓN DE VARIAS CALLES DEL BARRIO DE SAN ISIDRO DE BENAVENTE (ZAMORA)”

ANEJO 10. ACCESIBILIDAD Y SUPRESIÓN DE BARRERAS ARQUITECTÓNICAS.

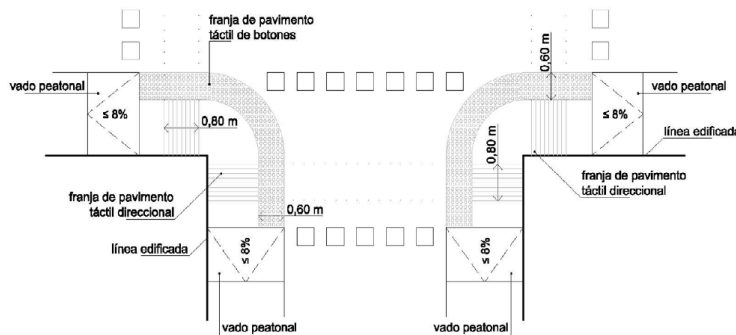


Figura 10. Cruce a distinto nivel: ejemplo de aplicación de la señalización táctil en esquinas donde la acera se rebaja al nivel de la calzada

3.7. ESCALERAS NO MECÁNICAS (*Artículo 11, Artículo 15 y Artículo 30 de la VIV/561/2010; Artículo 8 apartado 2.1 del Decreto 217/2001*)

Los tramos de las escaleras tendrán tres (3) escalones como mínimo y doce (12) como máximo. La anchura mínima libre de paso será de 1,20 metros y la directriz de la escalera será preferiblemente recta.

La huella mínima de los escalones será de 30 cm y la contrahuella máxima de 16 cm. En todo caso la huella H y la contrahuella C cumplirán la siguiente relación: $54 \text{ cm} \leq 2C + H \leq 70 \text{ cm}$. No se admitirán escalones sin pieza de contrahuella o con discontinuidades en la huella y las huellas y contrahuellas serán todos iguales. El ángulo formado por la huella y la contrahuella será mayor o igual a 75° y menor o igual a 90°.

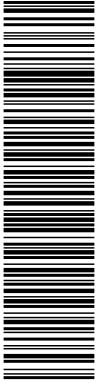
No se admitirá bocel.

Cada escalón se señalará en toda su longitud con una banda de 5 cm de anchura enrasada en la huella y situada a 3 cm del borde, que contrastará en textura y color con el pavimento del escalón.

Los rellanos situados entre tramos de una escalera tendrán el mismo ancho que ésta, y una profundidad mínima de 1,20 m.

El pavimento reunirá las características de diseño e instalación establecida en el artículo 11, que cita que el pavimento del itinerario peatonal accesible será duro, estable, antideslizante en seco y

| | | |
|--|-----------------|-------------------------------------|
| DOCUMENTO BEN_GEN_SIN_FIRMA: Proyecto Obras de Urbanización | IDENTIFICADORES | |
| OTROS DATOS Código para validación: TF6L1-LD7Q1-L14F0 Fecha de emisión: 15 de Diciembre de 2020 a las 23:14:14 Página 338 de 779 | FIRMAS | ESTADO NO REQUIERE FIRMAS |



“REDACCIÓN DE PROYECTO PARA LAS OBRAS DE “REURBANIZACIÓN DE VARIAS CALLES DEL BARRIO DE SAN ISIDRO DE BENAVENTE (ZAMORA)”

ANEJO 10. ACCESIBILIDAD Y SUPRESIÓN DE BARRERAS ARQUITECTÓNICAS.

en mojado, sin piezas ni elementos sueltos, con independencia del sistema constructivo que, en todo caso, impedirá el movimiento de las mismas. Su colocación y mantenimiento asegurará su continuidad y la inexistencia de resaltes.

Se colocarán pasamanos a ambos lados de cada tramo de escalera. Serán continuos en todo su recorrido y se prolongarán 30 cm más allá del final de cada tramo. En caso de existir desniveles laterales a uno o ambos lados de la escalera, se colocarán barandillas de protección.

En el caso de que la anchura de la escalera sea igual o superior a 5 metros, deberá estar provista de una barandilla intermedia.

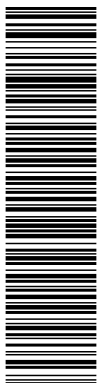
Los pasamanos y barandillas cumplirán con los parámetros de diseño y colocación definidos en el artículo 30, que dice que se utilizarán barandillas para evitar el riesgo de caídas junto a los desniveles con una diferencia de cota de más de 0,55 m, con las siguientes características:

- Tendrán una altura mínima de 0,90 m, cuando la diferencia de cota que protejan sea menor de 6 m, y de 1,10 m en los demás casos. La altura se medirá verticalmente desde el nivel del suelo. En el caso de las escaleras, la altura de las barandillas se medirá desde la línea inclinada definida por los vértices de los peldaños hasta el límite superior de las mismas.
- No serán escalables, por lo que no dispondrán de puntos de apoyo entre los 0,20 m y 0,70 m de altura.
- Las aberturas y espacios libres entre elementos verticales no superarán los 10 cm.
- Serán estables, rígidas y estarán fuertemente fijadas.

Los pasamanos se diseñarán según los siguientes criterios:

- Tendrán una sección de diseño ergonómico con un ancho de agarre de entre 4,5 cm y 5 cm de diámetro. En ningún caso dispondrán de cantos vivos.
- Estarán separados del paramento vertical al menos 4 cm, el sistema de sujeción será firme y no deberá interferir el paso continuo de la mano en todo su desarrollo.
- Se instalarán pasamanos dobles cuya altura de colocación estará comprendida, en el pasamanos superior, entre 0,95 y 1,05 m, y en el inferior entre 0,65 y 0,75 m.

| | | |
|--|-----------------|-------------------------------------|
| DOCUMENTO BEN_GEN_SIN_FIRMA: Proyecto Obras de Urbanización | IDENTIFICADORES | |
| OTROS DATOS Código para validación: TF6L1-LD7Q1-L14F0 Fecha de emisión: 15 de Diciembre de 2020 a las 23:14:14 Página 339 de 779 | FIRMAS | ESTADO NO REQUIERE FIRMAS |



“REDACCIÓN DE PROYECTO PARA LAS OBRAS DE “REURBANIZACIÓN DE VARIAS CALLES DEL BARRIO DE SAN ISIDRO DE BENAVENTE (ZAMORA)”

ANEJO 10. ACCESIBILIDAD Y SUPRESIÓN DE BARRERAS ARQUITECTÓNICAS.

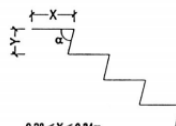
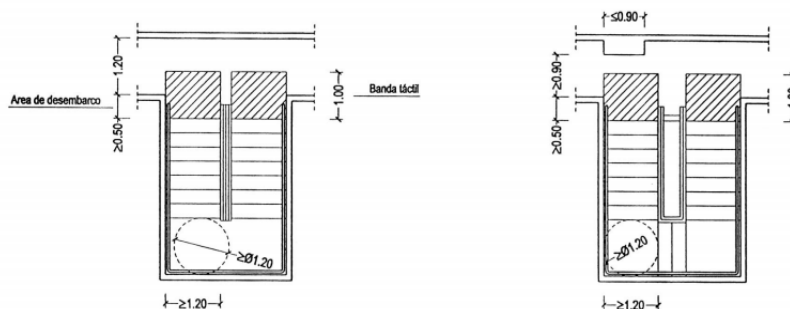
- Cuando una rampa o escalera fija tenga un ancho superior a 4,00 m, dispondrá de un pasamanos doble central.

En el caso de las escaleras la altura de los pasamanos se medirá desde la línea inclinada definida por los vértices de los peldaños hasta el límite superior de las mismas.

Se señalarán los extremos de la escalera mediante el uso de una franja de pavimento táctil indicador direccional colocada en sentido transversal a la marcha, siguiendo los parámetros establecidos en el artículo 46 de la orden VIV/561/2010.

El número máximo de escalones seguidos sin meseta intermedia será de doce y mínimo de tres.

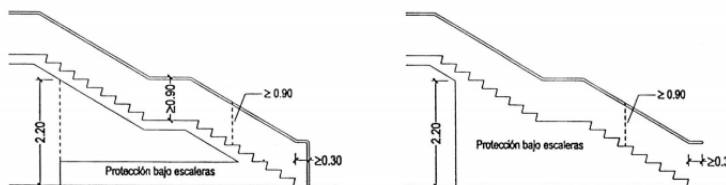
ESCALERAS NO MECANICAS



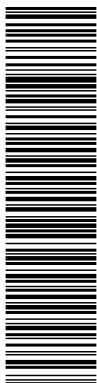
$$0.28 \leq X \leq 0.34m$$

$$0.15m \leq Y \leq 0.18m$$

$$75^\circ \leq \alpha \leq 90^\circ$$



| | | |
|--|-----------------|-------------------------------------|
| DOCUMENTO BEN_GEN_SIN_FIRMA: Proyecto Obras de Urbanización | IDENTIFICADORES | |
| OTROS DATOS Código para validación: TF6L1-LD7Q1-L14F0 Fecha de emisión: 15 de Diciembre de 2020 a las 23:14:14 Página 340 de 779 | FIRMAS | ESTADO NO REQUIERE FIRMAS |



“REDACCIÓN DE PROYECTO PARA LAS OBRAS DE “REURBANIZACIÓN DE VARIAS CALLES DEL BARRIO DE SAN ISIDRO DE BENAVENTE (ZAMORA)”

ANEJO 10. ACCESIBILIDAD Y SUPRESIÓN DE BARRERAS ARQUITECTÓNICAS.

3.8. APARCAMIENTOS *(Artículo 35. Aparcamientos para movilidad reducida de la VIV/561/2010; Artículo 24 del Decreto 217/2001)*

Los aparcamientos, tanto las plazas dispuestas en perpendicular como en diagonal a la acera, deberán tener una dimensión mínima de 5,00 m de longitud × 2,20 m de ancho y además dispondrán de una zona de aproximación y transferencia lateral de una longitud igual a la de la plaza y un ancho mínimo de 1,50 m. Entre dos plazas contiguas se permitirán zonas de transferencia lateral compartidas manteniendo las dimensiones mínimas descritas anteriormente.

Se incorporará el símbolo internacional de accesibilidad en el suelo y contará con una señal vertical con el mismo símbolo en lugar visible, que no represente obstáculo.

El área de acercamiento al aparcamiento deberá ser contigua a uno de los lados mayores y a uno de los lados menores del área de plaza, debiendo estar libre de obstáculos y poseer unas dimensiones mínimas de 1,20 metros de ancho cuando sea contigua a uno de los lados mayores del área de plaza, y de 1,50 metros cuando lo sea a uno de los lados menores.

Esta área de acercamiento deberá estar grafiada con bandas de color contrastado de anchura entre 0,50 y 0,60 metros separadas a distancias igual a este ancho de banda y con ángulo igual o cercano a los 45° al lado mayor. Esta condición no será exigible en las zonas de acera comprendidas en el área de acercamiento.

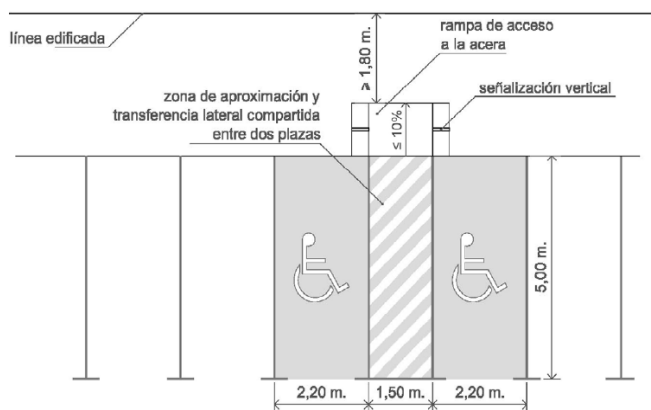
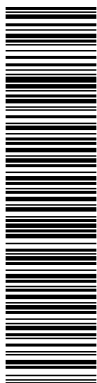


Figura 1. Plazas de aparcamiento reservadas dispuestas en perpendicular a la acera y con acceso compartido



“REDACCIÓN DE PROYECTO PARA LAS OBRAS DE “REURBANIZACIÓN DE VARIAS CALLES DEL BARRIO DE SAN ISIDRO DE BENAVENTE (ZAMORA)”

ANEJO 10. ACCESIBILIDAD Y SUPRESIÓN DE BARRERAS ARQUITECTÓNICAS.

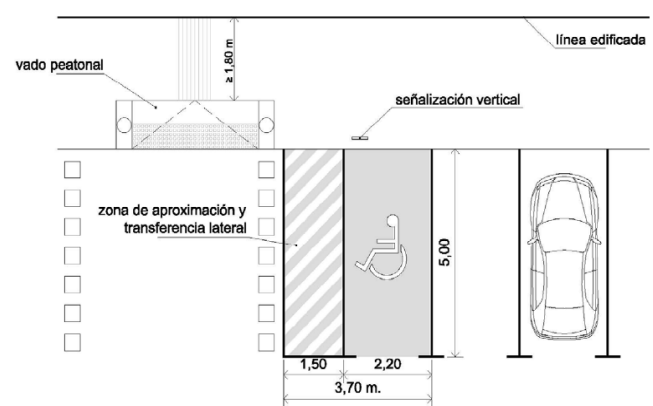


Figura 2. Plaza de aparcamiento reservada con acceso desde paso de peatones

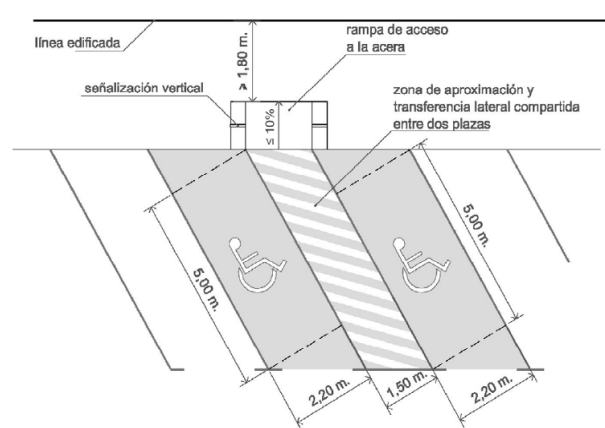


Figura 3. Plazas de aparcamiento reservadas dispuestas en diagonal a la acera y con acceso compartido

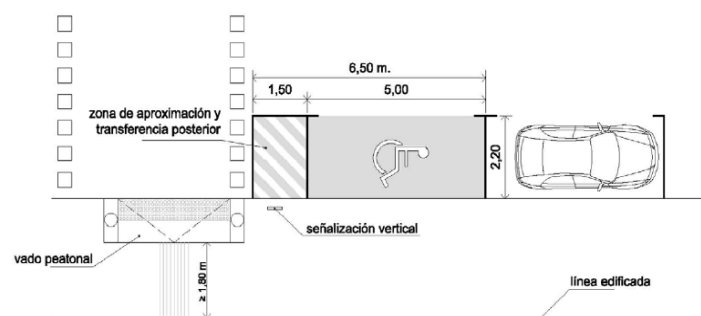
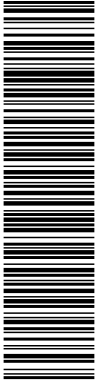


Figura 4. Plaza de aparcamiento en línea con acceso desde paso de peatones

| | | |
|--|-----------------|-------------------------------------|
| DOCUMENTO BEN_GEN_SIN_FIRMA: Proyecto Obras de Urbanización | IDENTIFICADORES | |
| OTROS DATOS Código para validación: TF6L1-LD7Q1-L14F0 Fecha de emisión: 15 de Diciembre de 2020 a las 23:14:14 Página 342 de 779 | FIRMAS | ESTADO NO REQUIERE FIRMAS |



“REDACCIÓN DE PROYECTO PARA LAS OBRAS DE “REURBANIZACIÓN DE VARIAS CALLES DEL BARRIO DE SAN ISIDRO DE BENAVENTE (ZAMORA)”

ANEJO 10. ACCESIBILIDAD Y SUPRESIÓN DE BARRERAS ARQUITECTÓNICAS.

4. CUMPLIMIENTO DE LA NORMATIVA DE ACCESIBILIDAD.

ITINERARIOS PEATONALES

La modificación del trazado de las vías urbanas objeto del presente proyecto se ha proyectado de forma que se disponga de un espacio de paso libre mínimo de 1,50 metros, y tratando de que este sea mayor a 1,80 metros.

De esta forma, en el **tramo Sur, calles Oviedo a Avenida de Galicia** el ancho mínimo que queda de acera es de 1,80 y el mayor de 5,81 en la Avenida de Galicia.

La zona se convierte de esta forma en amplias manzanas donde se da prioridad al peatón y se facilita el movimiento de los vehículos reordenando la circulación dejando de doble sentido la calle Avenida de Galicia y dejando un único sentido para Mieres, Avilés, Gijón y Oviedo.

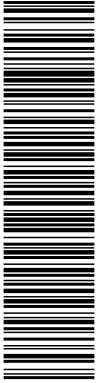
El **tramo Este, formado por Avda. de Asturias y calle de Castilla y León** mantiene el mismo criterio, aceras de ancho mínimo 1,50 y dónde se pueda ampliarlas. Estas calles al mantenerse el doble sentido de circulación y necesitar mayores anchos de carril tienden a tener aceras de media 1,50 m de ancho.

El tramo Norte, compuesto por las calles Camino Ancho, Orense, Pontevedra, Vigo y Orense se proyectan también con un mínimo de 1,50 metros de acera en puntos más desfavorables si bien quedan unos anchos medios de 2,00 metros de acera, generando una zona residencial amplia y cómoda que favorece la movilidad peatonal. La movilidad a motor se ve también mejorada al redistribuir el tráfico dejando exclusivamente de dos sentidos la calle Camino Ancho.

Las pendientes longitudinales son inferiores al 6% en todos los viales objeto de este proyecto. En cuanto a las pendientes transversales son sensiblemente las mismas que las actuales, no superando el 3% tal y como se ve en el plano 05 de secciones tipo.

La separación entre calzada y acera se realiza en todos los viales objeto de este proyecto mediante separación física de bordillo. Exclusivamente en la calle Oviedo y al objeto de eliminar la problemática de cotas en los portales, se deja la acera del margen izquierdo de coexistencia con la calzada. En el resto de viales se coloca bordillo de 17*28 cm entre calzada y acera.

| | | |
|--|-----------------|-------------------------------------|
| DOCUMENTO BEN_GEN_SIN_FIRMA: Proyecto Obras de Urbanización | IDENTIFICADORES | |
| OTROS DATOS Código para validación: TF6L1-LD7Q1-L14F0 Fecha de emisión: 15 de Diciembre de 2020 a las 23:14:14 Página 343 de 779 | FIRMAS | ESTADO NO REQUIERE FIRMAS |



“REDACCIÓN DE PROYECTO PARA LAS OBRAS DE “REURBANIZACIÓN DE VARIAS CALLES DEL BARRIO DE SAN ISIDRO DE BENAVENTE (ZAMORA)”

ANEJO 10. ACCESIBILIDAD Y SUPRESIÓN DE BARRERAS ARQUITECTÓNICAS.

PAVIMENTOS

Se utiliza pavimento táctil, con color y textura contrastados con el resto de pavimentos, en vados y pasos de peatones siguiendo las indicaciones del Artículo 45 y 46 de la orden VIV/561/2010 y del Artículo 20 del Decreto 217/2001.

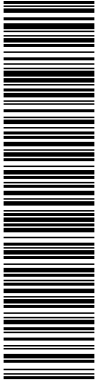
VADOS PEATONALES

Se han proyectado vados peatonales de tres planos en pasos de peatones donde el desnivel es inferior o igual a 0,15 m según las características detalladas anteriormente de la normativa (Artículo 20 de la Orden VIV/561/2010 y 23 del Decreto 217/2001). En aquellas zonas donde el espacio libre mínimo desde fachada es inferior a 1,50 metros, según marca la Orden VIV, se han proyectado los vados peatonales en dos planos.

ÁRBOLES

Los árboles dispondrán de alcorques rellenos de tierra vegetal y cubierto por elemento de fundición dúctil, no deformable bajo la acción de pisadas, enrasado con el nivel del pavimento circundante.

| | | |
|--|-----------------|-------------------------------------|
| DOCUMENTO BEN_GEN_SIN_FIRMA: Proyecto Obras de Urbanización | IDENTIFICADORES | |
| OTROS DATOS Código para validación: TF6L1-LD7Q1-L14F0 Fecha de emisión: 15 de Diciembre de 2020 a las 23:14:14 Página 344 de 779 | FIRMAS | ESTADO NO REQUIERE FIRMAS |



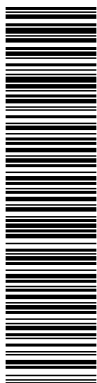
“REDACCIÓN DE PROYECTO PARA LAS OBRAS DE “REURBANIZACIÓN DE VARIAS CALLES DEL BARRIO DE SAN ISIDRO DE BENAVENTE (ZAMORA)”

ANEJO 11. SERVICIOS AFECTADOS Y COORDINACIÓN CON OTRAS ADMINISTRACIONES

ANEJO 11

SERVICIOS AFECTADOS Y COORDINACIÓN CON OTRAS ADMINISTRACIONES

| | |
|--|---|
| DOCUMENTO BEN_GEN_SIN_FIRMA: Proyecto Obras de Urbanización | IDENTIFICADORES |
| OTROS DATOS Código para validación: TF6L1-LD7Q1-L14F0 Fecha de emisión: 15 de Diciembre de 2020 a las 23:14:14 Página 345 de 779 | FIRMAS ESTADO NO REQUIERE FIRMAS |



“REDACCIÓN DE PROYECTO PARA LAS OBRAS DE “REURBANIZACIÓN DE VARIAS CALLES DEL BARRIO DE SAN ISIDRO DE BENAVENTE (ZAMORA)”

ANEJO 11. SERVICIOS AFECTADOS Y COORDINACIÓN CON OTRAS ADMINISTRACIONES

ÍNDICE

1. SERVICIOS AFECTADOS 2

1.1. IBERDROLA..... 3

1.2. TELEFÓNICA 4

1.3. GAS NATURAL 9

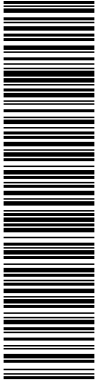
1.4. AQUONA..... 10

2. CONCLUSIONES..... 11

El documento no requiere firmas. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: <https://aytoavenaente.org>



| | | |
|--|-----------------|-------------------------------------|
| DOCUMENTO BEN_GEN_SIN_FIRMA: Proyecto Obras de Urbanización | IDENTIFICADORES | |
| OTROS DATOS Código para validación: TF6L1-LD7Q1-L14F0 Fecha de emisión: 15 de Diciembre de 2020 a las 23:14:14 Página 346 de 779 | FIRMAS | ESTADO NO REQUIERE FIRMAS |



“REDACCIÓN DE PROYECTO PARA LAS OBRAS DE “REURBANIZACIÓN DE VARIAS CALLES DEL BARRIO DE SAN ISIDRO DE BENAVENTE (ZAMORA)”

ANEJO 11. SERVICIOS AFECTADOS Y COORDINACIÓN CON OTRAS ADMINISTRACIONES

1. SERVICIOS AFECTADOS

Una vez estudiada la problemática de la zona de actuación en cuanto a servicios afectados, técnicos de esta empresa mantuvieron contactos con los técnicos de los servicios de redes canalizadas afectados.

Esta sociedad ha mantenido contacto con las siguientes entidades privadas existentes en el área de actuación:

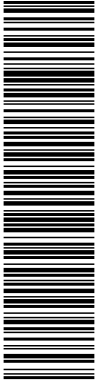
- IBERDROLA: Energía Eléctrica.
- TELEFÓNICA: Telecomunicaciones.
- GAS NATURAL: Gas natural.
- AQUONA: Saneamiento y abastecimiento

Estos contactos fueron realizados por medios telefónicos y vía email, obteniendo como resultado de los mismos los emails y planos que a continuación se adjuntan.

Con la documentación recibida a través de INKOLAN, se realizaron los planos de los servicios actuales que se encuentran en el Documento N° 2: Planos, correspondiéndose con los planos N° 2, los cuales se han tenido en cuenta a la hora de realizar el proyecto de acondicionamiento de redes y pavimento de la zona.

En cualquier caso será responsabilidad del contratista ponerse en contacto con los diferentes servicios para comprobar la situación de cada una de las instalaciones antes de iniciar los trabajos.

| | | |
|--|-----------------|-------------------------------------|
| DOCUMENTO BEN_GEN_SIN_FIRMA: Proyecto Obras de Urbanización | IDENTIFICADORES | |
| OTROS DATOS Código para validación: TF6L1-LD7Q1-L14F0 Fecha de emisión: 15 de Diciembre de 2020 a las 23:14:14 Página 347 de 779 | FIRMAS | ESTADO NO REQUIERE FIRMAS |



“REDACCIÓN DE PROYECTO PARA LAS OBRAS DE “REURBANIZACIÓN DE VARIAS CALLES DEL BARRIO DE SAN ISIDRO DE BENAVENTE (ZAMORA)”

ANEJO 11. SERVICIOS AFECTADOS Y COORDINACIÓN CON OTRAS ADMINISTRACIONES

1.1. IBERDROLA

Con fecha de 28 de Noviembre esta Sociedad obtiene a través de INKOLAN los planos de las canalizaciones existentes de Iberdrola de la zona de actuación (Zona San Isidro).

Con fecha de 25 de Junio, técnicos de esta envían email en el que se solicita a la empresa Iberdrola que nos indiquen las necesidades de canalizaciones a instalar que consideren.



ju. 25/06/2020 16:17

Carmen González Morán <cgmoran@ingenieriagoa.es>

RV: PAVIMENTACION_SAN ISIDRO_(iberdrola)

Para 'jfrojo@iberdrola.es'



Mensaje



IBERDROLA_SAN_ISIDRO_PLANO_1_2.pdf



IBERDROLA_SAN_ISIDRO_PLANO_2_2.pdf



IBERDROLA_SAN_ISIDRO_PLANO_DIRECTOR.PDF

Buenos días Félix,

Estamos realizando el proyecto de las obras de reurbanización de varias calles del Barrio de San Isidro de Benavente (en concreto las calles; Oviedo, Gijón, Mieres, Avenida de Galicia, Avda. de Asturias, amino Ancho, Vigo, Pontevedra, Orense y Lugo) para el Ayuntamiento de Benavente.

En este sentido os agradeceríamos si nos pudierais indicar **la necesidad de canalizaciones a instalar que consideréis oportunas a realizar con la nueva pavimentación para el correcto funcionamiento de vuestras instalaciones.**

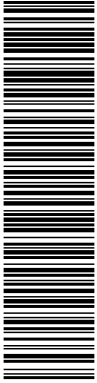
Adjunto os remitimos un plano con el límite de actuación afectada y la red eléctrica actual que nos consta . **Caso de que en alguna de las necesidades de canalizaciones fuera necesario salirse fuera del ámbito de actuación (para poder dar continuidad a las redes) os agradeceríamos si nos lo indicáis igualmente poder considerarla.**

Para cualquier aclaración no dudéis en contactarnos:
Carmen Gonzalez: 636483204

Muchas gracias y un saludo

A fecha 24/09/2020, no se recibe respuesta por parte de Iberdrola. El Ayto. tras haber mantenido visita a obra con técnicos de la compañía comunica que los requerimientos de la compañía obligan a disponer de un cruzamiento de conducciones en Avenida Galicia hacia Avenida Asturias, considerando adecuada la red propuesta en el proyecto entregado con fecha de julio de 2020.

| | | |
|--|-----------------|-------------------------------------|
| DOCUMENTO BEN_GEN_SIN_FIRMA: Proyecto Obras de Urbanización | IDENTIFICADORES | |
| OTROS DATOS Código para validación: TF6L1-LD7Q1-L14F0 Fecha de emisión: 15 de Diciembre de 2020 a las 23:14:14 Página 348 de 779 | FIRMAS | ESTADO NO REQUIERE FIRMAS |



“REDACCIÓN DE PROYECTO PARA LAS OBRAS DE “REURBANIZACIÓN DE VARIAS CALLES DEL BARRIO DE SAN ISIDRO DE BENAVENTE (ZAMORA)”

ANEJO 11. SERVICIOS AFECTADOS Y COORDINACIÓN CON OTRAS ADMINISTRACIONES

1.2. TELEFÓNICA

Con fecha de 28 de Noviembre esta Sociedad obtiene a través de INKOLAN los planos de las canalizaciones existentes de Telefónica de la zona de actuación (Barrio San Isidro).

Con fecha 25 de Junio, por vía email, se solicita a Telefónica a través del Sr. Ramón Diez Albarracín las necesidades de canalizaciones de Telefónica a instalar, en el que se vuelve a adjuntar el plano con la zona de actuación delimitada y en este caso con las redes de TELEFÓNICA descargadas de INKOLAN y cumplimentadas con la toma de datos de campo.

El email enviado es el que se muestra a continuación.

ju. 25/06/2020 14:27

Carmen González Morán <cgmoran@ingenieriagoa.es>

RV: PAVIMENTACION_BARRIO-SAN_ISIDRO_(TELEFONICA)

Para 'ramon.diezalbarracin@telefonica.com'

Mensaje

telefonia_1_2.pdf

telefonia_2_2.pdf

telefonia_director.pdf

Buenos días Ramón,

Estamos realizando el proyecto de las obras de reurbanización de varias calles del Barrio de San Isidro de Benavente (en concreto las calles; Oviedo, Gijón, Mieres, Avenida de Galicia, Avda. de Asturias, amino Ancho, Vigo, Pontevedra, Orense y Lugo) para el Ayuntamiento de Benavente.

En este sentido les agradeceríamos si nos pudieran indicar las **la necesidad de canalizaciones a instalar que consideren oportunas a realizar con la nueva pavimentación para el correcto funcionamiento de sus instalaciones.**

Adjunto les remitimos planos con los límites de actuación afectada y la red de telefonía actual que nos consta . **Caso de que en alguna de las necesidades de canalizaciones fuera necesario salirse fuera del ámbito de actuación (para poder dar continuidad a las redes) les agradeceríamos si nos lo indican igualmente para su consideración.**

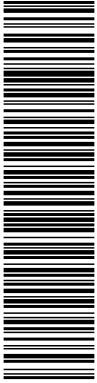
Para cualquier aclaración no duden en contactarnos:
Carmen Gonzalez: 636 48 32 04

Muchas gracias y un saludo.

Carmen González Morán
SEDE CENTRO/SUR
cgmoran@ingenieriagoa.es

Seguidamente el Sr. Ramón Diez Albarracín reenvía el email anterior a la sección de variaciones de la compañía desde la cual nos contestan, vía email, que no asesoran obras en fase de

| | |
|--|-----------------|
| DOCUMENTO BEN_GEN_SIN_FIRMA: Proyecto Obras de Urbanización | IDENTIFICADORES |
| OTROS DATOS Código para validación: TF6L1-LD7Q1-L14F0 Fecha de emisión: 15 de Diciembre de 2020 a las 23:14:14 Página 349 de 779 | FIRMAS |
| ESTADO NO REQUIERE FIRMAS | |



“REDACCIÓN DE PROYECTO PARA LAS OBRAS DE “REURBANIZACIÓN DE VARIAS CALLES DEL BARRIO DE SAN ISIDRO DE BENAVENTE (ZAMORA)”


ANEJO 11. SERVICIOS AFECTADOS Y COORDINACIÓN CON OTRAS ADMINISTRACIONES

proyecto y nos adjuntan modelo de ficha para cumplimentar por el contratista adjudicatario de la obra y el promotor en fase de obra. Copiamos email.

vi. 26/06/2020 8:51
 TE_VARIACIONES_Y_ASESORAMIENTOS <variaciones_y_asesoramientos@telefonica.com>
 RV: PAVIMENTACION_BARRIO-SAN_ISIDRO_(TELEFONICA)

Para cgmoran@ingenieriaagoa.es
 CC RAMON DIEZ ALBARRACIN

Haga clic aquí para descargar imágenes. Para ayudarle a proteger su confidencialidad, Outlook ha impedido la descarga automática de algunas imágenes en este mensaje.

Mensaje  Ficha datos: PETICIÓN ASESORAMIENTOS (NUEVAS URBANIZACIONES) DE CANALIZACIÓN PARA TELEFÓNICA.docx

Buenas

No asesoramos obras en fase de proyecto, una vez este adjudicada ,por favor dirijanse a este buzón aportando los planos de Telecomunicaciones y rellenando la ficha que adjunto, para realizar el asesoramiento.

Saludos

Atendido por Felipe Martinez



Grupo Variaciones y Asesoramientos

De: RAMON DIEZ ALBARRACIN <ramon.diezalbarracin@telefonica.com>
 Enviado el: Jueves, 25 de junio de 2020 14:45
 Para: TE_VARIACIONES_Y_ASESORAMIENTOS <variaciones_y_asesoramientos@telefonica.com>
 Asunto: RV: PAVIMENTACION_BARRIO-SAN_ISIDRO_(TELEFONICA)

↑ Siguiente ↓ Anterior

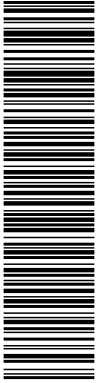
Benavente, Zamora.

Ramón Díez Albarracín | Telefónica de España S.A.U.

Ante este email remitimos un email de respuesta tratando de aclarar la necesidad de prever en fase de proyecto las necesidades de las compañías suministradoras al ser un proyecto público con una consignación presupuestaria cerrada y que de no indicarnos necesidades se debería entender que no existían a fecha de proyecto. Copiamos email enviado.



| | | |
|--|-----------------|-------------------------------------|
| DOCUMENTO BEN_GEN_SIN_FIRMA: Proyecto Obras de Urbanización | IDENTIFICADORES | |
| OTROS DATOS Código para validación: TF6L1-LD7Q1-L14F0 Fecha de emisión: 15 de Diciembre de 2020 a las 23:14:14 Página 350 de 779 | FIRMAS | ESTADO NO REQUIERE FIRMAS |



“REDACCIÓN DE PROYECTO PARA LAS OBRAS DE “REURBANIZACIÓN DE VARIAS CALLES DEL BARRIO DE SAN ISIDRO DE BENAVENTE (ZAMORA)”

ANEJO 11. SERVICIOS AFECTADOS Y COORDINACIÓN CON OTRAS ADMINISTRACIONES

Responder
 Responder a todos
 Reenviar



vi. 26/06/2020 10:08

Carmen González Morán <cgmoran@ingenieriagoa.es>

RE: PAVIMENTACION_BARRIO-SAN_ISIDRO_(TELEFONICA)

Para 'TE_VARIACIONES_Y_ASESORAMIENTOS'

CC 'RAMON DIEZ ALBARRACIN'

Haga clic aquí para descargar imágenes. Para ayudarle a proteger su confidencialidad, Outlook ha impedido la descarga automática de algunas imágenes en este mensaje.

Buenos días,

En primer lugar, gracias por la celeridad en la respuesta.

En segundo lugar realizar unas aclaraciones:

1. No es una obra de nueva urbanización, sino una **rehabilitación de una zona ya urbanizada en Benavente**, con lo que **ya existe red de telefonía**, la marcada en los planos que adjuntamos en nuestro anterior email. Es una actuación pública, no un proyecto de urbanización privado.
2. **El objeto del proyecto no es la renovación de la red de telefonía**, pero la calidad técnica del proyecto suscita a tratar de prever posibles necesidades, motivo por el que contactamos con todas las empresas de servicios privados que existan en las zonas de actuación de cara a poder incluir futuras necesidades y evitar costes y/o daños innecesarios a la propiedad pública en un futuro.
3. Cualquier necesidad que no se incluya en el proyecto dificultará su ejecución en obra ya que existe una partida presupuestaria consignada para esta actuación.

Tras estas aclaraciones **y si no nos indican lo contrario entendemos que no tienen ninguna necesidad en la zona objeto de proyecto.**

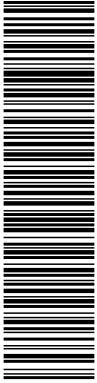
Para cualquier aclaración por favor no duden en contactar conmigo por este medio o en el 636483204.

Sin otro particular reciban un saludo

Carmen González Morán
 SEDE CENTRO/SUR
cgmoran@ingenieriagoa.es

No obstante, tratando de obtener una respuesta más adecuada para la correcta previsión de costes en servicios afectados, enviamos email al técnico de telefónica que trabajaba en Benavente durante la realización por parte de esta empresa del Proyecto de Rehabilitación de la Calle Herreros. Se copia email.

| | | |
|--|-----------------|-------------------------------------|
| DOCUMENTO BEN_GEN_SIN_FIRMA: Proyecto Obras de Urbanización | IDENTIFICADORES | |
| OTROS DATOS Código para validación: TF6L1-LD7Q1-L14F0 Fecha de emisión: 15 de Diciembre de 2020 a las 23:14:14 Página 351 de 779 | FIRMAS | ESTADO NO REQUIERE FIRMAS |



“REDACCIÓN DE PROYECTO PARA LAS OBRAS DE “REURBANIZACIÓN DE VARIAS CALLES DEL BARRIO DE SAN ISIDRO DE BENAVENTE (ZAMORA)”

ANEJO 11. SERVICIOS AFECTADOS Y COORDINACIÓN CON OTRAS ADMINISTRACIONES



vi. 26/06/2020 9:31

Carmen González Morán <cgmoran@ingenieriagoa.es>
PAVIMENTACIÓN BARRIO-SAN ISIDRO_(telefónica_02)

Para 'luismiguel.melgarguerra@telefonica.com'

Mensaje telefonia_director.pdf (133 KB) telefonia_2_2.pdf (113 KB) telefonia_1_2.pdf (115 KB)

Buenos días Luis Miguel,

No sé si nos recuerdas, hace unos dos años estuvimos proyectando la reurbanización de Herreros(que ya está ejecutada). Ahora estamos realizando el proyecto de las obras de reurbanización de varias calles del Barrio de San Isidro de Benavente (en concreto las calles; Oviedo, Gijón, Mieres, Avenida de Galicia, Avda. de Asturias, Calle Castilla y León, Camino Ancho, Vigo, Pontevedra, Orense y Lugo) también para el Ayuntamiento de Benavente.

Te agradeceríamos si nos puedes indicar las **la necesidad de canalizaciones a instalar que considerais oportunas a realizar con la nueva pavimentación para el correcto funcionamiento de las instalaciones de telefonía.**

Adjunto remitimos planos con los límites de actuación afectada y la red de telefonía actual que nos consta . **Caso de que en alguna de las necesidades de canalizaciones fuera necesario salirse fuera del ámbito de actuación (para poder dar continuidad a las redes) les agradeceríamos si nos lo indican igualmente para su consideración.**

Para cualquier aclaración puedes contactarme por email o en el teléfono:
Carmen Gonzalez: 636 48 32 04

Muchas gracias y un saludo.

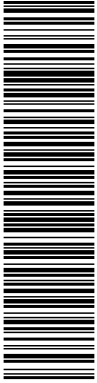
Carmen González Morán
SEDE CENTRO/SUR
cgmoran@ingenieriagoa.es

Tras enviar este email a Don Felipe Martínez nos responde telefónicamente diciéndonos que pondrá al corriente al técnico de telefónica que lleva la red de Benavente para que nos indique las necesidades a incluir en el proyecto.

Dado que a fecha de 27 de Julio no se tiene respuesta de la compañía Telefónica, se les vuelve a enviar email adjuntando la red proyectada para que puedan indicarnos si necesitan algún elemento no contemplado en la misma.

Se copia email:

| | |
|--|-----------------|
| DOCUMENTO BEN_GEN_SIN_FIRMA: Proyecto Obras de Urbanización | IDENTIFICADORES |
| OTROS DATOS Código para validación: TF6L1-LD7Q1-L14F0 Fecha de emisión: 15 de Diciembre de 2020 a las 23:14:14 Página 352 de 779 | FIRMAS |
| ESTADO NO REQUIERE FIRMAS | |



“REDACCIÓN DE PROYECTO PARA LAS OBRAS DE “REURBANIZACIÓN DE VARIAS CALLES DEL BARRIO DE SAN ISIDRO DE BENAVENTE (ZAMORA)”

ANEJO 11. SERVICIOS AFECTADOS Y COORDINACIÓN CON OTRAS ADMINISTRACIONES



lu. 27/07/2020 10:58

Carmen González Morán <cgmoran@ingenieriagoa.es>

RE: PAVIMENTACION_BARRIO-SAN_ISIDRO_(TELEFONICA)

Para 'TE_VARIACIONES_Y_ASESORAMIENTOS'

CC 'RAMON DIEZ ALBARRACIN'; 'RICARDO GONZÁLEZ - INGENIERÍA GOA'

Haga clic aquí para descargar imágenes. Para ayudarle a proteger su confidencialidad, Outlook ha impedido la descarga automática de algunas imágenes en este mensaje.

- | | | |
|---------|---|---|
| Mensaje | telefonia_director.pdf (133 KB) | telefonia_2_2.pdf (113 KB) |
| | telefonia_1_2.pdf (115 KB) | 8.2.2_SERVICIOS_PROY_TEL_D.pdf (245 KB) |
| | 8.2.2.1_SERVICIOS_PROY_TEL_1.pdf (207 KB) | 8.2.2.2_SERVICIOS_PROY_TEL_2.pdf (206 KB) |

Buenos días,

Con fecha 25 de Junio solicitamos información sobre las necesidades que pudieran tener en el Barrio de San Isidro, al objeto de poderlas incluir en el proyecto que estamos realizando.

Con fecha de día 26 de junio hablé telefónicamente con Don Felipe Martínez quién me dijo que lo miraría el técnico de Benavente y nos decían.

A fecha de hoy no tenemos respuesta y estamos a punto de entregar el proyecto al Ayuntamiento. Les adjunto la red que nos consta que tenían y la red que hemos proyectado. Si necesitaran algún cambio, por favor indíquenoslo a la mayor brevedad para poder introducirlo antes de la entrega prevista para la próxima semana.

Muchas gracias.

Un saludo

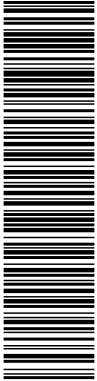
Carmen González Morán

SENE CENTRO / SLP

Con fecha del 03 de Agosto nos contacta telefónicamente Ángel García, técnico de Telefónica comentándonos que con fecha del 31 de Agosto le han comunicado que de el visto bueno al proyecto. Dadas las avanzadas fechas y tras echar un vistazo entiende que no hay nada que no pueda ser modificado en obra.

El Ayto. tras haber mantenido visita a obra con técnicos de la compañía comunica que los requerimientos de la compañía harían necesario disponer una arqueta tipo DM frente al armario de C/ Mieres de forma que intercepte el cable de fibra que suministra desde C/ Castilla y León, así como realizar un cruzamiento en Avenida Galicia hacia Avenida Asturias, considerando adecuada la red propuesta en el proyecto entregado con fecha de julio de 2020.

| | | |
|--|-----------------|-------------------------------------|
| DOCUMENTO BEN_GEN_SIN_FIRMA: Proyecto Obras de Urbanización | IDENTIFICADORES | |
| OTROS DATOS Código para validación: TF6L1-LD7Q1-L14F0 Fecha de emisión: 15 de Diciembre de 2020 a las 23:14:14 Página 353 de 779 | FIRMAS | ESTADO NO REQUIERE FIRMAS |



“REDACCIÓN DE PROYECTO PARA LAS OBRAS DE “REURBANIZACIÓN DE VARIAS CALLES DEL BARRIO DE SAN ISIDRO DE BENAVENTE (ZAMORA)”

ANEJO 11. SERVICIOS AFECTADOS Y COORDINACIÓN CON OTRAS ADMINISTRACIONES

1.3. GAS NATURAL

Con fecha de 28 de Noviembre esta Sociedad obtiene a través de INKOLAN los planos de las canalizaciones existentes de Gas Natural de la zona de actuación (Barrio San Isidro).

Con fecha 25 de Junio, por vía email, se solicita a Gas Natural a través de los Sres. Roberto Sancho y a Emilio Rodríguez las necesidades de canalizaciones a instalar, adjuntando en el email el plano con la delimitación de la zona de actuación y las redes en él incluidas. Este email es el que podemos ver a continuación.

ju. 25/06/2020 14:25

Carmen González Morán <cgmoran@ingenieriagoa.es>
RV: PAVIMENTACION_SAN ISIDRO_(GAS)

Para 'rsancho@gasnatural.com'; 'rsancho@gasnatural.com'

Mensaje
 gas_san_isidro_plano_director.pdf
 gas_san_isidro_plano_1_2.pdf
 gas_san_isidro_plano_2_2.pdf

Buenos días Roberto y Emilio,

Estamos realizando el proyecto de las obras de reurbanización de varias calles del Barrio de San Isidro de Benavente (en concreto las calles; Oviedo, Gijón, Mieres, Avenida de Galicia, Avda. de Asturias, amino Ancho, Vigo, Pontevedra, Orense y Lugo) para el Ayuntamiento de Benavente.

En este sentido os agradeceríamos si nos pudierais indicar **la necesidad de canalizaciones a instalar que consideréis oportunas a realizar con la nueva pavimentación para el correcto funcionamiento de vuestras instalaciones.**

Adjunto os remitimos un plano con el límite de actuación afectada y la red de gas actual que nos consta . **Caso de que en alguna de las necesidades de canalizaciones fuera necesario salirse fuera del ámbito de actuación (para poder dar continuidad a las redes) os agradeceríamos si nos lo indicáis igualmente poder considerarla.**

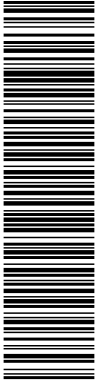
Para cualquier aclaración no dudéis en contactarnos:
Carmen Gonzalez: 636483204

Muchas gracias y un saludo

Carmen González Morán
SEDE CENTRO/SUR
cgmoran@ingenieriagoa.es

No se recibe respuesta de esta compañía.

| | | |
|--|-----------------|-------------------------------------|
| DOCUMENTO BEN_GEN_SIN_FIRMA: Proyecto Obras de Urbanización | IDENTIFICADORES | |
| OTROS DATOS Código para validación: TF6L1-LD7Q1-L14F0 Fecha de emisión: 15 de Diciembre de 2020 a las 23:14:14 Página 354 de 779 | FIRMAS | ESTADO NO REQUIERE FIRMAS |




“REDACCIÓN DE PROYECTO PARA LAS OBRAS DE “REURBANIZACIÓN DE VARIAS CALLES DEL BARRIO DE SAN ISIDRO DE BENAVENTE (ZAMORA)”

ANEJO 11. SERVICIOS AFECTADOS Y COORDINACIÓN CON OTRAS ADMINISTRACIONES

1.4. AQUONA

Tal y como se acuerda con Aquona, empresa gestora de la red de saneamiento y abastecimiento de Benavente, se envía por email planos de las redes de abastecimiento y saneamiento de la zona del estado actual y proyectado, con las soluciones estudiadas.

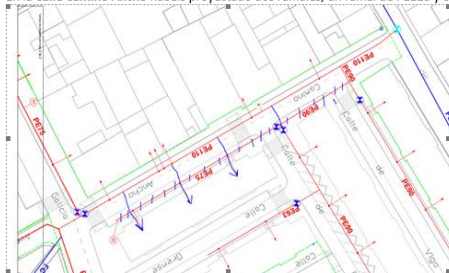
Aquona responde solicitando dos modificaciones de la red propuesta como se indica posteriormente.

mi. 12/08/2020 8:53
 Alonso Rodriguez, Jose <jos.alonso@aquona-sa.es>
 Notas abastecimiento ARU San Isidro
 Para RICARDO GONZÁLEZ - INGENIERIA GOA; DAVID GLEZ. MORAN. INGENIERIA GOA
 CC Losada Ferreras, Olegario; Rodriguez Quiroga, Felix

Buenos días David:

Os apunto lo siguiente de la **RED DE ABASTECIMIENTO DEL ARU SAN ISIDRO**:

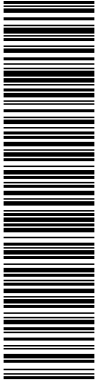
- A. En la Calle Camino Ancho habéis proyectado dos ramales, un ramal de PE110 y otro de PE75. Podéis suprimir el ramal de PE75 y conectar las acometidas, conexiones y BR de esta acera al PE110.



- B. Veo que no habéis incluido la conexión de la Calle Pontevedra con la CARRETERA DE ALCUBILLA DE NOGALES, la cual si existe actualmente. Habría que incluirla para mantener el mallado de la red.



| | | |
|--|-----------------|-------------------------------------|
| DOCUMENTO BEN_GEN_SIN_FIRMA: Proyecto Obras de Urbanización | IDENTIFICADORES | |
| OTROS DATOS Código para validación: TF6L1-LD7Q1-L14F0 Fecha de emisión: 15 de Diciembre de 2020 a las 23:14:14 Página 355 de 779 | FIRMAS | ESTADO NO REQUIERE FIRMAS |



“REDACCIÓN DE PROYECTO PARA LAS OBRAS DE “REURBANIZACIÓN DE VARIAS CALLES DEL BARRIO DE SAN ISIDRO DE BENAVENTE (ZAMORA)”

ANEJO 11. SERVICIOS AFECTADOS Y COORDINACIÓN CON OTRAS ADMINISTRACIONES

2. CONCLUSIONES

En base a lo manifestado por las compañías los cambios a realizar en las redes actuales serían los siguientes:

Gas Natural:

Dado que no se ha recibido respuesta de esta compañía, se entiende que no se hace necesario desplazar ninguna canalización.

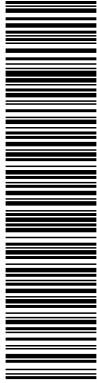
No obstante será obligación del contratista ponerse en contacto previo al inicio de las obras con la compañía para que les ratifiquen la no afección a sus canalizaciones.

Telefónica:

Se proyecta canalización nueva de 4 tubos de PE 125 mm, para permitir el soterramiento de la línea por parte de telefónica y poder dar cabida a posibles futuras necesidades de telefónica o de otras posibles redes de comunicaciones.

Está canalización se proyecta en todas las calles. En la siguiente imagen en verde la canalización proyectada.

| | | |
|--|-----------------|-------------------------------------|
| DOCUMENTO BEN_GEN_SIN_FIRMA: Proyecto Obras de Urbanización | IDENTIFICADORES | |
| OTROS DATOS Código para validación: TF6L1-LD7Q1-L14F0 Fecha de emisión: 15 de Diciembre de 2020 a las 23:14:14 Página 356 de 779 | FIRMAS | ESTADO NO REQUIERE FIRMAS |



“REDACCIÓN DE PROYECTO PARA LAS OBRAS DE “REURBANIZACIÓN DE VARIAS CALLES DEL BARRIO DE SAN ISIDRO DE BENAVENTE (ZAMORA)”

ANEJO 11. SERVICIOS AFECTADOS Y COORDINACIÓN CON OTRAS ADMINISTRACIONES

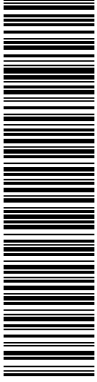


Iberdrola:

Se proyecta canalización nueva de 4 tubos de PE 160 mm, para permitir el soterramiento de la línea por parte de Iberdrola.

A continuación se copian las soluciones proyectadas que se incluyen en el Documento de Planos.





El documento no requiere firmas. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: <https://aytoavenavente.org>

“REDACCIÓN DE PROYECTO PARA LAS OBRAS DE “REURBANIZACIÓN DE VARIAS CALLES DEL BARRIO DE SAN ISIDRO DE BENAVENTE (ZAMORA)”

ANEJO 11. SERVICIOS AFECTADOS Y COORDINACIÓN CON OTRAS ADMINISTRACIONES

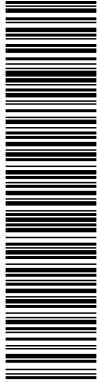


Aquona:

A continuación se copian las soluciones proyectadas que se incluyen en el Documento de Planos.



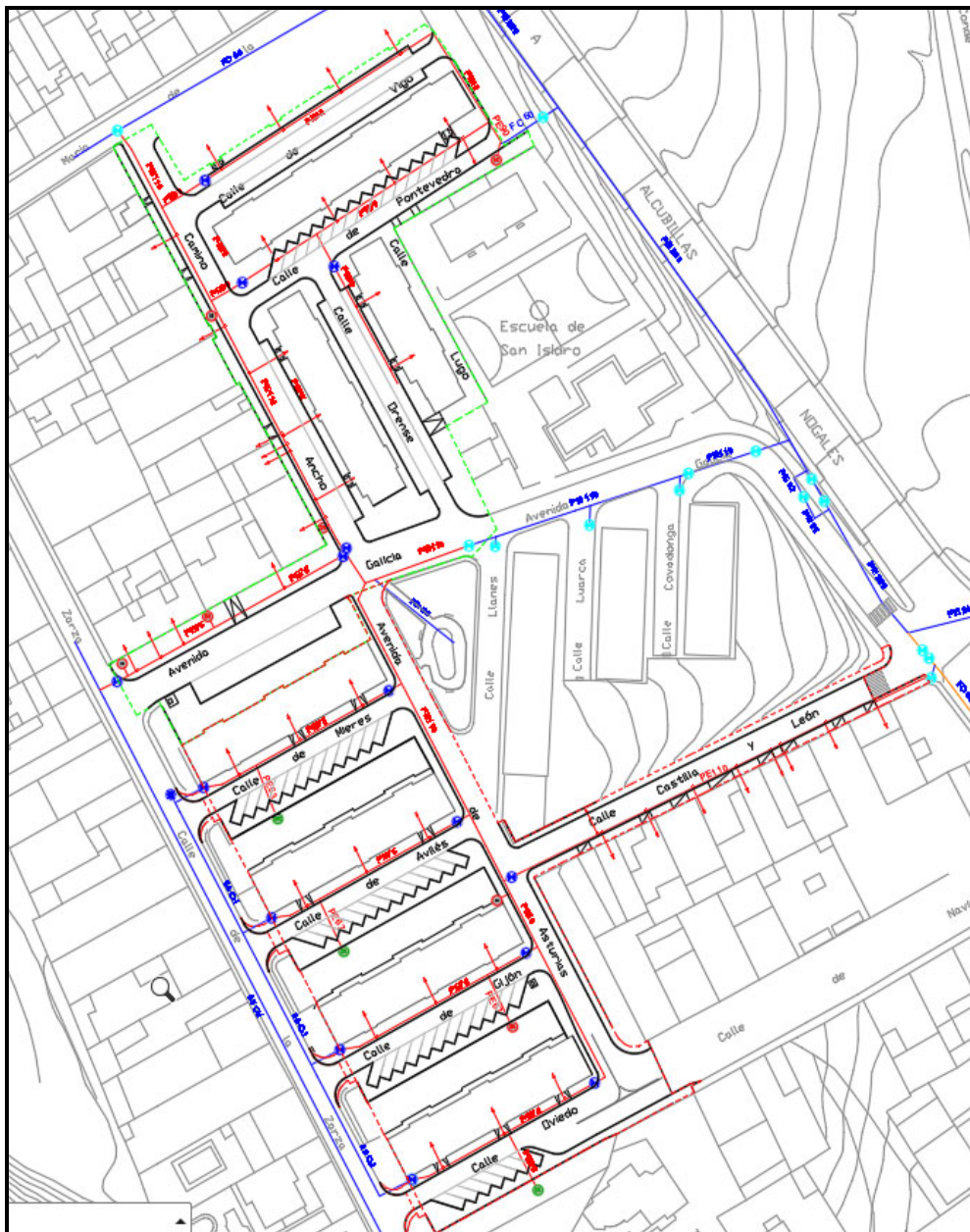
| | | |
|--|-----------------|-------------------------------------|
| DOCUMENTO BEN_GEN_SIN_FIRMA: Proyecto Obras de Urbanización | IDENTIFICADORES | |
| OTROS DATOS Código para validación: TF6L1-LD7Q1-L14F0 Fecha de emisión: 15 de Diciembre de 2020 a las 23:14:14 Página 358 de 779 | FIRMAS | ESTADO NO REQUIERE FIRMAS |



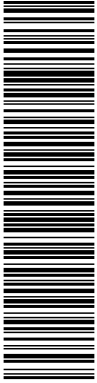
“REDACCIÓN DE PROYECTO PARA LAS OBRAS DE “REURBANIZACIÓN DE VARIAS CALLES DEL BARRIO DE SAN ISIDRO DE BENAVENTE (ZAMORA)”

ANEJO 11. SERVICIOS AFECTADOS Y COORDINACIÓN CON OTRAS ADMINISTRACIONES

La red de abastecimiento de fibrocemento se cambia a PE de 63, 75,90 y 110 mm según las necesidades tal y como se ve en la imagen. En rojo la red proyectada, en azul la actual en calles aledañas.



| | | |
|--|-----------------|-------------------------------------|
| DOCUMENTO BEN_GEN_SIN_FIRMA: Proyecto Obras de Urbanización | IDENTIFICADORES | |
| OTROS DATOS Código para validación: TF6L1-LD7Q1-L14F0 Fecha de emisión: 15 de Diciembre de 2020 a las 23:14:14 Página 359 de 779 | FIRMAS | ESTADO NO REQUIERE FIRMAS |



“REDACCIÓN DE PROYECTO PARA LAS OBRAS DE “REURBANIZACIÓN DE VARIAS CALLES DEL BARRIO DE SAN ISIDRO DE BENAVENTE (ZAMORA)”

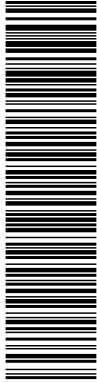
ANEJO 11. SERVICIOS AFECTADOS Y COORDINACIÓN CON OTRAS ADMINISTRACIONES

Respecto al saneamiento se sustituye la actual red de hormigón en todas las calles excepto en la calle Castilla y León al no encontrarse tan deteriorada y ser el presupuesto vigente para la obra ajustado. Se proyecta PVC 315 mm para la red de saneamiento y PVC200 mm para la red de drenaje conectada a esta primera.

La red de la zona su conecta a la Avenida de Asturias y la red de la zona norte conecta a la Avenida de Galicia, en el tramo frente al colegio, fuera de la zona de actuación.

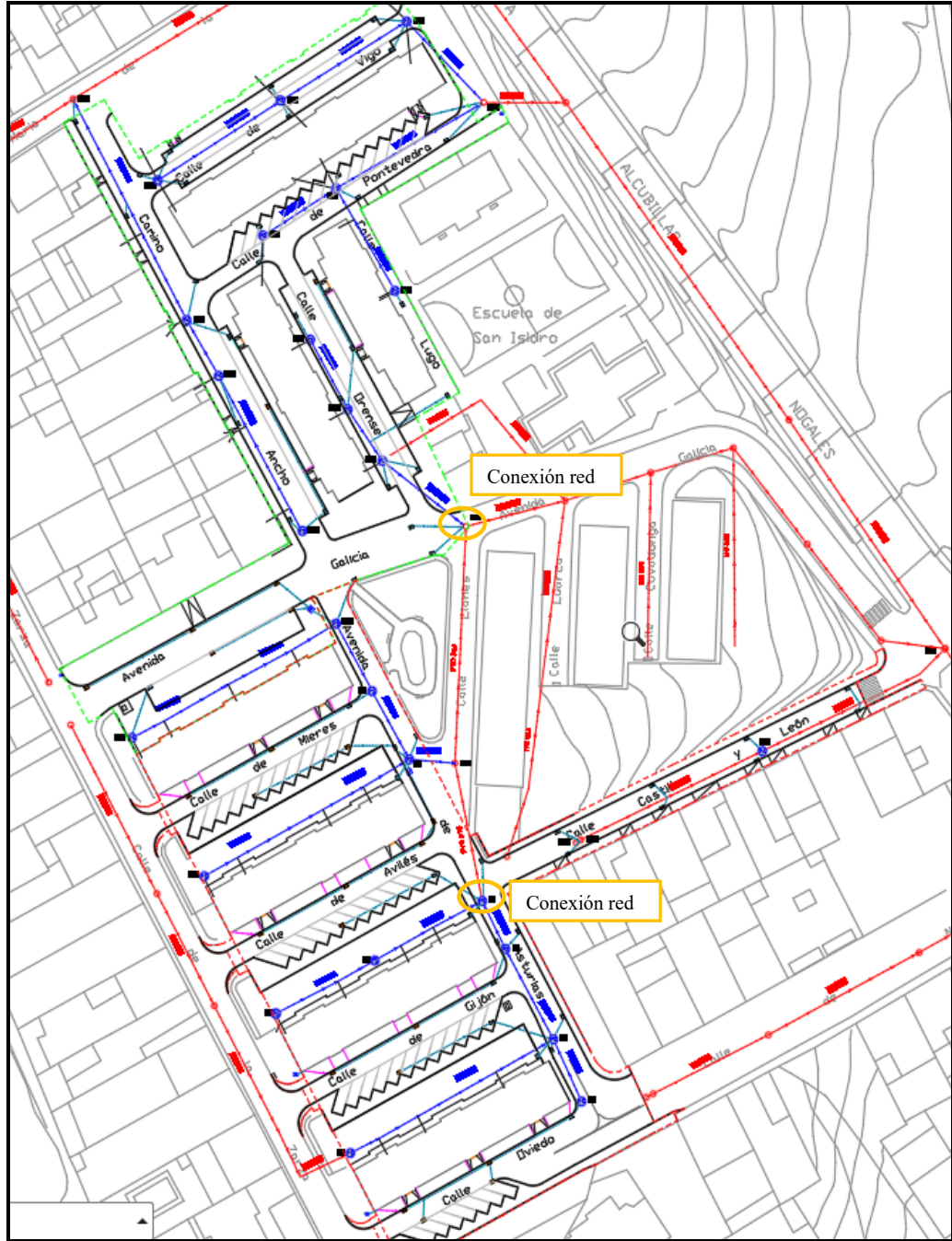
Se copia imagen de la red.

| | | |
|--|-----------------|-------------------------------------|
| DOCUMENTO BEN_GEN_SIN_FIRMA: Proyecto Obras de Urbanización | IDENTIFICADORES | |
| OTROS DATOS Código para validación: TF6L1-LD7Q1-L14F0 Fecha de emisión: 15 de Diciembre de 2020 a las 23:14:14 Página 360 de 779 | FIRMAS | ESTADO NO REQUIERE FIRMAS |



“REDACCIÓN DE PROYECTO PARA LAS OBRAS DE “REURBANIZACIÓN DE VARIAS CALLES DEL BARRIO DE SAN ISIDRO DE BENAVENTE (ZAMORA)”

ANEJO 11. SERVICIOS AFECTADOS Y COORDINACIÓN CON OTRAS ADMINISTRACIONES



El documento no requiere firmas. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: <https://aytoabenavente.org>



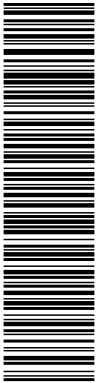
| | | |
|--|-----------------|-------------------------------------|
| DOCUMENTO BEN_GEN_SIN_FIRMA: Proyecto Obras de Urbanización | IDENTIFICADORES | |
| OTROS DATOS Código para validación: TF6L1-LD7Q1-L14F0 Fecha de emisión: 15 de Diciembre de 2020 a las 23:14:14 Página 361 de 779 | FIRMAS | ESTADO NO REQUIERE FIRMAS |



DOCUMENTO N° 2.

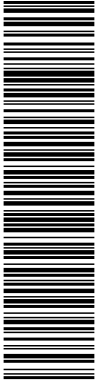
PLANOS

| | | |
|--|-----------------|-------------------------------------|
| DOCUMENTO BEN_GEN_SIN_FIRMA: Proyecto Obras de Urbanización | IDENTIFICADORES | |
| OTROS DATOS Código para validación: TF6L1-LD7Q1-L14F0 Fecha de emisión: 15 de Diciembre de 2020 a las 23:14:14 Página 362 de 779 | FIRMAS | ESTADO NO REQUIERE FIRMAS |

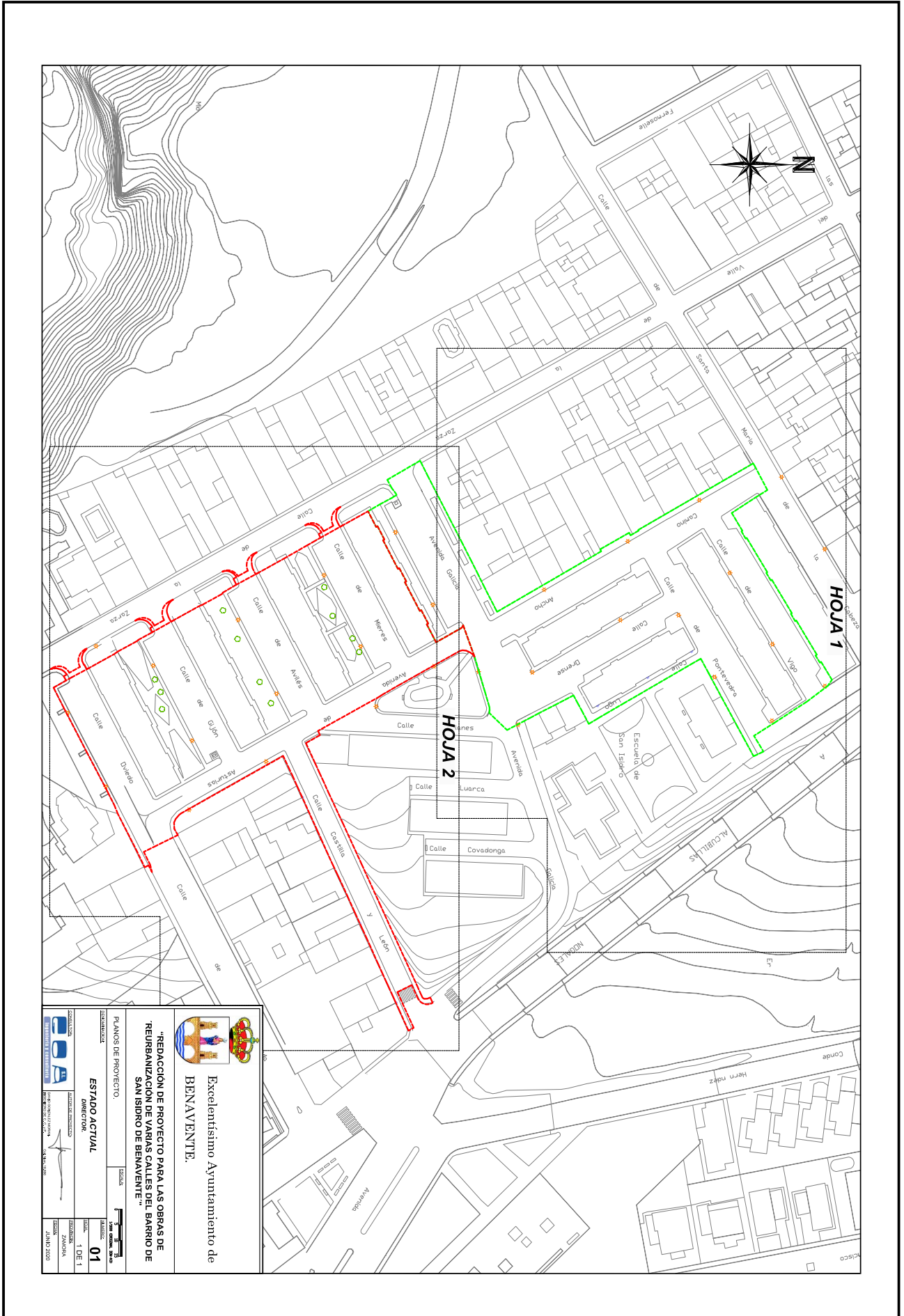


ZONA DE ACTUACION
ESCALA: (1:500 ORIGINAL EN A1)

| | |
|---|---|
| | <p>Excelentísimo Ayuntamiento de BENAVENTE.</p> |
| <p>"REDACCIÓN DE PROYECTO PARA LAS OBRAS DE REURBANIZACIÓN DE VARIAS CALLES DEL BARRIO DE SAN ISIDRO DE BENAVENTE"</p> | |
| <p>PLANOS DE PROYECTO.</p> | |
| <p>PLANO DE SITUACION</p> | <p>FECHA: 00</p> |
| <p>1 DE 1</p> | <p>ZONIFICACION</p> |
| <p>JUNIO 2020</p> | |

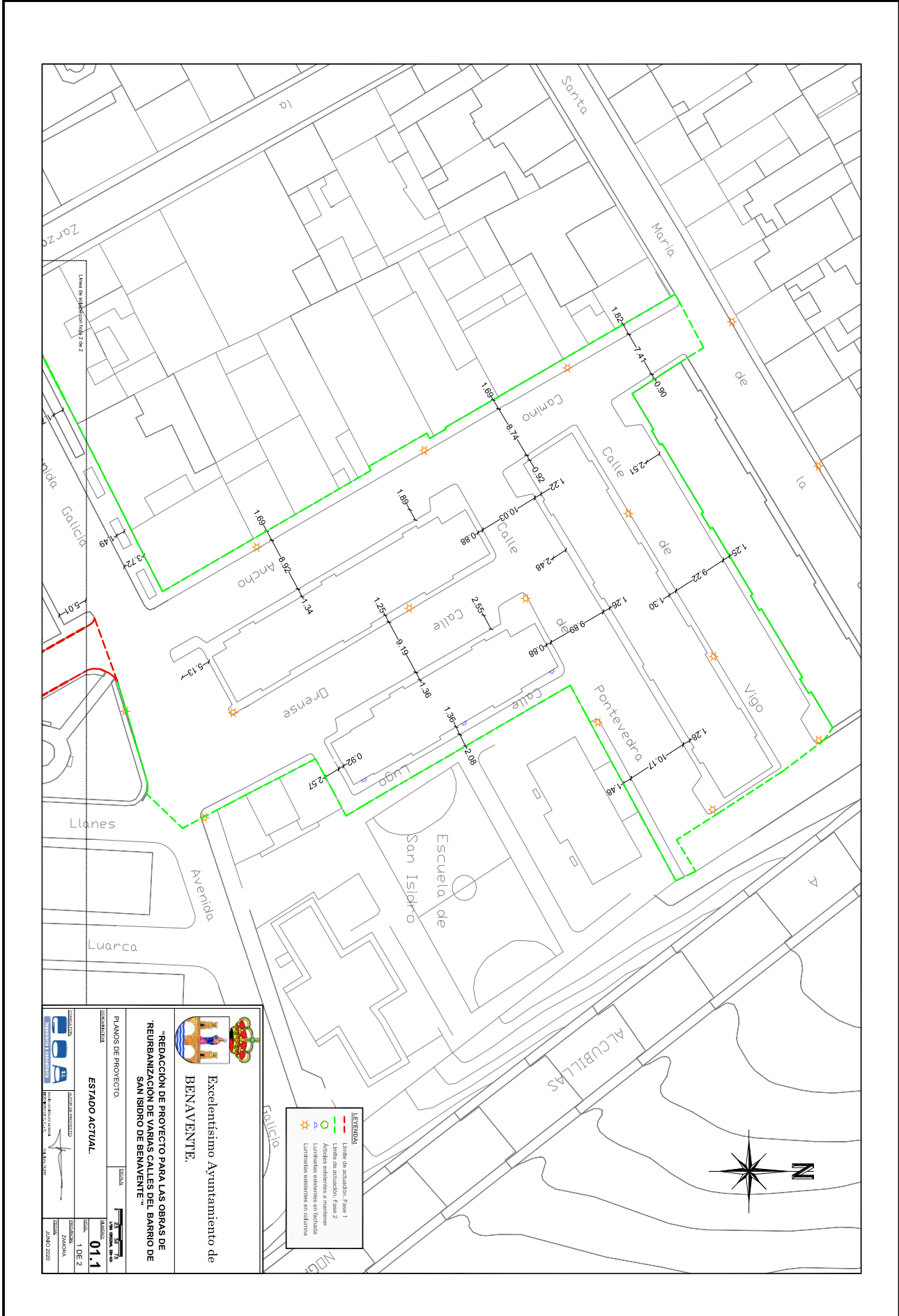
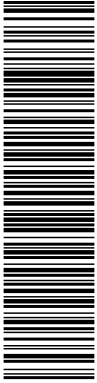


El documento no requiere firmas. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: <https://aytoobenavente.org>



| | |
|--|-------------------|
| <p>Excelentísimo Ayuntamiento de BENAVENTE.</p> | |
| <p>“REPARACIÓN DE PROYECTO PARA LAS OBRAS DE REURBANIZACIÓN DE VARIAS CALLES DEL BARRIO DE SAN ISIDRO DE BENAVENTE”</p> | |
| <p>PLANOS DE PROYECTO.</p> | |
| <p>ESTADO ACTUAL</p> | |
| <p>DIRECCIÓN</p> | |
| <p>SECCIÓN</p> | <p>FECHA</p> |
| <p>1 DE 1</p> | <p>1 DE 1</p> |
| <p>ZARAGOZA</p> | <p>JUNIO 2020</p> |

| | | |
|---|-----------------|-------------------------------------|
| DOCUMENTO BEN_GEN_SIN_FIRMA: Proyecto Obras de Urbanización | IDENTIFICADORES | ESTADO NO REQUIERE FIRMAS |
| OTROS DATOS Código para validación: TF6L1-LD7Q1-L14F0 Fecha de emisión: 15 de Diciembre de 2020 a las 23:14:14 Página 364 de 779 | FIRMAS | |



Excelentísimo Ayuntamiento de BENAVENTE.

"REDACCIÓN DE PROYECTO PARA LAS OBRAS DE REURBANIZACIÓN DE VARIAS CALLES DEL BARRIO DE SAN ISIDRO DE BENAVENTE"

PLANO DE PROYECTO

ESTADO ACTUAL.

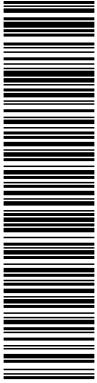
01.1

1 DE 2

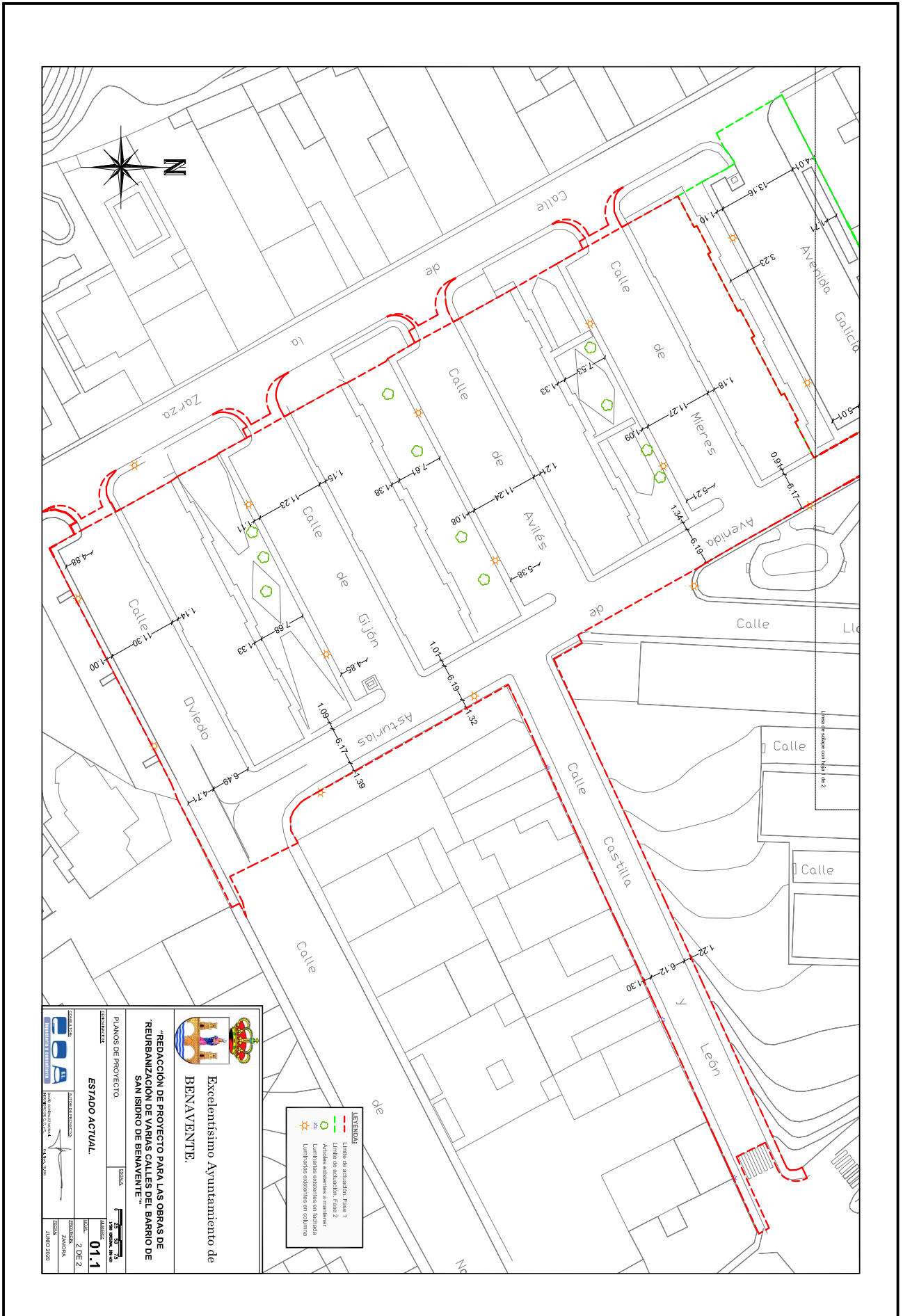
2020

LEYENDA:

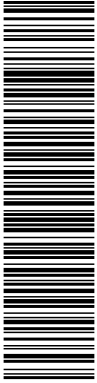
- Límite de actuación Fase 1
- Límite de actuación Fase 2
- Límite de actuación Fase 3
- Límite de actuación Fase 4
- Límite de actuación Fase 5
- Límite de actuación Fase 6
- Límite de actuación Fase 7
- Límite de actuación Fase 8
- Límite de actuación Fase 9
- Límite de actuación Fase 10
- Límite de actuación Fase 11
- Límite de actuación Fase 12
- Límite de actuación Fase 13
- Límite de actuación Fase 14
- Límite de actuación Fase 15
- Límite de actuación Fase 16
- Límite de actuación Fase 17
- Límite de actuación Fase 18
- Límite de actuación Fase 19
- Límite de actuación Fase 20



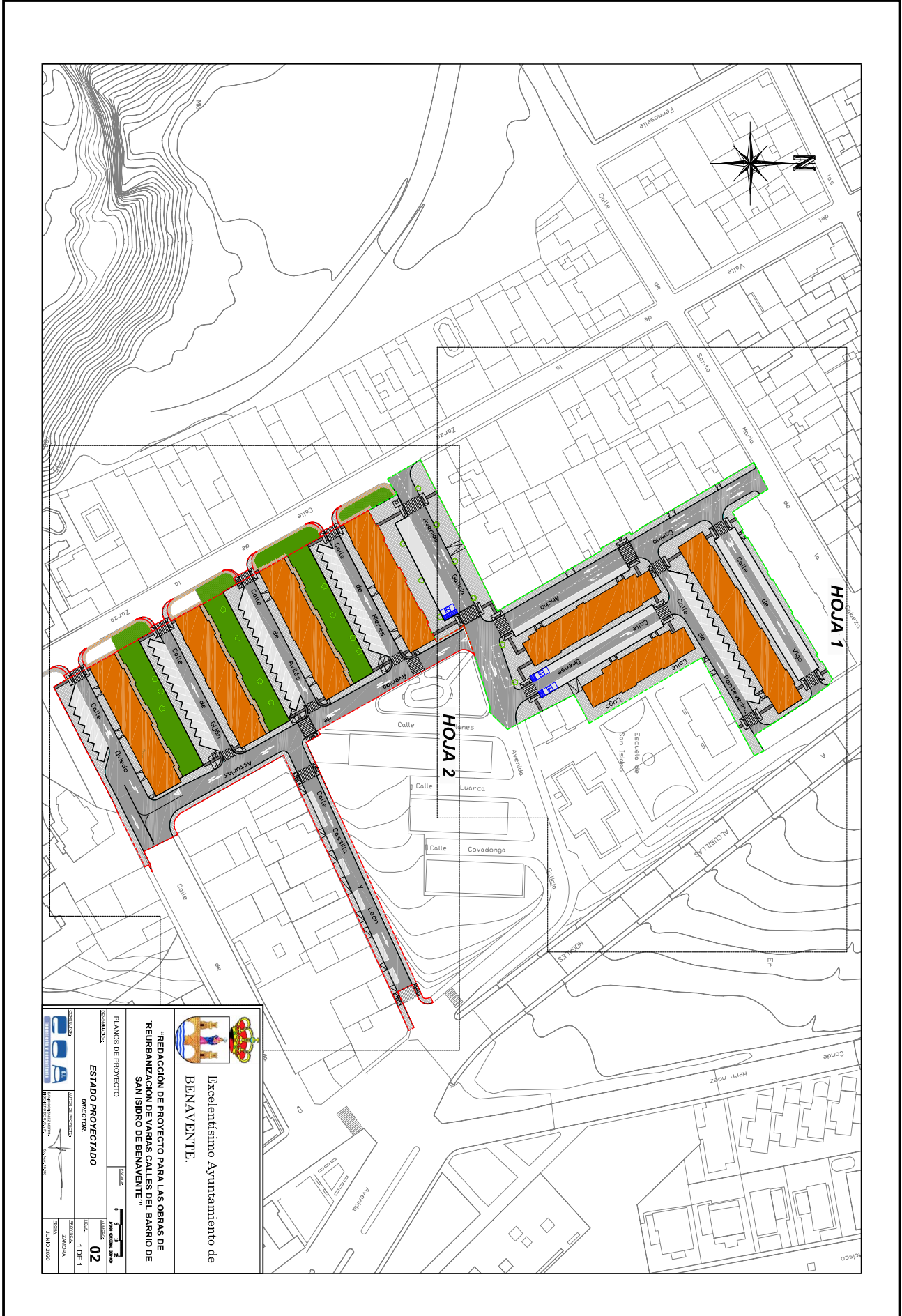
El documento no requiere firmas. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: <https://aytoabenavente.org>



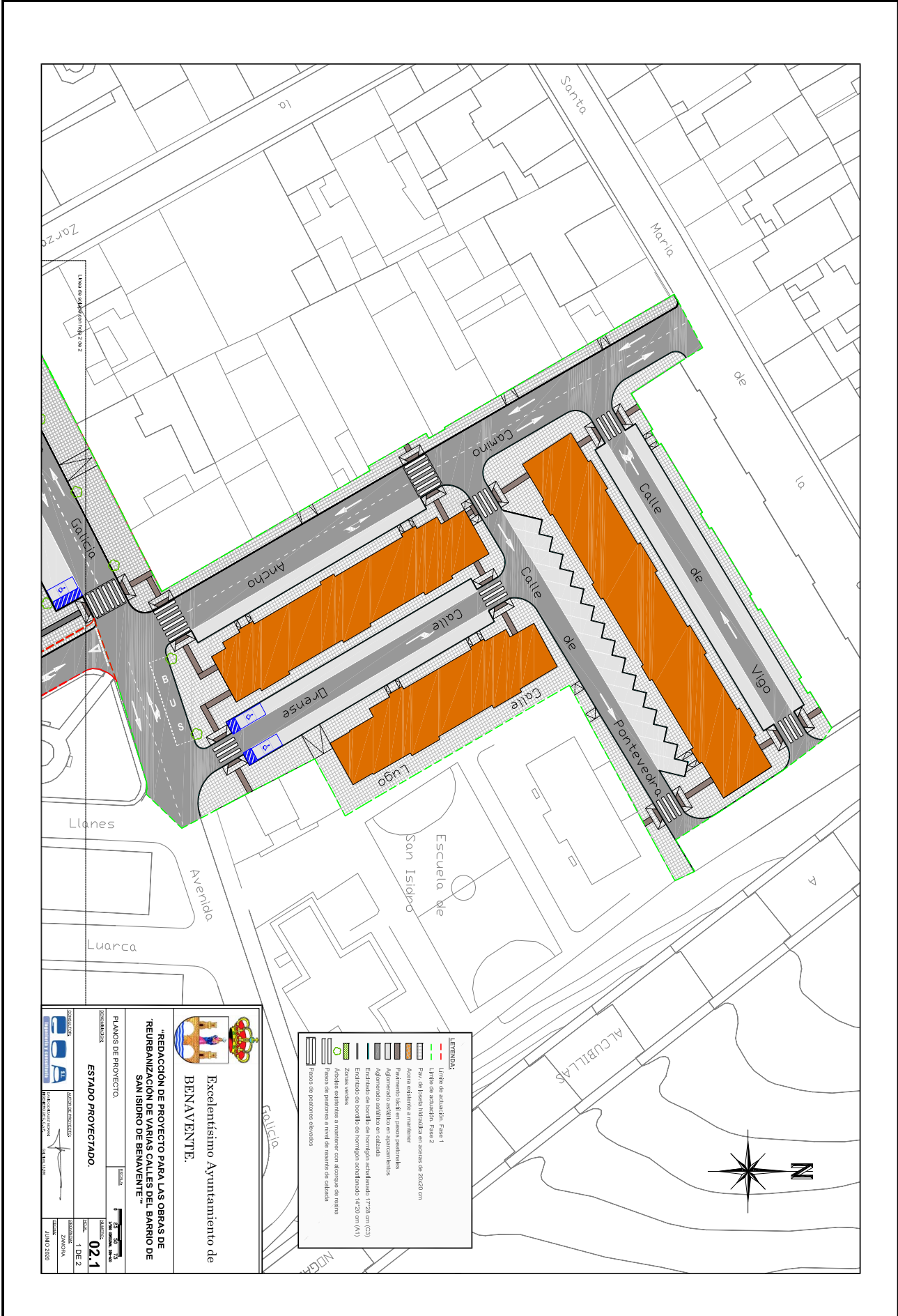
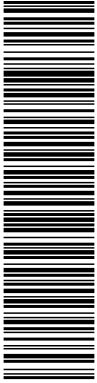
| | | |
|---|-----------------|-------------------------------------|
| DOCUMENTO BEN_GEN_SIN_FIRMA: Proyecto Obras de Urbanización | IDENTIFICADORES | ESTADO NO REQUIERE FIRMAS |
| OTROS DATOS Código para validación: TF6L1-LD7Q1-L14F0 Fecha de emisión: 15 de Diciembre de 2020 a las 23:14:14 Página 366 de 779 | FIRMAS | |

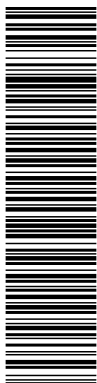


El documento no requiere firmas. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: <https://aytoabenavente.org>



| | |
|--|---------------|
|  <p>Excelentísimo Ayuntamiento de BENAVENTE.</p> | |
| <p>"REPARACIÓN DE PROYECTO PARA LAS OBRAS DE REURBANIZACIÓN DE VARIAS CALLES DEL BARRIO DE SAN ISIDRO DE BENAVENTE"</p> | |
| <p>PLANOS DE PROYECTO.</p> | |
| <p>ESTADO PROYECTADO</p> | <p>02</p> |
| <p>DIRECCIÓN</p> | <p>1 DE 1</p> |
| <p>ZONA</p> | <p>ZONA</p> |
| <p>FECHA</p> | <p>2020</p> |





Excelentísimo Ayuntamiento de BENAVENTE.

"REANCIÓN DE PROYECTO PARA LAS OBRAS DE REURBANIZACIÓN DE VARIAS CALLES DEL BARRIO DE SAN ISIDRO DE BENAVENTE"

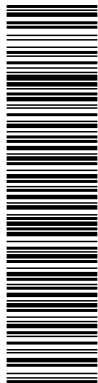
PLANO DE PROYECTO

ESTADO PROYECTADO.

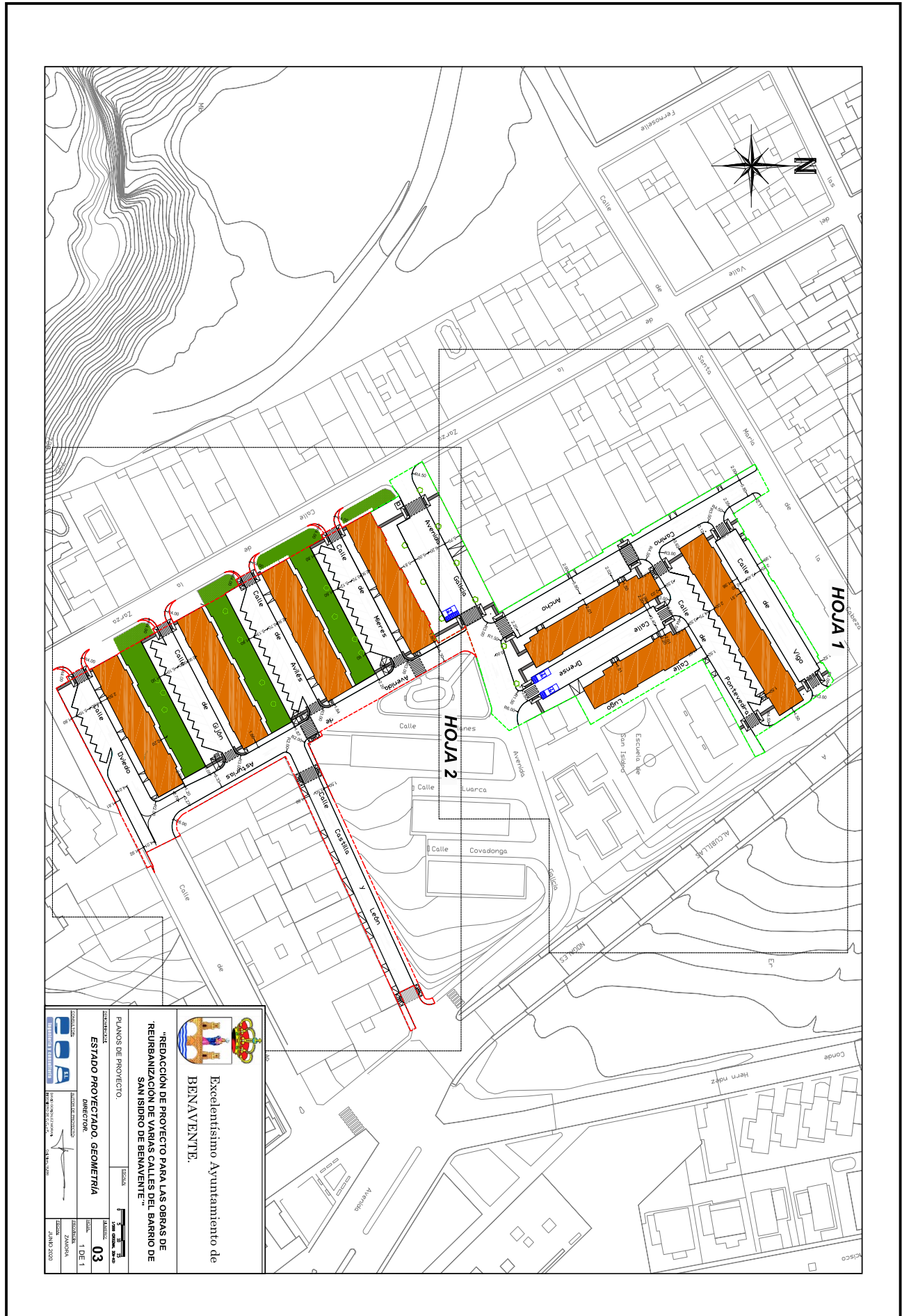
FECHA: 02.1

FECHA: 2 DE 2

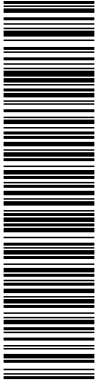
FECHA: JUNIO 2020



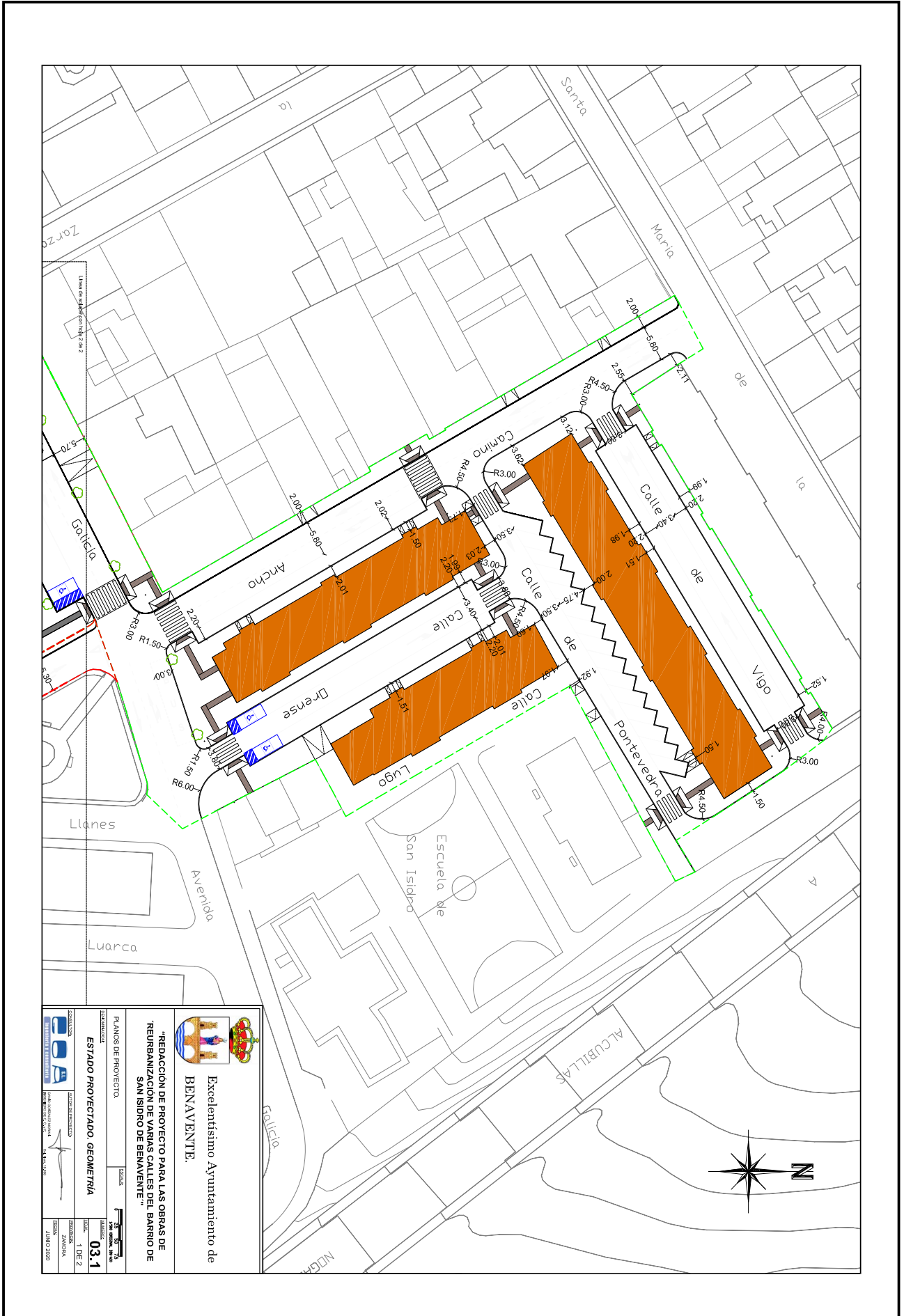
El documento no requiere firmas. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: <https://aytoibenavente.org>

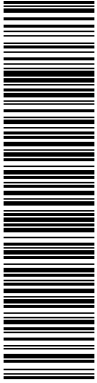


| | | | |
|-------------------------------------|---|--|--|
| | Excelsisimo Ayuntamiento de BENAVENTE. | "REDACCIÓN DE PROYECTO PARA LAS OBRAS DE REURBANIZACIÓN DE VARIAS CALLES DEL BARRIO DE SAN ISIDRO DE BENAVENTE" | |
| | | PLANOS DE PROYECTO. | |
| ESTADO PROYECTADO. GEOMETRÍA | 03 | 1 DE 1 | |
| DIRECCIÓN | ZARZA | JUNIO 2020 | |

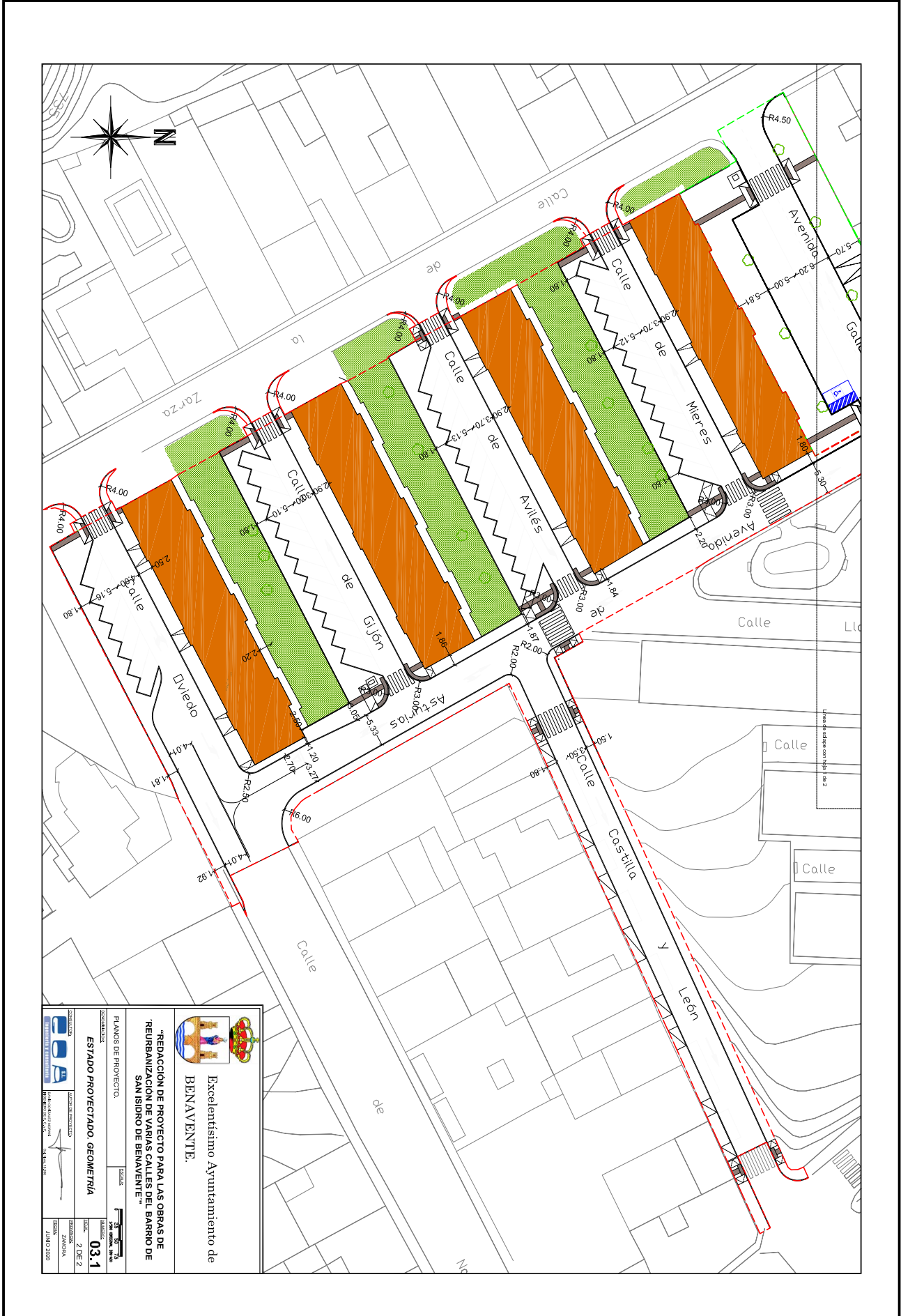


El documento no requiere firmas. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: <https://aytoabenavente.org>



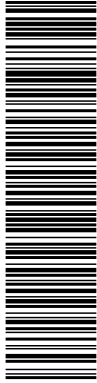


El documento no requiere firmas. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: <https://aytoabenavente.org>

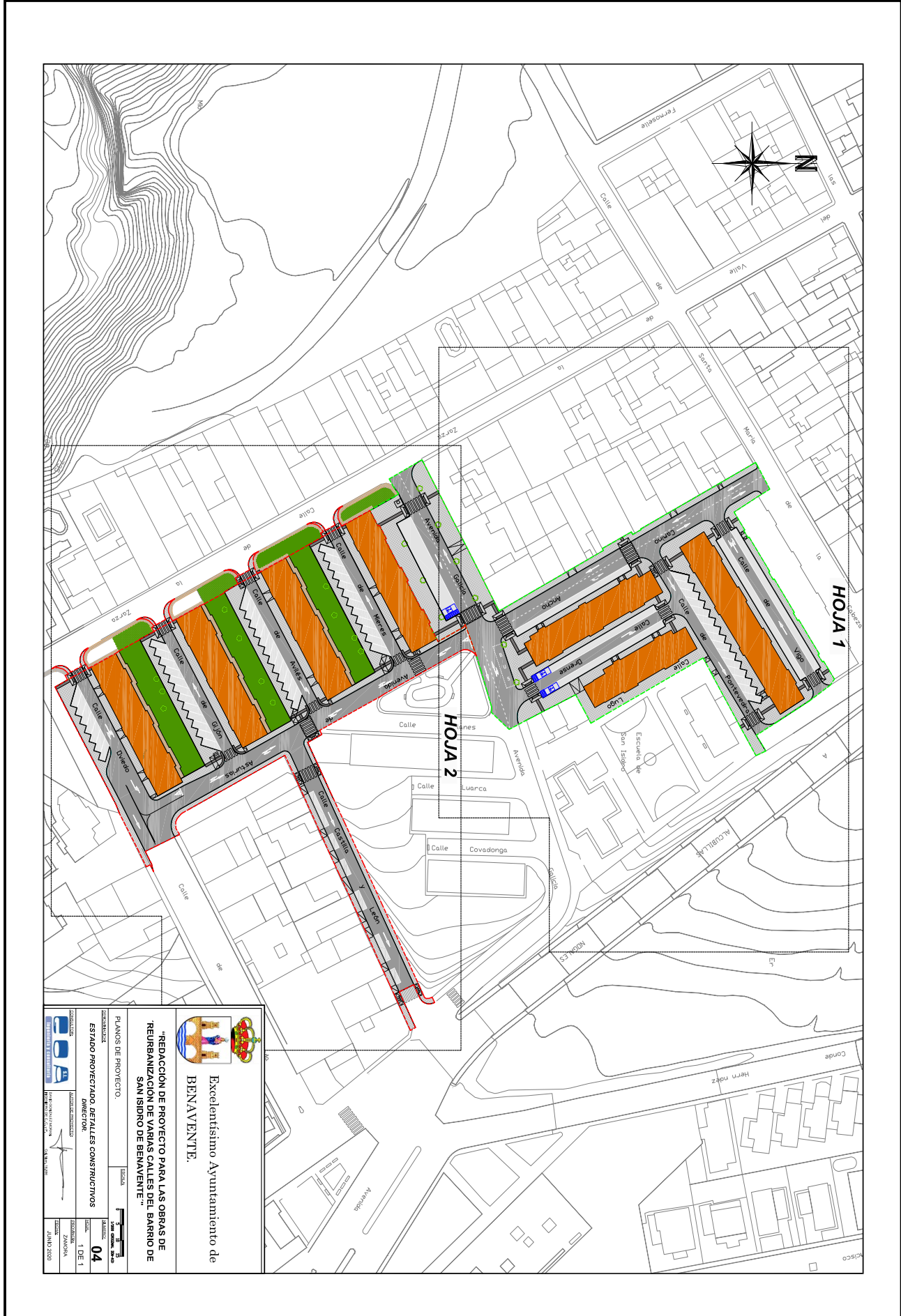


| | |
|---|---------------------------------|
|  <p>Excelentísimo Ayuntamiento de BENAVENTE.</p> | |
| <p>“RENOVACIÓN DE PROYECTO PARA LAS OBRAS DE REURBANIZACIÓN DE VARIAS CALLES DEL BARRIO DE SAN ISIDRO DE BENAVENTE”</p> | |
| <p>PLANOS DE PROYECTO</p> | |
| <p>ESTADO PROYECTADO: GEOMETRÍA</p> | <p>FECHA: 03.1</p> |
| <p>FECHA: 2 DE 2</p> | <p>ZONA: CASTILLA</p> |
| <p>FECHA: JUNIO 2020</p> | <p>FECHA: JUNIO 2020</p> |

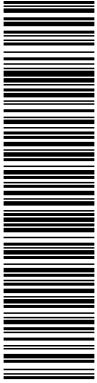
| | | |
|---|-----------------|-------------------------------------|
| DOCUMENTO BEN_GEN_SIN_FIRMA: Proyecto Obras de Urbanización | IDENTIFICADORES | ESTADO NO REQUIERE FIRMAS |
| OTROS DATOS Código para validación: TF6L1-LD7Q1-L14F0 Fecha de emisión: 15 de Diciembre de 2020 a las 23:14:14 Página 372 de 779 | FIRMAS | |



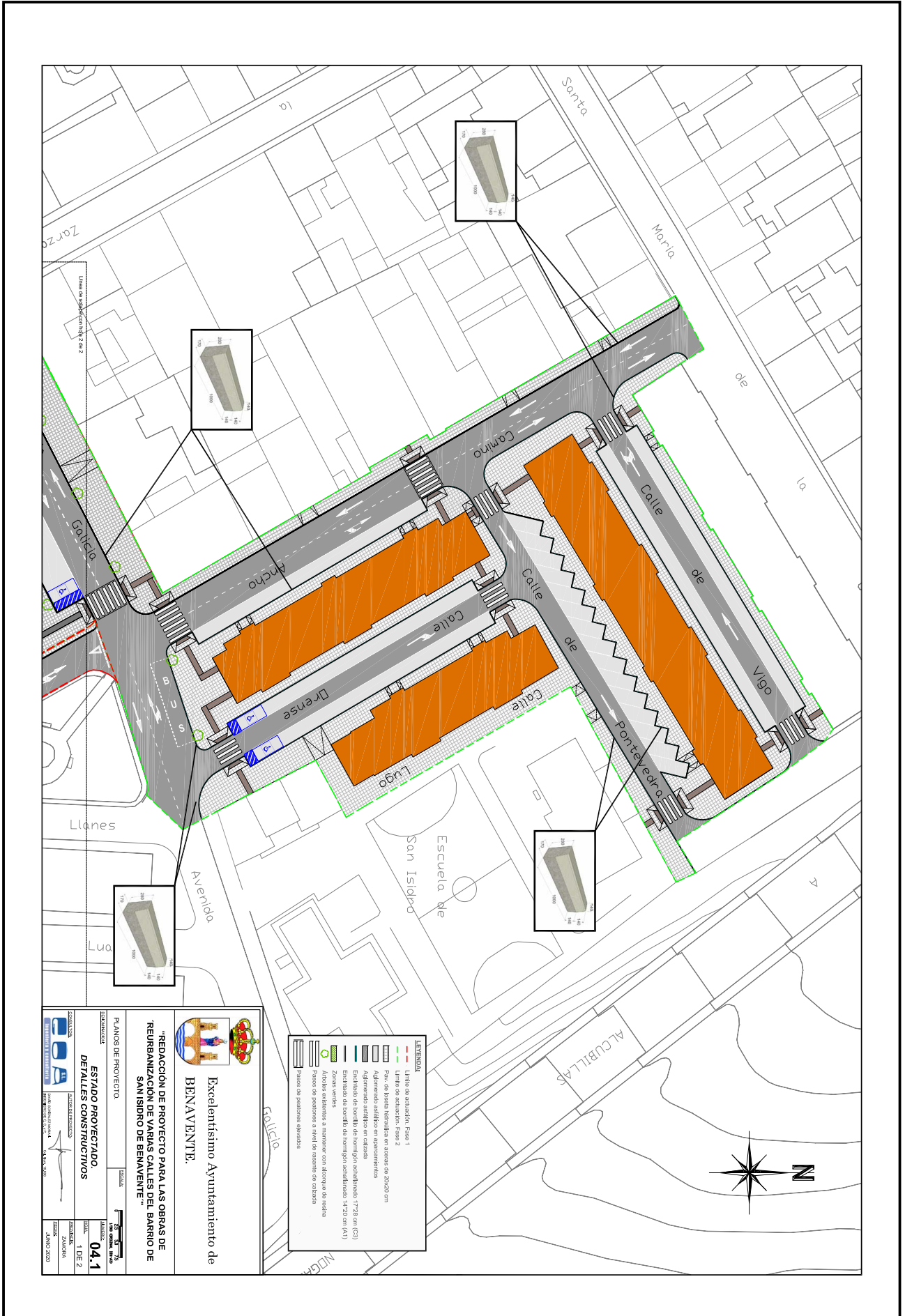
El documento no requiere firmas. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: <https://aytoabenavente.org>

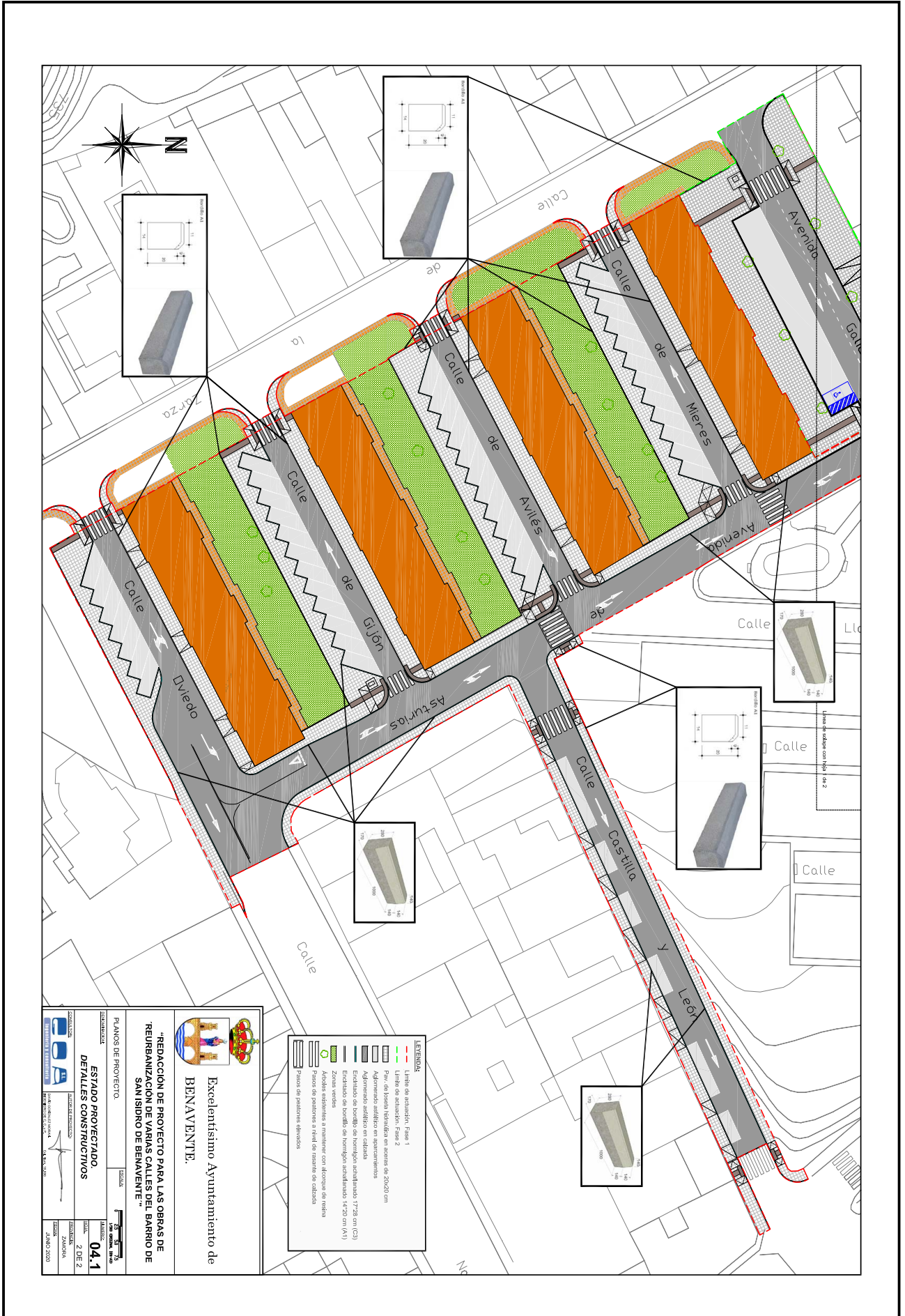
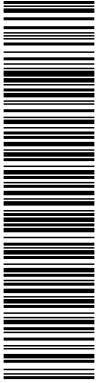


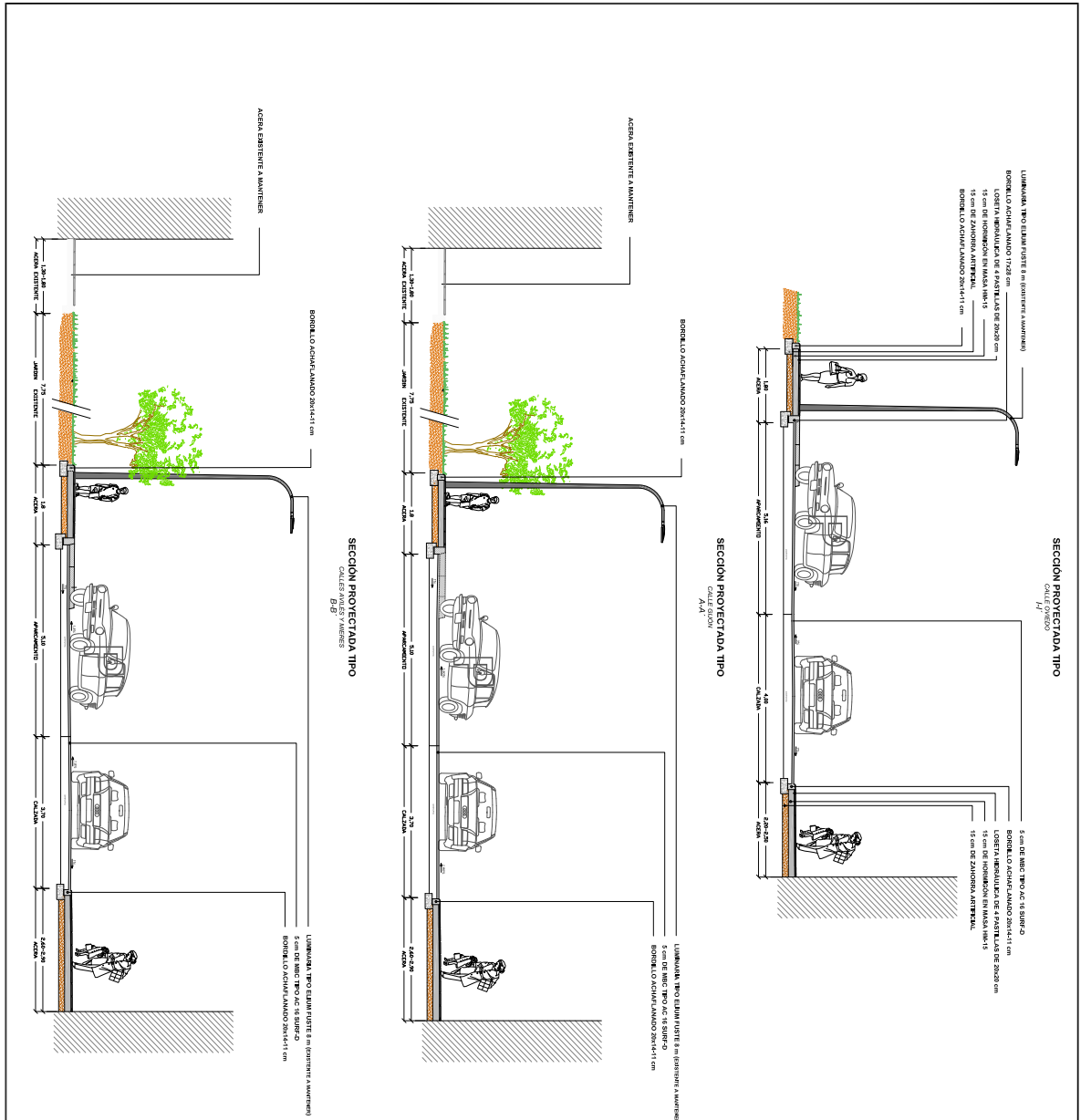
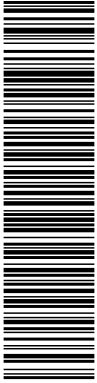
| | |
|--|--|
|  <p>Excelentísimo Ayuntamiento de BENAVENTE.</p> | |
| <p>"REPARACIÓN DE PROYECTO PARA LAS OBRAS DE REURBANIZACIÓN DE VARIAS CALLES DEL BARRIO DE SAN ISIDRO DE BENAVENTE"</p> | |
| <p>PLANOS DE PROYECTO.</p> | |
| <p>ESTADO PROYECTO: 04</p> <p>DETALLE CONSTRUCTIVO</p> | <p>FECHA: 1 DE 1</p> <p>ZONA: ZONA</p> <p>FECHA: JUNIO 2020</p> |



El documento no requiere firmas. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: <https://aytoabenavente.org>







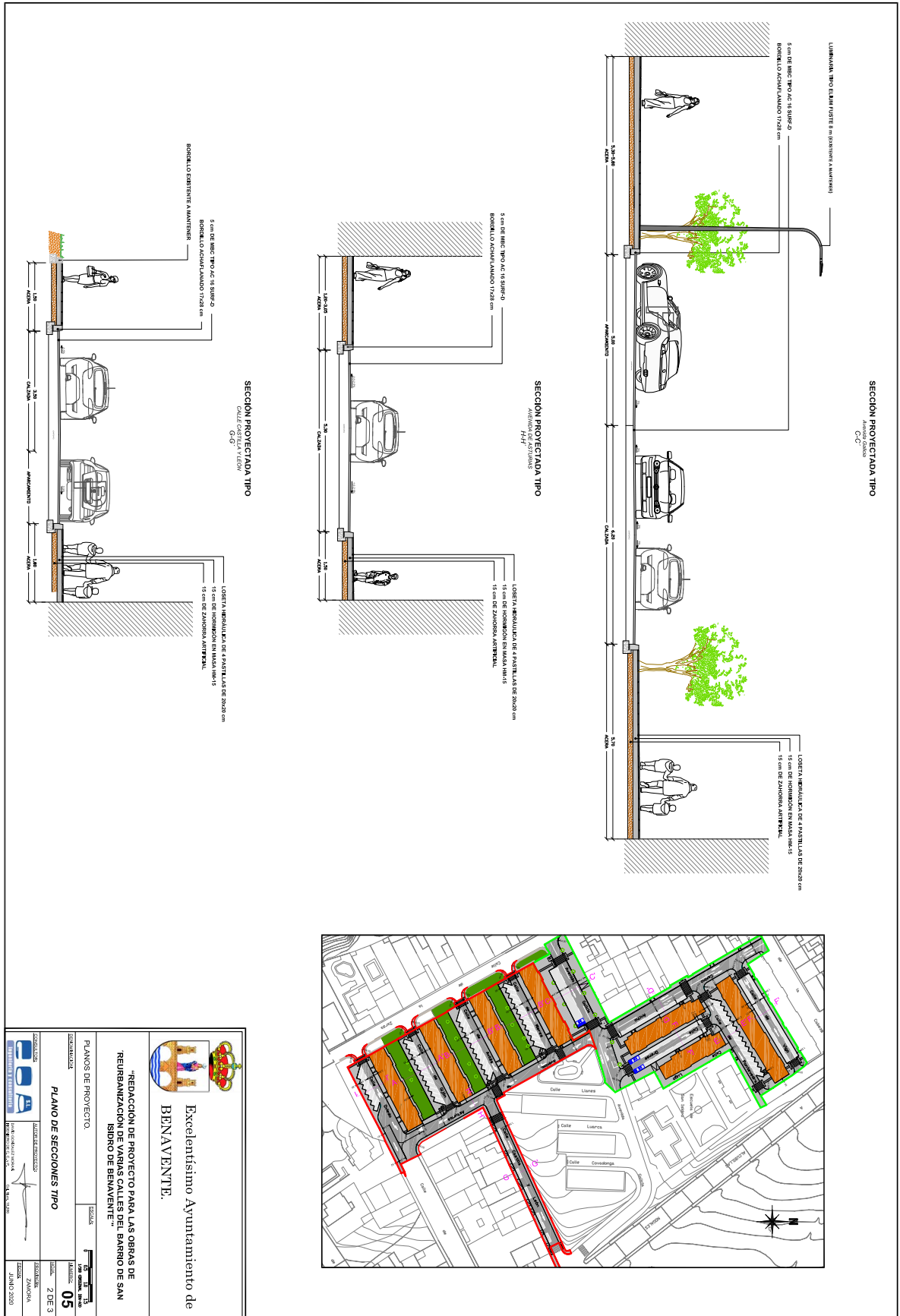
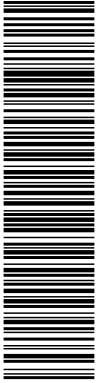


**Excelentísimo Ayuntamiento de
 BENAVENTE.**

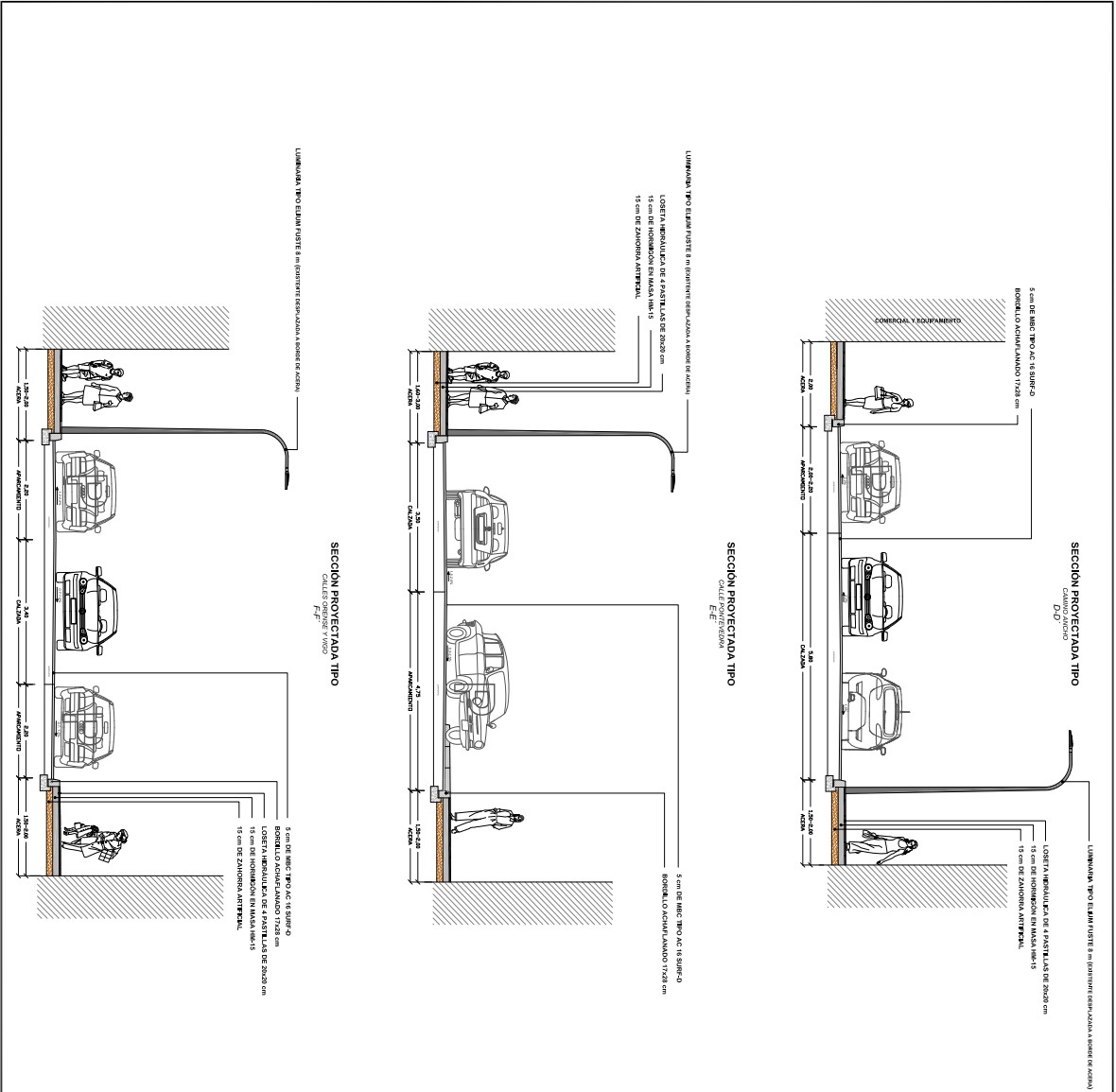
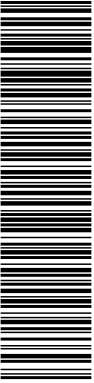
"REDACCION DE PROYECTO PARA LAS OBRAS DE REHABILITACION DEL BARRIO DE SAN ISIDRO DE BENAVENTE"

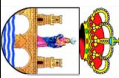
PLANOS DE PROYECTO.

| | |
|-----------|------------|
| SECCIONES | 05 |
| ESCALA | 1 OF 3 |
| FECHA | JUNIO 2020 |







| | | |
|---|-----------------|-------------------------------------|
| DOCUMENTO BEN_GEN_SIN_FIRMA: Proyecto Obras de Urbanización | IDENTIFICADORES | ESTADO NO REQUIERE FIRMAS |
| OTROS DATOS Código para validación: TF6L1-LD7Q1-L14F0 Fecha de emisión: 15 de Diciembre de 2020 a las 23:14:31 Página 377 de 779 | FIRMAS | |

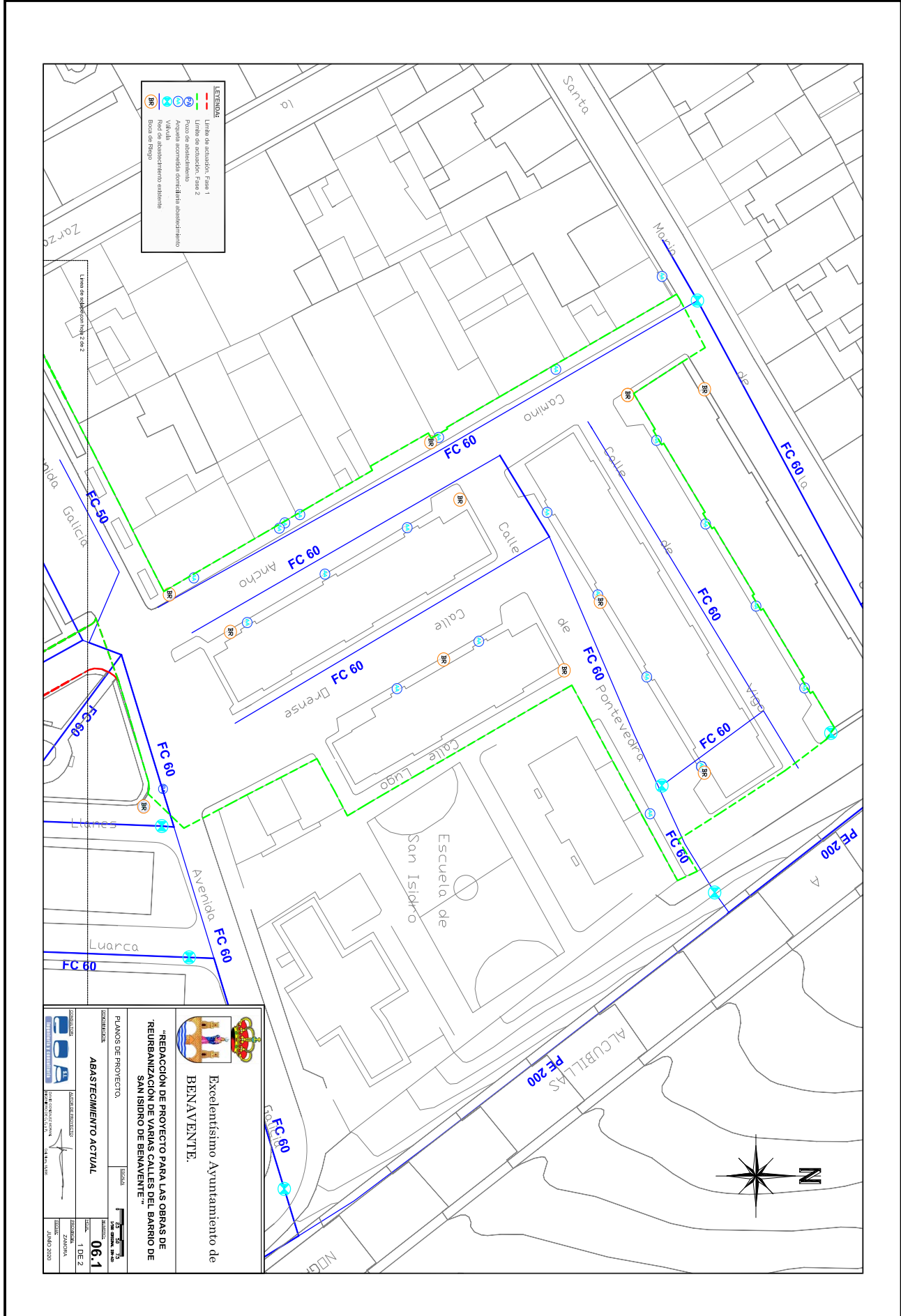
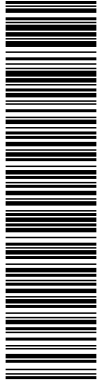


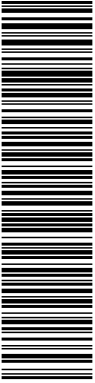


**Excelentísimo Ayuntamiento de
BENAVENTE.**

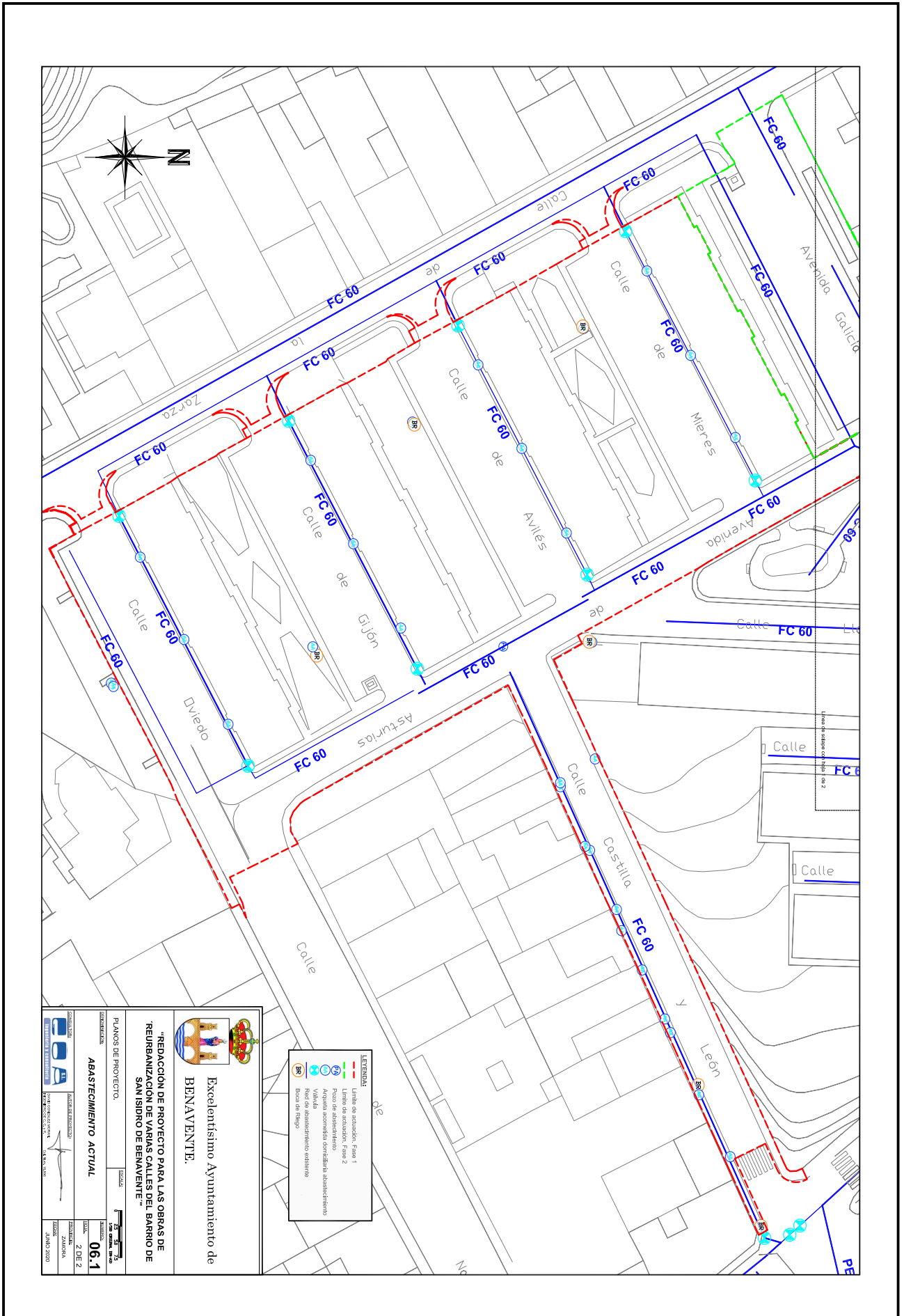
**“REDACCION DE PROYECTO PARA LAS OBRAS DE
REUBANIZACION DEL BARRIO DE SAN
ISIDRO DE BENAVENTE”**

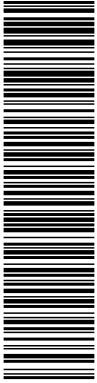
| | | | |
|---|--|---|--|
| PLANOS DE PROYECTO. | | SECCIONES | |
|   | |  | |
| PLANO DE SECCIONES TIPO | | 05 | |
| AUTORIZADO: | | FECHA: | |
|  | | 3 DE 3 | |
| ZONIFICACION: | | FECHA: | |
| ZONIFICACION | | JUNIO 2020 | |



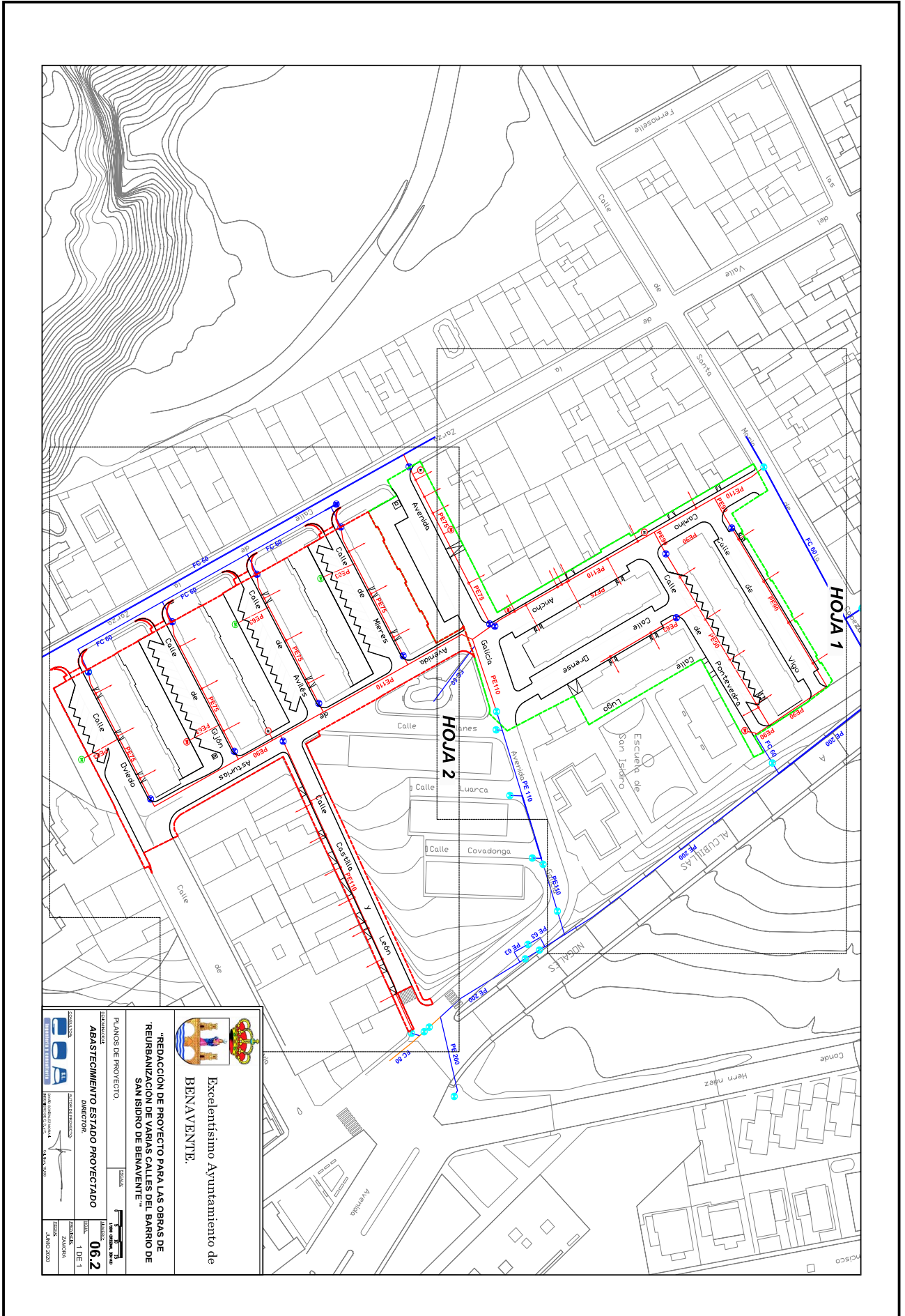


El documento no requiere firmas. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: <https://aytoabenavente.org>

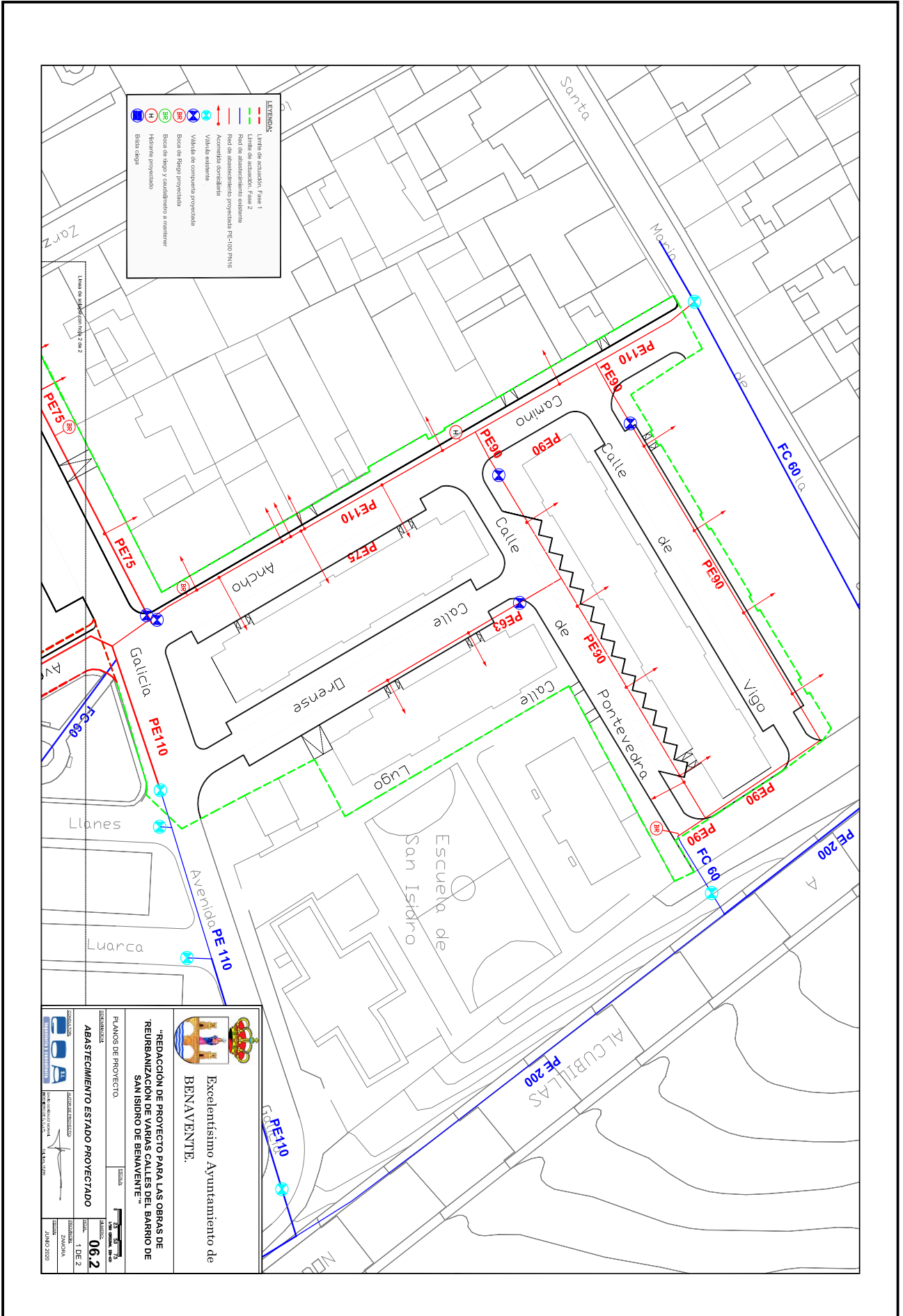
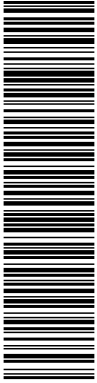


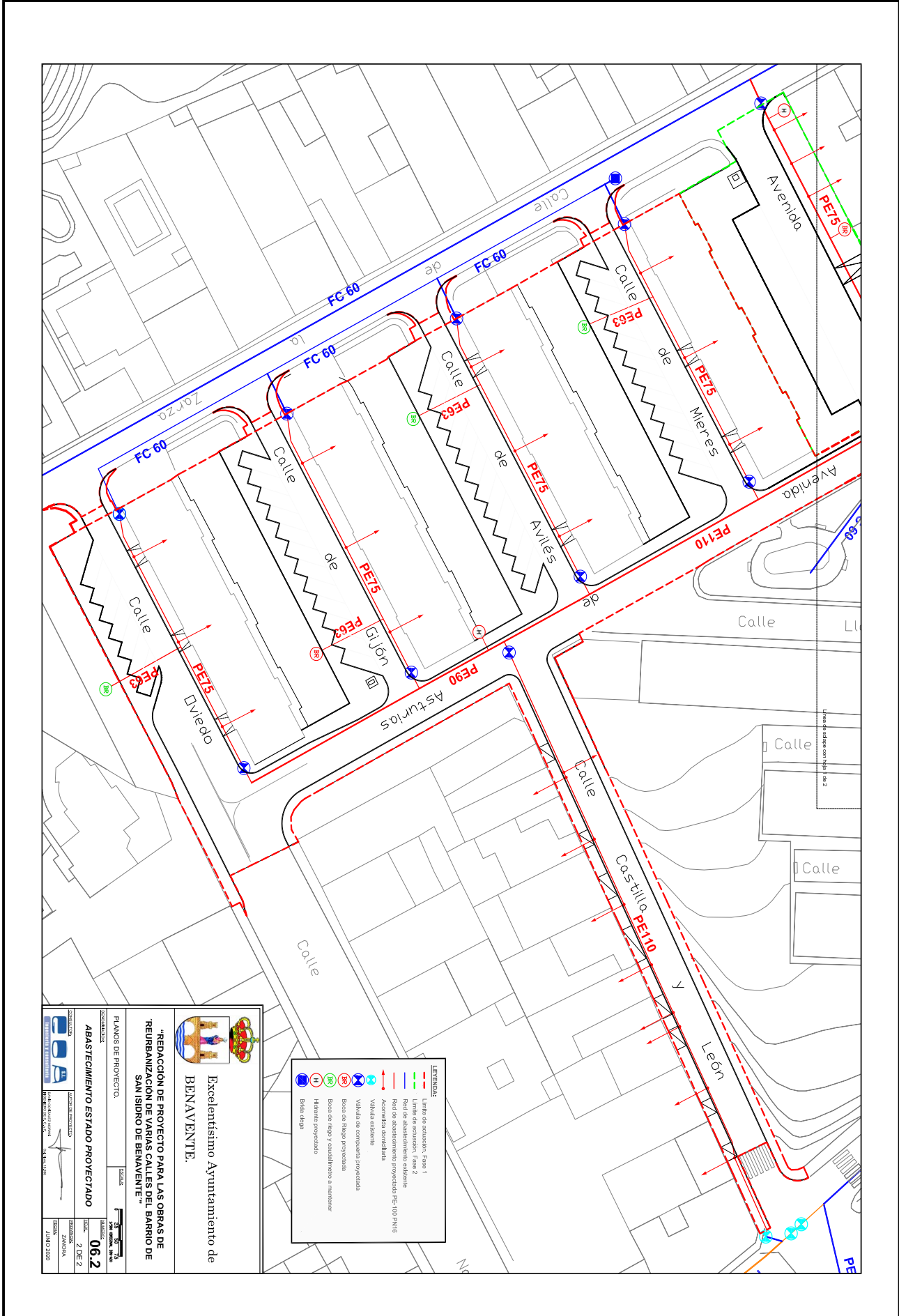
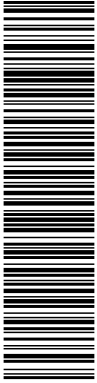


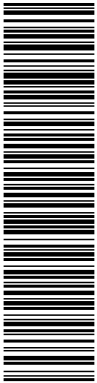
El documento no requiere firmas. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: <https://aytoabenavente.org>



| | |
|---|--|
| | |
| Excelentísimo Ayuntamiento de BENAVENTE | |
| "REDACCIÓN DE PROYECTO PARA LAS OBRAS DE REURBANIZACIÓN DE VARIAS CALLES DEL BARRIO DE SAN ISIDRO DE BENAVENTE" | |
| PLANOS DE PROYECTO. | |
| ABASTECIMIENTO ESTADO PROYECTADO | |
| DIRECCIÓN: 06.2 | |
| FECHA: 1 DE 1 | |
| ZONA: ZONA | |
| FECHA: JUNIO 2020 | |







BOCA DE RIEGO BWD45/50

SECCION TIPO TUBERIA DE ASBESTO CEMENTO EN SECCION SOBRE CALZADA

SECCION TIPO TUBERIA DE ASBESTO CEMENTO EN SECCION SOBRE AREA

SECCION TIPO TUBERIA DE ASBESTO CEMENTO EN SECCION SOBRE CALZADA

SECCION TIPO TUBERIA DE ASBESTO CEMENTO EN SECCION SOBRE AREA

ANCLAJES

CODOS

SECCION A-A'

SECCION B-B'

SECCION C-C'

VALVULAS

SECCION A-A'

SECCION B-B'

SECCION C-C'

PLANOS DE DETALLES DE ABASTECIMIENTO

SECCION A-A'

SECCION B-B'

SECCION C-C'

ACOMETIDA TIPO (hasta Ø75mm.)

SECCION TIPO TUBERIA DE ASBESTO CEMENTO EN SECCION SOBRE CALZADA

SECCION TIPO TUBERIA DE ASBESTO CEMENTO EN SECCION SOBRE AREA

SECCION TIPO TUBERIA DE ASBESTO CEMENTO EN SECCION SOBRE CALZADA

SECCION TIPO TUBERIA DE ASBESTO CEMENTO EN SECCION SOBRE AREA

LLAVE DE CORTE A BUZÓN

Excelentísimo Ayuntamiento de BENAVENTE.

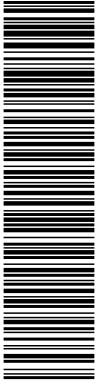
"REDACCION DE PROYECTO PARA LAS OBRAS DE REUBANIZACION DE VARIAS CALLES DEL BARRIO DE SAN ISIDRO DE BENAVENTE."

PLANO DE DETALLES DE ABASTECIMIENTO

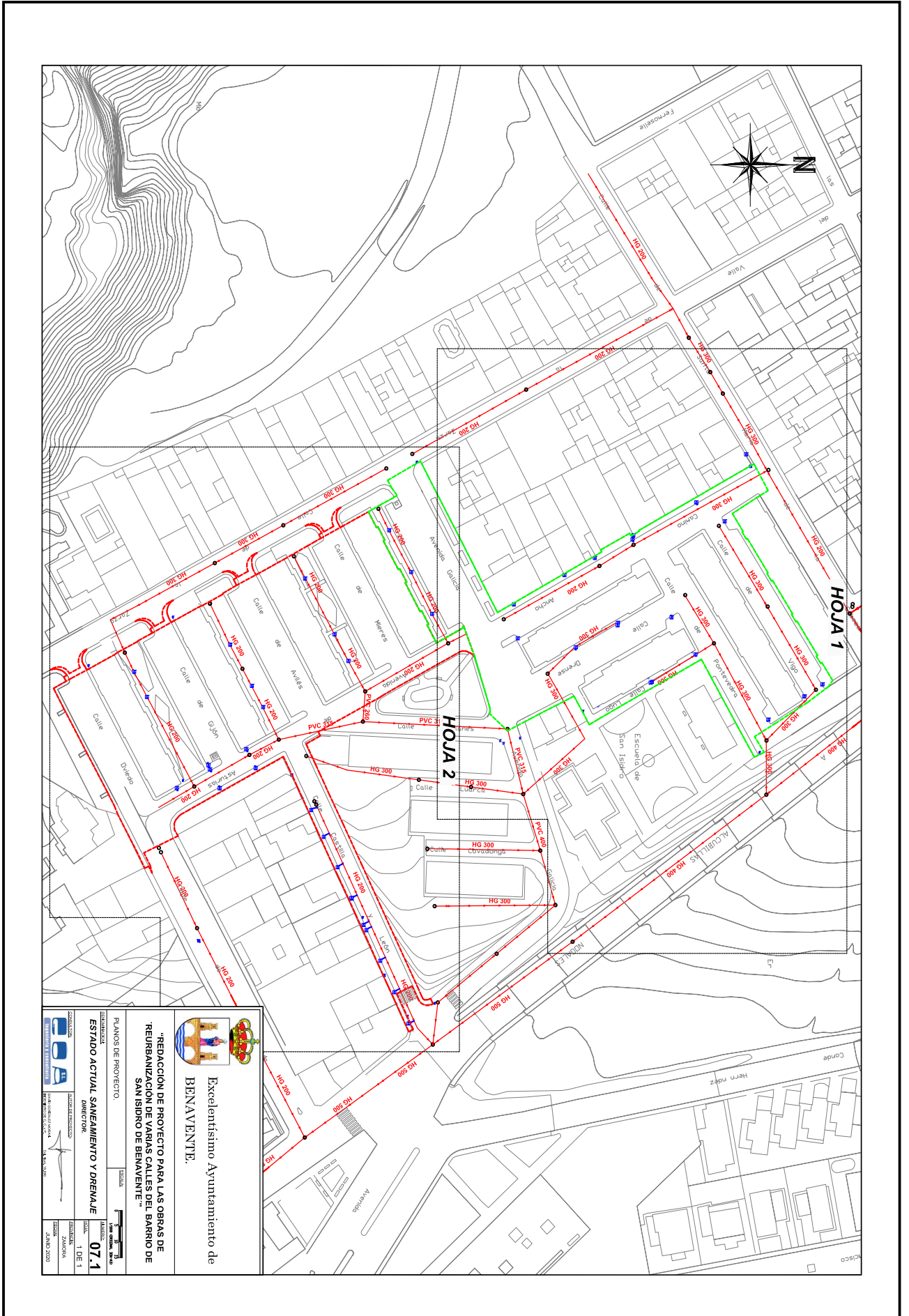
06.3

1 DE 1

2020 JUNIO



El documento no requiere firmas. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: <https://aytoabenavente.org>



Excelentísimo Ayuntamiento de BENAVENTE.

"REPARACIÓN DE PROYECTO PARA LAS OBRAS DE REURBANIZACIÓN DE VARIAS CALLES DEL BARRIO DE SAN ISIDRO DE BENAVENTE"

ESTADO ACTUAL SANEAMIENTO Y DRENAJE

PLANOS DE PROYECTO.

ESCALA:

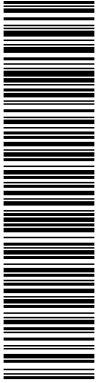
FECHA DE EMISIÓN: **07.1**

DIRECTOR:

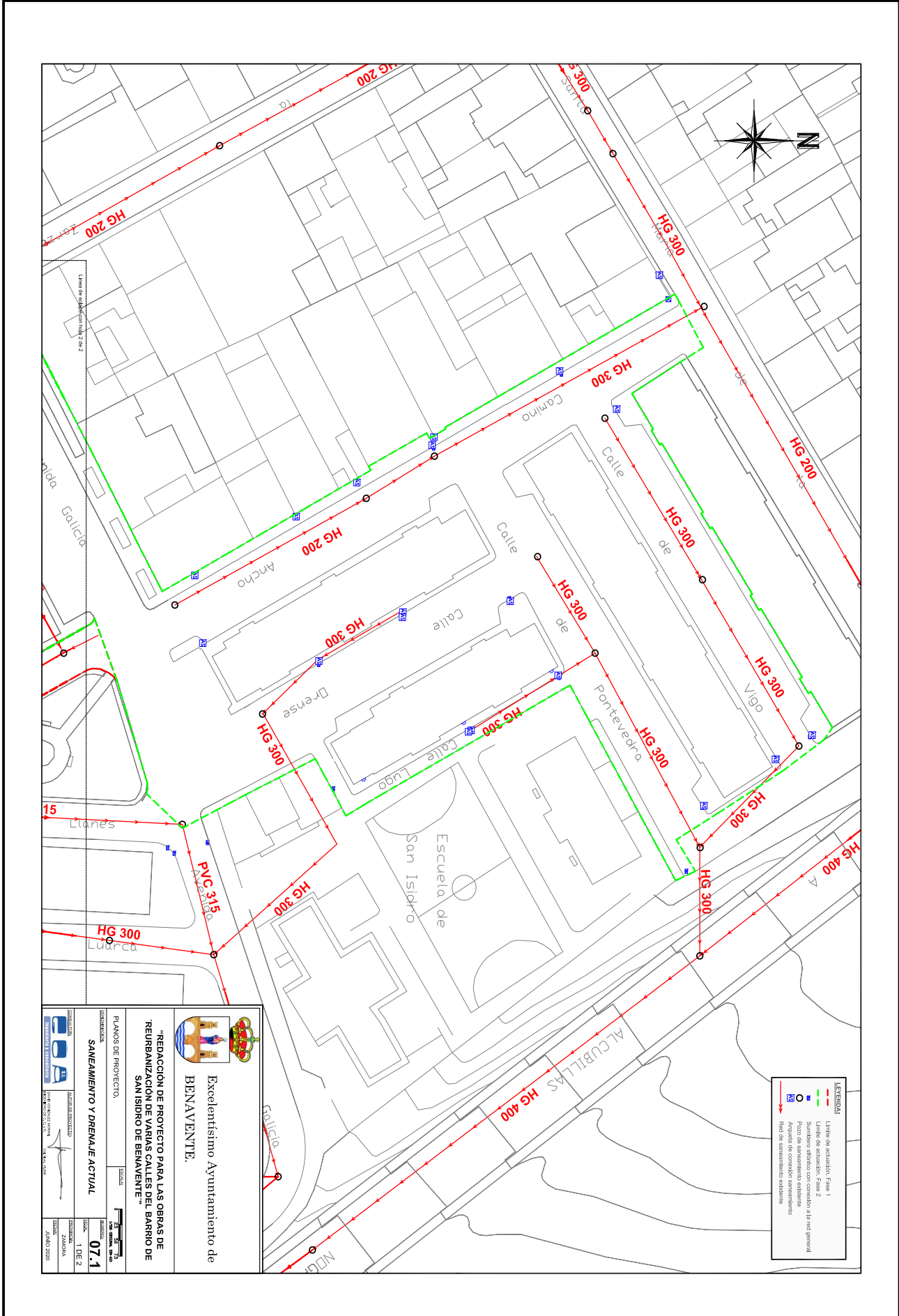
TECNICO:

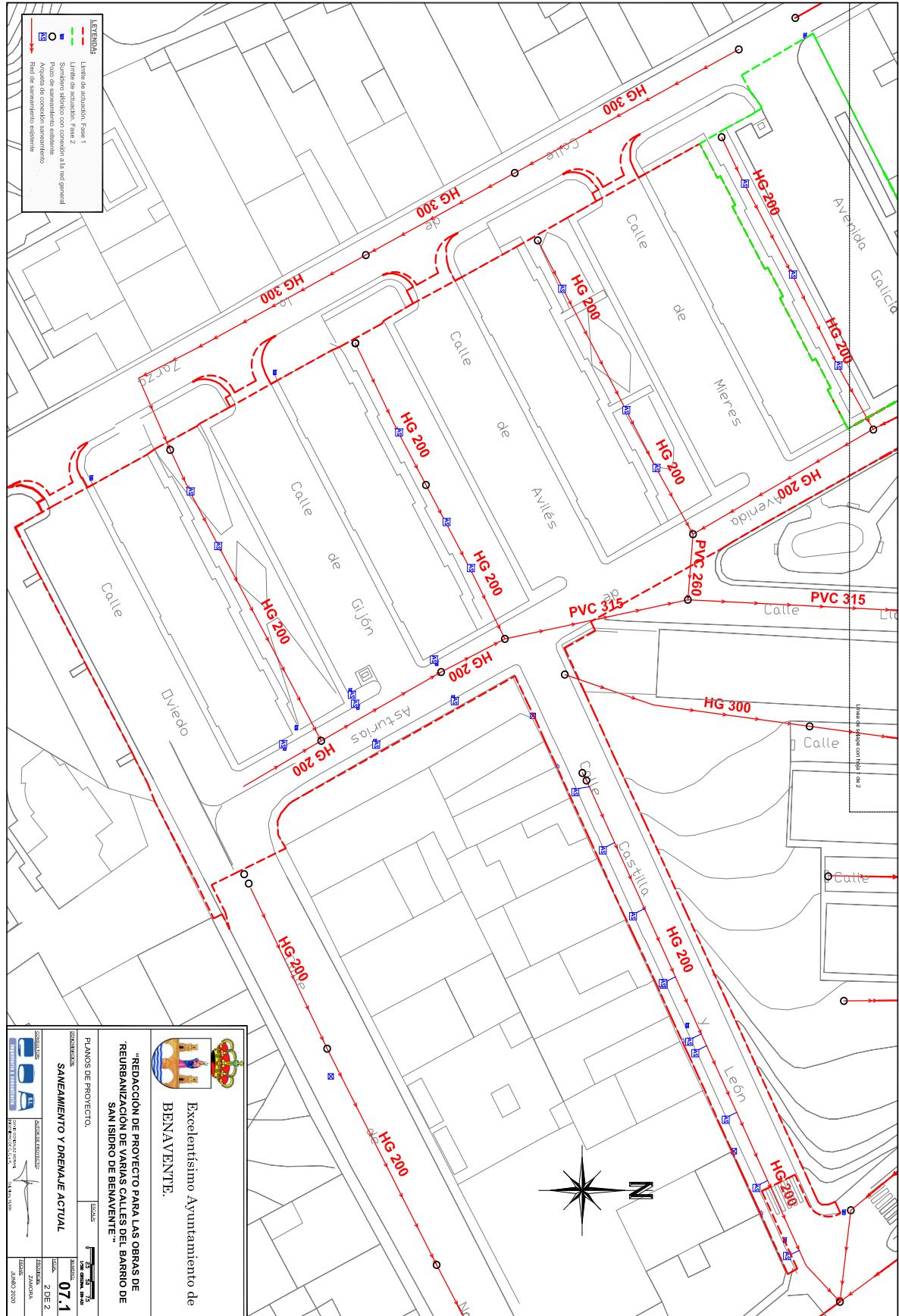
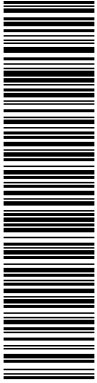
ZONA:

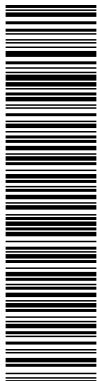
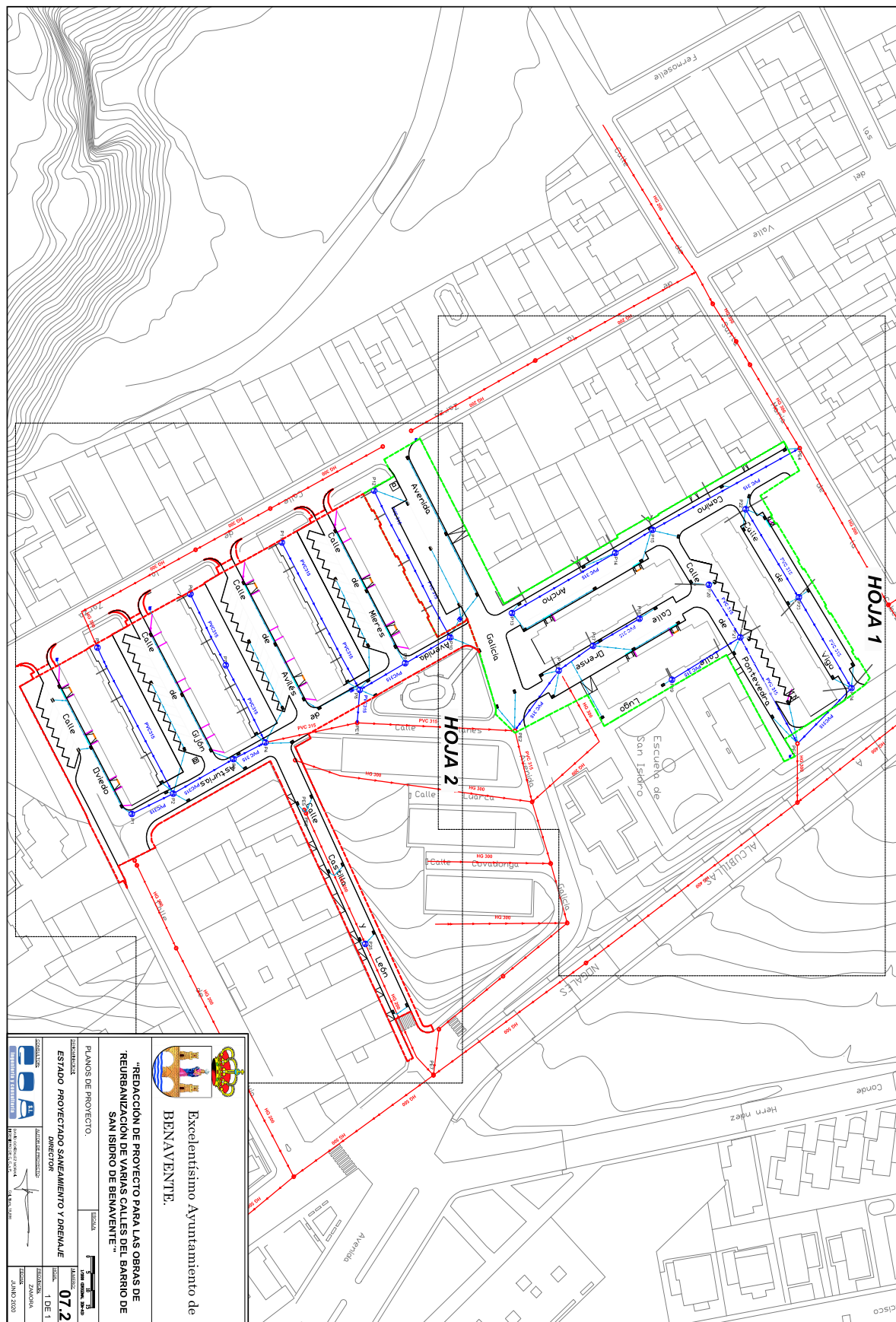
JUNIO 2020

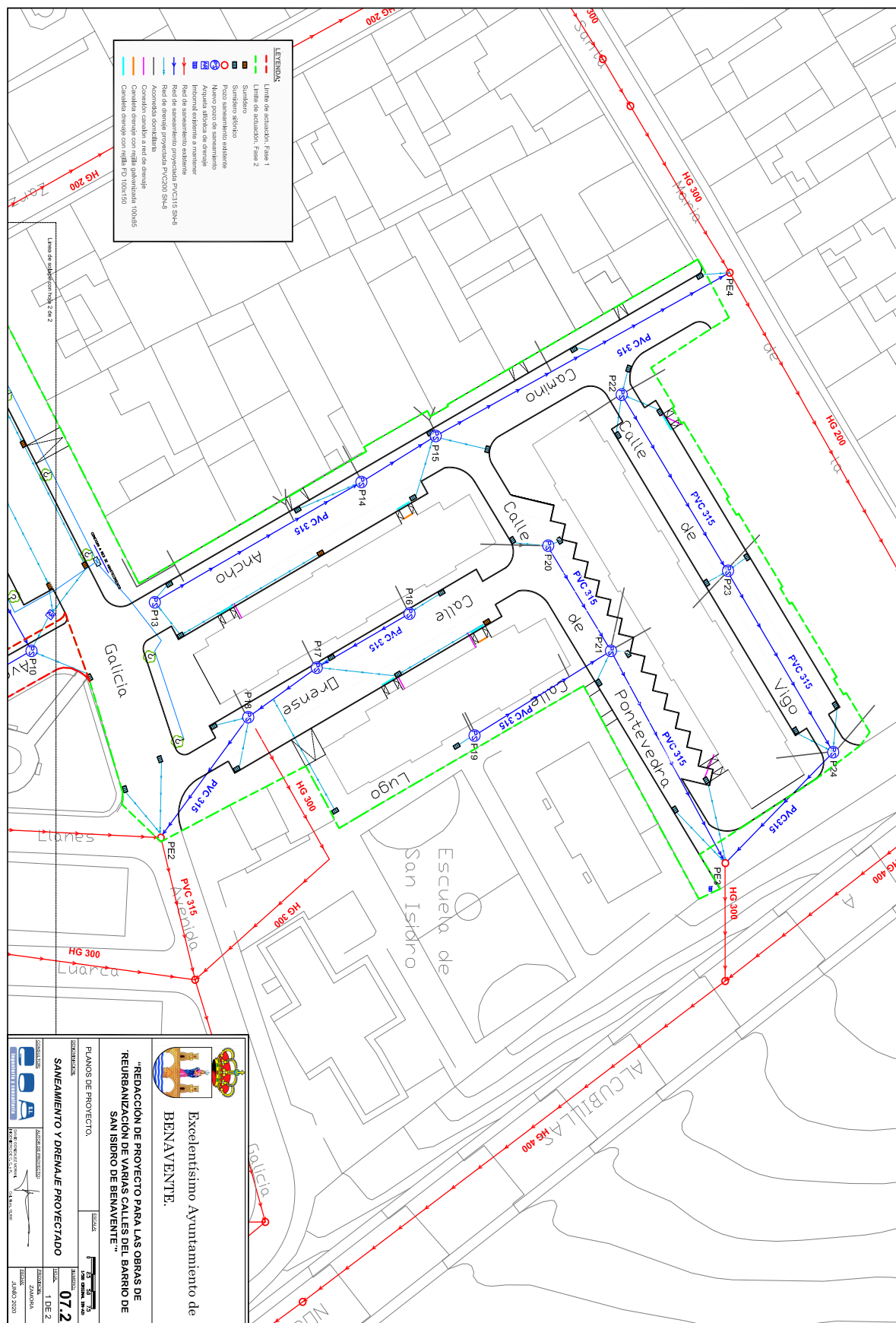
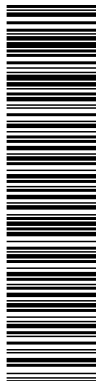


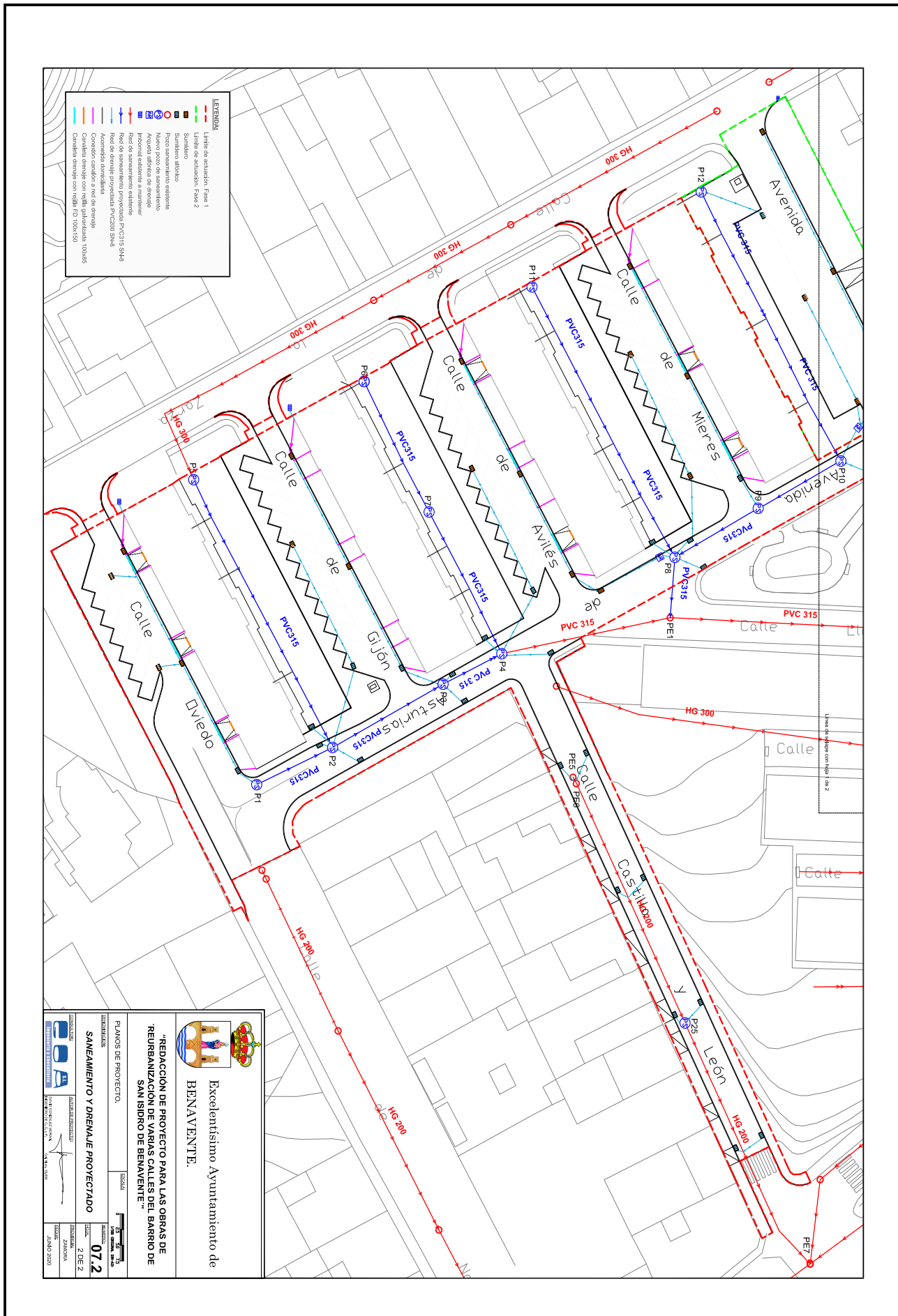
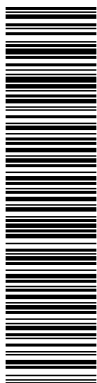
El documento no requiere firmas. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: <https://aytoavenante.org>



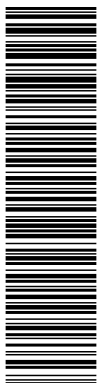


El documento no requiere firmas. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: <https://aytoibenavente.org>





| | |
|--|---------------------------------------|
| <p>Excelsitísimo Ayuntamiento de BENAVENTE.</p> | |
| <p>“REDACCIÓN DE PROYECTO PARA LAS OBRAS DE REURBANIZACIÓN DE VARIAS CALLES DEL BARRIO DE SAN ISIDRO DE BENAVENTE”</p> | |
| <p>PLANO DE PROYECTO</p> | <p>FECHA: 15 DE DICIEMBRE DE 2020</p> |
| <p>SAÑAMIENTO Y DRENAJE PROYECTADO</p> | <p>FECHA: 2 DE 2</p> |
| <p>PROYECTADO POR: ZAMORA</p> | <p>FECHA: JUNIO 2020</p> |

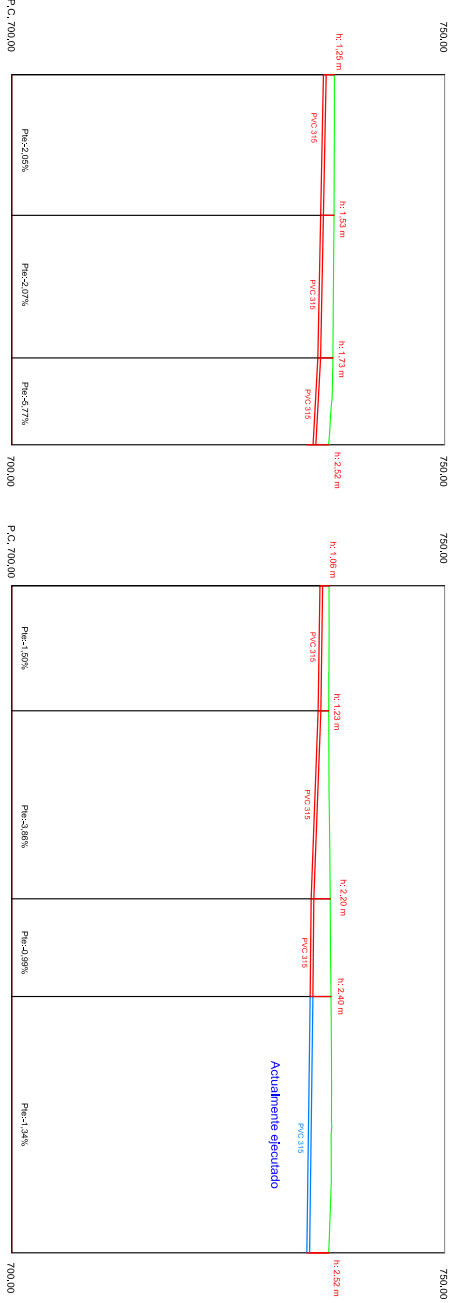


ESCALAS
 HORIZONTAL = 1000
 VERTICAL = 1000

PERFIL LONGITUDINAL RED DE SANEAMIENTO UNITARIA PROYECTADA

Avenida de Asturias - N

Avenida de Asturias - S



| Categoría | Código | Parcela | Superficie (m²) | Altura (m) | Coordenada X | Coordenada Y |
|-------------------------|--------|---------|-----------------|------------|--------------|--------------|
| Casas Rollos Proyectado | | P10 | 1,25 | 736,010 | 734,807 | 734,807 |
| | | P9 | 1,53 | 735,893 | 734,364 | 734,364 |
| | | P8 | 1,73 | 735,364 | 734,094 | 734,094 |
| | | PE1 | 1,80 | 734,807 | 734,807 | 734,807 |
| Casas de Resano | | P1 | 1,06 | 735,598 | 734,583 | 734,583 |
| | | P2 | 1,23 | 735,390 | 734,778 | 734,778 |
| | | P3 | 2,20 | 734,583 | 734,475 | 734,475 |
| | | P4 | 2,40 | 734,475 | 734,094 | 734,094 |
| Diferencias a C/ajen | | P1 | 0,000 | 736,656 | 736,614 | 736,614 |
| | | P2 | 13,889 | 736,620 | 736,614 | 736,614 |
| | | P3 | 20,889 | 736,783 | 736,614 | 736,614 |
| | | P4 | 10,885 | 736,875 | 736,614 | 736,614 |
| Diferencias Parcelas | | P1 | 0,000 | 736,656 | 736,614 | 736,614 |
| | | P2 | 13,889 | 736,620 | 736,614 | 736,614 |
| | | P3 | 20,889 | 736,783 | 736,614 | 736,614 |
| | | P4 | 10,885 | 736,875 | 736,614 | 736,614 |
| Numeración de Perfiles | | P10 | 1 | 736,656 | 736,614 | 736,614 |
| | | P9 | 2 | 735,893 | 734,364 | 734,364 |
| | | P8 | 3 | 735,364 | 734,094 | 734,094 |
| | | PE1 | 4 | 734,807 | 734,807 | 734,807 |
| Códigos | | P1 | 1 | 735,598 | 734,583 | 734,583 |
| | | P2 | 2 | 735,390 | 734,778 | 734,778 |
| | | P3 | 3 | 734,583 | 734,475 | 734,475 |
| | | P4 | 4 | 734,475 | 734,094 | 734,094 |

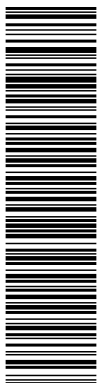
LEYENDA:
 — TERRENO ACTUAL
 — RED SANEAMIENTO PROYECTADA

Excelentísimo Ayuntamiento de BENAVENTE.

"REDACCION DE PROYECTO PARA LAS OBRAS DE REURBANIZACION DE VARIAS CALLES DEL BARRIO DE SAN ISIDRO DE BENAVENTE"

PLANOS DE PROYECTO

| | |
|---|---|
| TITULO: SANEAMIENTO Y OBRAS DE PROYECTADO ESCALAS: CONDICIONALES | FECHA: 07.3 HOJA: 1 DE 7 |
| AUTORIZADO: INGENIERO DE OBRAS PUBLICAS | ZONIFICACION: URBANA FECHA: JUNIO 2020 |

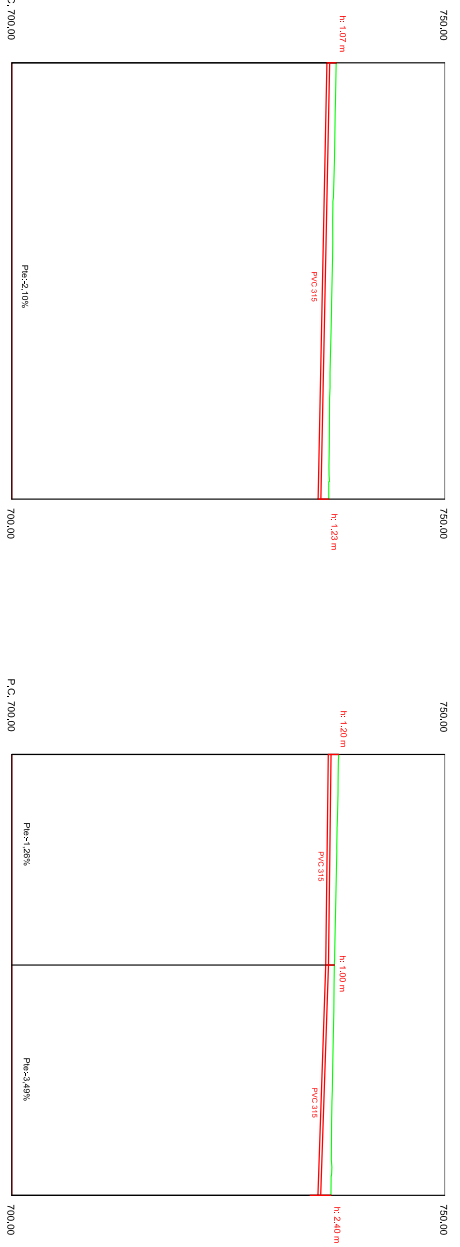


ESCALAS
HORIZONTAL = 1000
VERTICAL = 1000

PERFIL LONGITUDINAL RED DE SANEAMIENTO UNITARIA PROYECTADA

Calle de Gijón

Calle de Anibes



| | |
|--------------------------------------|---------|
| Cotas Rollos Proyectado | 1.07 |
| Cota de Rasante Interior de colector | 736.406 |
| Cotas de Termino | 737.476 |
| Distancias a Origen | 0.000 |
| Distancias Parcelas | 0.000 |
| Numerosión de Perfiles | 1 |
| Codigos | P5 |

| | |
|--------------------------------------|---------|
| Cotas Rollos Proyectado | 1.20 |
| Cota de Rasante Interior de colector | 736.565 |
| Cotas de Termino | 737.765 |
| Distancias a Origen | 0.000 |
| Distancias Parcelas | 0.000 |
| Numerosión de Perfiles | 1 |
| Codigos | P6 |

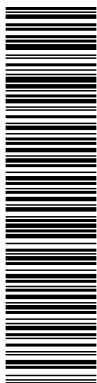
| | |
|--------------------------------------|---------|
| Cotas Rollos Proyectado | 1.50 |
| Cota de Rasante Interior de colector | 736.269 |
| Cotas de Termino | 737.269 |
| Distancias a Origen | 23.406 |
| Distancias Parcelas | 23.406 |
| Numerosión de Perfiles | 2 |
| Codigos | P7 |

LEYENDA:
 TERRENO ACTUAL
 RED SANEAMIENTO PROYECTADA

Excelentísimo Ayuntamiento de BENAVENTE.

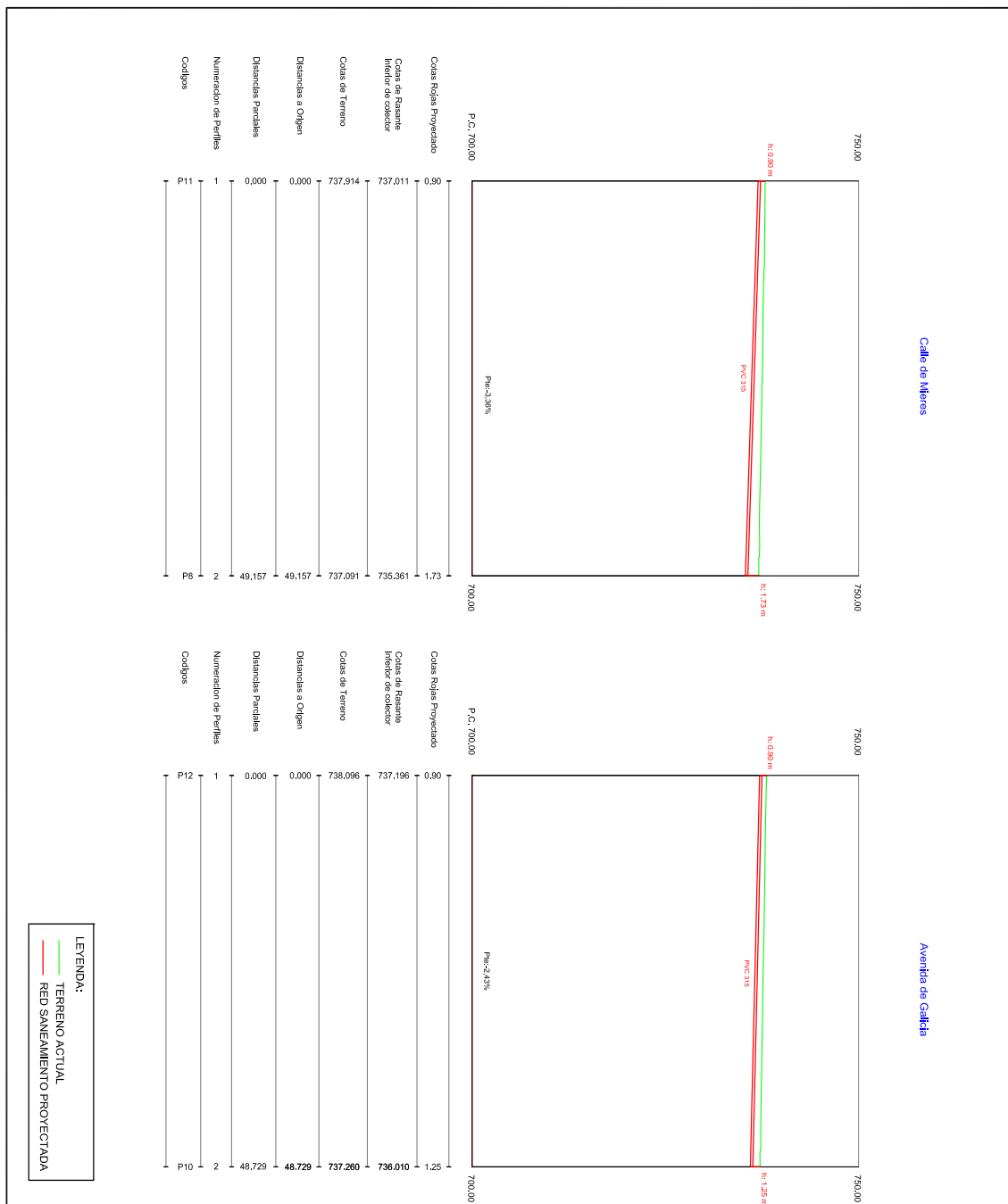
"REDACCIÓN DE PROYECTO PARA LAS OBRAS DE REURBANIZACIÓN DE VARIAS CALLES DEL BARRIO DE SAN ISIDRO DE BENAVENTE"

| | | |
|--|---------------------------|---------------------------|
| PLANO DE PROYECTO | ESCALA | FECHA |
| SANEAMIENTO Y OBRAS DE REURBANIZACIÓN DE VARIAS CALLES DEL BARRIO DE SAN ISIDRO DE BENAVENTE | 07.3 | 2 DE 7 |
| PROYECTADO POR | REVISADO POR | APROBADO POR |
| CONSEJO DE OBRAS PÚBLICAS | CONSEJO DE OBRAS PÚBLICAS | CONSEJO DE OBRAS PÚBLICAS |
| FECHA DE EMISIÓN | FECHA DE EMISIÓN | FECHA DE EMISIÓN |
| JUNIO 2020 | JUNIO 2020 | JUNIO 2020 |



ESCALAS
 { HORIZONTAL = 1000
 VERTICAL = 1000

PERFIL LONGITUDINAL RED DE SANEAMIENTO UNITARIA PROYECTADA



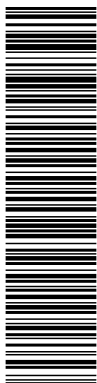
LEYENDA:
 — TERRENO ACTUAL
 — RED SANEAMIENTO PROYECTADA

Excelentísimo Ayuntamiento de BENAVENTE.

"REDACCIÓN DE PROYECTO PARA LAS OBRAS DE REURBANIZACIÓN DE VARIAS CALLES DEL BARRIO DE SAN ISIDRO DE BENAVENTE"

PLANOS DE PROYECTO

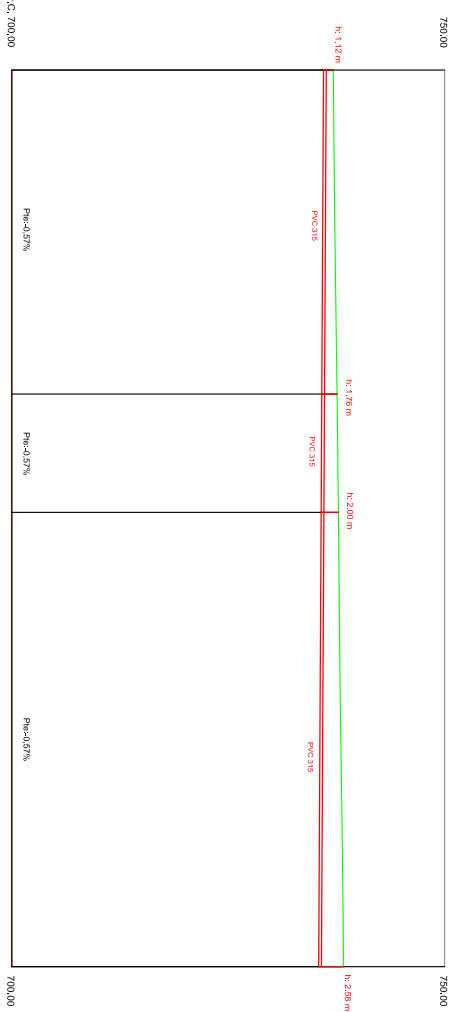
| | |
|------------|--------|
| ESCALA | FECHA |
| 07.3 | 3 DE 7 |
| ZÁCALA | |
| JUNIO 2020 | |



ESCALAS
HORIZONTAL = 1000
VERTICAL = 1000

PERFIL LONGITUDINAL RED DE SANEAMIENTO UNITARIA PROYECTADA

Camión Ancho



| | | | | | |
|--|-------|---------|---------|--------|-----|
| Coatas Rojas Proyecto | 1.12 | 736.018 | 735.814 | 1.76 | P13 |
| Coatas de Resaca Interior del edificio | 0.000 | 737.577 | 735.739 | 2.00 | P14 |
| Coatas de Terreno | 0.000 | 737.577 | 735.739 | 2.00 | P15 |
| Distancias a Origen | 0.000 | 36.002 | 49.151 | 13.149 | PE4 |
| Distancias Parcelas | 0.000 | 36.002 | 49.151 | 13.149 | |
| Numeraçion de Perfiles | 1 | 2 | 3 | 4 | |
| Codigos | | | | | |

LEYENDA:

- TERRENO ACTUAL
- RED SANEAMIENTO PROYECTADA

Excelentísimo Ayuntamiento de BENAVENTE.

"REDACCION DE PROYECTO PARA LAS OBRAS DE REURBANIZACION DE VARIAS CALLES DEL BARRIO DE SAN ISIDRO DE BENAVENTE"

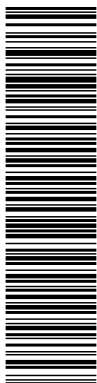
PLANOS DE PROYECTO

ESCALA: 07.3

FECHA: 4 DE 7

ZONA: ZONA

FECHA: JUNIO 2020

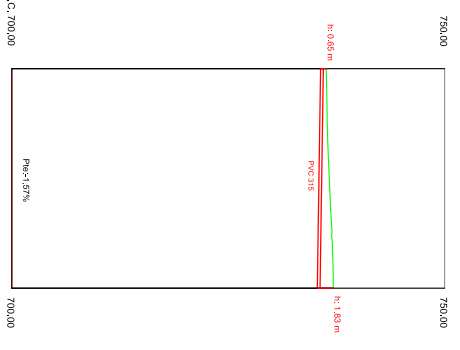
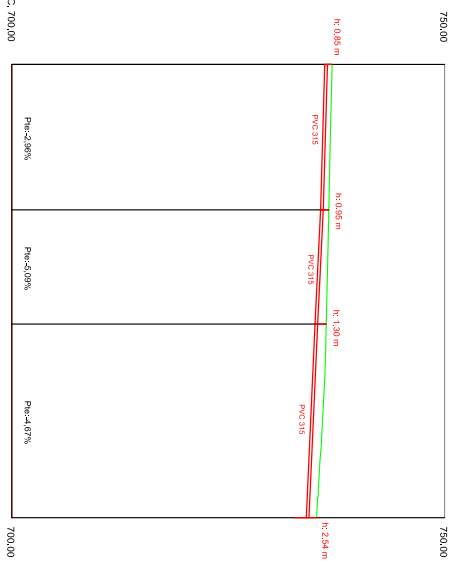


ESCALAS {
 HORIZONTAL = 1000
 VERTICAL = 1000

PERFIL LONGITUDINAL RED DE SANEAMIENTO UNITARIA PROYECTADA

Calle Ortese

Calle Lugo



| Cotas Rollos Proyectado | Cotas de Puntaje Inferior de colector | Cotas de Terreno | Distancias a Origen | Distancias Parcelas | Numneración de Perfiles | Codigos |
|-------------------------|---------------------------------------|------------------|---------------------|---------------------|-------------------------|---------|
| 736,152 | 736,152 | 737,002 | 0,000 | 0,000 | 1 | P16 |
| 735,673 | 735,673 | 736,623 | 16,166 | 16,166 | 2 | P17 |
| 735,027 | 735,027 | 736,327 | 28,851 | 12,685 | 3 | P18 |
| 734,022 | 734,022 | 735,222 | 50,364 | 21,513 | 4 | PE2 |

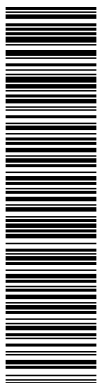
| Cotas Rollos Proyectado | Cotas de Puntaje Inferior de colector | Cotas de Terreno | Distancias a Origen | Distancias Parcelas | Numneración de Perfiles | Codigos |
|-------------------------|---------------------------------------|------------------|---------------------|---------------------|-------------------------|---------|
| 735,681 | 735,681 | 736,331 | 0,000 | 0,000 | 1 | P19 |
| 735,299 | 735,299 | 737,129 | 24,393 | 24,393 | 2 | P21 |

LEYENDA:
 TERRENO ACTUAL
 RED SANEAMIENTO PROYECTADA

Excelentísimo Ayuntamiento de BENAVENTE.

"REDACCION DE PROYECTO PARA LAS OBRAS DE REURBANIZACION DE VARIAS CALLES DEL BARRIO DE SAN ISIDRO DE BENAVENTE"

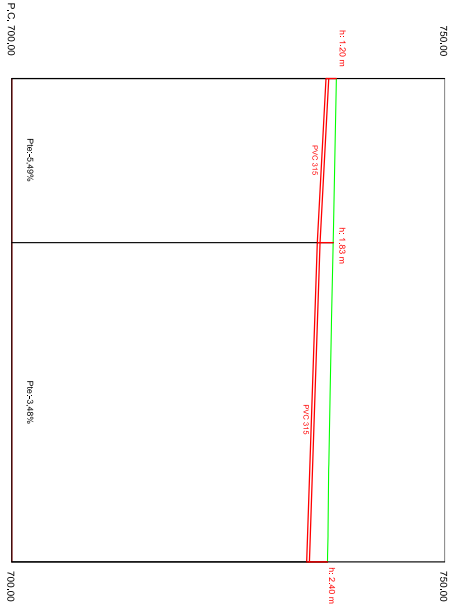
| | | | |
|--|--------|-------------|---------------|
| PLANOS DE PROYECTO | ESCALA | FECHA | NO. DE PLANOS |
| SANEAMIENTO Y OBRAS DE PROYECTADO | | 07.3 | |
| ESPECIFICACIONES Y MEMORIA | | | |
| MEMORIA | | | |
| PROYECTO | | | |
| FECHA | | | |
| PROYECTO | | | |
| FECHA | | | |



ESCALAS
 { HORIZONTAL = 1000
 VERTICAL = 1000

PERFIL LONGITUDINAL RED DE SANEAMIENTO UNITARIA PROYECTADA

Calle de Pontevieira



| | | | |
|---------------------------------------|---------|---------|---------|
| Cotas Boles Proyectado | 1,20 | 1,83 | 2,40 |
| Cotas de Rasante Interior de colector | 736,301 | 735,299 | 734,066 |
| Cotas de Terreno | 737,501 | 737,129 | 736,466 |
| Diferencias a Origen | 0,000 | 18,238 | 53,714 |
| Diferencias Parcelas | 0,000 | 18,238 | 35,476 |
| Numeros de Perfiles | 1 | 2 | 3 |
| Codigos | P20 | P21 | PE3 |

LEYENDA:

- TERRENO ACTUAL
- RED SANEAMIENTO PROYECTADA

Excelentísimo Ayuntamiento de **BENAVENTE**.

"REDACCION DE PROYECTO PARA LAS OBRAS DE REURBANIZACION DE VARIAS CALLES DEL BARRIO DE SAN ISIDRO DE BENAVENTE"

PLANOS DE PROYECTO

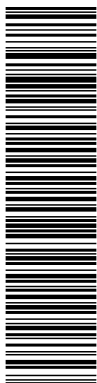
INDICADA: **07.3**

FECHA: 6 DE 7

ZONA: ZARZUELA

FECHA: JUNIO 2020

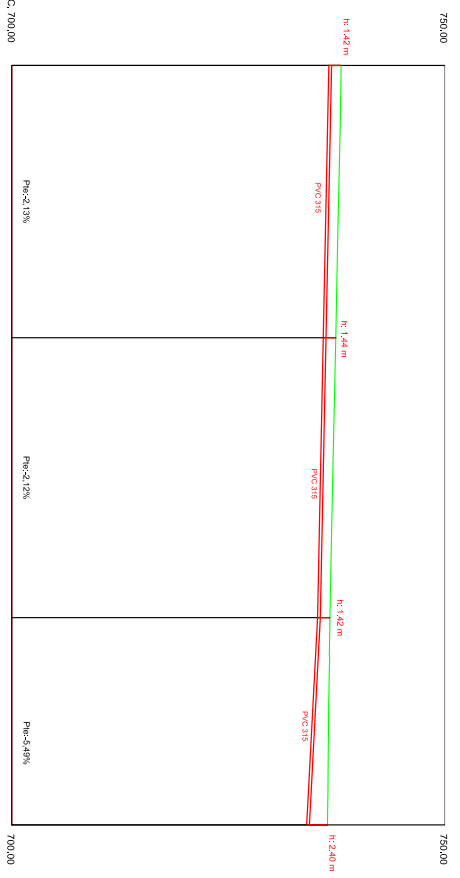
| | | |
|---|-----------------|-------------------------------------|
| DOCUMENTO BEN_GEN_SIN_FIRMA: Proyecto Obras de Urbanización | IDENTIFICADORES | |
| OTROS DATOS Código para validación: TF6L1-LD7Q1-L14F0 Fecha de emisión: 15 de Diciembre de 2020 a las 23:14:14 Página 397 de 779 | FIRMAS | ESTADO NO REQUIERE FIRMAS |



ESCALAS
 { HORIZONTAL = 1000
 VERTICAL = 1000

PERFIL LONGITUDINAL RED DE SANEAMIENTO UNITARIA PROYECTADA

Calle de Vigo



| | | | | |
|---------------------------------------|-------|---------|---------|-------|
| Cotas Rollos Proyectado | 1,42 | 736,632 | 736,632 | 1,42 |
| Cotas de Rasante Interior de Colector | 1,44 | 735,989 | 735,989 | 1,44 |
| Cotas de Terreno | 0,000 | 738,052 | 737,429 | 0,000 |
| Diferencias a Origen | 0,000 | 30,257 | 30,257 | 0,000 |
| Diferencias Parcelas | 1 | 0,000 | 0,000 | 1 |
| Numeraion de Perfilos | 2 | 30,257 | 31,103 | 2 |
| Codigos | P22 | | | P23 |
| | | | | P24 |
| | | | | PE3 |

LEYENDA:

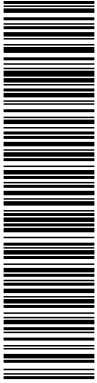
- TERRENO ACTUAL
- RED SANEAMIENTO PROYECTADA

Excelentísimo Ayuntamiento de BENAVENTE.

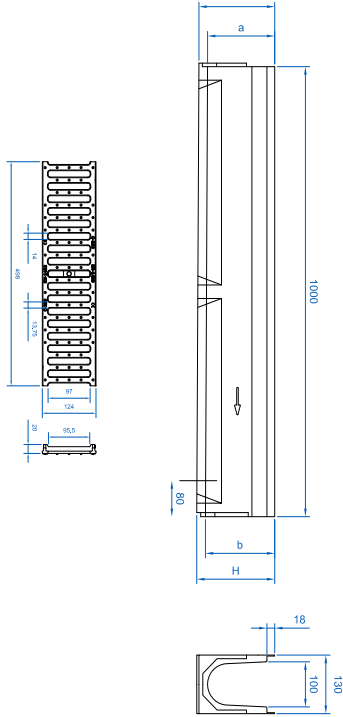
"REDACCION DE PROYECTO PARA LAS OBRAS DE REURBANIZACION DE VARIAS CALLES DEL BARRIO DE SAN ISIDRO DE BENAVENTE"

PLANOS DE PROYECTO

| | | |
|--|--------|------------|
| INDICACION | ESCALA | FECHA |
| SANEAMIENTO Y OBRAS DE REURBANIZACION | 07.3 | 7 DE 7 |
| ESPECIFICACIONES | | |
| PROYECTO | | |
| ZONIFICACION | | |
| FECHA | | JUNIO 2020 |

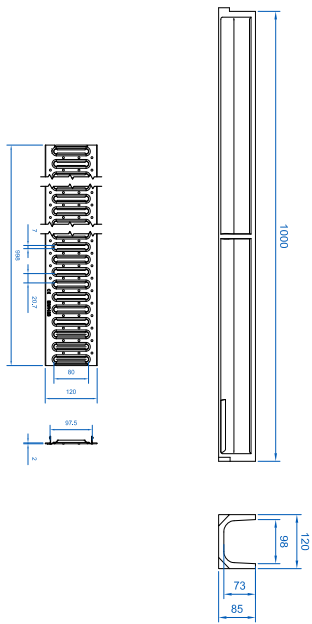


CANALETA TIPO ULMA U100K
Instalada en calzada (cotas en mm.)



| UK system | | | | | | |
|-----------------------|--------|--------|--------|--------|--------------------------|----------------|
| Ancho exterior: 130mm | | | | | | |
| Ancho Interior: 100mm | | | | | | |
| Longitud (L): 1000mm | | | | | | |
| Referencia de canal | h (mm) | H (mm) | a (mm) | b (mm) | Sección hidráulica Vert. | Ø salidas (mm) |
| U100K-00R | 150 | 150 | 130 | 130 | 95 | 110 |
| U100K-01 | 150 | 155 | 130 | 135 | 100 | - |
| U100K-02 | 155 | 160 | 135 | 140 | 105 | - |
| U100K-03 | 160 | 165 | 140 | 145 | 110 | - |
| U100K-04 | 165 | 170 | 145 | 150 | 115 | - |
| U100K-05 | 170 | 175 | 150 | 155 | 120 | - |

CANALETA TIPO ULMA SELF
Instalada en acera (cotas en mm.)



| SELF system | | | | | | |
|-----------------------|-------------|----------|--------------------------|----------------|-------|--------|
| Ancho exterior: 120mm | | | | | | |
| Ancho Interior: 98mm | | | | | | |
| Longitud: 1000mm | | | | | | |
| Referencia de canal | Altura (mm) | Interior | Sección hidráulica (cm²) | Ø salidas (mm) | Vert. | Horiz. |
| EUROKIT | 85 | 73 | 66,5 | 110 | - | - |

Excelentísimo Ayuntamiento de **BENAVENTE.**

"REDACCIÓN DE PROYECTO PARA LAS OBRAS DE REURBANIZACIÓN DE VARIAS CALLES DEL BARRIO DE SAN ISIDRO DE BENAVENTE."

PLANOS DE PROYECTO.

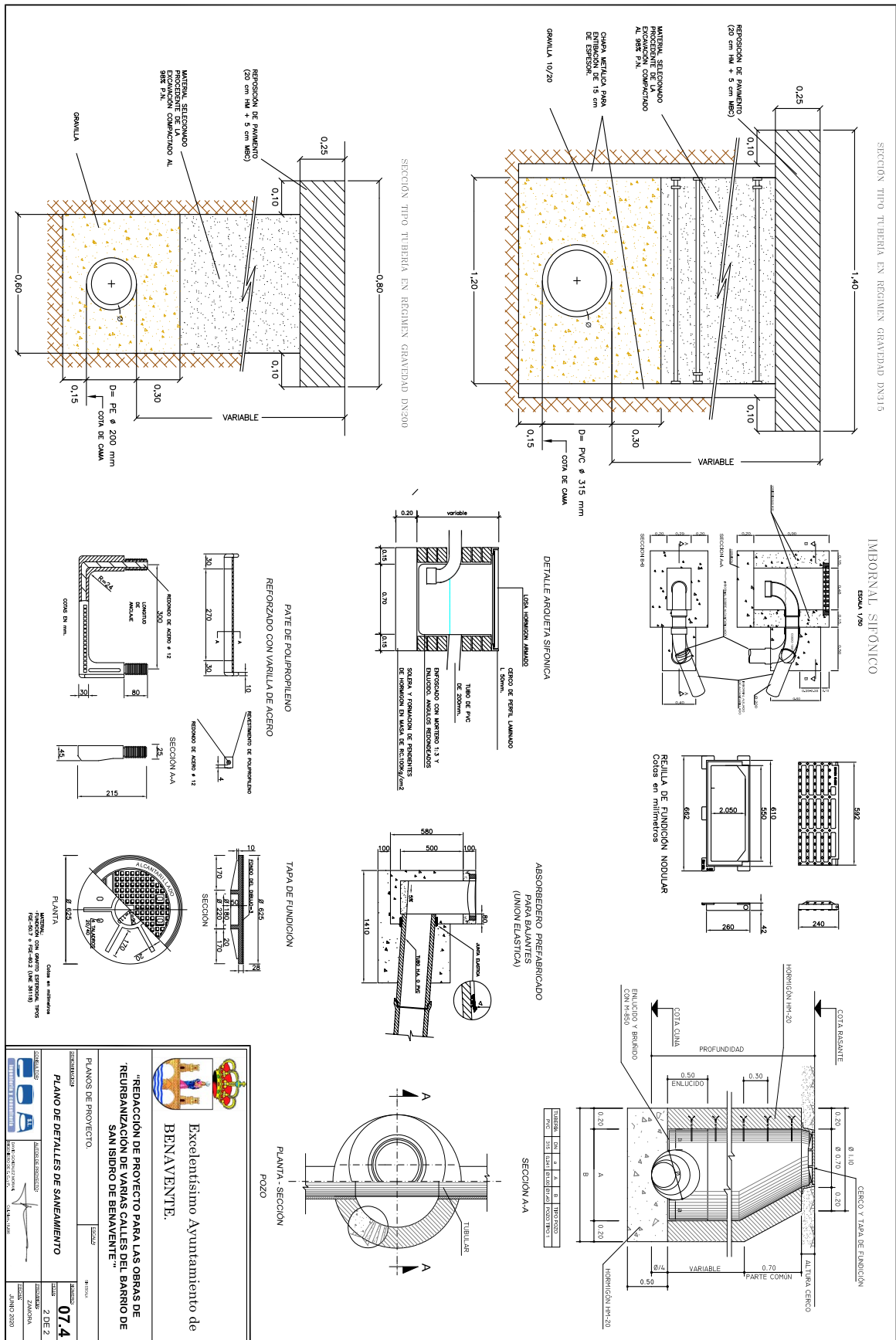
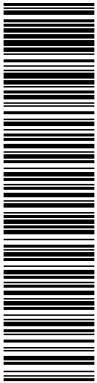
| | |
|--------|--------|
| FECHA: | 1 DE 2 |
| FECHA: | 07.4 |
| FECHA: | 1 DE 2 |
| FECHA: | 2020 |

PLANO DE DETALLES DE LA RED DE DRENAJE PROYECTADA

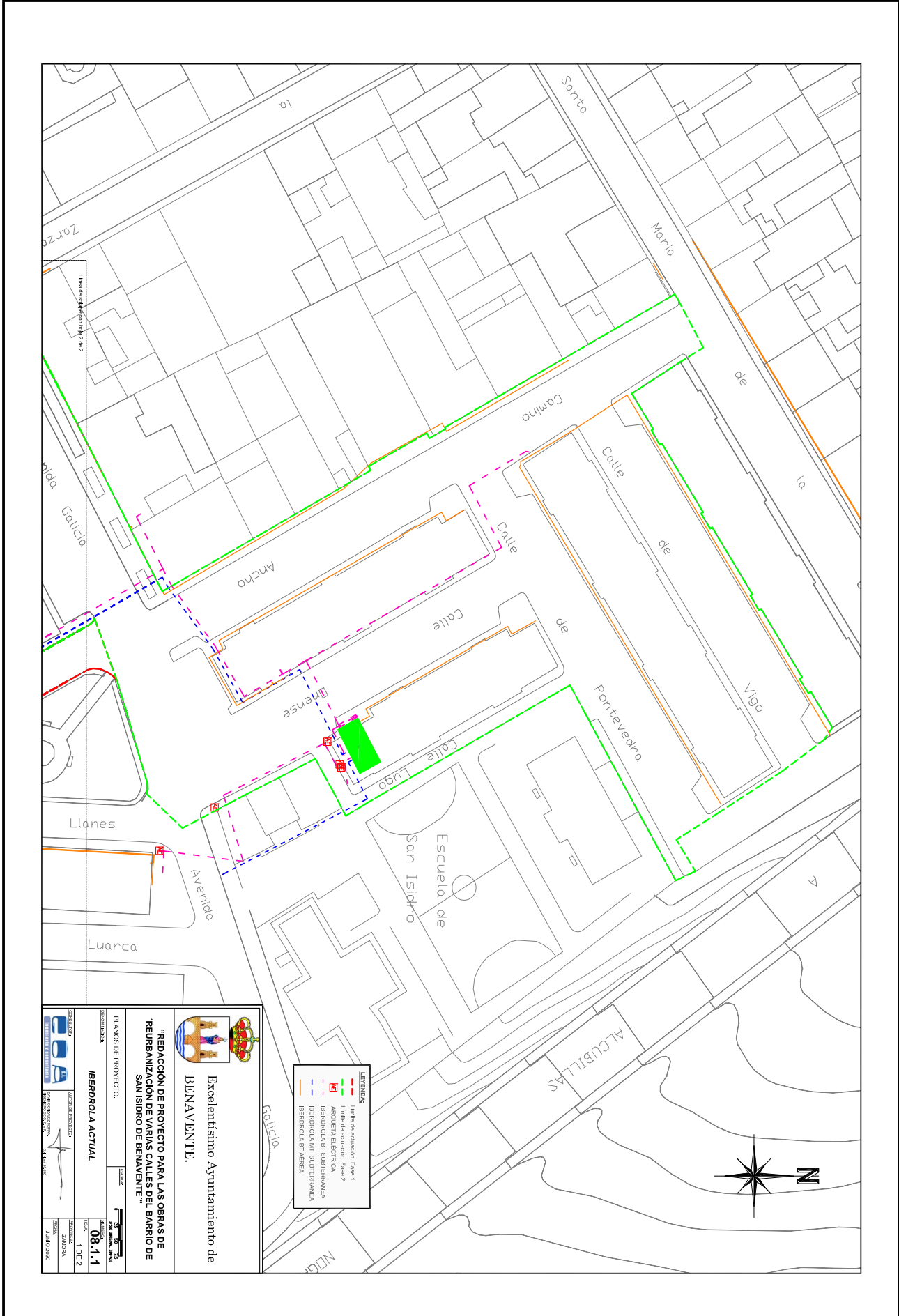
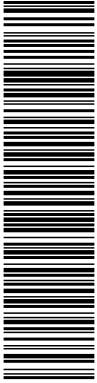
PROYECTO: PLAN DE DRENAJE PROYECTADA

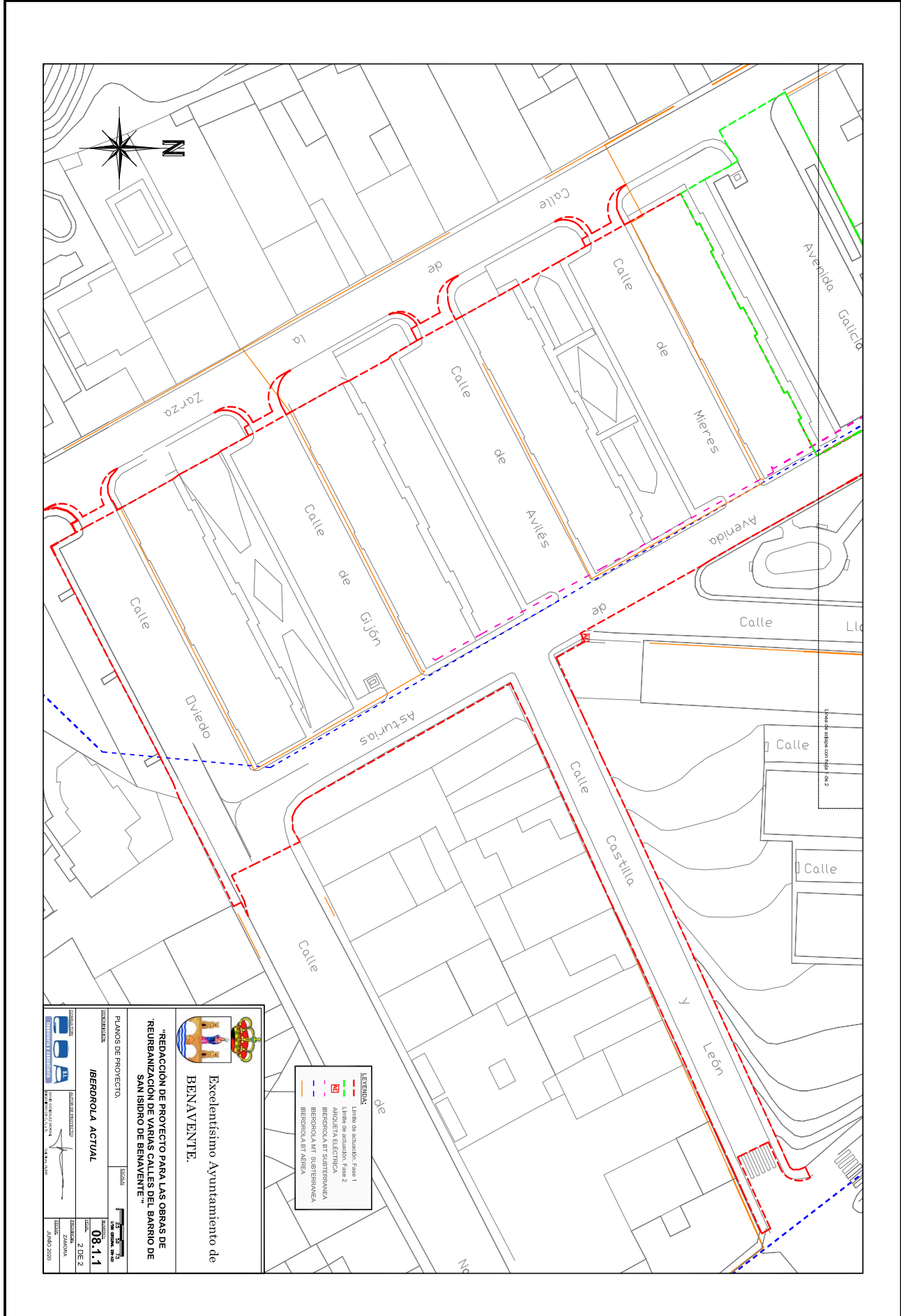
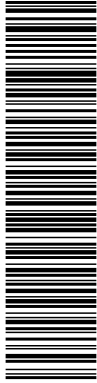
PROYECTISTA: ZANARCA

FECHA: JUNIO 2020



| | | |
|---|-----------------|-------------------------------------|
| DOCUMENTO BEN_GEN_SIN_FIRMA: Proyecto Obras de Urbanización | IDENTIFICADORES | ESTADO NO REQUIERE FIRMAS |
| OTROS DATOS Código para validación: TF6L1-LD7Q1-L14F0 Fecha de emisión: 15 de Diciembre de 2020 a las 23:14:14 Página 401 de 779 | FIRMAS | |





Excelentísimo Ayuntamiento de BENAVENTE.

"REDACCIÓN DE PROYECTO PARA LAS OBRAS DE REURBANIZACIÓN DE VARIAS CALLES DEL BARRIO DE SAN ISIDRO DE BENAVENTE"

PLANOS DE PROYECTO

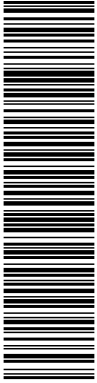
IBERROLA ACTUAL

08.1.1

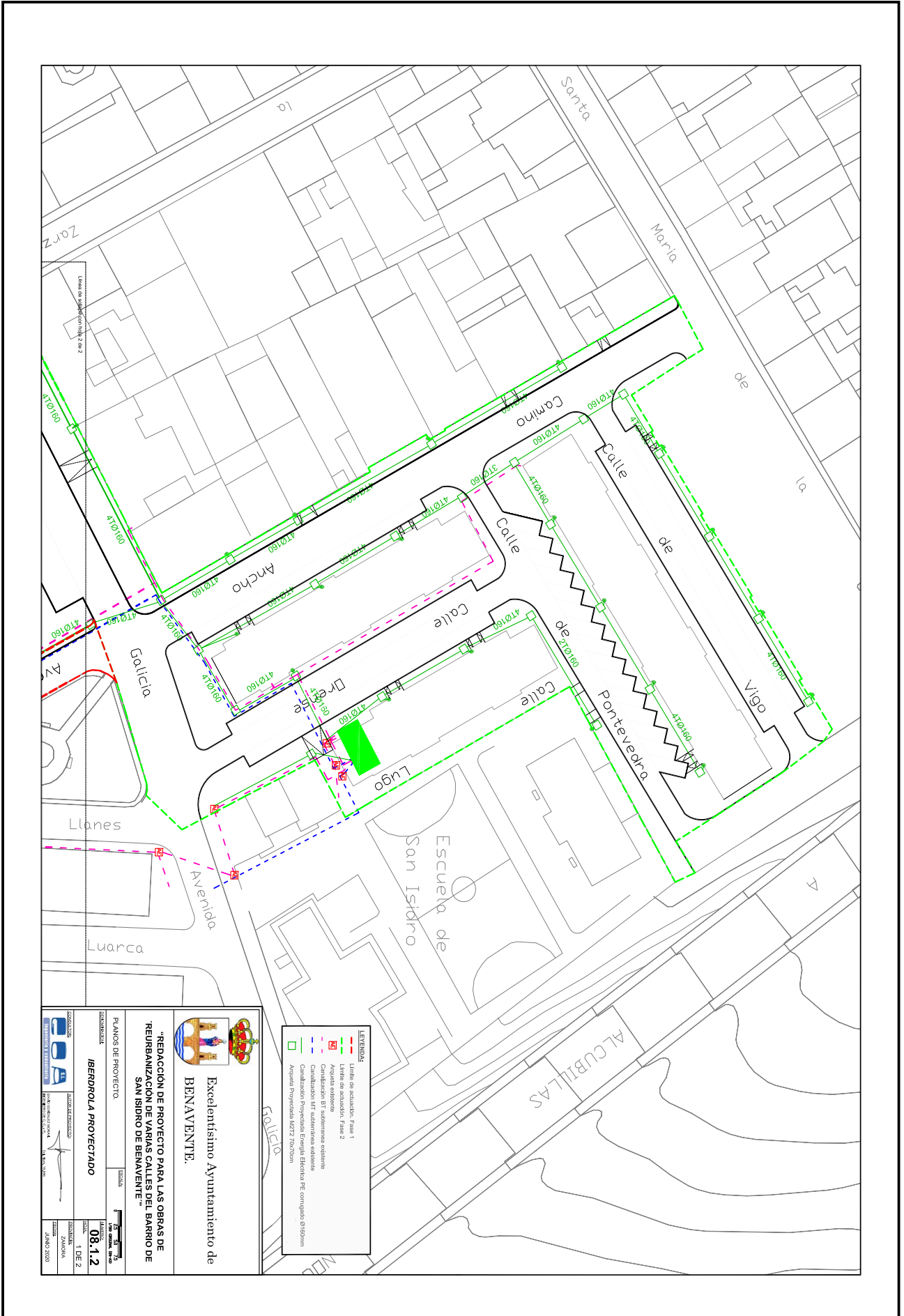
2 DE 2

2020

- LEYENDAS**
- - - Límite de actuación: Fila 1
 - - - Límite de actuación: Fila 2
 - - - ANQUETA ELECTRICA
 - - - IBERROLA BT SUBTERRANEA
 - - - IBERROLA BT AEREA



El documento no requiere firmas. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: <https://aytoabenavente.org>



Excelentísimo Ayuntamiento de BENAVENTE.

"REPARACIÓN DE PROYECTO PARA LAS OBRAS DE REURBANIZACIÓN DE VARIAS CALLES DEL BARRIO DE SAN ISIDRO DE BENAVENTE"

PLANO DE PROYECTO

IBERDROLA PROYECTADO

FECHA: **08.12**

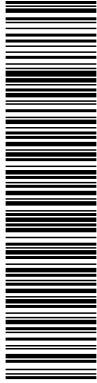
ESCALA: **1 DE 2**

ZONA: **ZARZOSA**

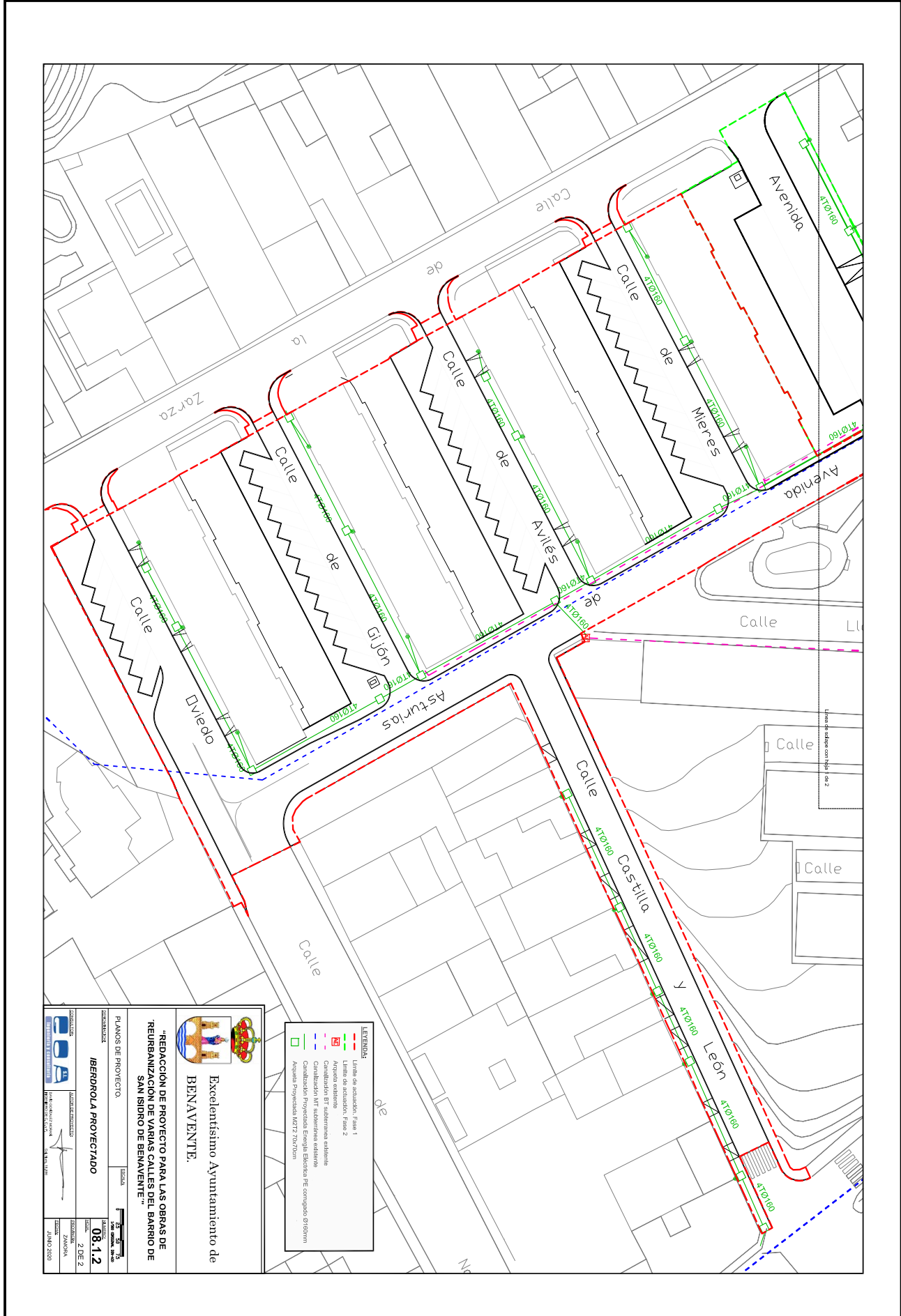
FECHA: **JUNIO 2020**

LEYENDA

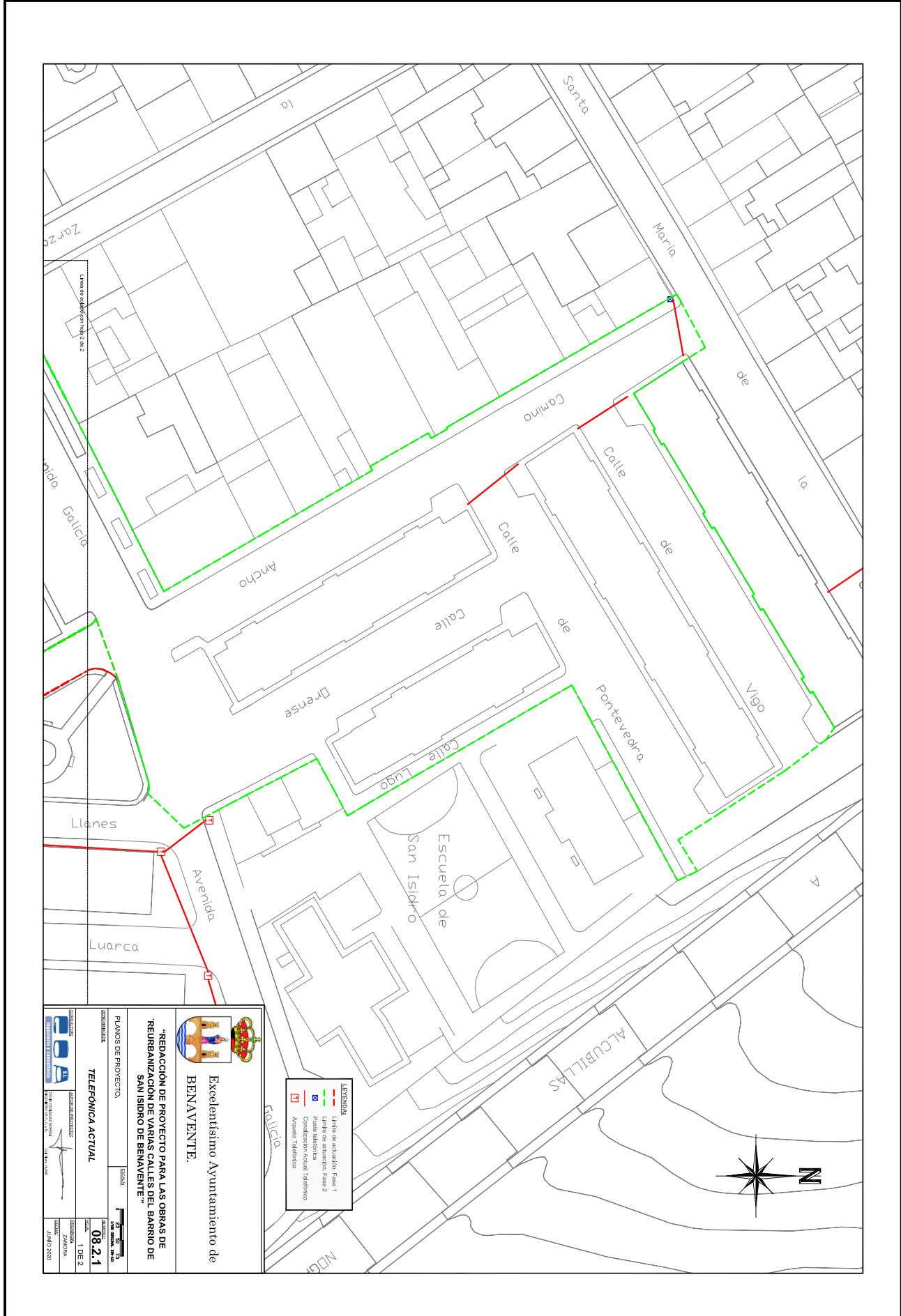
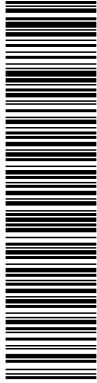
| | |
|--|---|
| | Límite de actuación: Fila 1 |
| | Límite de actuación: Fila 2 |
| | Arquitectura existente |
| | Cancelación de actuaciones existentes |
| | Cancelación Proyecto Empresa eléctrica por convenio 670/09m |
| | Arquitectura proyectada (02/2/2020) |



El documento no requiere firmas. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: <https://aytoabenavente.org>



| | | |
|---|-----------------|-------------------------------------|
| DOCUMENTO BEN_GEN_SIN_FIRMA: Proyecto Obras de Urbanización | IDENTIFICADORES | ESTADO NO REQUIERE FIRMAS |
| OTROS DATOS Código para validación: TF6L1-LD7Q1-L14F0 Fecha de emisión: 15 de Diciembre de 2020 a las 23:14:14 Página 408 de 779 | FIRMAS | |



Excelentísimo Ayuntamiento de BENAVENTE.

"REDACCIÓN DE PROYECTO PARA LAS OBRAS DE REURBANIZACIÓN DE VARIAS CALLES DEL BARRIO DE SAN ISIDRO DE BENAVENTE"

PLANO DE PROYECTO

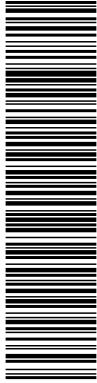
TELEFÓNICA ACTUAL

08.2.1

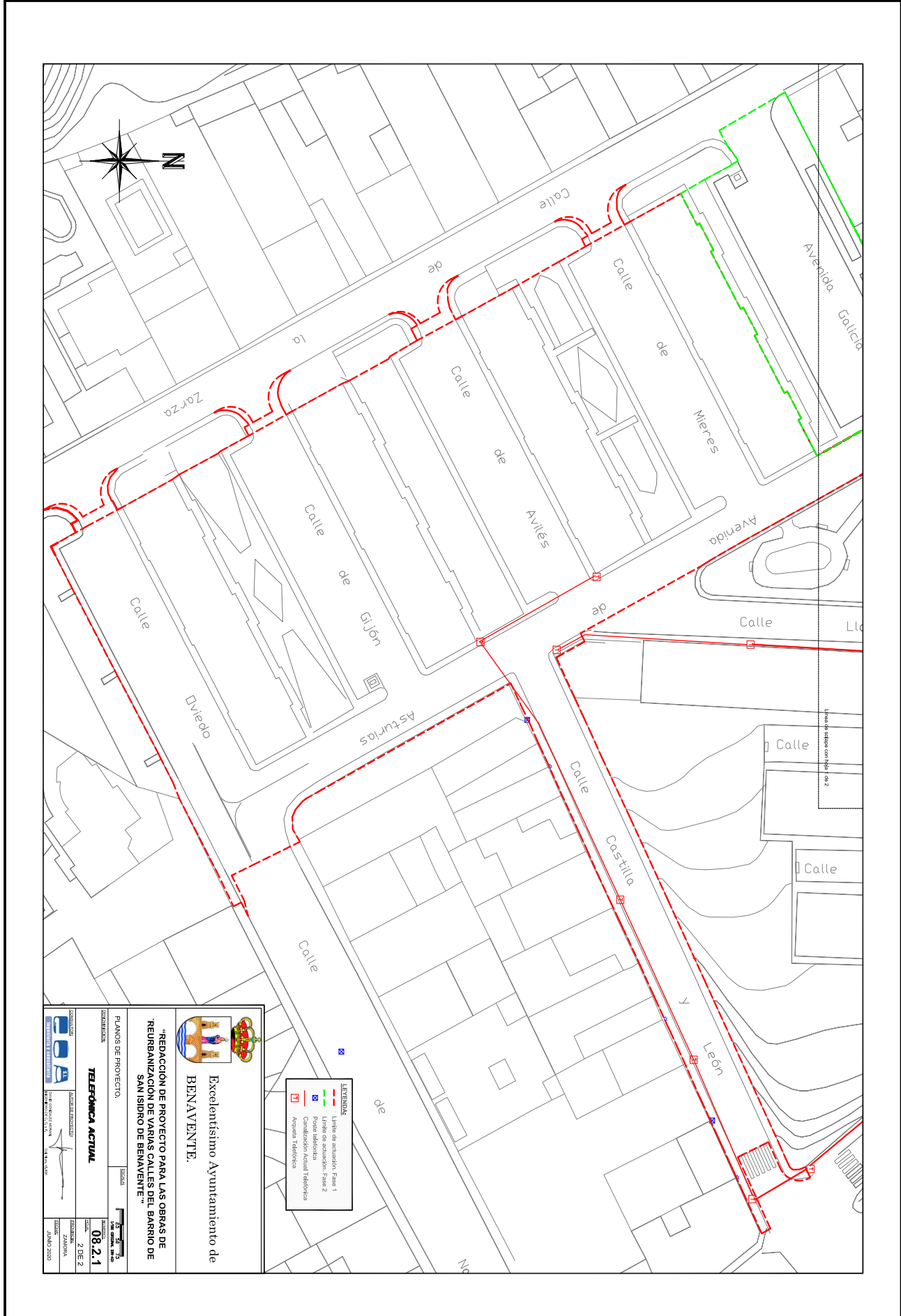
1 DE 2

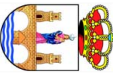
2020

| | | |
|--|-----------------|-------------------------------------|
| DOCUMENTO BEN_GEN_SIN_FIRMA: Proyecto Obras de Urbanización | IDENTIFICADORES | ESTADO NO REQUIERE FIRMAS |
| OTROS DATOS Código para validación: TF6L1-LD7Q1-L14F0 Fecha de emisión: 15 de Diciembre de 2020 a las 23:14:14 Página 409 de 779 | FIRMAS | |



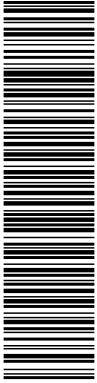
El documento no requiere firmas. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: <https://aytoabenavente.org>



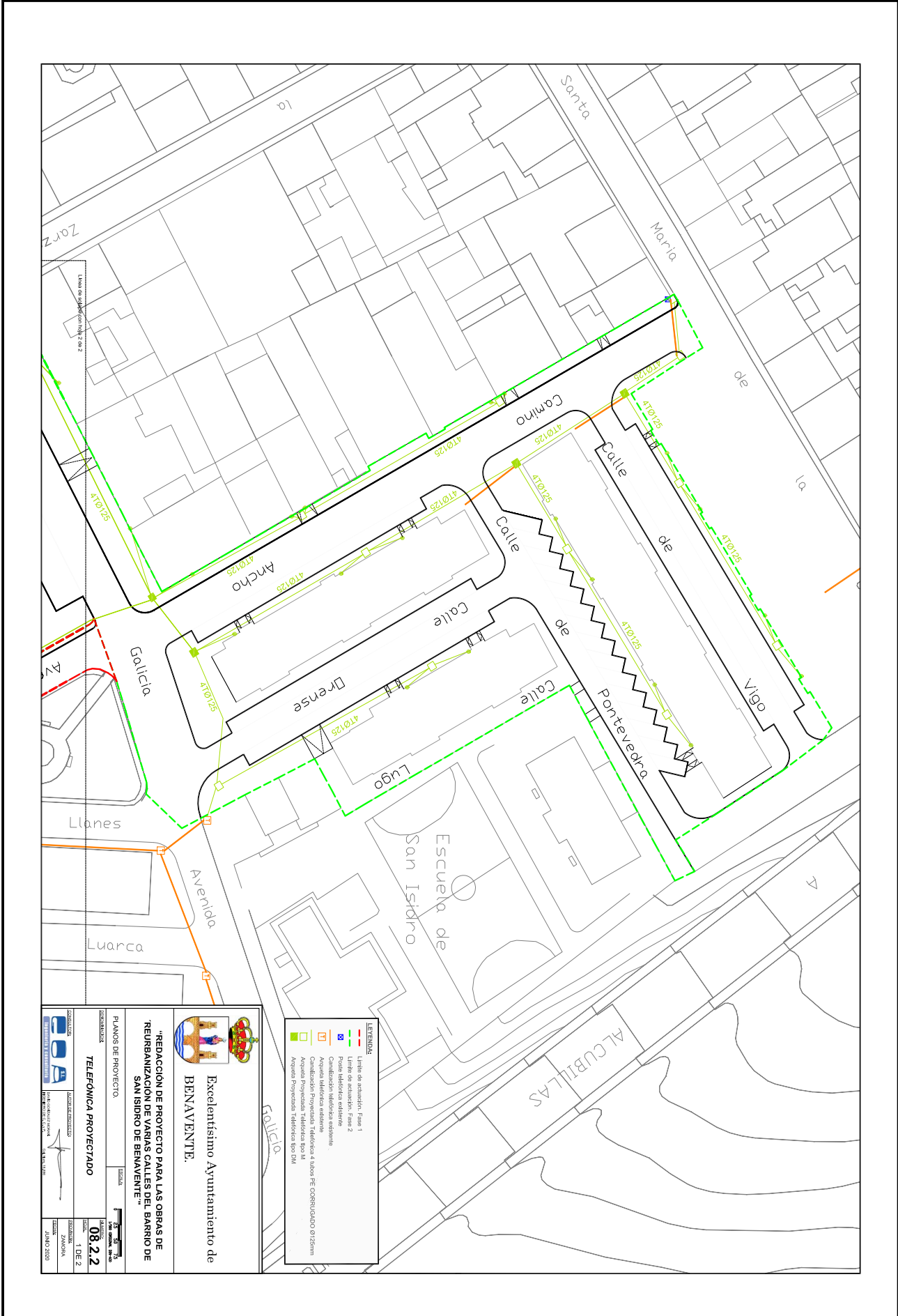
| | |
|--|--|
|  <p>Excelentísimo Ayuntamiento de BENAVENTE.</p> | |
| <p>"REDACCIÓN DE PROYECTO PARA LAS OBRAS DE REUBANIZACIÓN DE VARIAS CALLES DEL BARRIO DE SAN ISIDRO DE BENAVENTE"</p> | |
| <p>PLANOS DE PROYECTO.</p> | |
| <p>TELEMÁTICA ACTUAL</p> | |
| <p>FECHA DE EMISIÓN: 15 DE DICIEMBRE DE 2020</p> | <p>FECHA DE RECEPCIÓN: 15 DE DICIEMBRE DE 2020</p> |
| <p>FECHA DE EMISIÓN: 08.2.1</p> | <p>FECHA DE RECEPCIÓN: 2 DE 2</p> |
| <p>FECHA DE EMISIÓN: 2020</p> | <p>FECHA DE RECEPCIÓN: 2020</p> |

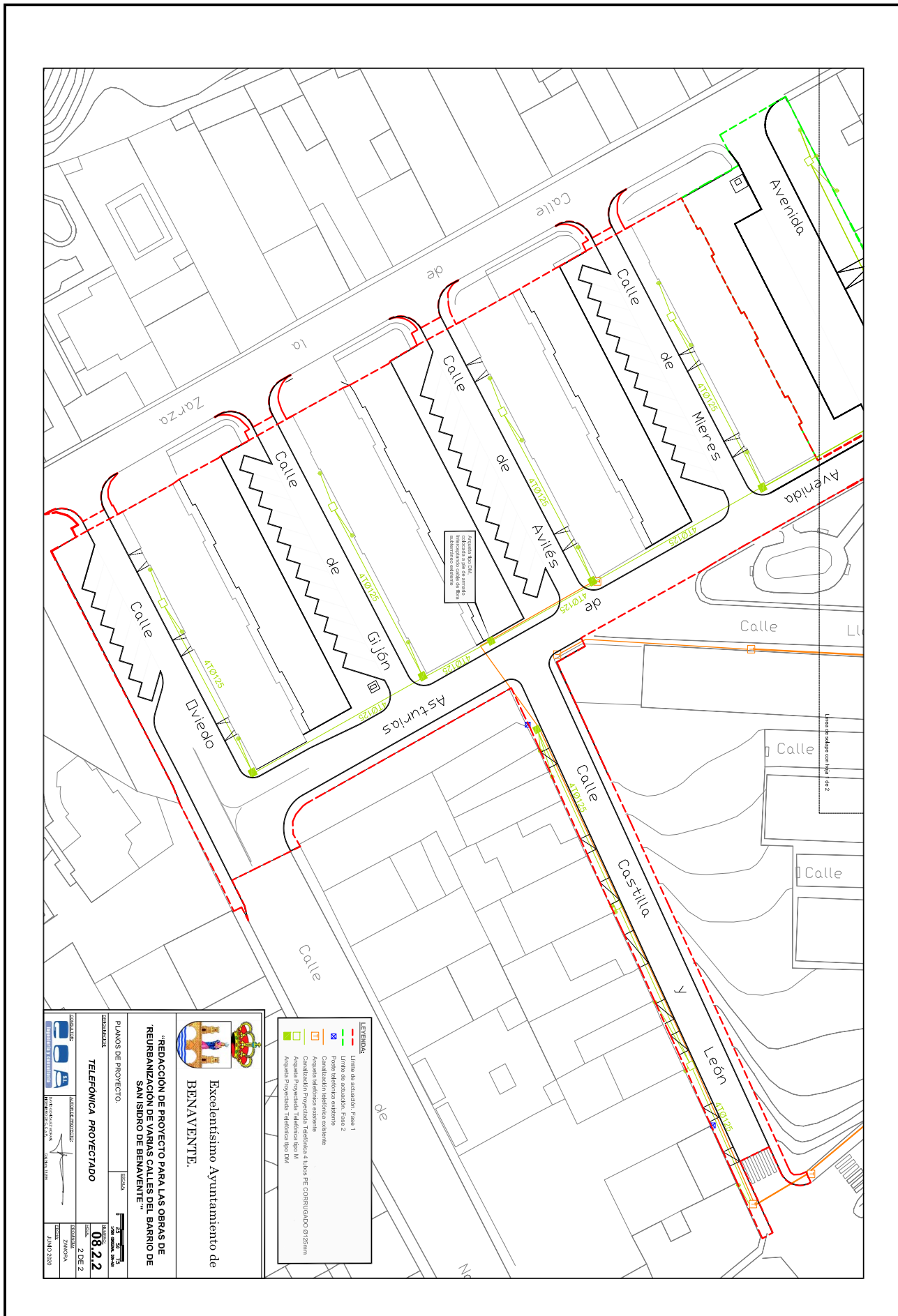
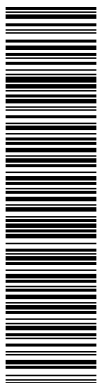
| LEYENDA | |
|---|--|
|  | Límite de actuación. Fase 1 |
|  | Límite de actuación. Fase 2 |
|  | Contorno edificatorio |
|  | Contorno edificatorio. Fase 1 telefónica |
|  | Contorno edificatorio. Fase 2 telefónica |
|  | Apoyos telefónicos |

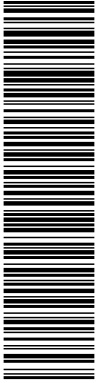
| | | |
|---|-----------------|-------------------------------------|
| DOCUMENTO BEN_GEN_SIN_FIRMA: Proyecto Obras de Urbanización | IDENTIFICADORES | ESTADO NO REQUIERE FIRMAS |
| OTROS DATOS Código para validación: TF6L1-LD7Q1-L14F0 Fecha de emisión: 15 de Diciembre de 2020 a las 23:14:14 Página 411 de 779 | FIRMAS | |



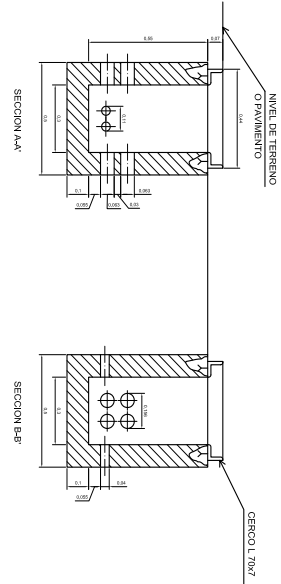
El documento no requiere firmas. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: <https://aytoabenavente.org>



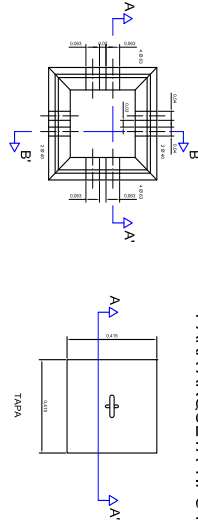




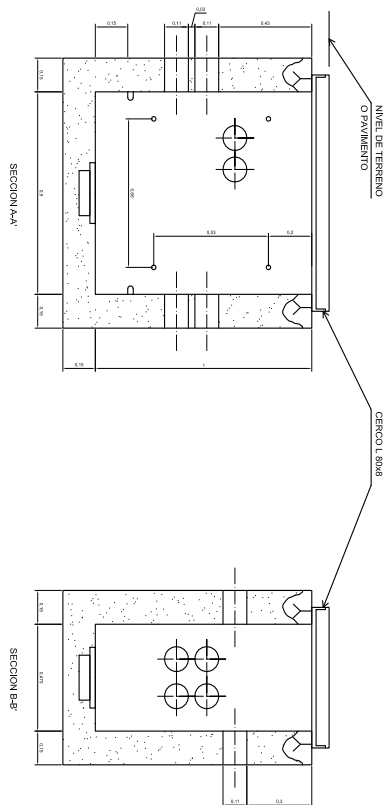
ARQUETA TIPO M CONSTRUIDA "IN SITU"



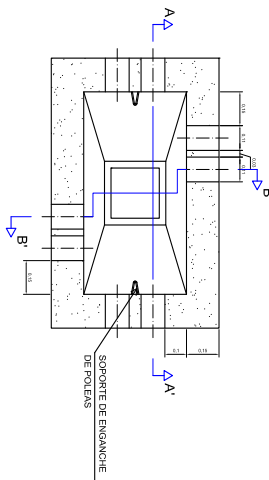
TAPA PREFABRICADA DE HORMIGÓN PARA ARQUETA TIPO M



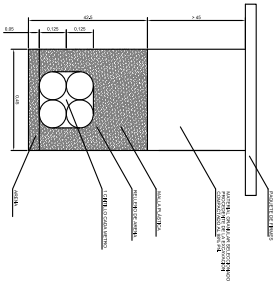
ARQUETA TIPO DM CONSTRUIDA "IN SITU"



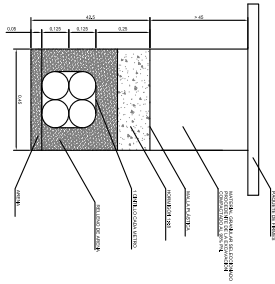
TAPA PREFABRICADA DE HORMIGÓN PARA ARQUETA TIPO DM



CANALIZACION BAJO ACERA DE 4 TUBOS PE. DE 125mm.



CANALIZACION BAJO CALZADA DE 4 TUBOS PE. DE 125mm.

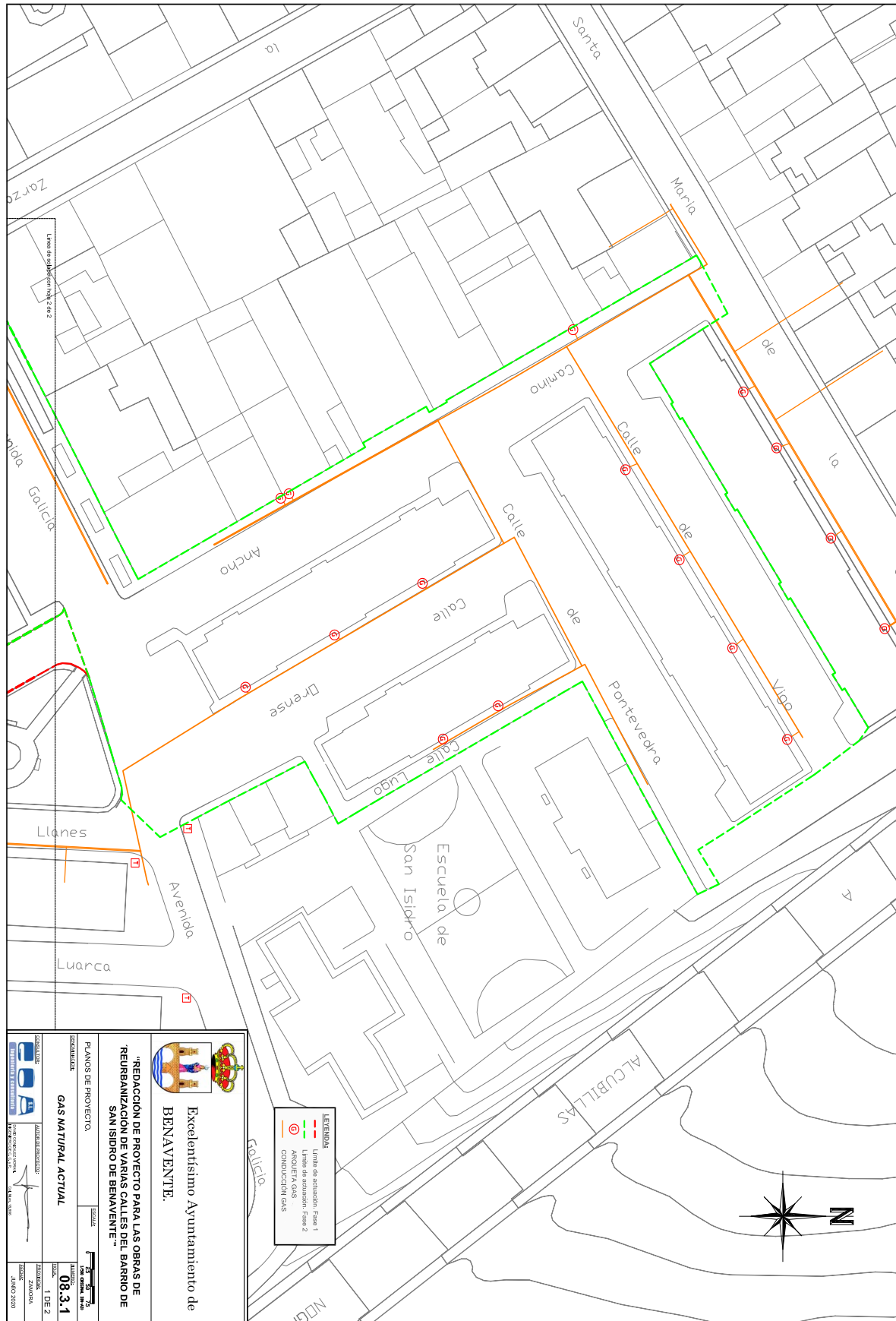
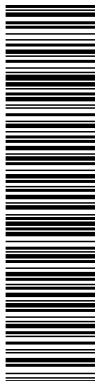


Excelentísimo Ayuntamiento de **BENAVENTE**.

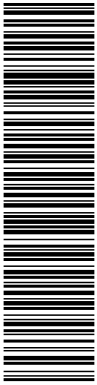
"REDACCIÓN DE PROYECTO PARA LAS OBRAS DE REURBANIZACIÓN DE VARIAS CALLES DEL BARRIO DE SAN ISIDRO DE BENAVENTE."

PLANOS DE PROYECTO.

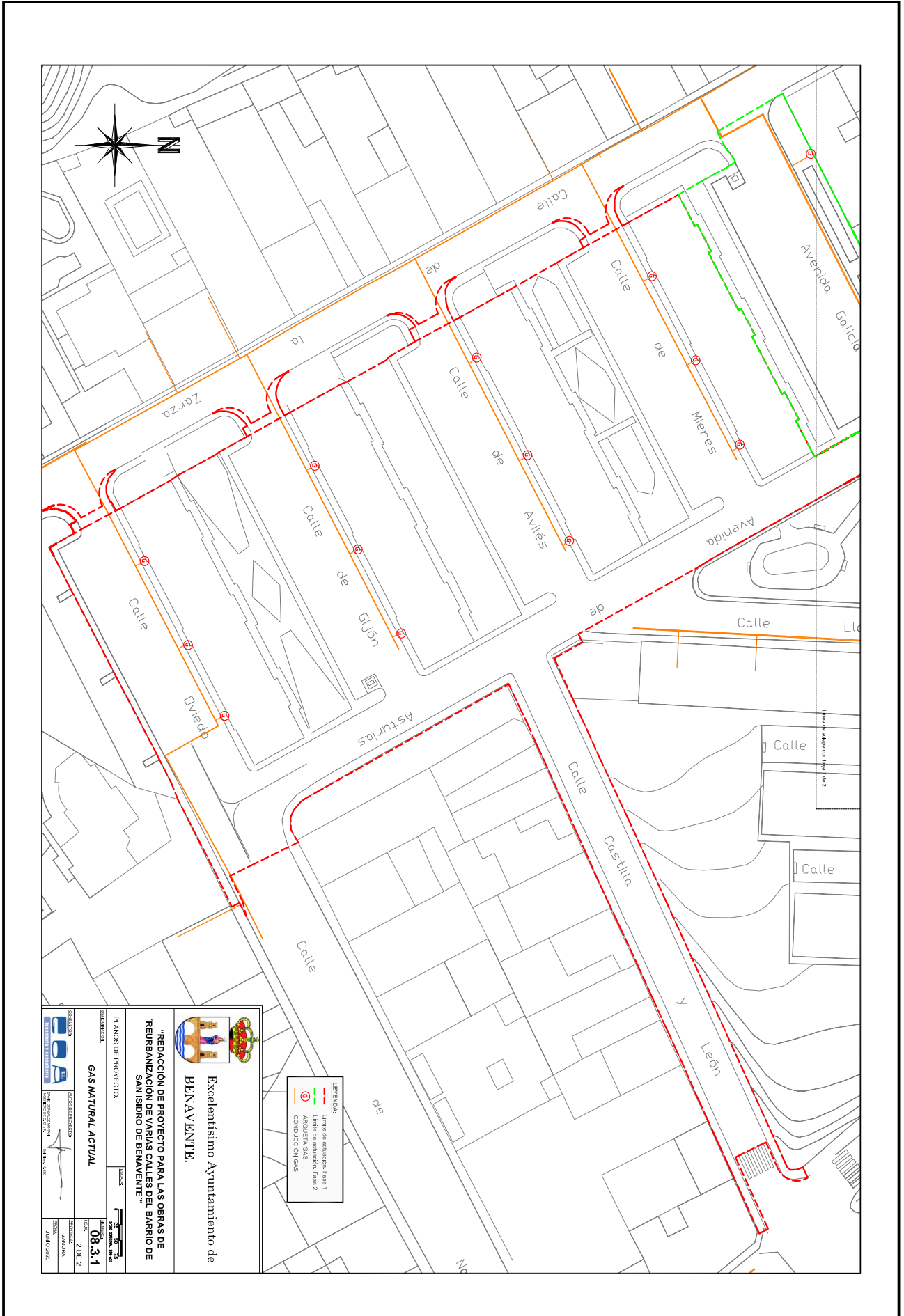
| | |
|-------------------------------|------------|
| PROYECTO | 08.2.3 |
| PLANO DE SERVICIOS AFECTADOS. | 1 DE 1 |
| TELÉFONICA DETALLES | |
| ELABORADO | YANARA |
| REVISADO | JUNIO 2020 |



| | | |
|--|-----------------|-------------------------------------|
| DOCUMENTO BEN_GEN_SIN_FIRMA: Proyecto Obras de Urbanización | IDENTIFICADORES | ESTADO NO REQUIERE FIRMAS |
| OTROS DATOS Código para validación: TF6L1-LD7Q1-L14F0 Fecha de emisión: 15 de Diciembre de 2020 a las 23:14:14 Página 416 de 779 | FIRMAS | |



El documento no requiere firmas. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: <https://aytoabenavente.org>



Excelentísimo Ayuntamiento de **BENAVENTE**.

"REDACCIÓN DE PROYECTO PARA LAS OBRAS DE REURBANIZACIÓN DE VARIAS CALLES DEL BARRIO DE SAN ISIDRO DE BENAVENTE"

PLANOS DE PROYECTO:

GAS NATURAL ACTUAL

03.3.1

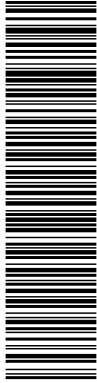
2 DE 2

2020

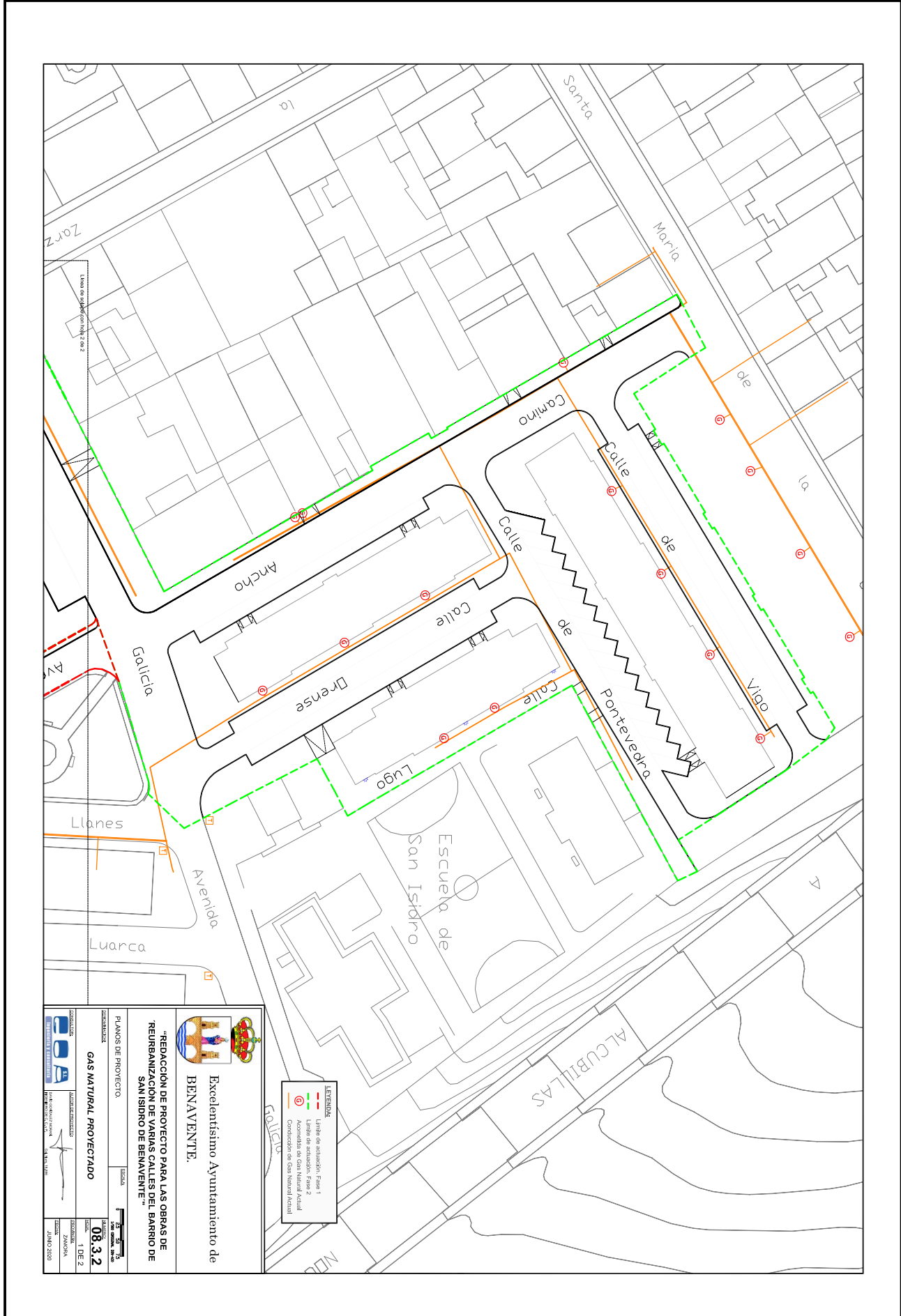
2020

- LEYENDAS**
- Límite de actuación. Fase 1
 - Límite de actuación. Fase 2
 - ANQUELA GAS
 - - - CONDUCCIÓN GAS

| | | |
|--|-----------------|-------------------------------------|
| DOCUMENTO BEN_GEN_SIN_FIRMA: Proyecto Obras de Urbanización | IDENTIFICADORES | |
| OTROS DATOS Código para validación: TF6L1-LD7Q1-L14F0 Fecha de emisión: 15 de Diciembre de 2020 a las 23:14:14 Página 418 de 779 | FIRMAS | ESTADO NO REQUIERE FIRMAS |



El documento no requiere firmas. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: <https://aytoabenavente.org>



Excelentísimo Ayuntamiento de BENAVENTE.

"REDACCIÓN DE PROYECTO PARA LAS OBRAS DE REURBANIZACIÓN DE VARIAS CALLES DEL BARRIO DE SAN ISIDRO DE BENAVENTE"

GAS NATURAL PROYECTADO

PLANO DE PROYECTO

FECHA: 1 DE 2

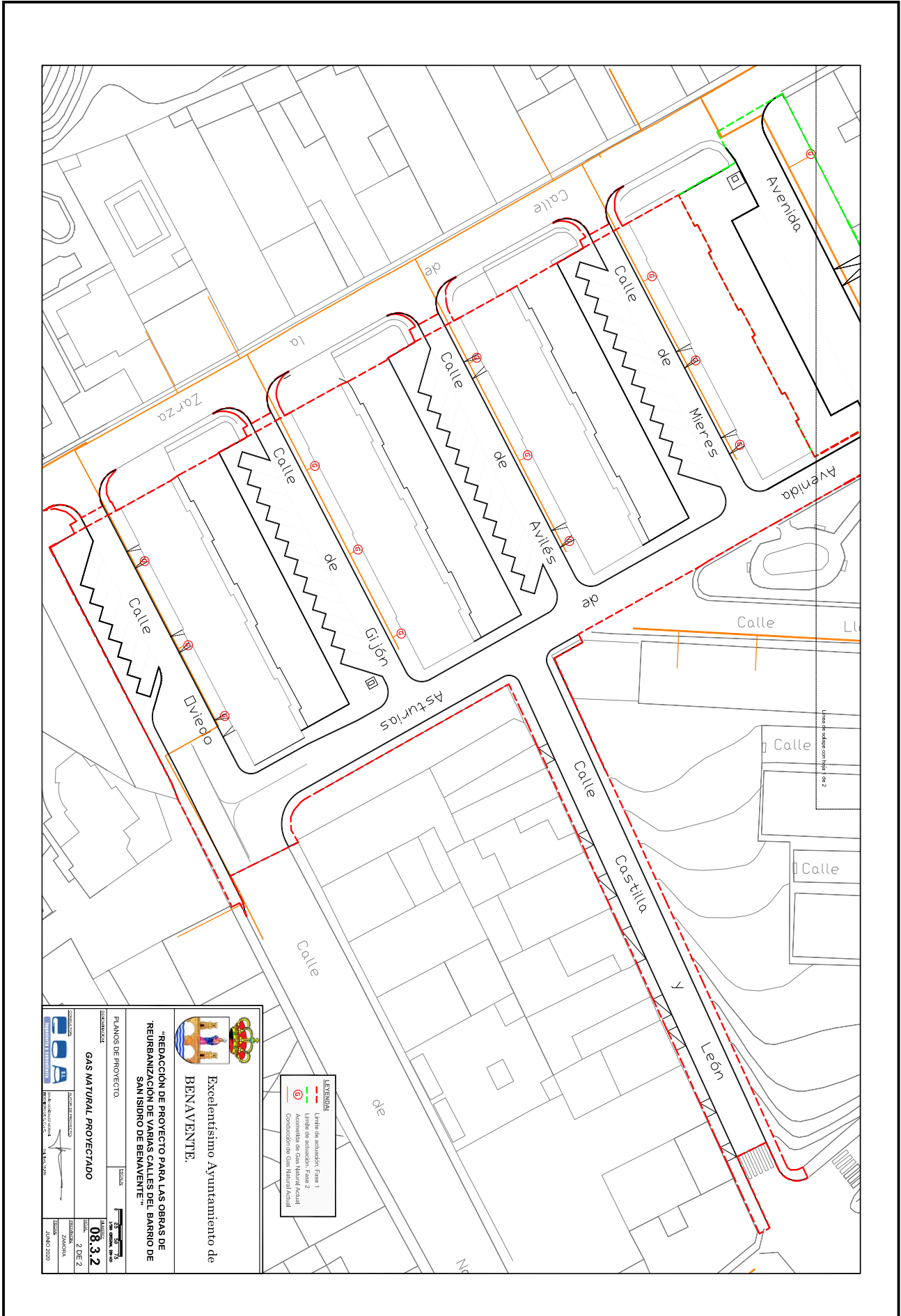
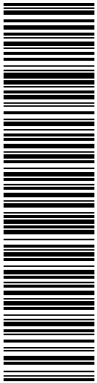
08.3.2

15 DE DICIEMBRE DE 2020

LEYENDA:

- Límite de actuación - Plano 1
- - - Límite de actuación - Plano 2
- Acreditación de Gas Natural Actual
- Acreditación de Gas Natural Actual

| | | |
|---|-----------------|-------------------------------------|
| DOCUMENTO BEN_GEN_SIN_FIRMA: Proyecto Obras de Urbanización | IDENTIFICADORES | ESTADO NO REQUIERE FIRMAS |
| OTROS DATOS Código para validación: TF6L1-LD7Q1-L14F0 Fecha de emisión: 15 de Diciembre de 2020 a las 23:14:14 Página 419 de 779 | FIRMAS | |




Excelentísimo Ayuntamiento de BENAVENTE.

"REDACCIÓN DE PROYECTO PARA LAS OBRAS DE REURBANIZACIÓN DE VARIAS CALLES DEL BARRIO DE SAN ISIDRO DE BENAVENTE"

PLANOS DE PROYECTO

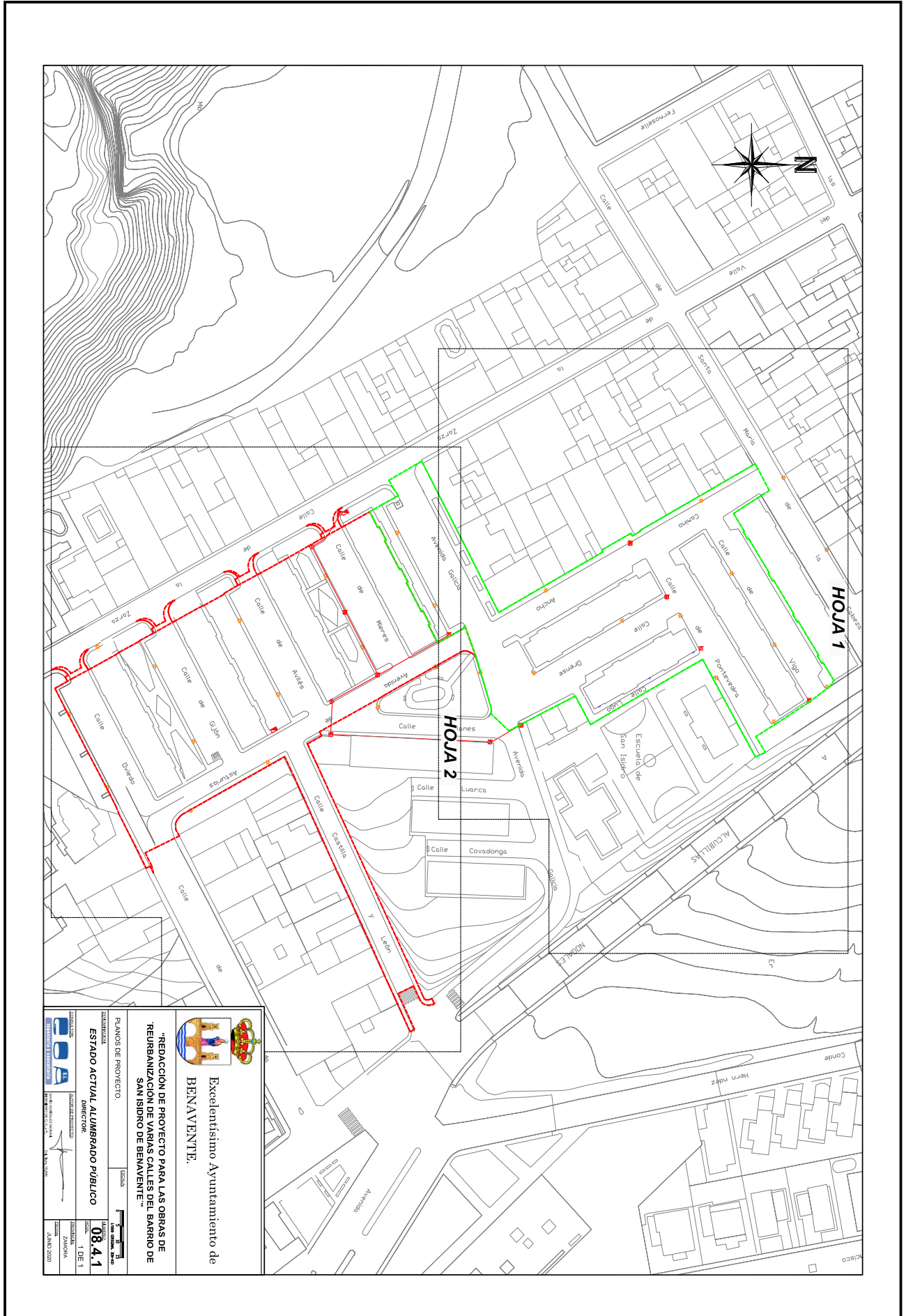
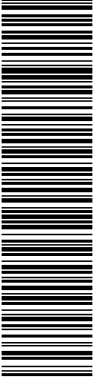
GAS NATURAL PROYECTADO

08.3.2

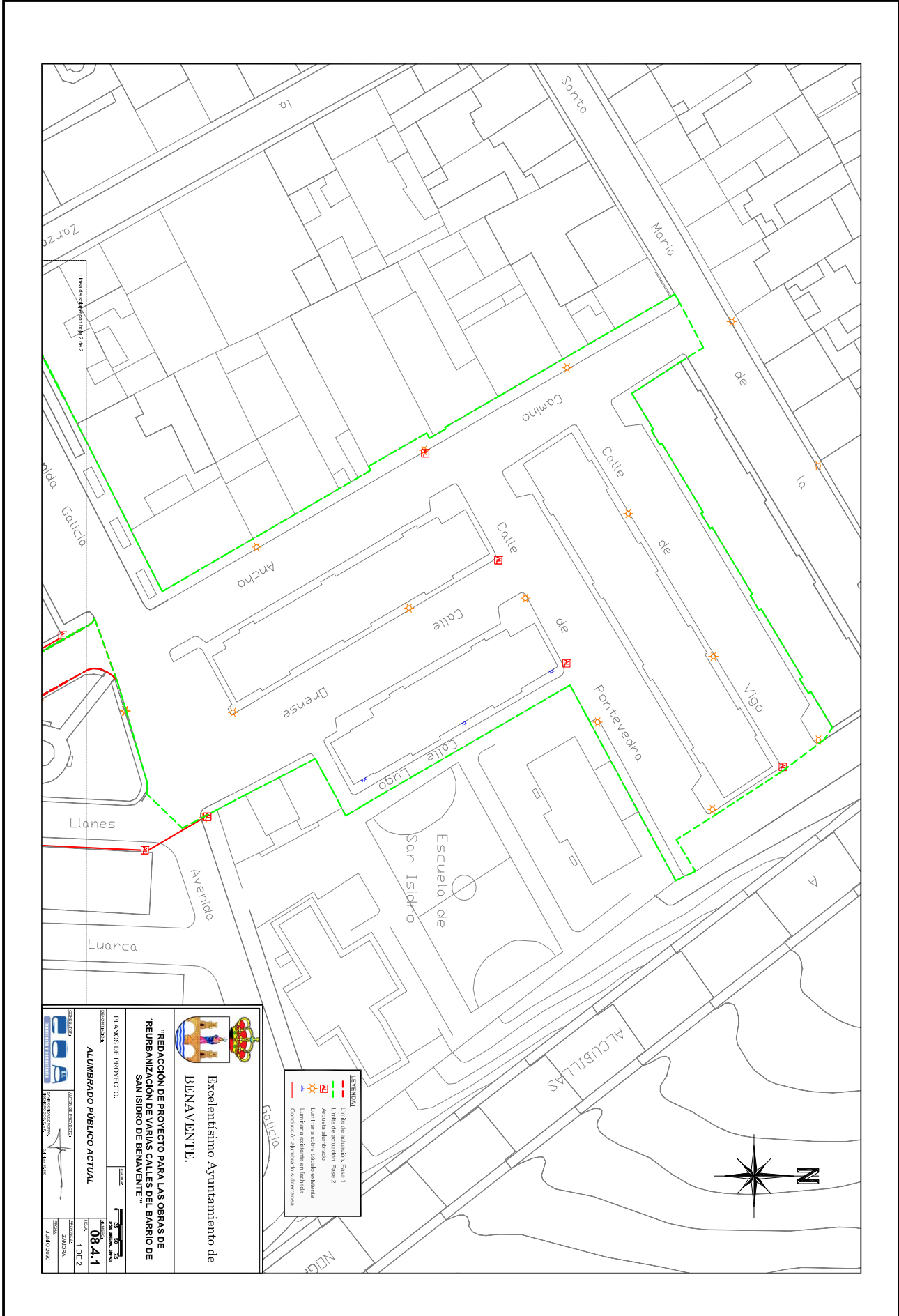
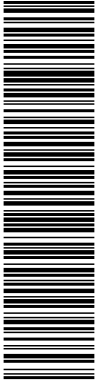
2 DE 2

ZARZA

JUNIO 2020



| | |
|--|---------------------------------|
| | |
| Excelentísimo Ayuntamiento de BENAVENTE. | |
| "REACCIÓN DE PROYECTO PARA LAS OBRAS DE REURBANIZACIÓN DE VARIAS CALLES DEL BARRIO DE SAN ISIDRO DE BENAVENTE" | |
| PLANOS DE PROYECTO. | |
| ESTADO | ESTADO ACTUAL ALIMBRADO PUBLICO |
| FECHA | 1 DE 1 |
| PROYECTO | ZARZOSA |
| FECHA DE EMISIÓN | JUNIO 2020 |



Excelentísimo Ayuntamiento de **BENAVENTE**.

"REDACCIÓN DE PROYECTO PARA LAS OBRAS DE REUBANIZACIÓN DE VARIAS CALLES DEL BARRIO DE SAN ISIDRO DE BENAVENTE"

PLANO DE PROYECTO

ALUMBRADO PÚBLICO ACTUAL

08.4.1

1 DE 2

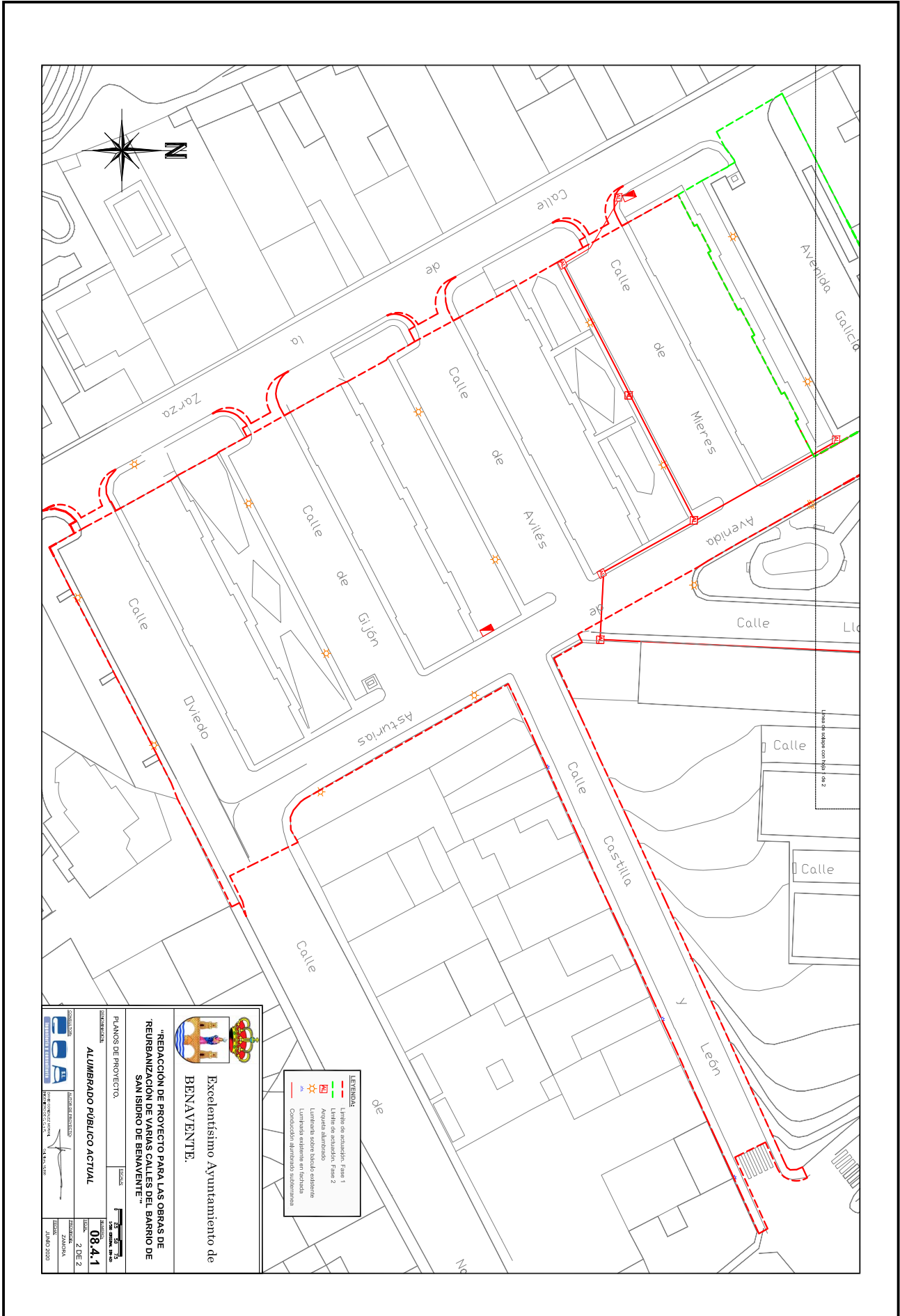
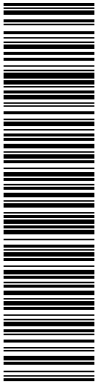
JUNIO 2020

LEYENDA

| | |
|--|----------------------------------|
| | Límite de actuación: Fila 1 |
| | Límite de actuación: Fila 2 |
| | Ayuntamiento |
| | Luminaria sobre bache existente |
| | Luminaria existente en trinchera |
| | Conservación alumbrado existente |



| | | |
|--|-----------------|-------------------------------------|
| DOCUMENTO BEN_GEN_SIN_FIRMA: Proyecto Obras de Urbanización | IDENTIFICADORES | ESTADO NO REQUIERE FIRMAS |
| OTROS DATOS Código para validación: TF6L1-LD7Q1-L14F0 Fecha de emisión: 15 de Diciembre de 2020 a las 23:14:14 Página 422 de 779 | FIRMAS | |



Excelentísimo Ayuntamiento de BENAVENTE.

"REDACCIÓN DE PROYECTO PARA LAS OBRAS DE REURBANIZACIÓN DE VARIAS CALLES DEL BARRIO DE SAN ISIDRO DE BENAVENTE"

PLANOS DE PROYECTO

ALUMBRADO PÚBLICO ACTUAL

08.4.1

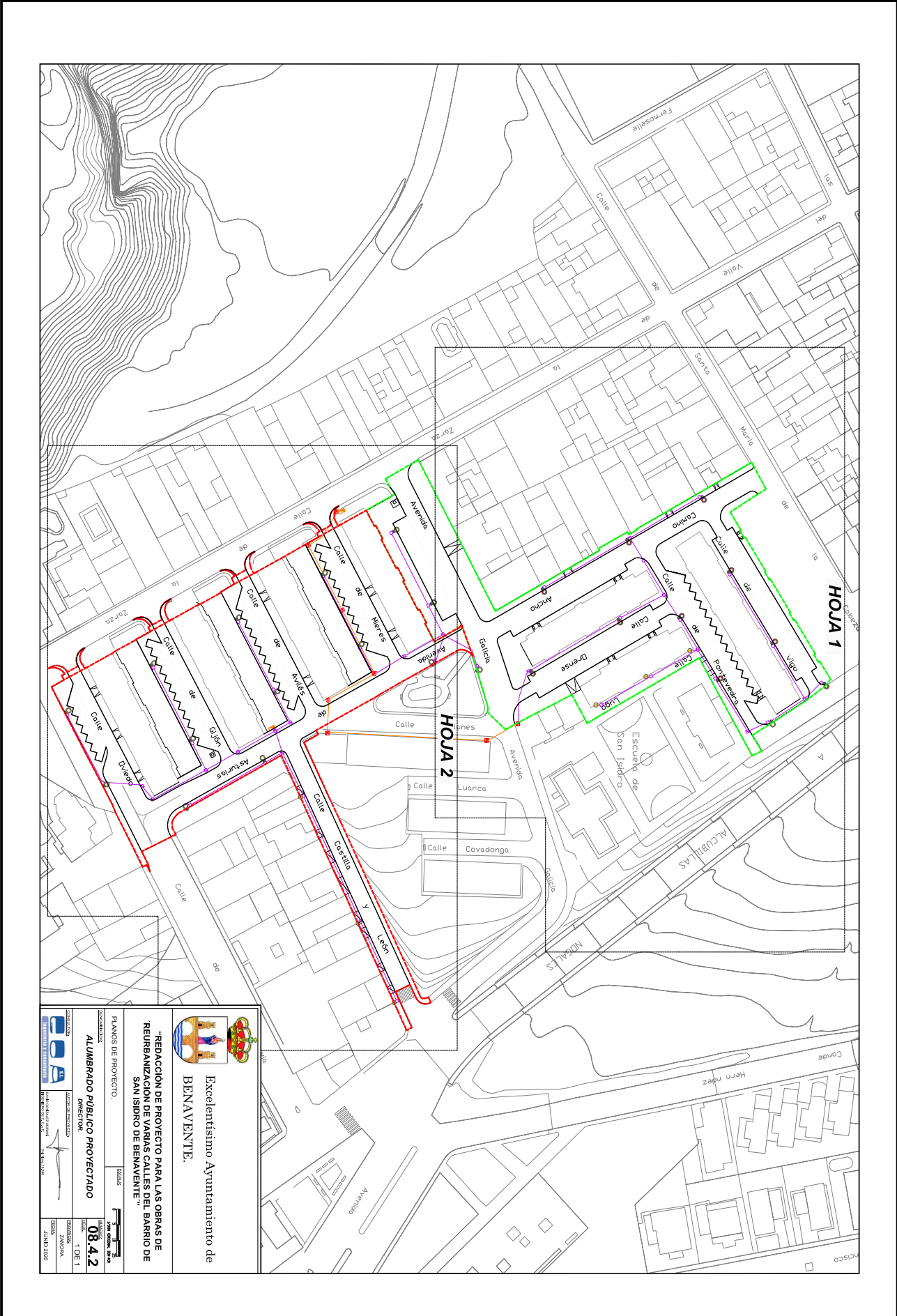
2 DE 2

2020

LEYENDA

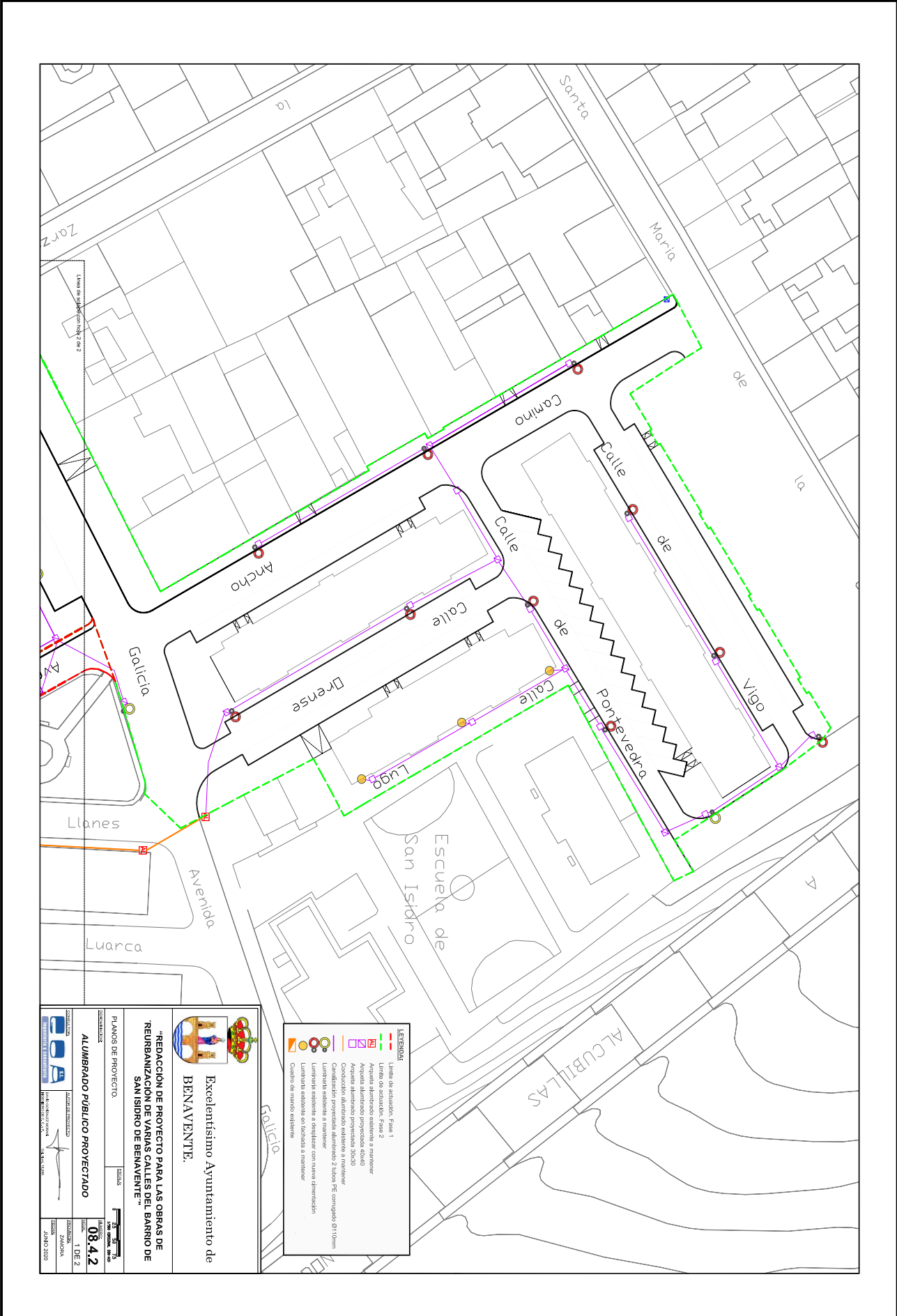
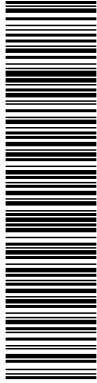
- Límite de actuación: Fases 1 y 2
- Límite de actuación: Fases 1 y 2
- ☆ Aljibes iluminados
- ☆ Lámparas sobre bacheo existente
- ☆ Lámparas existentes en trinchera
- ☆ Conservación alumbrado actual

| | | |
|--|------------------------|--|
| <p>DOCUMENTO</p> <p>BEN_GEN_SIN_FIRMA: Proyecto Obras de Urbanización</p> | <p>IDENTIFICADORES</p> | <p>ESTADO</p> <p>NO REQUIERE FIRMAS</p> |
| <p>OTROS DATOS</p> <p>Código para validación: TF6L1-LD7Q1-L14F0 Fecha de emisión: 15 de Diciembre de 2020 a las 23:14:14 Página 423 de 779</p> | <p>FIRMAS</p> | |



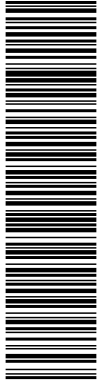
El documento no requiere firmas. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: <https://aytoabenavente.org>

| | |
|--|-------------------|
|  <p>Excelentísimo Ayuntamiento de BENAVENTE.</p> | |
| <p>"REDACCIÓN DE PROYECTO PARA LAS OBRAS DE REURBANIZACIÓN DE VARIAS CALLES DEL BARRIO DE SAN ISIDRO DE BENAVENTE"</p> | |
| <p>PLANOS DE PROYECTO.</p> | |
| <p>ALUMBRADO PÚBLICO PROYECTADO</p> | <p>08.4.2</p> |
| <p>1 DE 1</p> | <p>1 DE 1</p> |
| <p>ZARAGOZA</p> | <p>JUNIO 2020</p> |

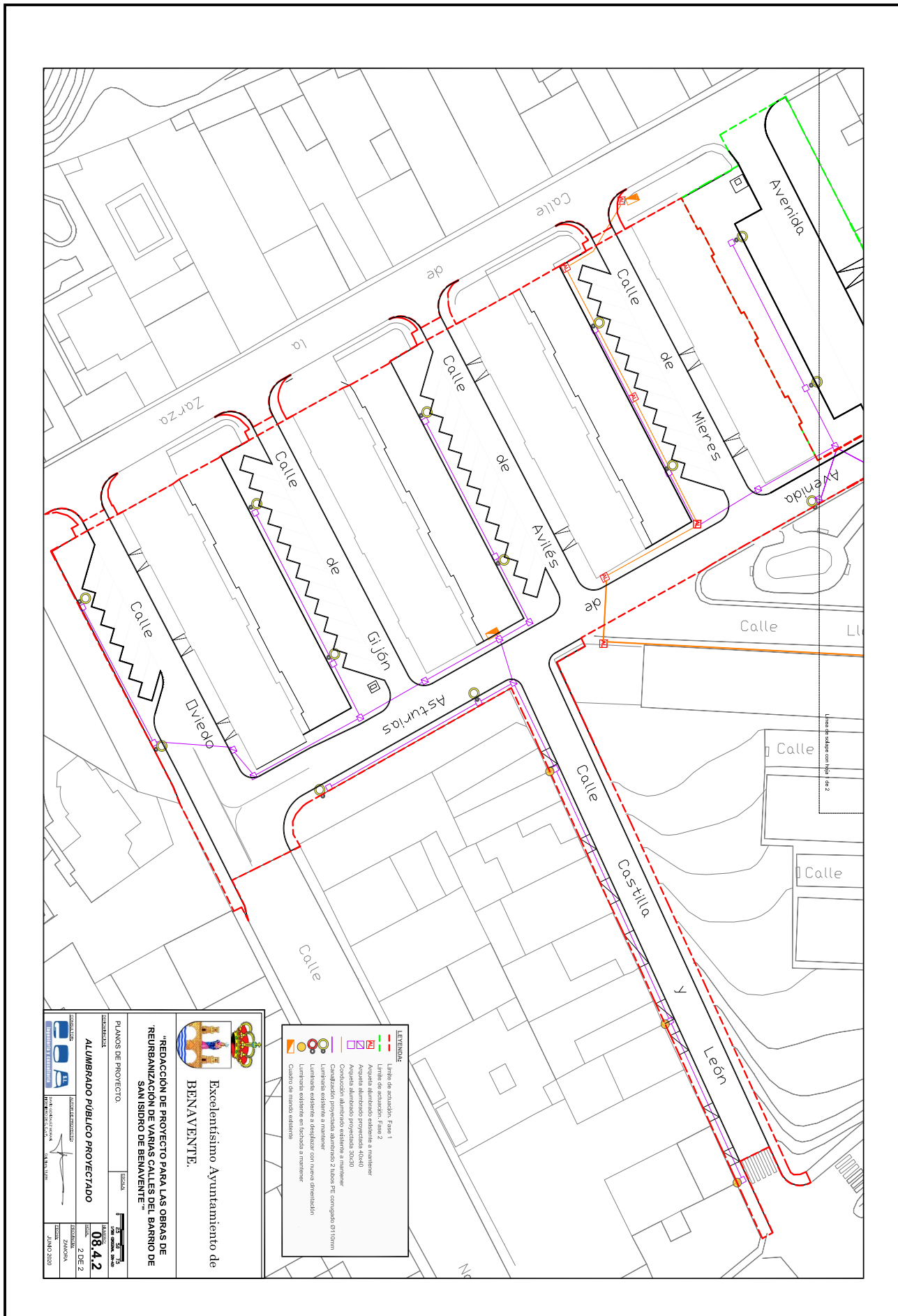


| | |
|--|-------------------|
|  <p>Excelentísimo Ayuntamiento de BENAVENTE.</p> | |
| <p>"REPARACIÓN DE PROYECTO PARA LAS OBRAS DE REURBANIZACIÓN DE VARIAS CALLES DEL BARRIO DE SAN ISIDRO DE BENAVENTE"</p> | |
| <p>PLANO DE PROYECTO</p> | |
| <p>ALUMBRADO PÚBLICO PROYECTADO</p> | <p>08.4.2</p> |
| <p>1 DE 2</p> | <p>JUNIO 2020</p> |

- LEYENDA:**
- Límite de actuación. Fases 1 y 2
 - Arganda alumbrado existente a mantener
 - Arganda alumbrado proyectado 40x40
 - Arganda alumbrado proyectado 50x50
 - Colocación alumbrado existente a mantener
 - Alumbrado existente a mantener
 - Alumbrado existente a cambiar con nueva dimensión
 - Alumbrado existente en indicio a mantener
 - Cuadro de mando remoto



El documento no requiere firmas. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: <https://aytoabenavente.org>



Excelsentísimo Ayuntamiento de BENAVENTE.

"REPARACIÓN DE PROYECTO PARA LAS OBRAS DE REURBANIZACIÓN DE VARIAS CALLES DEL BARRIO DE SAN ISIDRO DE BENAVENTE"

ALUMBRADO PÚBLICO PROYECTADO

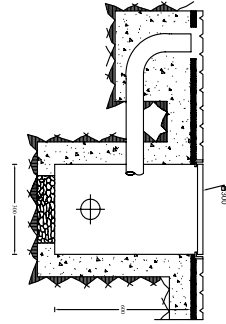
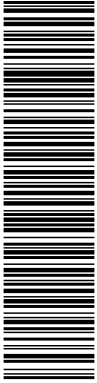
08.4.2

FECHA: 2 DE 2

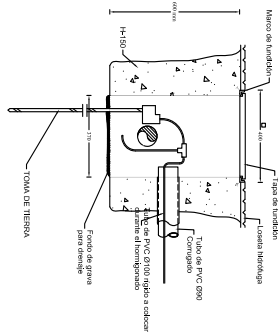
ZONA: ZARZA

FECHA: JUNIO 2020

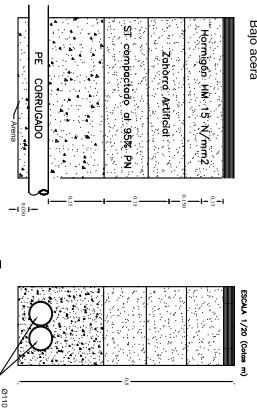
- LEYENDA:**
- Límite de actuación, Fase 1
 - Límite de actuación, Fase 2
 - Límite de actuación, Fase 3
 - Límite de actuación, Fase 4
 - Límite de actuación, Fase 5
 - Límite de actuación, Fase 6
 - Límite de actuación, Fase 7
 - Límite de actuación, Fase 8
 - Límite de actuación, Fase 9
 - Límite de actuación, Fase 10
 - Límite de actuación, Fase 11
 - Límite de actuación, Fase 12
 - Límite de actuación, Fase 13
 - Límite de actuación, Fase 14
 - Límite de actuación, Fase 15
 - Límite de actuación, Fase 16
 - Límite de actuación, Fase 17
 - Límite de actuación, Fase 18
 - Límite de actuación, Fase 19
 - Límite de actuación, Fase 20
 - Límite de actuación, Fase 21
 - Límite de actuación, Fase 22
 - Límite de actuación, Fase 23
 - Límite de actuación, Fase 24
 - Límite de actuación, Fase 25
 - Límite de actuación, Fase 26
 - Límite de actuación, Fase 27
 - Límite de actuación, Fase 28
 - Límite de actuación, Fase 29
 - Límite de actuación, Fase 30
 - Límite de actuación, Fase 31
 - Límite de actuación, Fase 32
 - Límite de actuación, Fase 33
 - Límite de actuación, Fase 34
 - Límite de actuación, Fase 35
 - Límite de actuación, Fase 36
 - Límite de actuación, Fase 37
 - Límite de actuación, Fase 38
 - Límite de actuación, Fase 39
 - Límite de actuación, Fase 40
 - Límite de actuación, Fase 41
 - Límite de actuación, Fase 42
 - Límite de actuación, Fase 43
 - Límite de actuación, Fase 44
 - Límite de actuación, Fase 45
 - Límite de actuación, Fase 46
 - Límite de actuación, Fase 47
 - Límite de actuación, Fase 48
 - Límite de actuación, Fase 49
 - Límite de actuación, Fase 50
 - Límite de actuación, Fase 51
 - Límite de actuación, Fase 52
 - Límite de actuación, Fase 53
 - Límite de actuación, Fase 54
 - Límite de actuación, Fase 55
 - Límite de actuación, Fase 56
 - Límite de actuación, Fase 57
 - Límite de actuación, Fase 58
 - Límite de actuación, Fase 59
 - Límite de actuación, Fase 60
 - Límite de actuación, Fase 61
 - Límite de actuación, Fase 62
 - Límite de actuación, Fase 63
 - Límite de actuación, Fase 64
 - Límite de actuación, Fase 65
 - Límite de actuación, Fase 66
 - Límite de actuación, Fase 67
 - Límite de actuación, Fase 68
 - Límite de actuación, Fase 69
 - Límite de actuación, Fase 70
 - Límite de actuación, Fase 71
 - Límite de actuación, Fase 72
 - Límite de actuación, Fase 73
 - Límite de actuación, Fase 74
 - Límite de actuación, Fase 75
 - Límite de actuación, Fase 76
 - Límite de actuación, Fase 77
 - Límite de actuación, Fase 78
 - Límite de actuación, Fase 79
 - Límite de actuación, Fase 80
 - Límite de actuación, Fase 81
 - Límite de actuación, Fase 82
 - Límite de actuación, Fase 83
 - Límite de actuación, Fase 84
 - Límite de actuación, Fase 85
 - Límite de actuación, Fase 86
 - Límite de actuación, Fase 87
 - Límite de actuación, Fase 88
 - Límite de actuación, Fase 89
 - Límite de actuación, Fase 90
 - Límite de actuación, Fase 91
 - Límite de actuación, Fase 92
 - Límite de actuación, Fase 93
 - Límite de actuación, Fase 94
 - Límite de actuación, Fase 95
 - Límite de actuación, Fase 96
 - Límite de actuación, Fase 97
 - Límite de actuación, Fase 98
 - Límite de actuación, Fase 99
 - Límite de actuación, Fase 100



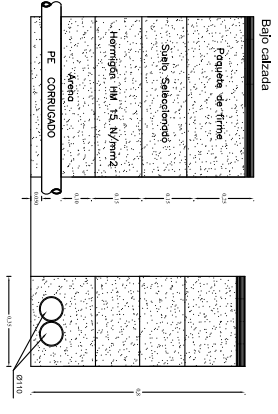
ARQUETA DE DERIVACION
 Cotas en mm S/E



DETALLE DE ARQUETA PARA REGISTROS ELECTRICOS
 Escala 1/20 (Cotas en mm)



ZANJAS DE ALUMBRADO
 Escala 1/20 (Cotas en m)



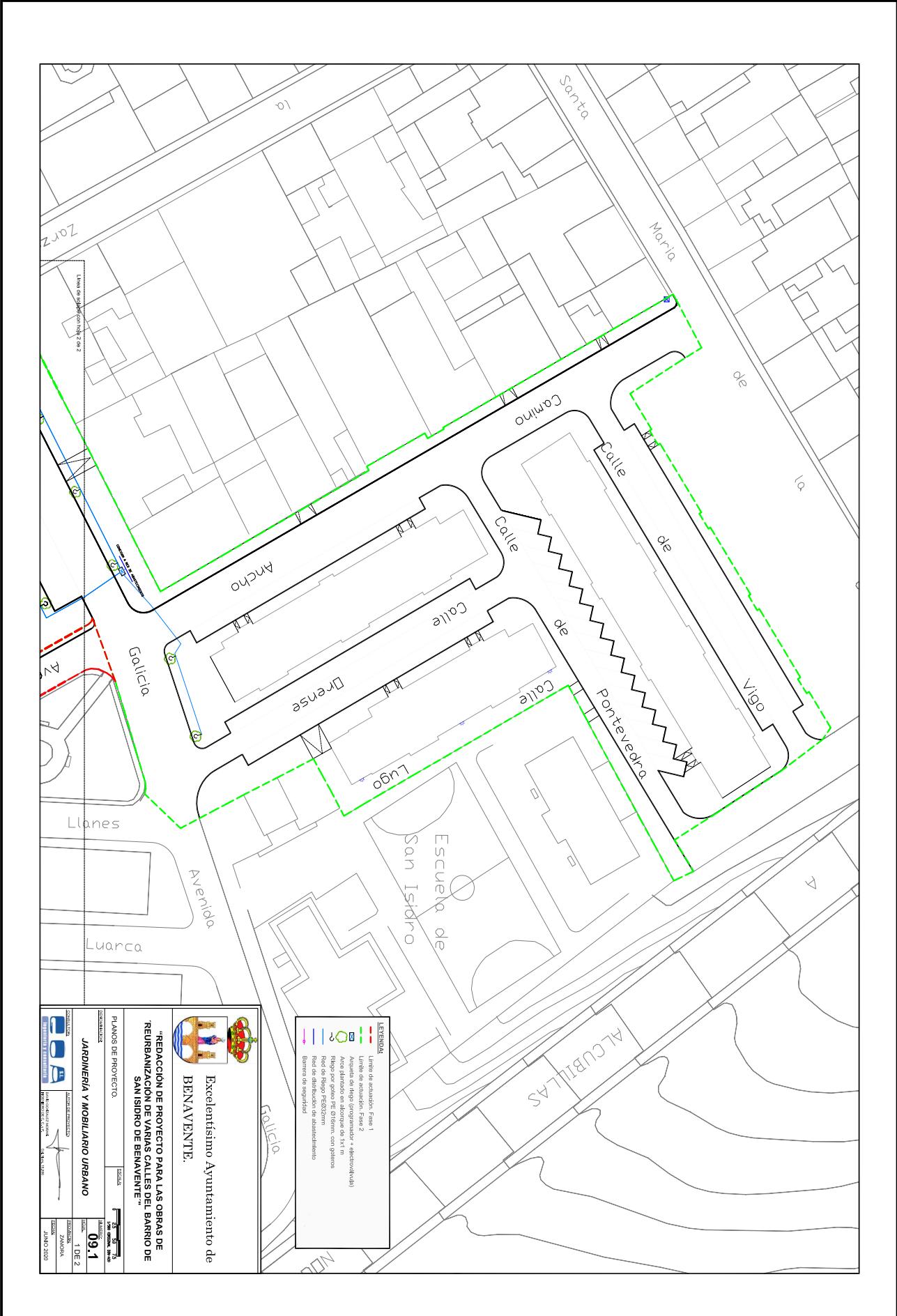
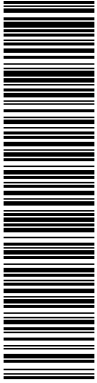
ZANJAS DE ALUMBRADO
 Escala 1/20 (Cotas en m)



Excelentísimo Ayuntamiento de BENAVENTE.

"REDACCION DE PROYECTO PARA LAS OBRAS DE REUBANIZACION DE VARIAS CALLES DEL BARRIO DE SAN ISIDRO DE BENAVENTE."

| | | | |
|---|---|--------|--|
| PLANOS DE PROYECTO. | | Escala | |
| ZANJAS DE ALUMBRADO | | 1:20 | |
| PLANO DE SERVICIOS AFECTADOS. | | 08.4.3 | |
| ALUMBRADO PÚBLICO DETALLES. | | 1 DE 1 | |
| AUTORIZADO  JUAN CARLOS GARCÍA C.A. 10000 | AUTORIZADO  ZANJAS JUNIO 2020 | | |

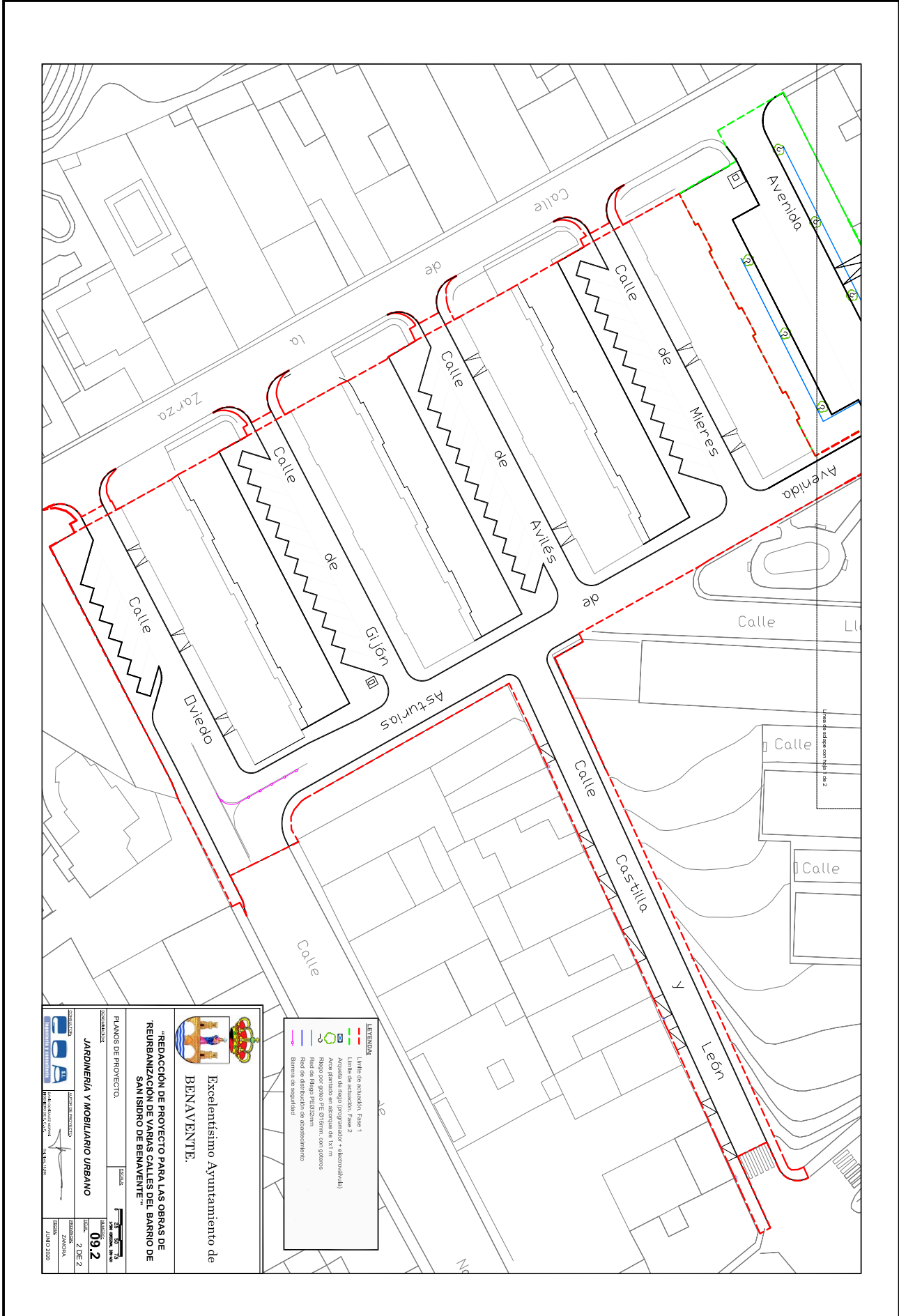
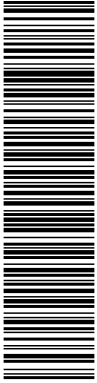


| | |
|--|---------------------------------------|
| <p>Excelentísimo Ayuntamiento de BENAVENTE.</p> | |
| <p>"REPARACIÓN DE PROYECTO PARA LAS OBRAS DE REURBANIZACIÓN DE VARIAS CALLES DEL BARRIO DE SAN ISIDRO DE BENAVENTE"</p> | |
| <p>PLANO DE PROYECTO</p> | |
| <p>PROYECTISTA</p> <p>JARDINERÍA Y MOBILIARIO URBANO</p> | <p>FECHA</p> <p>09.1</p> |
| <p>PROYECTO</p> <p>1 DE 2</p> | <p>FECHA</p> <p>JUNIO 2020</p> |

LEYENDA:

- Límite de actuación. Fase 1
- Límite de actuación. Fase 2
- Acera de hormigón (longitudinal + perpendicular)
- Acera plantada en alcorque de 1x1 m
- Riego por goteo de 30 mm, con flujos
- Red de distribución de abastecimiento
- Barrera de seguridad

| | | |
|---|-----------------|-------------------------------------|
| DOCUMENTO BEN_GEN_SIN_FIRMA: Proyecto Obras de Urbanización | IDENTIFICADORES | ESTADO NO REQUIERE FIRMAS |
| OTROS DATOS Código para validación: TF6L1-LD7Q1-L14F0 Fecha de emisión: 15 de Diciembre de 2020 a las 23:14:14 Página 429 de 779 | FIRMAS | |



Excelentísimo Ayuntamiento de BENAVENTE.

"REPARACIÓN DE PROYECTO PARA LAS OBRAS DE REURBANIZACIÓN DE VARIAS CALLES DEL BARRIO DE SAN ISIDRO DE BENAVENTE"

PLANOS DE PROYECTO

JARDINERÍA Y MOBILIARIO URBANO

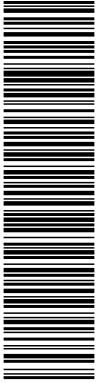
FECHA: **09.2**

FECHA DE EMISIÓN: **2 DE 2**

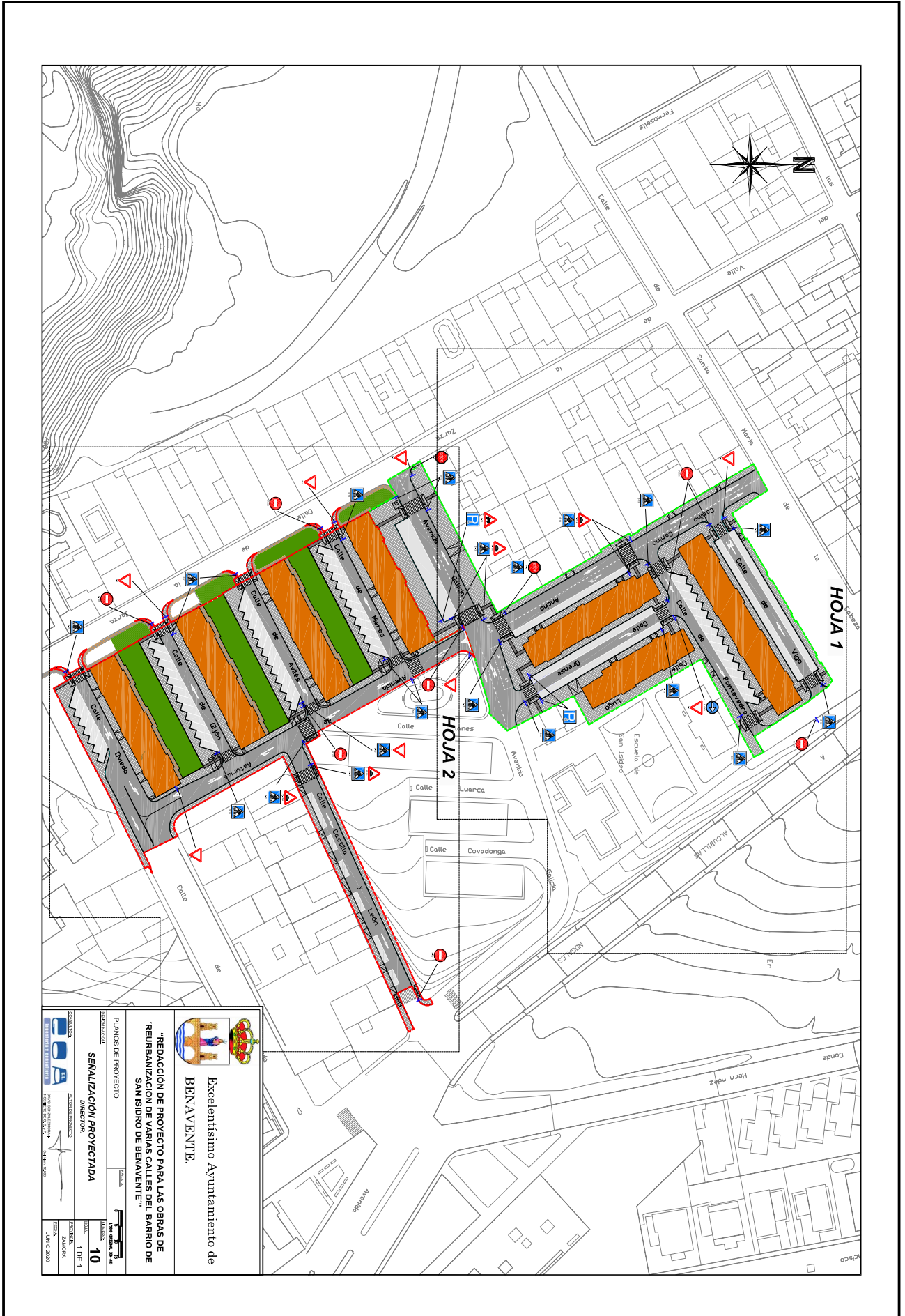
ZONA: **ZARZA**

FECHA DE EMISIÓN: **JUNIO 2020**

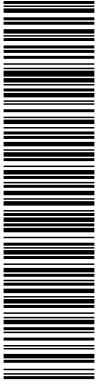
- LEYENDA:**
- Límite de actuación. Fases 1 y 2
 - Acera plantada en alcatrán de 1x1 m
 - Riego por goteo PE 60l/m, con poteros
 - Red de Riego FERTIZAN
 - Red de distribución de abastecimiento
 - Límite de riego



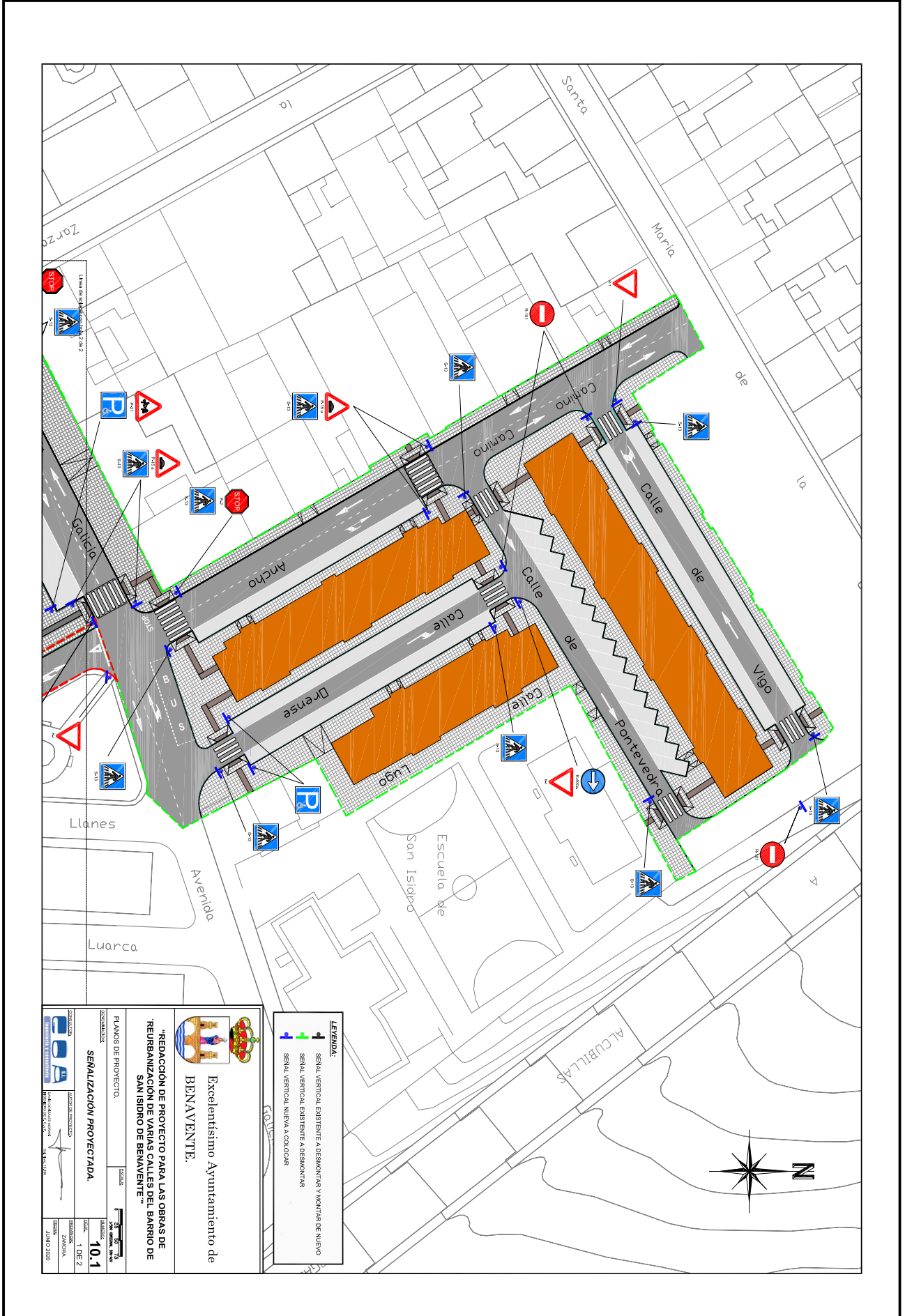
El documento no requiere firmas. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: <https://aytoabenavente.org>



| | |
|---|---------------------------------|
| <p>Excelentísimo Ayuntamiento de BENAVENTE.</p> | |
| <p>“REPARACIÓN DE PROYECTO PARA LAS OBRAS DE REURBANIZACIÓN DE VARIAS CALLES DEL BARRIO DE SAN ISIDRO DE BENAVENTE”</p> | |
| <p>PLANOS DE PROYECTO.</p> | |
| <p>SEÑALIZACIÓN PROYECTADA</p> | <p>ESCALA: 10</p> |
| <p>1 DE 1</p> | <p>FECHA: 1 DE 1</p> |
| <p>ZONA: ZONA URBANA</p> | <p>FECHA: JUNIO 2020</p> |



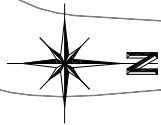
El documento no requiere firmas. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: <https://aytoabenavente.org>

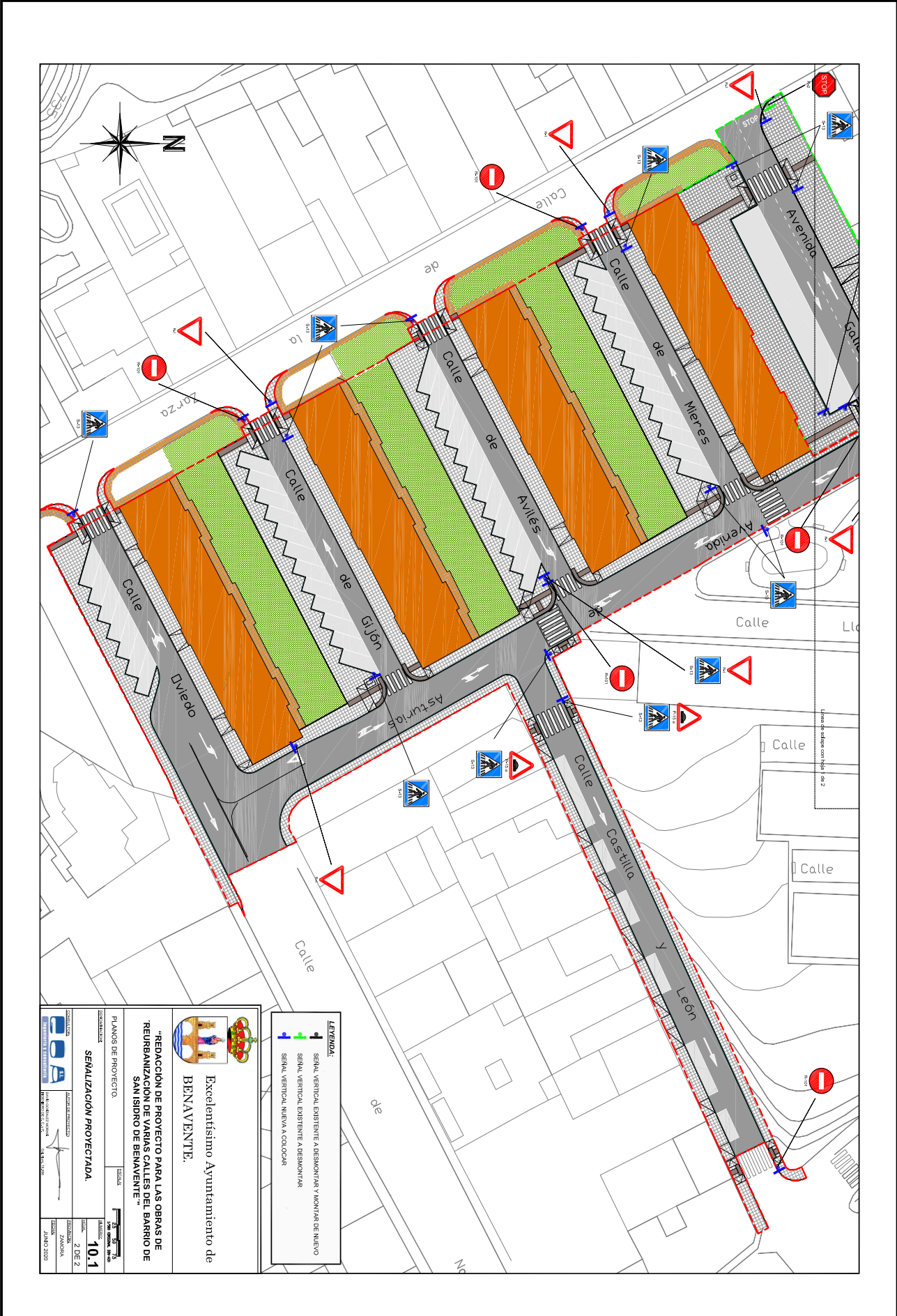
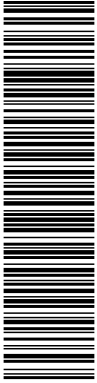


| | |
|---|----------------------------|
| <p>Excelentísimo Ayuntamiento de BENAVENTE.</p> | |
| <p>"REDACCIÓN DE PROYECTO PARA LAS OBRAS DE REURBANIZACIÓN DE VARIAS CALLES DEL BARRIO DE SAN ISIDRO DE BENAVENTE"</p> | |
| <p>PLANOS DE PROYECTO</p> | |
| <p>SEÑALIZACIÓN PROYECTADA</p> | <p>ESCALA: 10:1</p> |
| <p>FECHA: 1 DE 2</p> | <p>ZONA: ZARZAL</p> |
| <p>FECHA: JUNIO 2020</p> | <p>FECHA: JUNIO 2020</p> |

LEYENDA:

- SEÑAL VERTICAL EXISTENTE A DESMONTAR Y MONTAR DE NUEVO
- SEÑAL VERTICAL EXISTENTE A DESMONTAR
- SEÑAL VERTICAL NUEVA A COLOCAR





Excelentísimo Ayuntamiento de BENAVENTE.

"REDACCIÓN DE PROYECTO PARA LAS OBRAS DE REURBANIZACIÓN DE VARIAS CALLES DEL BARRIO DE SAN ISIDRO DE BENAVENTE"

SEÑALIZACIÓN PROYECTADA.

PLANO DE PROYECTO

ESCALA: 10:1

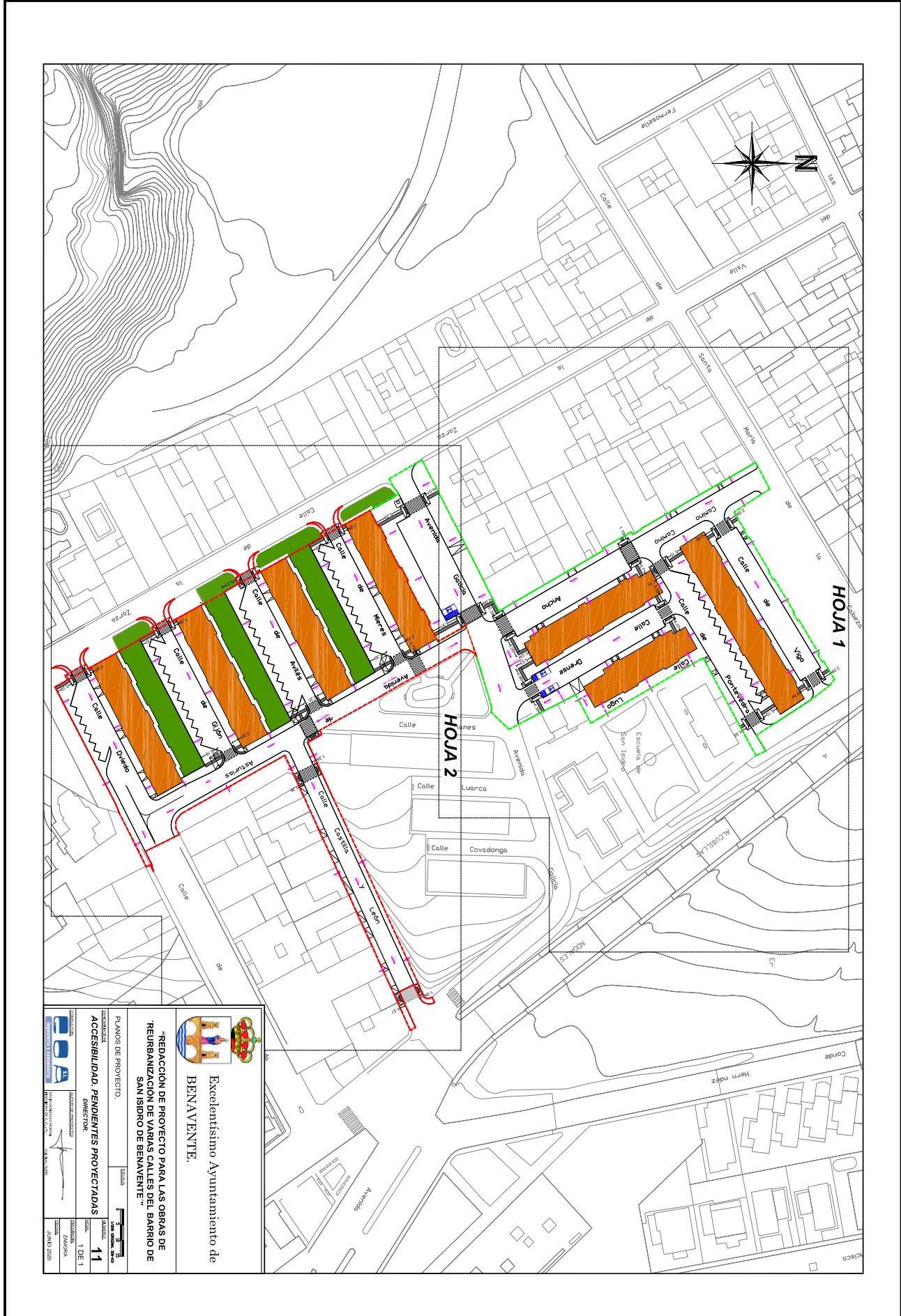
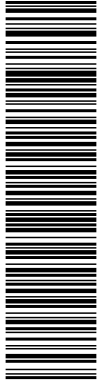
FECHA: 2 DE 2


ZONA: ZARZA

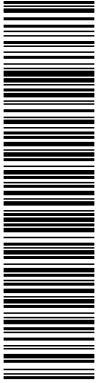
FECHA: JUNIO 2020

LEYENDA:

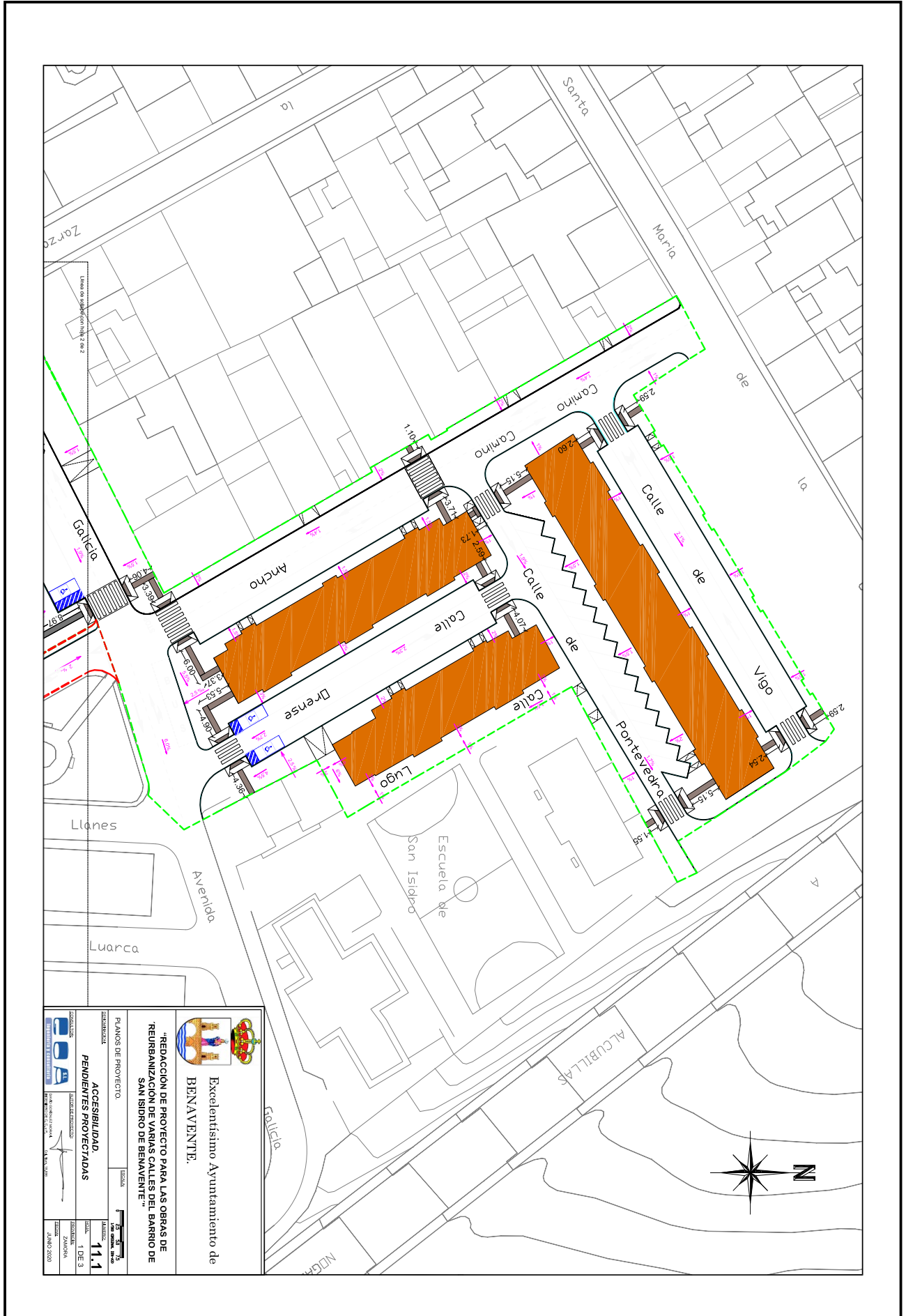
| | |
|--|--|
| | SEÑAL VERTICAL EXISTENTE A DESMONTAR Y MONTAR DE NUEVO |
| | SEÑAL VERTICAL EXISTENTE A DESMONTAR |
| | SEÑAL VERTICAL NUEVA A COLOCAR |

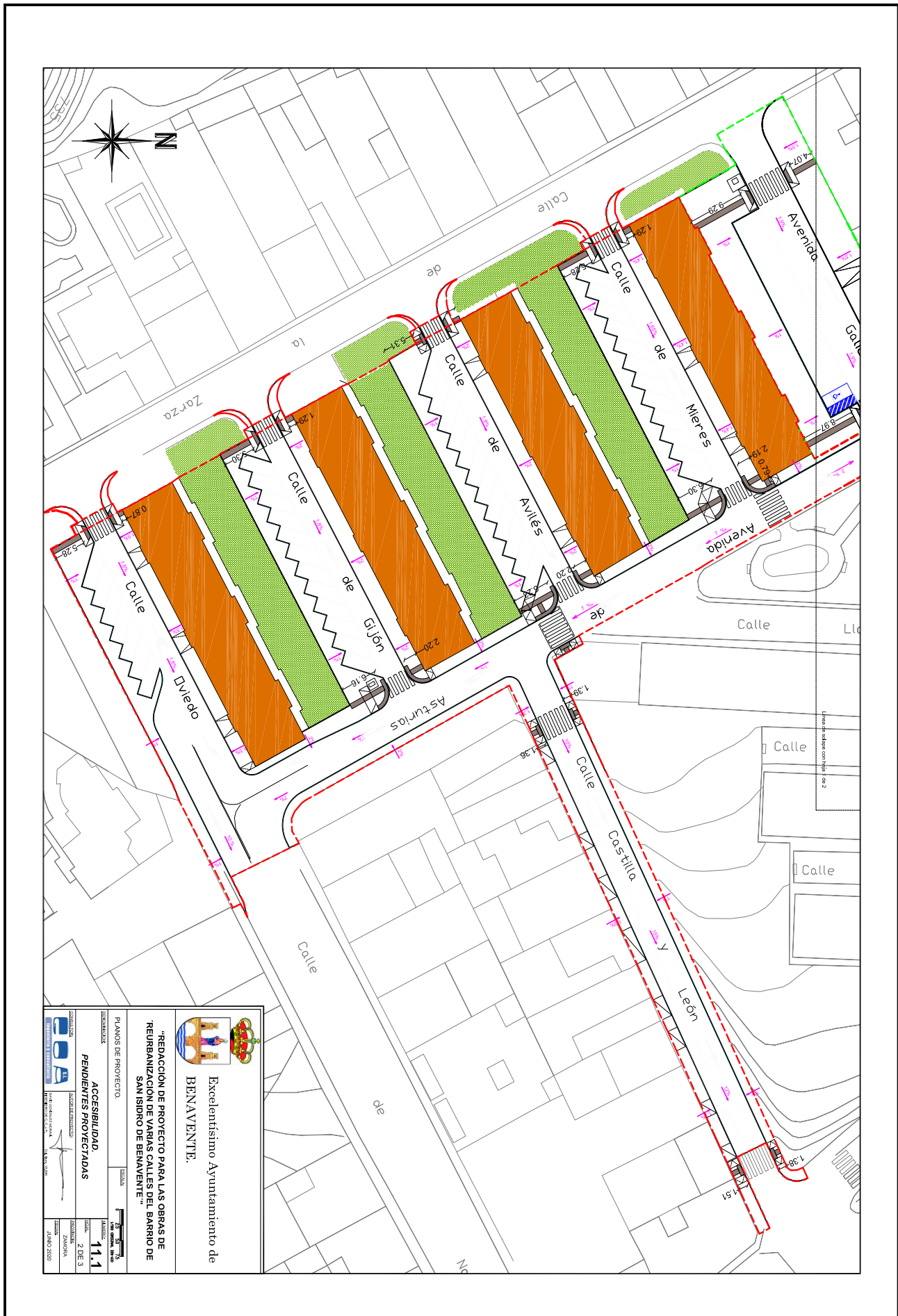
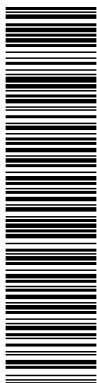


| | |
|--|----------------|
|  <p>Excelentísimo Ayuntamiento de BENAVENTE.</p> | |
| <p>"REPARACIÓN DE PROYECTO PARA LAS OBRAS DE REURBANIZACIÓN DE VARIAS CALLES DEL BARRIO DE SAN ISIDRO DE BENAVENTE"</p> | |
| <p>PLANOS DE PROYECTO.</p> | |
| <p>ACCESIBILIDAD PENDIENTES PROYECTADAS</p> | <p>1 DE 1</p> |
| <p>DIRECCIÓN</p> | <p>11</p> |
| <p>15 DE DICIEMBRE DE 2020</p> | <p>11 DE 1</p> |



El documento no requiere firmas. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: <https://aytoabenavente.org>



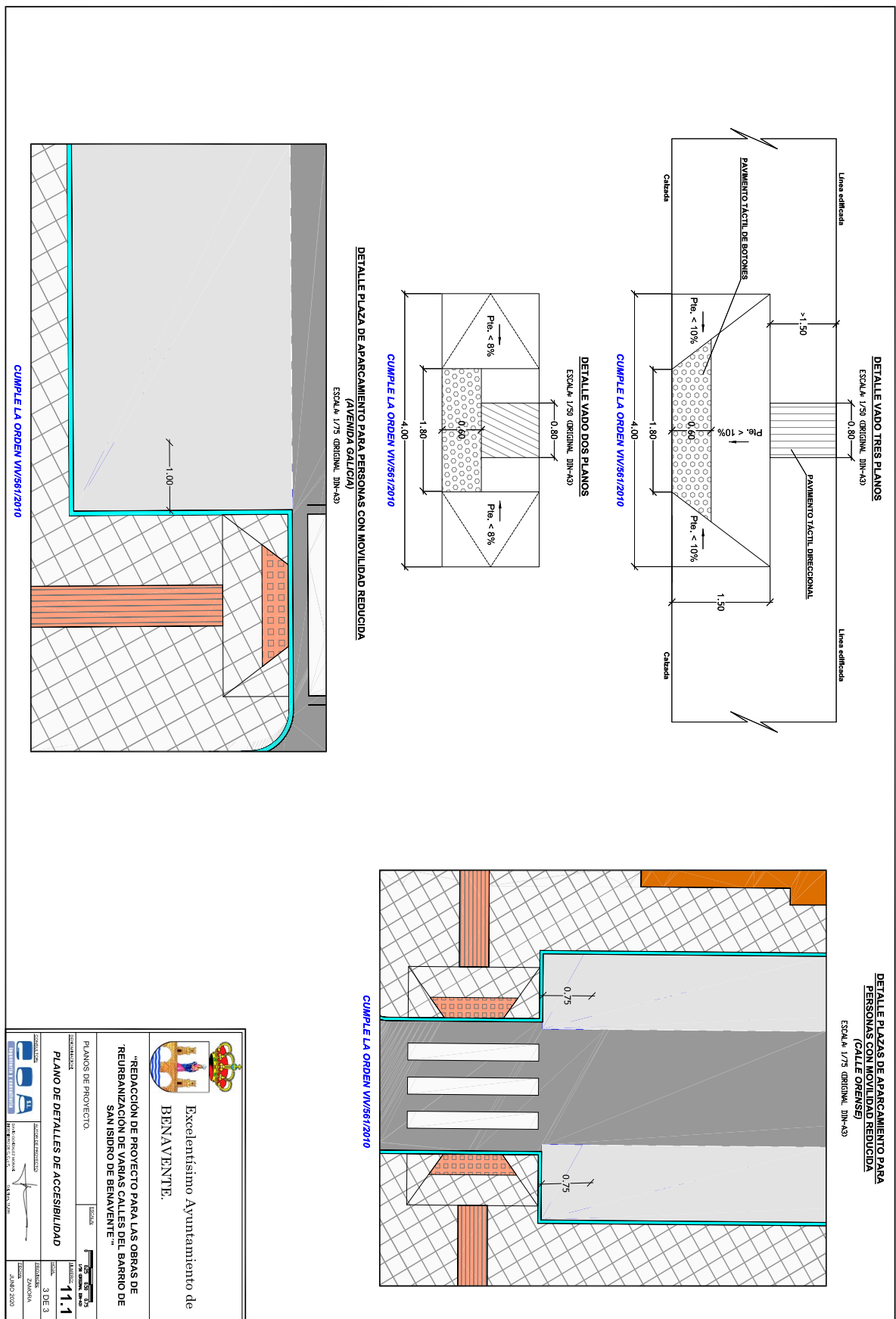
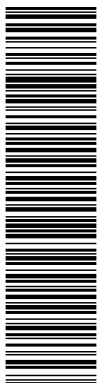


Excelentísimo Ayuntamiento de **BENAVENTE**.

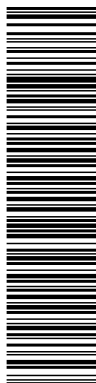
"REANEXIÓN DE PROYECTO PARA LAS OBRAS DE REURBANIZACIÓN DE VARIAS CALLES DEL BARRIO DE SAN ISIDRO DE BENAVENTE"

PLANOS DE PROYECTO

| | |
|---------------|------------------------|
| ACCESIBILIDAD | PENDIENTES PROYECTADAS |
| 1.1 | 2 DE 3 |
| 2 DE 3 | ZARAGOZA |
| JUNIO 2020 | |



| | | |
|--|-----------------|-------------------------------------|
| DOCUMENTO BEN_GEN_SIN_FIRMA: Proyecto Obras de Urbanización | IDENTIFICADORES | |
| OTROS DATOS Código para validación: TF6L1-LD7Q1-L14F0 Fecha de emisión: 15 de Diciembre de 2020 a las 23:14:14 Página 437 de 779 | FIRMAS | ESTADO NO REQUIERE FIRMAS |



DOCUMENTO N° 3.

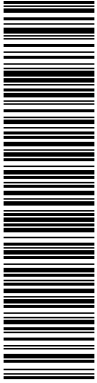
PLIEGO DE

PRESCRIPCIONES

TÉCNICAS

PARTICULARES

| | | |
|--|-----------------|-------------------------------------|
| DOCUMENTO BEN_GEN_SIN_FIRMA: Proyecto Obras de Urbanización | IDENTIFICADORES | |
| OTROS DATOS Código para validación: TF6L1-LD7Q1-L14F0 Fecha de emisión: 15 de Diciembre de 2020 a las 23:14:14 Página 438 de 779 | FIRMAS | ESTADO NO REQUIERE FIRMAS |



REDACCIÓN DE PROYECTO PARA LAS OBRAS DE "REURBANIZACIÓN DE VARIAS CALLES DEL BARRIO DE SAN ISIDRO DE BENAVENTE"

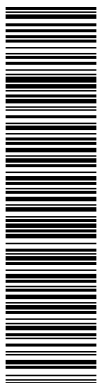


PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS PARTICULARES

REDACCIÓN DE PROYECTO PARA LAS OBRAS DE "REURBANIZACIÓN DE VARIAS CALLES DEL BARRIO DE SAN ISIDRO DE BENAVENTE"

DOCUMENTO Nº 3

PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS PARTICULARES



REDACCIÓN DE PROYECTO PARA LAS OBRAS DE “REURBANIZACIÓN DE VARIAS CALLES DEL BARRIO DE SAN ISIDRO DE BENAVENTE”



PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS PARTICULARES

ÍNDICE

CAPÍTULO I. PRESCRIPCIONES GENERALES 9

1. Objeto del presente pliego..... 9

2. Instrucciones. Normas y disposiciones aplicables..... 9

2.1. Normativa General 9

2.2. Instrucción de Carreteras (I.C.) 10

2.3. Electricidad y Alumbrado..... 11

2.4. Abastecimiento de Agua y Saneamiento. 11

2.5. Seguridad y Salud en el Trabajo..... 12

2.6. Barreras Arquitectónicas. 12

2.7. Normativa Municipal: 12

2.8. Mercado CE..... 12

3. Orden de preferencia para la aplicación de condiciones..... 17

4. Contradicciones y omisiones del Proyecto..... 18

5. Dirección de la obra, contratista, gastos y cumplimiento ordenanzas 18

5.1. Director de obra..... 18

5.2. Relaciones del contratista con la administración y responsabilidades..... 19

5.3. Otros gastos por cuenta del contratista 19

5.4. Cumplimiento de las ordenanzas y normativas vigentes. 20

6. Residencia del Contratista. 20

7. Legislación laboral..... 20

8. Carteles indicadores de las obras. 20

9. Clasificación del Contratista y revisión de precios. 20

10. Seguridad e higiene..... 20

11. Definición y aplicación 21

12. Documentos Contractuales 21

13. Documentos Informativos 21

14. Planos de Construcción 21

15. Archivo actualizado de documentos que definen las obras. Planos de obra realizada (“as built”)..... 22

16. Garantía y control de calidad de las obras. 22

16.1. Definición y programa..... 22

16.2. Actuaciones que garanticen la garantía de calidad 23

17. Acta de comprobación del replanteo. Replanteo de detalle de las obras 25

18. Inspección y control de calidad por parte de la Dirección de Obra ó Propiedad 26

19. Otras Prescripciones..... 26

19.1. Obligaciones sociales, laborales y económicas 26

19.1.1. Permisos, Licencias, Servidumbres y Precauciones..... 26

19.1.2. Construcciones Auxiliares y Provisionales..... 27

19.1.3. Señalización de la Obra 27

19.1.4. Pérdidas y Averías en la Obra. Daños Ocasionados 27

19.1.5. Seguridad y Salud en el Trabajo 28

19.1.6. Protección y Conservación del Medio Ambiente..... 29

19.1.7. Obligaciones Sociales y Laborales 29

19.2. Subcontratos 29

19.3. Facilidades para la inspección 29

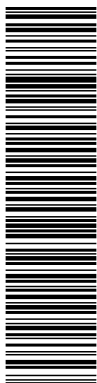
19.4. Terminación de las obras. Obras terminadas y obras incompletas 30

19.5. Obras defectuosas 30

19.6. Recepción única de las obras..... 30

19.7. Conservación de las obras y plazo de garantía. 30

19.8. Programa de obras y plazo de ejecución..... 31



REDACCIÓN DE PROYECTO PARA LAS OBRAS DE “REURBANIZACIÓN DE VARIAS CALLES DEL BARRIO DE SAN ISIDRO DE BENAVENTE”



PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS PARTICULARES

CAPÍTULO II. DESCRIPCIÓN DE LAS OBRAS. 32

1. Descripción General 32

2. Red de Abastecimiento 32

3. Red de Saneamiento 32

4. Otras infraestructuras urbanas 32

5. Pavimentación, mobiliario urbano y señalización 32

6. Unidades más significativas 33

CAPÍTULO III. CONDICIONES DE LOS MATERIALES..... 34

1. Generalidades..... 34

1.1. Condiciones generales y normativa 34

1.2. Origen y calidad de los materiales..... 34

1.3. Otros materiales 35

2. Cemento..... 35

2.1. Manipulación y almacenaje del cemento 35

2.2. Cementos 36

2.2.1. Condiciones generales 36

2.2.2. Tipos de cemento 36

2.2.3. Control de calidad 36

3. Áridos..... 37

3.1. Arena 37

3.2. Granulometría de los áridos..... 37

3.3. Materiales a emplear en rellenos y terraplenes 38

3.3.1. Características de origen y clasificación..... 38

3.4. Materiales a emplear en relleno de zanjas y apoyo y protección de tuberías 39

3.4.1. Materiales para apoyo y protección de tuberías enterradas..... 39

3.4.2. Material para relleno de zanjas y cobertura de tuberías enterradas 40

3.4.3. Material filtrante 40

3.5. Materiales a emplear en fabricación de morteros y hormigones 41

3.5.1. Áridos 41

3.5.2. Arena 41

3.5.3. Árido grueso 42

3.5.4. Control de calidad..... 42

4. Agua..... 43

4.1. Características 43

4.2. Control de calidad 43

4.3. Productos químicos de adición..... 44

4.3.1. Condiciones generales 44

4.3.2. Control de calidad..... 45

5. Acero y materiales metálicos 45

5.1. Acero en armaduras 45

5.2. Mallas electrosoldadas..... 46

5.3. Acero en entramados metálicos 46

5.4. Alambre para atar 47

5.5. Elementos de unión en estructuras metálicas 47

5.6. Acero inoxidable 47

5.7. Fundición dúctil..... 48

6. Madera..... 49

6.1. Madera..... 49

6.2. Encofrados, puntales y cimbras 49

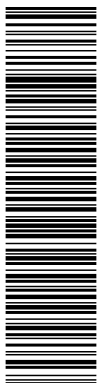
7. Materiales cerámicos..... 50

7.1. Materiales cerámicos y afines..... 51

8. Tuberías..... 52

8.1. Condiciones generales sobre tubos y piezas..... 52

8.2. Pruebas en fábrica y control de fabricación..... 53

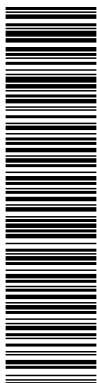


REDACCIÓN DE PROYECTO PARA LAS OBRAS DE “REURBANIZACIÓN DE VARIAS CALLES DEL BARRIO DE SAN ISIDRO DE BENAVENTE”



PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS PARTICULARES

| | | |
|------------|---|-----------|
| 8.3. | Aceptación o rechazo de los tubos..... | 54 |
| 8.4. | Tuberías de saneamiento y abastecimiento..... | 54 |
| 8.4.1. | Tuberías de hormigón en masa o armado..... | 54 |
| 8.4.2. | Tuberías de material plástico..... | 55 |
| 8.5. | Válvulas..... | 55 |
| 8.5.1. | Válvulas y accesorios..... | 56 |
| 8.6. | Pozos de registro..... | 57 |
| 8.7. | Absorbederos..... | 57 |
| 8.8. | Protección anticorrosiva..... | 57 |
| 8.9. | Elementos de fundición..... | 58 |
| 8.9.1. | Marco, tapas de registro y pates..... | 58 |
| 9. | Instalación eléctrica..... | 58 |
| 10. | Elementos prefabricados..... | 59 |
| 11. | Material para rellenos..... | 59 |
| 12. | Material para subbase y base..... | 59 |
| 13. | Solerías y adoquines..... | 59 |
| 14. | Ladrillos..... | 60 |
| 15. | Jardinería..... | 60 |
| 15.1. | Definiciones..... | 60 |
| 15.2. | Procedencia..... | 61 |
| 15.3. | Condiciones generales..... | 61 |
| 15.4. | Condiciones especificadas..... | 62 |
| 16. | Materiales con Hormigones..... | 62 |
| 16.1. | Hormigones..... | 62 |
| 16.1.1. | Definición..... | 62 |
| 16.1.2. | Materiales..... | 62 |
| 16.1.3. | Tipos de hormigón..... | 63 |
| 16.2. | Morteros y lechadas..... | 63 |
| 16.2.1. | Morteros y lechadas de cemento..... | 63 |
| 16.2.2. | Morteros sin retracción..... | 64 |
| 16.2.3. | Morteros epoxi y lechadas de resinas..... | 64 |
| 17. | Señalización y Balizamiento..... | 65 |
| 17.1. | Señales y carteles verticales de circulación retroreflectantes..... | 65 |
| 17.1.1. | Definición..... | 65 |
| 17.1.2. | Tipos..... | 66 |
| 17.1.3. | Materiales..... | 66 |
| 17.1.4. | Especificaciones técnicas y distintivos de la calidad..... | 66 |
| 17.1.5. | Normas referenciadas..... | 66 |
| 18. | Impermeabilizantes y material de sellado..... | 67 |
| 18.1. | Compuertas y válvulas..... | 68 |
| 19. | Pinturas anticorrosivas..... | 68 |
| 20. | Alumbrado público..... | 68 |
| 20.1. | Canalización de líneas subterráneas..... | 68 |
| 20.2. | Arquetas..... | 70 |
| 20.3. | Cimentación de columnas y báculos..... | 70 |
| 20.4. | Columnas y báculos..... | 71 |
| 20.5. | Líneas de alimentación subterráneas..... | 71 |
| 20.6. | Caja de conexión y protección..... | 71 |
| 20.7. | Luminarias..... | 71 |
| 20.8. | Lámparas y equipos auxiliares..... | 72 |
| 20.9. | Centro de mando..... | 72 |
| 21. | Carteles indicadores..... | 73 |
| 22. | Materiales no especificados en el presente pliego..... | 73 |
| 23. | Conservación y aceptación definitiva de los materiales..... | 74 |
| 24. | Caso de que los materiales no reúnan las condiciones exigidas..... | 74 |
| 25. | Ensayos y recepción de los materiales..... | 74 |



REDACCIÓN DE PROYECTO PARA LAS OBRAS DE “REURBANIZACIÓN DE VARIAS CALLES DEL BARRIO DE SAN ISIDRO DE BENAVENTE”



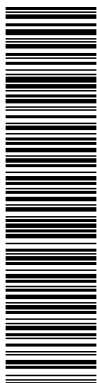
PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS PARTICULARES

CAPÍTULO IV. EJECUCIÓN DE LAS OBRAS, MEDICIÓN Y ABONO..... 75

CONDICIONES GENERALES 75

| | | |
|------------|---|-----------|
| 1. | Comprobación del replanteo..... | 75 |
| 1.1. | Plan de replanteo | 75 |
| 1.2. | Replanteo y nivelación de puntos de alineaciones principales y obras de fábrica | 75 |
| 1.3. | Acta de comprobación del replanteo previo. Autorización para iniciar las obras. | |
| | Responsabilidad. | 75 |
| 2. | Consideraciones previas a la ejecución de las obras..... | 76 |
| 2.1. | Programa de trabajos | 76 |
| 2.2. | Estudio de las posibles afecciones de las obras. | 77 |
| 2.3. | Oficinas de la Administración a pie de obra..... | 79 |
| 3. | Acceso a las obras | 79 |
| 4. | Instalaciones, medios y obras auxiliares..... | 79 |
| 5. | Ejecución de las obras | 80 |
| 5.1. | Carteles y anuncios..... | 81 |
| 5.2. | Cruces de carreteras y reposición de servicios | 81 |
| 5.3. | Control de ruido y de las vibraciones del terreno | 82 |
| 5.4. | Recepción de las Obras | 84 |
| 5.5. | Medición y abono de las obras | 84 |
| 6. | Vallado y señalización de la obra. | 85 |
| 7. | Facilidades para la inspección y representante de la contrata. | 85 |
| 8. | Ensayos y reconocimientos durante la ejecución de las obras..... | 85 |
| 8.1. | Generalidades | 86 |
| 8.1.1. | Reconocimientos de los materiales. | 86 |
| 8.1.2. | Pruebas a realizar..... | 86 |
| 8.1.3. | Clases de ensayos y pruebas | 86 |
| 8.2. | Ensayos de recepción de materiales | 87 |
| 8.2.1. | Materiales para obra de fábrica..... | 87 |
| 8.2.2. | Tierras, suelos y áridos | 87 |
| 8.2.3. | Materiales metálicos | 87 |
| 8.2.4. | Tubería para abastecimiento de agua..... | 87 |
| 8.2.5. | Tubos para saneamiento | 87 |
| 8.2.6. | Materiales eléctricos | 87 |
| 8.3. | Ensayos de control de ejecución..... | 87 |
| 8.3.1. | Explanaciones, terraplenes y pavimentos. | 87 |
| 8.3.2. | Redes de distribución y abastecimiento de agua..... | 87 |
| 8.3.3. | Redes de saneamiento..... | 88 |
| 9. | Entorno de la obra y disminución de molestias a los vecinos. | 88 |
| 10. | Protección del medio ambiente..... | 88 |
| 11. | Respeto de servidumbre y traslado de servicios. | 89 |
| 12. | Ordenes al contratista. Libro de órdenes. | 89 |
| 13. | Certificaciones..... | 89 |
| 14. | Modificaciones del proyecto..... | 89 |
| 15. | Obras defectuosas o mal ejecutadas..... | 90 |
| 16. | Medición y abono de las obras..... | 90 |
| 16.1. | Modo de abonar las obras concluidas y las incompletas. | 92 |
| 16.2. | Condiciones para fijar precios contradictorios en obras no previstas..... | 92 |
| 16.3. | Abono de las partidas alzadas..... | 92 |
| 16.4. | Abonos de obras y/o equipos defectuosos. | 92 |
| 16.5. | Resolución del contrato | 92 |
| 16.6. | Obras terminadas y obras incompletas. | 93 |

El documento no requiere firmas. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: <https://aytoabenavente.org>



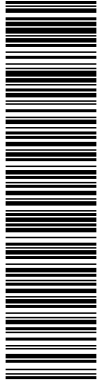
REDACCIÓN DE PROYECTO PARA LAS OBRAS DE “REURBANIZACIÓN DE VARIAS CALLES DEL BARRIO DE SAN ISIDRO DE BENAVENTE”



PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS PARTICULARES

| | | |
|------------|---|------------|
| 17. | Medición general y recepción de las obras. | 93 |
| 17.1. | Plazo de garantía. | 94 |
| 17.2. | Liquidación definitiva | 94 |
| 18. | Cuadro de precios | 94 |
| 18.1. | Condiciones generales | 94 |
| 18.2. | Cuadro de Precios nº1 | 94 |
| 18.3. | Cuadro de Precios nº2 | 94 |
| 19. | Gastos de carácter general a cargo del contratista | 95 |
| 20. | Unidades de obra no especificadas en el presente pliego: ejecución | 95 |
| 21. | Disposiciones finales | 95 |
| 22. | Explanaciones | 96 |
| 22.1. | Demoliciones | 96 |
| 22.2. | Demolición | 96 |
| 22.2.1. | Definición | 96 |
| 22.2.2. | Ejecución de las obras | 96 |
| 22.2.3. | Medición y abono | 97 |
| 22.3. | Demolición de pavimentos asfálticos | 97 |
| 22.3.1. | Definición | 97 |
| 22.3.2. | Ejecución de las obras | 97 |
| 22.3.3. | Medición y abono | 97 |
| 22.4. | Excavación en zanjas, pozos y cimentaciones | 97 |
| 22.4.1. | Definición | 97 |
| 22.4.2. | Ejecución de las obras | 97 |
| 22.4.3. | Medición y abono | 99 |
| 22.5. | Sostenimiento de zanjas y pozos | 99 |
| 22.5.1. | Definición | 99 |
| 22.5.2. | Clasificación | 99 |
| 22.5.3. | Entibaciones | 99 |
| 22.5.4. | Tablestacados metálicos | 101 |
| 22.5.5. | Proyecto de los Sistemas de Sostenimiento | 102 |
| 22.5.6. | Retirada del Sostenimiento | 103 |
| 22.6. | Rellenos de material granular | 104 |
| 22.7. | Relleno compactado en zanja para la protección y cobertura de tuberías | 104 |
| 22.7.1. | Definición y fases para el relleno de la zanja | 104 |
| 22.7.2. | Características de los materiales | 104 |
| 22.7.3. | Condiciones para la ejecución de cada una de las fases | 105 |
| 22.7.4. | Rellenos compactados en trasdós de obras de fábrica | 107 |
| 22.8. | Todo uno natural o artificial | 107 |
| 22.8.1. | Definición | 107 |
| 22.8.2. | Características de los materiales | 108 |
| 22.8.3. | Ejecución | 108 |
| 22.8.4. | Medición y abono | 109 |
| 22.9. | Rellenos generales en zanjas | 109 |
| 22.9.1. | Definición | 109 |
| 22.9.2. | Ejecución | 109 |
| 22.9.3. | Medición y abono | 110 |
| 23. | Drenaje | 110 |
| 23.1. | Pozos de registro | 110 |
| 23.1.1. | Definición y ejecución | 110 |
| 23.1.2. | Medición y abono | 110 |
| 23.2. | Sumideros | 110 |
| 23.2.1. | Medición y abono | 111 |
| 23.3. | Instalación de tuberías | 111 |
| 23.3.1. | Descarga, recepción y almacenamiento | 111 |
| 23.3.2. | Instalación de tuberías en zanja | 112 |
| 23.3.3. | Apoyos de material granular | 113 |
| 23.3.4. | Apoyos de hormigón | 113 |
| 23.3.5. | Condiciones generales para el montaje de tuberías | 113 |
| 23.3.6. | Colocación de tuberías | 114 |

| | | |
|--|-----------------|-------------------------------------|
| DOCUMENTO BEN_GEN_SIN_FIRMA: Proyecto Obras de Urbanización | IDENTIFICADORES | |
| OTROS DATOS Código para validación: TF6L1-LD7Q1-L14F0 Fecha de emisión: 15 de Diciembre de 2020 a las 23:14:14 Página 444 de 779 | FIRMAS | ESTADO NO REQUIERE FIRMAS |



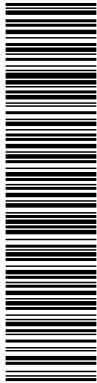
REDACCIÓN DE PROYECTO PARA LAS OBRAS DE “REURBANIZACIÓN DE VARIAS CALLES DEL BARRIO DE SAN ISIDRO DE BENAVENTE”



PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS PARTICULARES

| | | |
|------------|---|------------|
| 23.3.7. | Tolerancias | 114 |
| 23.3.8. | Pruebas de tuberías instaladas..... | 115 |
| 23.3.9. | Medición y Abono | 116 |
| 24. | Firmes | 116 |
| 24.1. | Bases granulares | 116 |
| 24.1.1. | Definición | 116 |
| 24.1.2. | Materiales | 117 |
| 24.1.3. | Granulometría..... | 117 |
| 24.1.4. | Forma | 117 |
| 24.1.5. | Angulosidad..... | 117 |
| 24.1.6. | Composición química | 117 |
| 24.1.7. | Limpieza..... | 117 |
| 24.1.8. | Plasticidad | 118 |
| 24.1.9. | Resistencia a la fragmentación | 118 |
| 24.1.10. | Ejecución de las Obras..... | 118 |
| 24.1.11. | Especificaciones de la unidad terminada | 118 |
| 24.2. | Bordillos | 120 |
| 24.2.1. | Definición | 120 |
| 24.2.2. | Bordillos prefabricados de hormigón..... | 120 |
| 24.2.3. | Ejecución de las obras | 120 |
| 24.2.4. | Medición y abono | 120 |
| 24.3. | Zonas ajardinadas | 121 |
| 24.3.1. | Zonas ajardinadas | 121 |
| 24.4. | Firmes y todo tipo de pavimentos..... | 121 |
| 24.4.1. | Ejecución de las obras | 121 |
| 24.4.2. | Medición y abono | 121 |
| 24.5. | Pavimentos de hormigón | 121 |
| 24.5.1. | Definición..... | 121 |
| 24.5.2. | Medición y abono | 122 |
| 24.6. | Aceras | 122 |
| 24.6.1. | Definición | 122 |
| 24.6.2. | Ejecución de las obras | 122 |
| 24.6.3. | Medición y abono | 122 |
| 24.7. | Sumideros de calzada | 122 |
| 24.7.1. | Definición..... | 122 |
| 24.7.2. | Ejecución de las obras | 122 |
| 24.7.3. | Medición y abono | 122 |
| 25. | Señalización | 123 |
| 25.1. | Señales y carteles verticales de circulación retrorreflectantes | 123 |
| 25.1.1. | Definición | 123 |
| 25.1.2. | Tipos..... | 123 |
| 25.1.3. | Materiales | 123 |
| 25.1.4. | Características..... | 124 |
| 25.1.5. | Criterios de selección del nivel de retrorreflexión | 126 |
| 25.1.6. | Señales y carteles retrorreflectantes..... | 126 |
| 25.1.7. | Características..... | 127 |
| 25.1.8. | Especificaciones de la unidad terminada | 127 |
| 25.1.9. | Ejecución | 128 |
| 25.1.10. | Limitaciones a la ejecución | 129 |
| 25.1.11. | Replanteo | 129 |
| 25.1.12. | Control de calidad..... | 129 |
| 25.1.13. | Control de recepción de las señales y carteles | 129 |
| 25.1.14. | Control de la unidad terminada..... | 130 |
| 25.1.15. | Criterios de aceptación y rechazo | 131 |
| 25.1.16. | Periodo de garantía | 131 |
| 25.1.17. | Seguridad y señalización de las obras..... | 131 |
| 25.1.18. | Medición y abono | 132 |
| 25.1.19. | Especificaciones técnicas y distintivos de la calidad | 132 |
| 25.2. | Desmontaje de señales verticales | 133 |
| 25.2.1. | Definición..... | 133 |
| 25.2.2. | Ejecución de las obras | 133 |

| | | |
|--|-----------------|-------------------------------------|
| DOCUMENTO BEN_GEN_SIN_FIRMA: Proyecto Obras de Urbanización | IDENTIFICADORES | |
| OTROS DATOS Código para validación: TF6L1-LD7Q1-L14F0 Fecha de emisión: 15 de Diciembre de 2020 a las 23:14:14 Página 445 de 779 | FIRMAS | ESTADO NO REQUIERE FIRMAS |



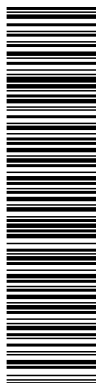
REDACCIÓN DE PROYECTO PARA LAS OBRAS DE “REURBANIZACIÓN DE VARIAS CALLES DEL BARRIO DE SAN ISIDRO DE BENAVENTE”



PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS PARTICULARES

| | | |
|------------|--|------------|
| 25.2.3. | Barreras de seguridad | 134 |
| 25.2.4. | Medición y abono | 135 |
| 26. | Obras complementarias | 136 |
| 26.1. | Instalaciones electricas de baja tensión | 136 |
| 26.1.1. | Descripción..... | 136 |
| 26.1.2. | Componentes | 136 |
| 26.1.3. | Condiciones previas..... | 137 |
| 26.1.4. | Ejecución | 137 |
| 26.1.5. | Normativa | 139 |
| 26.1.6. | Control..... | 140 |
| 26.1.7. | Seguridad..... | 140 |
| 26.1.8. | Medición y abono | 141 |
| 26.1.9. | Mantenimiento..... | 141 |
| 26.2. | Alumbrado público..... | 141 |
| 26.2.1. | Resistencia de aislamiento | 143 |
| 26.2.2. | Equilibrio de fases | 143 |
| 26.2.3. | Resistencias de puesta a tierra | 143 |
| 26.2.4. | Caída de tensión | 143 |
| 26.2.5. | Comprobación de las protecciones | 143 |
| 26.2.6. | Medición y abono | 144 |
| 27. | Evaluación ambiental. Obras de reposición y reacondicionamiento ambiental y paisajístico..... | 144 |

| | | |
|--|-----------------|-------------------------------------|
| DOCUMENTO BEN_GEN_SIN_FIRMA: Proyecto Obras de Urbanización | IDENTIFICADORES | |
| OTROS DATOS Código para validación: TF6L1-LD7Q1-L14F0 Fecha de emisión: 15 de Diciembre de 2020 a las 23:14:14 Página 446 de 779 | FIRMAS | ESTADO NO REQUIERE FIRMAS |



REDACCIÓN DE PROYECTO PARA LAS OBRAS DE “REURBANIZACIÓN DE VARIAS CALLES DEL BARRIO DE SAN ISIDRO DE BENAVENTE”



PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS PARTICULARES

CAPÍTULO I. PRESCRIPCIONES GENERALES

1. Objeto del presente pliego.

Es objeto del Pliego de Condiciones Facultativas que se redacta, fijar las condiciones técnicas particulares de los materiales y su ejecución, así como las condiciones generales que han de regir en la realización de las obras e instalaciones correspondientes al presente proyecto.

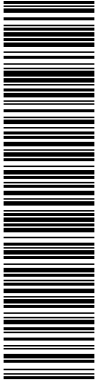
2. Instrucciones. Normas y disposiciones aplicables.

Además de lo especificado en el presente Pliego, serán de aplicación las siguientes disposiciones, normas y reglamentos, cuyas prescripciones, en cuanto puedan afectar a las obras objeto de este Pliego, quedan incorporadas a él formando parte integrante del mismo.

2.1. Normativa General

- Ley 9/2017, de 8 de noviembre, de Contratos del Sector Público.
- Reglamento general de carreteras. Real decreto 114/2001 del 9 de febrero, por el que se modifica el reglamento general de carreteras, aprobado por el real decreto 1812/1994, del 2 de septiembre.
- Pliego de prescripciones técnicas generales para obras de carreteras (pg-3)
- Ley de prevención de riesgos laborales.
- RD disposiciones mínimas de seguridad y salud en las obras de construcción.
- Real Decreto 337/2010, de 19 de marzo, por el que se modifican el real decreto 39/1997, de 17 de enero, por el que se aprueba el reglamento de los servicios de prevención; el Real Decreto 1109/2007, de 24 de agosto, por el que se desarrolla la ley 32/2006, de 18 de octubre, reguladora de la subcontratación en el sector de la construcción y el real decreto 1627/1997, de 24 de octubre, por el que se establecen disposiciones mínimas de seguridad y salud en obras de construcción.
- Real Decreto Legislativo 1/2001, de 20 de julio, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley de Aguas.
- Normas UNE y NLT.
- Pliego de Prescripciones Técnicas Generales “P.P.T.G.” aprobado por Orden Ministerial de 21 de Enero de 1.998 (B.O.E. de 3 de Febrero de 1.998)
- “EHE-08”. Instrucción de Hormigón Estructural. (R.D. 2661/1998 de 11 de Diciembre).
- Instrucción para fabricación y transporte de hormigones de planta y preamasado.
- Real Decreto 256/2016, 10 de junio, por el que se aprueba la Instrucción para la recepción de cementos (RC-16).
- Orden Ministerial de 27 de diciembre de 1.999 sobre “Conglomerantes hidráulicos y ligantes hidrocarbonatados”.
- Homologación obligatoria de los cementos para la fabricación de hormigones y morteros para todo tipo de obras y productos prefabricados. (R.D. 1313/1988 de 28 de Octubre. B.O.E. 4-11-1989).
- Orden de 21 de mayo de 1997 por la que se modifican las referencias a las normas une que figuran en el anexo al Real Decreto 1313/1988, de 28 de octubre.

| | | |
|--|-----------------|-------------------------------------|
| DOCUMENTO BEN_GEN_SIN_FIRMA: Proyecto Obras de Urbanización | IDENTIFICADORES | |
| OTROS DATOS Código para validación: TF6L1-LD7Q1-L14F0 Fecha de emisión: 15 de Diciembre de 2020 a las 23:14:14 Página 447 de 779 | FIRMAS | ESTADO NO REQUIERE FIRMAS |



REDACCIÓN DE PROYECTO PARA LAS OBRAS DE “REURBANIZACIÓN DE VARIAS CALLES DEL BARRIO DE SAN ISIDRO DE BENAVENTE”



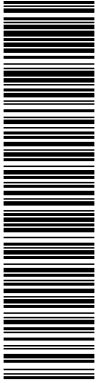
PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS PARTICULARES

- “RL-99”. Pliego General de Condiciones para la recepción de los ladrillos cerámicos en las obras de construcción.(O.M. de 27 de Julio de 1.988. B.O.E. 3-8-1988).
- “RB-90”. Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para la recepción de los Bloques de Hormigón en las obras de construcción.(O.M. de 4 de Julio de 1.990. B.O.E. 11-7-1990).
- Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, por el que se aprueba el Código Técnico de la edificación.
- Real Decreto 997/2002, de 27 de septiembre, por el que se aprueba la Norma de Construcción Sismorresistente: parte general y edificación (NCSE-02).

2.2. Instrucción de Carreteras (I.C.).

- Orden Circular de 17 de Febrero de 2.000 sobre “Geotécnica Vial en lo referente a materiales para la construcción de explanaciones y drenaje”.
 - Normas N.L.T. de ensayo del Laboratorio del Transporte y Mecánica del Suelo.
 - Orden FOM/273/2016, de 19 de febrero, por la que se aprueba la Norma 3.1- IC Trazado, de la Instrucción de Carreteras.
 - Instrucciones 5.2.I.C. de "Drenaje Superficial".
 - Nota informativa del 26/10/90, sobre pequeñas obras de drenaje transversal.
 - Isolíneas de Precipitaciones Máximas en 24 h. hasta 1970. (Año 1978)
 - Cálculo Hidrometeorológico de máximos caudales en pequeñas cuencas naturales. (Mayo 1987)
 - Instrucciones 6.1.IC y 6.2.IC de "Firmes Flexibles" y "Firmes Rígidos". (Orden Fom. 3460/2003 del 28 de noviembre).
 - Recomendaciones sobre mezclas bituminosas en caliente. orden circular 299/1989 del 23 de febrero.
 - Recomendaciones sobre riegos con ligantes hidrocarbonados. orden circular 294/1987 del 28 de mayo.
 - Instrucciones 8.1.IC sobre señalización vertical.
 - Dirección general de carreteras. Recomendaciones para el empleo de placas reflectantes en la señalización vertical.
 - Dirección general de carreteras. orden circular 321/1995 del 12 de diciembre. Barreras de seguridad.
 - Instrucciones 8.2.IC sobre Marcas Viales.
 - Instrucciones 8.3.IC sobre señalización de Obras.
 - Manual de ejemplos de Señalización de Obras Fijas del Ministerio de Fomento

| | | |
|--|-----------------|-------------------------------------|
| DOCUMENTO BEN_GEN_SIN_FIRMA: Proyecto Obras de Urbanización | IDENTIFICADORES | |
| OTROS DATOS Código para validación: TF6L1-LD7Q1-L14F0 Fecha de emisión: 15 de Diciembre de 2020 a las 23:14:14 Página 448 de 779 | FIRMAS | ESTADO NO REQUIERE FIRMAS |



REDACCIÓN DE PROYECTO PARA LAS OBRAS DE “REURBANIZACIÓN DE VARIAS CALLES DEL BARRIO DE SAN ISIDRO DE BENAVENTE”



PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS PARTICULARES

- Catálogo de Señales Verticales de Circulación. TOMOS I Y II. (M.O.P.T. Junio 1992)
- Señalización Móvil de Obras. (Ministerio de Fomento. D.G.C. 1997)
- Orden Ministerial de 28 de diciembre de 1.999 sobre “Señalización, balizamiento y defensas de contención de vehículos”.
- Pliego de Condiciones Técnicas para la ejecución de Obras e Instalaciones Semafóricas.
- Recomendaciones para el control de Calidad en Obras de Carreteras. MOPU 1983.
- Pliego de Prescripciones técnicas generales para Obras de Carreteras y puentes (O.M. 6/2/76. BOE 7/7/6).

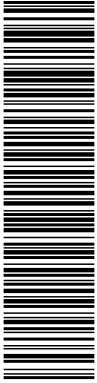
2.3. Electricidad y Alumbrado.

- Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión, e Instrucciones Técnicas complementarias y el de Alta Tensión vigente.
- Normas particulares y de normalización de la Cía. Suministradora de Energía Eléctrica.
- Normas e Instrucciones M.V. sobre Alumbrado Urbano por recomendación del R.E.B.T. en su apartado 1.2.3. de la Instrucción M.I.B.T. 009.
- Normas U.N.E. del Instituto de Racionalización del Trabajo y Normas D.I.N. y U.D.E. para Materiales Eléctricos. Normas O.M. de 10 de Julio de 1.984.
- Recomendaciones de la Comisión Internacional de Iluminación (CEI) año 1977 sobre luminancias y normas UNE.
- Real Decreto de 1946/1979 de 6 de julio sobre reducción de consumo de Alumbrado Público.
- Real Decreto 2.642 sobre especificaciones técnicas de báculos y columnas para Alumbrado Público.

2.4. Abastecimiento de Agua y Saneamiento.

- Real Decreto Legislativo 1/2001, de 20 de julio, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley de Aguas.
- Orden del Ministerio de Obras Públicas. Pliego de Prescripciones Técnicas para tuberías de abastecimiento de agua (O.M. de 28 de Julio de 1974.B.O.E. 2,3 y 30-10-1974)
- Orden del Ministerio de Obras Públicas. Pliego de Prescripciones Técnicas para tuberías de Saneamiento de Poblaciones (B.O.E. 23 de Septiembre de 1.986).
- Guía Técnica sobre redes de Saneamiento y drenaje urbano, publicado por el Ministerio de Fomento y el Ministerio de Medio Ambiente y el Centro de estudios y experimentación de Obras Públicas (CEDEX).
- Normas de EMASA sobre instalaciones de tuberías de agua.
- Normas para la Instalaciones Interiores de suministro de Agua por contador.

| | | |
|--|-----------------|-------------------------------------|
| DOCUMENTO BEN_GEN_SIN_FIRMA: Proyecto Obras de Urbanización | IDENTIFICADORES | |
| OTROS DATOS Código para validación: TF6L1-LD7Q1-L14F0 Fecha de emisión: 15 de Diciembre de 2020 a las 23:14:14 Página 449 de 779 | FIRMAS | ESTADO NO REQUIERE FIRMAS |



REDACCIÓN DE PROYECTO PARA LAS OBRAS DE “REURBANIZACIÓN DE VARIAS CALLES DEL BARRIO DE SAN ISIDRO DE BENAVENTE”



PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS PARTICULARES

2.5. Seguridad y Salud en el Trabajo.

- Real Decreto 1.627/1.997, de 24 de Octubre sobre Seguridad y Salud en el Trabajo.
- Real Decreto 485/1997 de 14 de abril de 1997, sobre Disposiciones mínimas en materia de señalización de seguridad y salud en el trabajo.
- Real Decreto 1215/1997 de 18 de julio de 1997, sobre Disposiciones mínimas de seguridad y salud para la utilización por los trabajadores de los equipos de trabajo.
- Real Decreto 773/1997 de 30 de mayo de 1997, sobre Disposiciones mínimas de seguridad y salud relativas a la utilización por los trabajadores de equipos de protección individual.
- Las disposiciones vigentes referentes a la Seguridad e Higiene en el Trabajo.
- Real Decreto 555/ 1986, de 21 de Febrero, sobre estudios de Seguridad e Higiene en el trabajo en los proyectos de obras públicas.

2.6. Barreras Arquitectónicas.

- Ley 3/1998, de 24 de Junio, de accesibilidad y supresión de barreras de la Comunidad de Castilla y León.
- Documento Básico SUA (Seguridad de Utilización y Accesibilidad) del Código Técnico de la edificación.

2.7. Normativa Municipal:

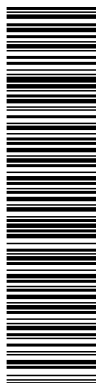
- Plan General de Ordenación Urbana de Benavente

2.8. Mercado CE

REGLAMENTO (UE) 305/2011 DEL PARLAMENTO EUROPEO Y DEL CONSEJO de 9 de marzo de 2011 por el que se establecen condiciones armonizadas para la comercialización de productos de construcción y se deroga la Directiva 89/106/CEE del consejo.

Real Decreto 542/2020, de 26 de mayo, por el que se modifican y derogan diferentes disposiciones en materia de calidad y seguridad industrial.

A continuación se adjunta el listado, no limitativo, de normas armonizadas por las que se establece el mercado CE de los productos de construcción que podrían intervenir en el “PROYECTO PARA LAS OBRAS DE REURBANIZACIÓN DE VARIAS CALLES DEL BARRIO DE SAN ISIDRO DE BENAVENTE”. Asimismo, cualquier otra actualización a la relación considerada que fuera publicada será considerada de aplicación en el transcurso de las obras.

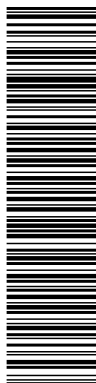


REDACCIÓN DE PROYECTO PARA LAS OBRAS DE “REURBANIZACIÓN DE VARIAS CALLES DEL BARRIO DE SAN ISIDRO DE BENAVENTE”



PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS PARTICULARES

| Referencia norma UNE y Título de la norma transposición de norma armonizada | Fecha de aplicabilidad de la norma armonizada e inicio del periodo de coexistencia | Fecha final del periodo de coexistencia / entrada en vigor marcado CE | Sistema de evaluación de la conformidad (*) |
|---|--|---|---|
| UNE-EN 197-1:2011 Cemento. Parte 1: Composición, especificaciones y criterios de conformidad de los cementos comunes. | 1.12.2011 | 1.12.2012 | 1+ |
| UNE-EN 934-2:2010+A1:2012 Aditivos para hormigones, morteros y pastas. Parte 2: Aditivos para hormigones. Definiciones, requisitos, conformidad, marcado y etiquetado. | 1.12.2012 | 1.12.2013 | 2+ |
| UNE-EN 934-5:2009 Aditivos para hormigones, morteros y pastas. Parte 5: Aditivos para hormigón proyectado. Definiciones, especificaciones y criterios de conformidad. | 1.1.2009 | 1.1.2010 | 2+ |
| UNE-EN 1317-5:2008+A2:2012 Sistemas de contención para carreteras. Parte 5: Requisitos de producto y evaluación de la conformidad para sistemas de contención de vehículos. | 1.12.2012 | 1.12.2013 | 1 |
| UNE-EN 1423:2013 Materiales para señalización vial horizontal. Materiales de postmezclado. Microesferas de vidrio, granulados antideslizantes y mezcla de ambos. | 1.2.2013 | 1.2.2014 | 1 |
| UNE-EN 1463-1:2010 Materiales para señalización vial horizontal. Captafaros retrorreflectantes. Parte 1: Características iniciales de comportamiento. | 1.1.2010 | 1.1.2011 | 1 |
| UNE-EN 1916:2008 Tubos y piezas complementarias de hormigón en masa, hormigón armado y hormigón con fibra de acero. | 1.8.2008 | 1.1.2009 | 4 |

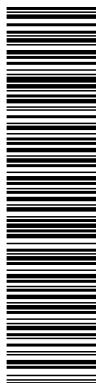


REDACCIÓN DE PROYECTO PARA LAS OBRAS DE “REURBANIZACIÓN DE VARIAS CALLES DEL BARRIO DE SAN ISIDRO DE BENAVENTE”



PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS PARTICULARES

| Referencia norma UNE y Título de la norma transposición de norma armonizada | Fecha de aplicabilidad de la norma armonizada e inicio del periodo de coexistencia | Fecha final del periodo de coexistencia / entrada en vigor marcado CE | Sistema de evaluación de la conformidad (*) |
|---|--|---|---|
| UNE-EN 1917:2008 Pozos de registro y cámaras de inspección de hormigón en masa, hormigón armado y hormigón con fibras de acero. | 1.8.2003 | 1.1.2009 | 4 |
| UNE-EN 10088-5:2010 Aceros inoxidables. Parte 5: Condiciones técnicas de suministro para barras, alambroón, alambre, perfiles y productos brillantes de aceros resistentes a la corrosión para usos en construcción. | 1.1.2010 | 1.1.2011 | 2+ |
| UNE-EN 12273:2009 Lechadas bituminosas - Especificaciones. | 1.1.2009 | 1.1.2011 | 2+ |
| UNE-EN 12352:2007 Equipamiento de regulación de tráfico. Dispositivos luminosos de advertencia de peligro y balizamiento. | 1.2.2007 | 1.2.2008 | 1 |
| UNE-EN 12368:2008 Equipos de control de tráfico. Cabezas de semáforo. | 1.2.2007 | 1.2.2008 | 1 |
| UNE-EN 12620:2003 + A1:2009 Áridos para hormigón. | 1.1.2009 | 1.1.2010 | 2+/4 (1) |
| UNE-EN 12899-1:2009 Señales verticales fijas de circulación - Parte 1: Señales fijas. | 1.4.2009 | 1.4.2010 | 1 |
| UNE-EN 12899-3:2010 Señales verticales fijas de circulación - Parte 3: Postes delineadores y retrorreflectantes. | 1.1.2009 | 1.1.2013 | 1 |
| UNE-EN 13043:2003 Áridos para mezclas bituminosas y tratamientos superficiales de carreteras, aeropuertos y otras zonas pavimentadas. | 1.7.2003 | 1.6.2004 | 2+/4 (1) |



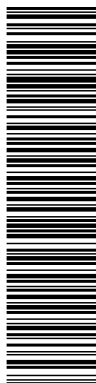
REDACCIÓN DE PROYECTO PARA LAS OBRAS DE “REURBANIZACIÓN DE VARIAS CALLES DEL BARRIO DE SAN ISIDRO DE BENAVENTE”



PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS PARTICULARES

| Referencia norma UNE y Título de la norma transposición de norma armonizada | Fecha de aplicabilidad de la norma armonizada e inicio del periodo de coexistencia | Fecha final del periodo de coexistencia / entrada en vigor marcado CE | Sistema de evaluación de la conformidad (*) |
|---|--|---|---|
| UNE-EN 13055-1:2003 Áridos ligeros. Parte 1: Áridos ligeros para hormigón, mortero e inyectado. UNE-EN 13055-1/AC:2004 | 1.3.2003 | 1.6.2004 | 2+/4 (1) |
| UNE-EN 13055-2:2005 Áridos ligeros. Parte 2: Áridos ligeros para mezclas bituminosas, tratamientos superficiales y aplicaciones en capas tratadas y no tratadas. | 1.5.2005 | 1.5.2006 | 2+/4 (1) |
| UNE-EN 13108-1:2019 Mezclas bituminosas: Especificaciones de materiales. Parte 1: Hormigón bituminoso. | 1.1.2019 | 1.1.2020 | 1/2+/3/4 |
| UNE-EN 13108-2:2007 Mezclas bituminosas. Especificaciones de materiales. Parte 2: Mezclas bituminosas para capas delgadas. UNE-EN 13108-2:2007/AC:2008 | 1.3.2007 1.1.2009 | 1.3.2008 1.1.2009 | 1/2+/3/4 |
| UNE-EN 13108-3:2007 Mezclas bituminosas: Especificaciones de materiales. Parte 3: Mezclas bituminosas tipo SA. UNE-EN 13108-3:2007/AC:2008 | 1.3.2007 1.1.2009 | 1.3.2008 1.1.2009 | 1/2+/3/4 |
| UNE-EN 13108-4:2007 Mezclas bituminosas. Especificaciones de materiales. Parte 4: Mezclas bituminosas tipo HRA. UNE-EN 13108-4:2007/AC:2008 | 1.3.2007 1.1.2009 | 1.3.2008 1.1.2009 | 1/2+/3/4 |
| UNE-EN 13108-5:2007 Mezclas bituminosas. Especificaciones de materiales. Parte 5: Mezclas bituminosas tipo SMA. UNE-EN 13108-5:2007/AC:2008 | 1.3.2007 1.1.2009 | 1.3.2008 1.1.2009 | 1/2+/3/4 |

| | | |
|--|-----------------|-------------------------------------|
| DOCUMENTO BEN_GEN_SIN_FIRMA: Proyecto Obras de Urbanización | IDENTIFICADORES | |
| OTROS DATOS Código para validación: TF6L1-LD7Q1-L14F0 Fecha de emisión: 15 de Diciembre de 2020 a las 23:14:14 Página 453 de 779 | FIRMAS | ESTADO NO REQUIERE FIRMAS |

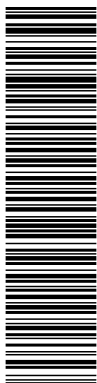


REDACCIÓN DE PROYECTO PARA LAS OBRAS DE “REURBANIZACIÓN DE VARIAS CALLES DEL BARRIO DE SAN ISIDRO DE BENAVENTE”



PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS PARTICULARES

| Referencia norma UNE y Título de la norma transposición de norma armonizada | Fecha de aplicabilidad de la norma armonizada e inicio del periodo de coexistencia | Fecha final del periodo de coexistencia / entrada en vigor marcado CE | Sistema de evaluación de la conformidad (*) |
|---|--|---|---|
| UNE-EN 13108-6:2007 Mezclas bituminosas. Especificaciones de materiales. Parte 5: Másticos bituminosos. | 1.3.2007 | 1.3.2008 | 1/2+/3/4 |
| UNE-EN 13108-6:2007/AC:2008 | 1.1.2009 | 1.1.2009 | |
| UNE-EN 13108-7:2007 Mezclas bituminosas. Especificaciones del material. Parte 7: Mezclas bituminosas drenantes. | 1.3.2007 | 1.3.2008 | 1/2+/3/4 |
| UNE-EN 13108-7:2007/AC:2008 | 1.1.2009 | 1.1.2009 | |
| UNE-EN 13139:2003 Áridos para morteros. | 1.3.2003 | 1.6.2004 | 2+/4 (1) |
| UNE-EN 13139/AC:2004 | | | |
| UNE-EN 13242:2003 + A1:2008 Áridos para capas granulares y capas tratadas con conglomerados hidráulicos para su uso en capas estructurales de firmes. | 1.1.2009 | 1.1.2010 | 2+/4 (1) |
| UNE-EN 13249:2017 Geotextiles y productos relacionados. Requisitos para su uso en la construcción de carreteras y otras zonas de tráfico (excluyendo las vías férreas y las capas de rodadura asfáltica) | 1.03.2017 | 1.03.2018 | 2+/4 |
| UNE-EN 13251:2017 Geotextiles y productos relacionados. Requisitos para su uso en movimientos de tierras, cimentaciones y estructuras de contención. | 1.03.2017 | 1.03.2017 | 2+/4 |



REDACCIÓN DE PROYECTO PARA LAS OBRAS DE “REURBANIZACIÓN DE VARIAS CALLES DEL BARRIO DE SAN ISIDRO DE BENAVENTE”



PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS PARTICULARES

| Referencia norma UNE y Título de la norma transposición de norma armonizada | Fecha de aplicabilidad de la norma armonizada e inicio del periodo de coexistencia | Fecha final del periodo de coexistencia / entrada en vigor marcado CE | Sistema de evaluación de la conformidad (*) |
|---|--|---|---|
| UNE-EN 14216:2015 Cemento. Composición, especificaciones y criterios de conformidad de los cementos especiales de muy bajo calor de hidratación. | 1.12.2015 | 1.12.2016 | 1+ |
| UNE-EN 14388:2016 Dispositivos de reducción del ruido de tráfico. Especificaciones. | 1.1.2016 | 1.1.2017 | 3 |
| UNE-EN 14844:2007+A2:2012 Productos prefabricados de hormigón. Marcos. | 1.02.2012 | 1.02.2013 | 2+/4 |

(1) El sistema de evaluación de la conformidad aplicable en general a estos productos a efectos reglamentarios será el 2+; no obstante, las disposiciones reglamentarias específicas de cada producto podrán establecer para determinados productos y usos el sistema de evaluación de la conformidad 4.

(*) Sistemas de evaluación de la conformidad:

Sistema 1: Certificación de producto por un organismo de certificación notificado (incluye: ensayo inicial de tipo, auditoría inicial y auditorías complementarias del control de producción en fábrica y certificación del producto).

Sistema 1+: Es el sistema 1 incluyendo ensayos por sondeo de muestras tomadas en la fábrica o en el mercado o en la obra.

Sistema 2+: Certificación del control de producción en fábrica por un organismo de inspección notificado (incluye auditoría inicial y auditorías periódicas del control de producción en fábrica).

Sistema 2: Certificación inicial del control de producción en fábrica por un organismo de inspección notificado (incluye auditoría inicial del control de producción en fábrica).

Sistema 3: Ensayo inicial de tipo por un laboratorio notificado.

Sistema 4: Declaración del fabricante sin intervención de organismos notificados.

En los sistemas 2, 2+ y 4 el fabricante deberá realizar bajo su responsabilidad los ensayos iniciales de tipo.

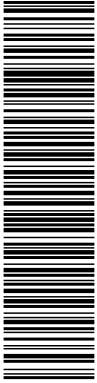
En los sistemas 3 y 4 el fabricante deberá tener implantado también un sistema de control de producción en fábrica.

3. Orden de preferencia para la aplicación de condiciones.

Para la aplicación y cumplimiento de las Condiciones de este Pliego, así como para la interpretación de errores, contradicciones u omisiones contenidas en el mismo, se seguirá tanto por parte de la Contrata adjudicataria como por la de la Dirección Técnica de las Obras el siguiente orden de preferencia:

Leyes, Decretos, Órdenes ministeriales, Reglamentos, Normas y Pliegos de Condiciones diversos por el orden de mayor a menor rango legal de las disposiciones que hayan servido para su aplicación.

| | | |
|--|-----------------|-------------------------------------|
| DOCUMENTO BEN_GEN_SIN_FIRMA: Proyecto Obras de Urbanización | IDENTIFICADORES | |
| OTROS DATOS Código para validación: TF6L1-LD7Q1-L14F0 Fecha de emisión: 15 de Diciembre de 2020 a las 23:14:14 Página 455 de 779 | FIRMAS | ESTADO NO REQUIERE FIRMAS |



REDACCIÓN DE PROYECTO PARA LAS OBRAS DE “REURBANIZACIÓN DE VARIAS CALLES DEL BARRIO DE SAN ISIDRO DE BENAVENTE”



PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS PARTICULARES

4. Contradicciones y omisiones del Proyecto.

Lo mencionado en el Pliego de Condiciones y omitido en los Planos o viceversa, habrá de ser ejecutado como si estuviese expuesto en ambos documentos. En caso de contradicción entre los Planos y el Pliego de Condiciones, prevalecerá lo prescrito en los primeros.

Las omisiones en Planos y Pliego de Condiciones o las descripciones erróneas de los detalles de la obra que sean manifiestamente indispensable para llevar a cabo el espíritu o intención expuesto en los Planos y Pliego de Condiciones o que, por uso y costumbre, deban ser realizados, no sólo no eximen al Contratista de la obligación de ejecutar estos detalles de obra, omitidos o erróneamente descritos, sino que, por el contrario, deberán ser ejecutados como si hubieran sido completa y correctamente especificados en los Planos y Pliego de Condiciones, con independencia del criterio que se utilice para su abono.

5. Dirección de la obra, contratista, gastos y cumplimiento ordenanzas

5.1. Director de obra

El Director de la Obra es la persona con la titulación adecuada directamente responsable de la comprobación, inspección y vigilancia de la correcta ejecución de la obra contratada con la calidad y en los plazos contratados.

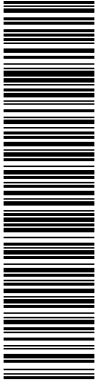
Las funciones del Director, en orden a la dirección, control y vigilancia de las obras que fundamentalmente afectan a sus relaciones con el Contratista, son las siguientes:

- Exigir al Contratista, directamente o a través del personal a sus órdenes, el cumplimiento de las condiciones contractuales.
- Garantizar la ejecución de las obras con estricta sujeción al proyecto aprobado, modificaciones debidamente autorizadas, y el cumplimiento del programa de trabajos.
- Definir aquellas condiciones técnicas que los Pliegos de Prescripciones correspondientes dejan a su decisión.
- Resolver todas las cuestiones técnicas que surjan en cuanto a interpretación de planos, condiciones de materiales y ejecución de unidades de obra, siempre que no se modifiquen las condiciones del Contrato.
- Estudiar las incidencias o problemas planteados en las obras que impidan el normal cumplimiento del Contrato o aconsejen su modificación, tramitando, en su caso, las propuestas correspondientes.
- Proponer las actuaciones procedentes para obtener, de los organismos oficiales y de los particulares, los permisos y autorizaciones necesarios para la ejecución de las obras y ocupación de los bienes afectados por ellas, y resolver los problemas planteados por los servicios y servidumbres relacionados con las mismas.
- Asumir personalmente y bajo su responsabilidad, en caso de urgencia o gravedad la dirección inmediata de determinadas operaciones o trabajos en curso, para lo cual el Contratista deberá poner a su disposición el personal y material de la obra.
- Acreditar al Contratista las obras realizadas, conforme a lo dispuesto en los documentos del Contrato.
- Participar en la recepción y redactar la liquidación de las obras, conforme a las normas legales establecidas.

El Contratista estará obligado a prestar su colaboración al Director para el normal cumplimiento de las funciones a éste encomendadas.

Las atribuciones asignadas en el presente Pliego al Director de la Obra y las que le asigne la legislación vigente, podrán ser delegadas en su personal colaborador de acuerdo con las prescripciones establecidas, pudiendo exigir el Contratista que dichas atribuciones delegadas se emitan explícitamente en orden que conste en el correspondiente "Libro de Ordenes e Incidencias".

| | | |
|--|-----------------|-------------------------------------|
| DOCUMENTO BEN_GEN_SIN_FIRMA: Proyecto Obras de Urbanización | IDENTIFICADORES | |
| OTROS DATOS Código para validación: TF6L1-LD7Q1-L14F0 Fecha de emisión: 15 de Diciembre de 2020 a las 23:14:14 Página 456 de 779 | FIRMAS | ESTADO NO REQUIERE FIRMAS |



REDACCIÓN DE PROYECTO PARA LAS OBRAS DE “REURBANIZACIÓN DE VARIAS CALLES DEL BARRIO DE SAN ISIDRO DE BENAVENTE”



PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS PARTICULARES

Cualquier miembro del equipo colaborador del Director de Obra, incluido explícitamente en el órgano de Dirección de Obra, podrá dar en caso de emergencia, a juicio de él mismo, las instrucciones que estime pertinentes dentro de las atribuciones legales, que serán de obligado cumplimiento por el Contratista.

5.2. Relaciones del contratista con la administración y responsabilidades.

La ejecución de los trabajos por parte de la empresa adjudicataria estará bajo la responsabilidad de un técnico de titulación suficiente nombrado por el Contratista; además, éste deberá designar a una persona con capacidad delegada por él para poder recibir a pie de obra todas aquellas indicaciones, en relación a las actividades, que la Administración pudiese emitir llegado el momento.

El Contratista estará obligado a aceptar las modificaciones del Proyecto estipuladas en la ley y deberá custodiar y tener a disposición de la Administración y a pie de obra toda la documentación legal de la misma (Libros de Ordenes, plan de seguridad, documentación laboral...etc) y a facilitar con la antelación legal estipulada los nombres de sus representantes acreditados y personal técnico de cualificación suficiente obligándose de acuerdo con el pliego de Cláusulas Administrativas Particulares de la licitación.

En cualquier momento la Dirección de obra podrá, por incumplimiento de estos términos suspender los trabajos, sin que de ello se deduzca alteración alguna de los términos y plazos contratados.

La Dirección de Obra podrá exigir al Contratista la designación de nuevo personal facultativo, cuando así lo requieran las necesidades de los trabajos. Se presumirá existe siempre dicho requisito en los casos de incumplimiento de las órdenes recibidas o de negativa a suscribir, con su conformidad o reparos, los documentos que reflejen el desarrollo de las obras, como partes de situación, datos de medición de elementos a ocultar, resultados de ensayos, órdenes de la Dirección y análogos definidos por las disposiciones del Contrato o convenientes para un mejor desarrollo del mismo.

El Contratista, que ejecuta el contrato bajo su propia responsabilidad, no tendrá derecho a recibir indemnización alguna debido a pérdidas, averías o perjuicios ocasionados en las obras, salvo que se trate de casos de fuerza mayor y se encuentren dentro de los límites que se indican a continuación:

Incendios producidos por electricidad atmosférica

Daños producidos por fenómenos naturales de efectos catastróficos

Destrozos producidos de forma violenta a mano armada, en guerra u otros.

El Contratista tendrá la obligación de adoptar medidas para la conservación y protección de las obras, así como de cumplir las instrucciones dadas por la Dirección sin que por ello tenga derecho a ser compensado económicamente.

Será responsabilidad del contratista la obtención de permisos y licencias, de cualquier tipo, específicamente cruces con carreteras, ferrocarriles, afecciones a cauces, zonas urbanas, así como el control de la calidad de los materiales. Asimismo será su responsabilidad el contacto con las vías suministradoras para la determinación de servicios existentes previo al inicio de las obras.

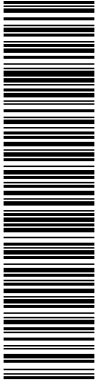
Si el Contratista, por causas a él imputables, incumple sus obligaciones contractuales, podrá dar lugar a resolución del contrato o bien ser objeto de las penalizaciones recogidas en la Legislación de Contratos del Sector Público.

5.3. Otros gastos por cuenta del contratista.

Correrán también a cuenta el Contratista y en la forma y cuantía que posteriormente se relaciona.

Todos los gastos de pruebas y ensayos, tanto de unidades de obra como de materiales, incluidos el transporte de muestras, deberán ser satisfechos por el Contratista.

| | | |
|--|-----------------|-------------------------------------|
| DOCUMENTO BEN_GEN_SIN_FIRMA: Proyecto Obras de Urbanización | IDENTIFICADORES | |
| OTROS DATOS Código para validación: TF6L1-LD7Q1-L14F0 Fecha de emisión: 15 de Diciembre de 2020 a las 23:14:14 Página 457 de 779 | FIRMAS | ESTADO NO REQUIERE FIRMAS |



REDACCIÓN DE PROYECTO PARA LAS OBRAS DE “REURBANIZACIÓN DE VARIAS CALLES DEL BARRIO DE SAN ISIDRO DE BENAVENTE”



PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS PARTICULARES

El importe de las Licencias Municipales, si procede, Fianzas y otros Impuestos serán con cargo al Contratista, hasta un límite máximo del 4% del Presupuesto de Adjudicación. Asimismo las fianzas que se exijan como garantía de la ejecución de las obras serán con cargo al Contratista en su totalidad.

Los gastos de replanteo, liquidación, construcciones, demolición y retirada de construcciones auxiliares, alquiler y adquisición de terrenos para depósito de maquinaria y materiales, gastos de seguridad e higiene, señalización y cuantos sean necesarios para la correcta limpieza y desarrollo de las obras.

5.4. Cumplimiento de las ordenanzas y normativas vigentes.

El Contratista viene obligado al cumplimiento de la legislación vigente que por cualquier concepto durante el desarrollo de los trabajos, le sea de aplicación, aunque no se encuentre expresamente indicada en este Pliego o en cualquier otro documento de carácter contractual.

El Órgano administrativo correspondiente facilitará las autorizaciones y licencias de su competencia que sean precisas al Contratista para la construcción de la obra y le prestará su apoyo en los demás casos, en que serán obtenidas por el Contratista sin que esto dé lugar a responsabilidad adicional o abono por parte del mismo.

6. Residencia del Contratista.

El Contratista o su Delegado ha de tener residencia en la comunidad autónoma donde se desarrolla el presente proyecto y en el plazo de quince días después de la adjudicación definitiva la comunicará por escrito al Director de la Obra.

7. Legislación laboral.

Será obligación del Contratista el cumplimiento de la legislación laboral vigente, siendo por cuenta de éste todos los gastos y responsabilidades que ello origine.

8. Carteles indicadores de las obras.

La colocación de cualquier cartel anunciador del Contratista o de sus suministradores, así como su contenido, deberá ser previamente aprobados por el Director de las Obras, siendo retirados a la recepción definitiva de la obra. Los gastos originados serán por cuenta de la Contrata.

9. Clasificación del Contratista y revisión de precios.

De acuerdo con los datos de características, plazos y propuesta de las obras de este proyecto, se exigirá a los contratistas la clasificación que corresponda. De igual manera caso de ser aplicable la revisión de precios, se propondrá la fórmula adecuada.

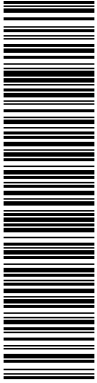
Tanto la clasificación como la fórmula de Revisión, estarán reflejados en el correspondiente apartado de la Memoria en caso de ser necesarias.

10. Seguridad e higiene.

El Real Decreto 1627/1997 de 24 de Octubre, establece la obligatoriedad de la inclusión de un Estudio de Seguridad e Higiene en el Trabajo en los Proyectos de edificación y obras públicas cuyo presupuesto global de obra sea igual o superior a 450.759,08 €, y en aquellas en que estén empleados, o hayan de emplear, 20 ó más trabajadores, contabilizados en la fase de mayor utilización simultánea de mano de obra, siendo la duración laboral superior a 30 días ó que el volumen de mano de obra sea superior a 500 días.

El "Estudio de Riesgos" se entiende que forma parte del Proyecto de Organización, Seguridad, Control y Economía de Obra.

| | | |
|--|-----------------|-------------------------------------|
| DOCUMENTO BEN_GEN_SIN_FIRMA: Proyecto Obras de Urbanización | IDENTIFICADORES | |
| OTROS DATOS Código para validación: TF6L1-LD7Q1-L14F0 Fecha de emisión: 15 de Diciembre de 2020 a las 23:14:14 Página 458 de 779 | FIRMAS | ESTADO NO REQUIERE FIRMAS |



REDACCIÓN DE PROYECTO PARA LAS OBRAS DE “REURBANIZACIÓN DE VARIAS CALLES DEL BARRIO DE SAN ISIDRO DE BENAVENTE”



PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS PARTICULARES

El Contratista, antes del inicio de las obras, exigirá la presentación de dicho Proyecto de Seguridad, cuyas disposiciones está obligado a conocer y a hacer cumplir, además de todas las de carácter oficial citadas ya en este Pliego y de las particulares reglamentarias de su empresa.

El Contratista deberá completar el Proyecto de Seguridad en todas las ampliaciones o modificaciones que sean pertinentes, ulterior y oportunamente, durante el desarrollo de las obras y siempre con la aprobación del Director de las Obras.

11. Definición y aplicación

El presente Pliego de Prescripciones Técnicas Particulares incluye el conjunto de prescripciones y especificaciones que, junto a las recogidas en el Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Obras de Carreteras y Puentes de la Dirección General de Carreteras y Caminos Vecinales y a lo detallado en el documento de Planos de este mismo proyecto, serán preceptivas en la ejecución de las obras a que el mismo se refiere.

Este Pliego de Prescripciones Técnicas Particulares (en lo sucesivo P.P.T.P), será de aplicación en la construcción, dirección, control e inspección de las obras contenidas en el presente proyecto.

12. Documentos Contractuales

Los documentos que quedan incorporados al contrato como documentos contractuales, ordenados según su prevalencia, son los siguientes:

- Planos.
- Pliego de Prescripciones Técnicas Particulares.
- Cuadros de Precios.
- Presupuestos.

La inclusión en el Contrato de las cubriciones y mediciones no implica su exactitud respecto a la realidad; así como las consideraciones tenidas en cuenta en la memoria del proyecto en cuanto a programación de trabajos, disponibilidad de materiales, etc, son orientativos, y deben ser adaptados a los procesos de producción propios de cada contratista.

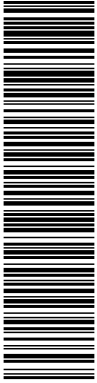
13. Documentos Informativos

Los restantes documentos del Proyecto tienen carácter informativo. Siendo, por tanto, el Contratista responsable de los errores que puedan derivarse de un defecto o negligencia en la consecución de todos los datos que afectan al contrato, al planeamiento o a la ejecución de las obras.

14. Planos de Construcción

Todos los planos de detalles preparados durante la ejecución de la obra deberán estar suscritos por el Ingeniero Director de las Obras, sin cuyo requisito no podrán ejecutarse los trabajos correspondientes.

| | | |
|--|-----------------|-------------------------------------|
| DOCUMENTO BEN_GEN_SIN_FIRMA: Proyecto Obras de Urbanización | IDENTIFICADORES | |
| OTROS DATOS Código para validación: TF6L1-LD7Q1-L14F0 Fecha de emisión: 15 de Diciembre de 2020 a las 23:14:14 Página 459 de 779 | FIRMAS | ESTADO NO REQUIERE FIRMAS |



REDACCIÓN DE PROYECTO PARA LAS OBRAS DE “REURBANIZACIÓN DE VARIAS CALLES DEL BARRIO DE SAN ISIDRO DE BENAVENTE”



PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS PARTICULARES

15. Archivo actualizado de documentos que definen las obras. Planos de obra realizada (“as built”)

El Contratista dispondrá en obra de una copia completa de los Pliegos de Prescripciones, un juego completo de los planos del proyecto, así como copias de todos los planos complementarios desarrollados por el Contratista o de los revisados por la Dirección de Obra, junto con las instrucciones y especificaciones complementarias que pudieran acompañarlos.

Una vez finalizadas las obras y como fruto de este archivo actualizado el Contratista está obligado a presentar una colección de los Planos II As Built" o Planos de Obra Realmente Ejecutada, siendo de su cuenta los gastos ocasionados por tal motivo.

16. Garantía y control de calidad de las obras.

16.1. Definición y programa.

La Garantía de Calidad incluye el Control de Calidad, el cual comprende aquellas acciones de comprobación de que la calidad está de acuerdo con requisitos predeterminados. El Control de Calidad de la Obra deberá comprender los aspectos siguientes:

Control de materias primas.

Calidad de equipos o materiales suministrados a obra, incluyendo su proceso de fabricación.

Calidad de ejecución de las obras (construcción y montaje).

Calidad de la obra terminada (inspección y pruebas).

Una vez adjudicada la oferta y un mes antes de la fecha programada para el inicio de los trabajos, el Contratista enviará a la Dirección de Obra un Programa de Garantía de Calidad.

La Dirección de Obra evaluará el programa y comunicará por escrito al Contratista su aprobación o comentarios.

El Programa de Garantía de Calidad comprenderá, como mínimo, la descripción de los siguientes conceptos:

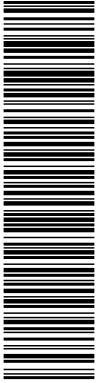
Un organigrama funcional y nominal específico para el contrato y para el control de calidad indicando la homologación de los medios a emplear.

Una relación de actividades (Construcción, inspección y ensayos).

Todas las actividades relacionadas con la construcción, inspección y ensayo deben ejecutarse de acuerdo con instrucciones de trabajo, procedimientos, planos u otros documentos análogos que desarrollen detalladamente lo especificado en los planos y Pliegos de Prescripciones del Proyecto.

El Programa contendrá una relación de tales procedimientos, instrucciones y planos que, posteriormente, serán sometidos a la aprobación de la Dirección de Obra, con la suficiente antelación al comienzo de los trabajos.

| | | |
|--|-----------------|-------------------------------------|
| DOCUMENTO BEN_GEN_SIN_FIRMA: Proyecto Obras de Urbanización | IDENTIFICADORES | |
| OTROS DATOS Código para validación: TF6L1-LD7Q1-L14F0 Fecha de emisión: 15 de Diciembre de 2020 a las 23:14:14 Página 460 de 779 | FIRMAS | ESTADO NO REQUIERE FIRMAS |



REDACCIÓN DE PROYECTO PARA LAS OBRAS DE “REURBANIZACIÓN DE VARIAS CALLES DEL BARRIO DE SAN ISIDRO DE BENAVENTE”



PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS PARTICULARES

16.2. Actuaciones que garantizan la garantía de calidad

El Contratista presentará a la Dirección de Obra y para cada equipo a adquirir, una relación de tres posibles suministradores debidamente documentada, con el fin de que la Dirección elija el que estime más adecuado.

La documentación a presentar para cada equipo propuesto será como mínimo la siguiente:

- Plano del equipo
- Plano de detalle
- Documentación complementaria suficiente para que el Director de la Obra pueda tener la información precisa para determinar la aceptación o rechazo del equipo.
- Materiales que componen cada elemento del equipo.
- Normas de acuerdo con las cuales ha sido diseñado.
- Normas a emplear para las pruebas de recepción, especificando cuales de ellas deben realizarse en banco y cuales en obra. Para las primeras deberá avisarse a la Dirección de Obra con quince días (15 días) de anticipación a la fecha de pruebas.

Para cada material a adquirir, que a juicio de la Dirección de la Obra deba estar sometido a este control, deberá presentarse la siguiente documentación:

- Las que garanticen el cumplimiento de las condiciones técnicas estipuladas en el presente Pliego y demás normativa de aplicación, así como el ritmo de suministro a obra compatible con el plazo de ejecución.
- Las disposiciones que adoptará el Contratista para comprobar la calidad de los materiales.

En el caso de que el suministrador esté en posesión del sello AENOR o cualquier otro registro de calidad similar, se eximirá al Contratista de la ejecución de los correspondientes ensayos, salvo que la normativa sectorial específica lo exija o la consejería que legalice la obra lo exija.

El Programa de Garantía de Calidad a desarrollar por el Contratista deberá tener en cuenta los procedimientos e instrucciones propias para el cumplimiento de los requisitos relativos al transporte, manejo y almacenamiento de los materiales y componentes utilizados en la obra.

Los procesos especiales tales como soldaduras, ensayos, pruebas, etc., serán realizados y controlados por personal cualificado del Contratista, utilizando procedimientos homologados de acuerdo con los Códigos, Normas y Especificaciones.

El Programa definirá los medios para asegurar y documentar tales requisitos.

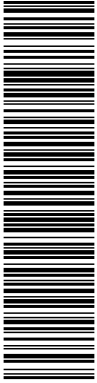
El Contratista es responsable de realizar los controles, ensayos, inspecciones y pruebas requeridos en el presente Pliego.

El Programa deberá definir la sistemática a desarrollar por el Contratista para cumplir este apartado.

Previamente al inicio de las obras, el Contratista estará obligado a establecer la localización de los servicios existentes en la zona, independientemente de lo indicado en planos, que se entenderá orientativo.

El Contratista deberá realizar un inventario del estado en el que se encuentran las edificaciones anexas a las obras, con el fin de conocer su situación antes del inicio de las mismas; incluso con levantamiento de acta notarial, en aquellos casos que fuera preciso.

| | | |
|--|-----------------|-------------------------------------|
| DOCUMENTO BEN_GEN_SIN_FIRMA: Proyecto Obras de Urbanización | IDENTIFICADORES | |
| OTROS DATOS Código para validación: TF6L1-LD7Q1-L14F0 Fecha de emisión: 15 de Diciembre de 2020 a las 23:14:14 Página 461 de 779 | FIRMAS | ESTADO NO REQUIERE FIRMAS |



REDACCIÓN DE PROYECTO PARA LAS OBRAS DE “REURBANIZACIÓN DE VARIAS CALLES DEL BARRIO DE SAN ISIDRO DE BENAVENTE”



PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS PARTICULARES

La comprobación del replanteo deberá extenderse no sólo a la conducción principal, sino también a sus ramales y todo aquello que se encuentre dentro de los límites de la obra y que esté definido en los planos. En cualquier caso, todos los gastos correrán por cuenta del Contratista.

En el momento en que el Ingeniero Director de las Obras emita la orden de inicio de las mismas, el Contratista estará obligado a comenzar los trabajos en el tajo señalado por el primero. Esta orden no eximirá al Contratista de ninguna de sus responsabilidades.

Se asegurará la adecuada gestión de la documentación relativa a la calidad de la obra de forma que se consiga una evidencia final documentada de la calidad de los elementos y actividades incluidos en el Programa de Garantía de Calidad.

El Contratista definirá los medios para asegurarse de que toda la documentación relativa a la calidad de la construcción es archivada y controlada hasta su entrega a la Dirección de Obra.

El Contratista presentará a la Dirección de Obra un Plan de Control de Calidad para cada actividad o fase de obra con un mes de antelación a la fecha programada de inicio de la actividad o fase.

La Dirección de Obra evaluará el Plan de Control de Calidad y comunicará por escrito al Contratista su aprobación o comentarios.

Las actividades o fases de obra para las que se presentará Plan de Control de Calidad, serán, entre otras, las siguientes:

- Recepción y almacenamiento de materiales.
- Fabricación de tubos.
- Colocación de tubos en zanja.
- Rellenos y compactaciones.
- Construcción de Pozos de Registro.
- Obras de fábrica
- Fabricación y transporte de hormigón.
- Etc.

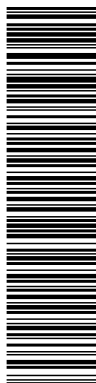
El Plan de Control de Calidad incluirá, como mínimo, la descripción de los siguientes conceptos cuando sean aplicables:

- Descripción y objeto del Plan.
- Códigos y normas aplicables.
- Materiales a utilizar.
- Planos de construcción.
- Procedimientos de construcción.
- Procedimientos de inspección, ensayos y pruebas.
- Proveedores y subcontratistas.
- Embalaje, transporte y almacenamiento.
- Marcado e identificación.
- Documentación a generar referente a la construcción, inspección, ensayos y pruebas.

Adjunto al P.C.C. se incluirá un Programa de Puntos de Inspección, documento que consistirá en un listado secuencial de todas las operaciones de construcción, inspección, ensayos y pruebas a realizar durante toda la actividad o fase de obra.

Para cada operación se indicará, siempre que sea posible, la referencia de los planos y procedimientos a utilizar, así como la participación de las organizaciones del Contratista en los controles a

| | | |
|--|-----------------|-------------------------------------|
| DOCUMENTO BEN_GEN_SIN_FIRMA: Proyecto Obras de Urbanización | IDENTIFICADORES | |
| OTROS DATOS Código para validación: TF6L1-LD7Q1-L14F0 Fecha de emisión: 15 de Diciembre de 2020 a las 23:14:14 Página 462 de 779 | FIRMAS | ESTADO NO REQUIERE FIRMAS |



REDACCIÓN DE PROYECTO PARA LAS OBRAS DE “REURBANIZACIÓN DE VARIAS CALLES DEL BARRIO DE SAN ISIDRO DE BENAVENTE”



PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS PARTICULARES

realizar. Se dejará un espacio en blanco para que la Dirección de Obra pueda marcar sus propios puntos de inspección.

Una vez finalizada la actividad o fase de obra, existirá una evidencia (mediante protocolos o firmas en el P.P.I.) de que se han realizado todas las inspecciones, pruebas y ensayos programados por las distintas organizaciones implicadas.

Los costos ocasionados al Contratista como consecuencia de las obligaciones que contrae en cumplimiento del Manual de Garantía de Calidad y del Pliego de Prescripciones, serán de su cuenta y se entienden incluidos en los precios del Proyecto.

Por consiguiente, serán también de cuenta del Contratista, tanto los ensayos y pruebas que éste realice como parte de su propio control de calidad (control de producción, control interno o autocontrol), como los establecidos por la Administración para el control de calidad de "recepción" y que están definidos en el presente Pliego de Prescripciones o en la normativa general que sea de aplicación al Proyecto.

Tal es el caso, por ejemplo, del hormigón armado y en masa. Por ser de aplicación la instrucción EHE-08, es preceptivo el control de calidad en ella definido, y de acuerdo con lo que se prescribe en el presente epígrafe, su costo es de cuenta del Contratista y se entiende incluido en el precio del hormigón.

En los artículos correspondientes del presente Pliego o en los planos, se especifican el tipo y número de ensayos a realizar de forma sistemática durante la ejecución de la obra para controlar la calidad de los trabajos. Se entiende que el número fijado de ensayos es mínimo y que en el caso de indicarse varios criterios para determinar su frecuencia, se tomará aquél que exija una frecuencia mayor.

El Director de Obra podrá modificar la frecuencia y tipo de dichos ensayos con objeto de conseguir el adecuado control de calidad de los trabajos, o recabar del Contratista la realización de controles de calidad no previstos en el proyecto.

17. Acta de comprobación del replanteo. Replanteo de detalle de las obras

Antes del inicio de las obras, el Contratista junto con la Dirección de Obra, deberá comprobar las bases de replanteo y los puntos fijos establecidos en el Proyecto, levantando acta de los resultados obtenidos.

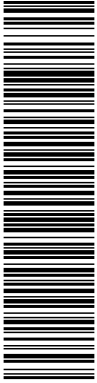
En el acta se hará constar que el Contratista, antes de hacer la oferta, deberá comprobar sobre el terreno la correspondencia entre las obras definidas en el Proyecto y la forma y características del mencionado terreno.

Si se apreciase alguna discrepancia, tendrá que ser comprobada y se hará constar en acta como información para la posterior definición de los planos de obra.

A partir de las bases y puntos de referencia serán replanteados los límites de las obras a ejecutar, que por sí o por su ejecución pudieran afectar a terrenos fuera de la zona de actuación o a servicios existentes; debiendo constar en Acta.

El Contratista deberá realizar los replanteos necesarios para llevar correctamente la obra a su término e informará de todo ello a la Dirección; ésta, podrá hacer reclamaciones al respecto, y en el caso de que los métodos o tiempos de ejecución no fuesen los adecuados podría modificarlos. También, siempre que lo considere oportuno hará comprobaciones de los replanteos efectuados.

| | | |
|--|-----------------|-------------------------------------|
| DOCUMENTO BEN_GEN_SIN_FIRMA: Proyecto Obras de Urbanización | IDENTIFICADORES | |
| OTROS DATOS Código para validación: TF6L1-LD7Q1-L14F0 Fecha de emisión: 15 de Diciembre de 2020 a las 23:14:14 Página 463 de 779 | FIRMAS | ESTADO NO REQUIERE FIRMAS |



REDACCIÓN DE PROYECTO PARA LAS OBRAS DE “REURBANIZACIÓN DE VARIAS CALLES DEL BARRIO DE SAN ISIDRO DE BENAVENTE”



PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS PARTICULARES

18. Inspección y control de calidad por parte de la Dirección de Obra ó Propiedad

La Dirección de Obra o la Propiedad, por su cuenta, podrá mantener un equipo de Inspección y Control de Calidad de las obras y realizar ensayos de homologación y contradictorios.

La Dirección de Obra, para la realización de dichas tareas, con programas y procedimientos propios, tendrá acceso en cualquier momento a todos los tajos de la obra, fuentes de suministro, fábricas y procesos de producción, laboratorios y archivos de Control de Calidad del Contratista o Subcontratista del mismo.

El Contratista suministrará, a su costa, todos los materiales que hayan de ser ensayados, y dará las facilidades necesarias para ello.

El coste de la ejecución de estos ensayos contradictorios o de homologación, será por cuenta de la Administración si como consecuencia de los mismos el suministro, material o unidad de obra cumple las exigencias de calidad.

Los ensayos serán por cuenta del Contratista en los siguientes casos:

- a) Si como consecuencia de los ensayos el suministro, material o unidad de obra es rechazado.
- b) Si se trata de ensayos adicionales propuestos por el Contratista sobre suministros, materiales o unidades de obra que hayan sido previamente rechazados en los ensayos efectuados por la Dirección de Obra.

19. Otras Prescripciones

19.1. Obligaciones sociales, laborales y económicas

19.1.1. Permisos, Licencias, Servidumbres y Precauciones

El Contratista deberá obtener los permisos y licencias necesarias para la ejecución de las obras, con la excepción de los correspondientes a la expropiación de las zonas afectadas directamente por aquellas.

El contratista tomará cuantas medidas de precaución sean precisas durante la ejecución, para proteger al público y facilitar el tráfico.

Se establecerá en todos los puntos donde sea necesario, y con el fin de mantener la debida seguridad en el tráfico ajeno a la obra, en los peatones y con respecto al propio tráfico, las señales de balizamiento preceptivas por normativa vigente.

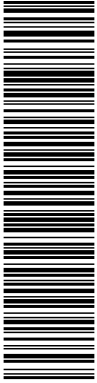
La permanencia de estas señales deberá estar garantizada por el número de vigilantes que sea necesario.

Tanto las señales como los jornales de los referidos vigilantes, serán de cuenta del Contratista.

El Contratista, abonará a su costa todos los cánones para la ocupación temporal o definitiva de terrenos para instalaciones, explotación de canteras, préstamos o vertederos, y obtención de materiales.

Cumplirá todas las leyes, ordenanzas y reglamentos existentes que afecten a su trabajo, tanto nacionales como de la Comunidad Autónoma o disposiciones municipales que pudieran ser de aplicación.

| | | |
|--|-----------------|-------------------------------------|
| DOCUMENTO BEN_GEN_SIN_FIRMA: Proyecto Obras de Urbanización | IDENTIFICADORES | |
| OTROS DATOS Código para validación: TF6L1-LD7Q1-L14F0 Fecha de emisión: 15 de Diciembre de 2020 a las 23:14:14 Página 464 de 779 | FIRMAS | ESTADO NO REQUIERE FIRMAS |



REDACCIÓN DE PROYECTO PARA LAS OBRAS DE “REURBANIZACIÓN DE VARIAS CALLES DEL BARRIO DE SAN ISIDRO DE BENAVENTE”



PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS PARTICULARES

19.1.2. Construcciones Auxiliares y Provisionales

El Contratista queda obligado a construir por su cuenta todas las edificaciones auxiliares para oficinas, almacenes, cobertizos, caminos de acceso, etc.

Asimismo deberá construir y conservar, en lugar debidamente apartado, las instalaciones sanitarias provisionales para ser utilizadas por los obreros empleados en la obra.

Deberá conservar estas instalaciones, en todo tiempo, en perfecto estado de limpieza, y su utilización será estrictamente obligatoria.

A la terminación de la obra, deberán ser retiradas estas instalaciones, procediéndose, por la Contrata, a la limpieza de los lugares ocupados por las mismas y dejando en todo caso éstos limpios y libres de escombros.

19.1.3. Señalización de la Obra

La señalización de obra será por cuenta del Contratista ajustándose a las directrices que en cuanto al tamaño y resto de características establezca el Director de las Obras; todo ello teniendo en cuenta la legislación vigente sobre posibles impactos paisajísticos.

19.1.4. Pérdidas y Averías en la Obra. Daños Ocasionados

El Contratista, a su costa y riesgo, tomará las medidas necesarias para que el material, instalaciones y las obras que constituyen el objeto del Contrato, no puedan sufrir daños o perjuicios, como consecuencia de cualquier fenómeno natural previsible, de acuerdo con la situación y orientación de la obra y, en consecuencia, con las condiciones propias de los trabajos y de los materiales a utilizar.

El Contratista no tendrá derecho a indemnización por causas de pérdidas, averías o perjuicios ocasionados en las obras salvo en los casos de fuerza mayor señalados en los artículos correspondientes de la Ley de Contratos de las Administraciones Públicas si efectivamente hubiera tomado las medidas apropiadas para contrarrestar sus efectos.

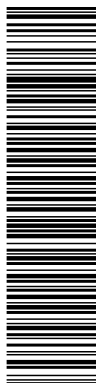
Será de cuenta del Contratista la indemnización por daños que se pudieran ocasionar por el establecimiento de almacenes, talleres y depósitos, escombros o vertidos o motivado por el tráfico de vehículos y maquinaria que acceden o proceden de las obras.

El Contratista será responsable durante la ejecución de las obras de todos los daños o perjuicios, directos o indirectos, que se pueden ocasionar a cualquier persona, propiedad o servicio, públicos o privados, como consecuencia de los actos, omisiones o negligencias del personal a su cargo o de una deficiente organización de las obras.

Los servicios públicos o privados que resulten dañados, habrán de ser reparados a su costa, de manera inmediata. De la misma forma, las personas que resulten perjudiciales, deberán ser compensados a su costa adecuadamente.

Las propiedades públicas o privadas que resulten dañadas deberán ser reparadas a su costa, restableciendo las condiciones primitivas o compensando adecuadamente los daños o perjuicios causados.

| | | |
|--|-----------------|-------------------------------------|
| DOCUMENTO BEN_GEN_SIN_FIRMA: Proyecto Obras de Urbanización | IDENTIFICADORES | |
| OTROS DATOS Código para validación: TF6L1-LD7Q1-L14F0 Fecha de emisión: 15 de Diciembre de 2020 a las 23:14:14 Página 465 de 779 | FIRMAS | ESTADO NO REQUIERE FIRMAS |



REDACCIÓN DE PROYECTO PARA LAS OBRAS DE “REURBANIZACIÓN DE VARIAS CALLES DEL BARRIO DE SAN ISIDRO DE BENAVENTE”



PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS PARTICULARES

19.1.5. Seguridad y Salud en el Trabajo

El Contratista será total y único responsable de la seguridad del trabajo, en particular por todo lo concerniente a riesgos originados por:

- Sostenimiento de las excavaciones
- Uso de explosivos
- Uso de energía eléctrica
- Falta de señalización
- Insuficiencia de iluminación en cualquier parte de la obra

De forma más detallada cabe decir que el Contratista, es responsable de las condiciones de Seguridad y Salud en los trabajos y, está obligado a adoptar y hacer cumplir las disposiciones vigentes sobre esta normativa, las medidas y normas que dicten los organismos competentes y las que fije o sancione el director.

El Contratista, es responsable y deberá adoptar las precauciones necesarias para garantizar la seguridad de las personas que transiten por la zona de las obras, y las proximidades afectadas por los trabajos a el encomendados.

Prestará especial atención a la seguridad del tráfico rodado, a las voladuras, a las líneas eléctricas, ya las grúas y máquinas cuyo vuelo se efectúe sobre zonas de tránsito o vías de comunicación. Deberá establecer bajo su exclusiva responsabilidad, su Plan de Seguridad que especifique las medidas prácticas de Seguridad que estime necesario tomar en la obra para la consecución de las prescripciones indicadas.

Este Plan debe precisar la aplicación de las medidas reglamentarias y complementarias que correspondan a riesgos peculiares de la obra, con objeto de asegurar la eficacia de:

- La Seguridad de su propio personal, del de la Dirección y de Terceros.
- La Higiene, medicina del trabajo y primeros auxilios y cuidados de enfermos y accidentados.
- La Seguridad de las instalaciones y equipos de maquinaria.

El Plan de Seguridad deberá ser comunicado a la Dirección en un plazo máximo de quince (15) días a partir de la fecha de adjudicación del contrato. Una vez aprobado por el Director su aplicación será obligatoria, y el Contratista responsable de su cumplimiento en todas las zonas de las obras.

El contratista deberá complementar el Plan con las duplicaciones o modificaciones que sean pertinentes durante el desarrollo de las obras y deberá someterlas a la aprobación del Director.

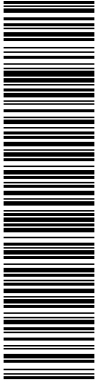
El Plan de Seguridad incluirá las normas e instrucciones relativas a las materias que, sin carácter limitativo se enuncian a continuación:

Orden y limpieza, accesos, trabajos en altura, líneas e instalaciones eléctricas, maquinaria e instalaciones, señalización, alumbrado, desprendimientos de terrenos, usos explosivos, gases tóxicos, incendios, transporte de personal, protección personal, socorrismo, servicios médicos.

El Contratista deberá designar una persona de su organización en obra que sea responsable de la Seguridad.

Todos los gastos derivados del cumplimiento del presente artículo serán de cuenta y riesgo del Contratista.

| | | |
|--|-----------------|-------------------------------------|
| DOCUMENTO BEN_GEN_SIN_FIRMA: Proyecto Obras de Urbanización | IDENTIFICADORES | |
| OTROS DATOS Código para validación: TF6L1-LD7Q1-L14F0 Fecha de emisión: 15 de Diciembre de 2020 a las 23:14:14 Página 466 de 779 | FIRMAS | ESTADO NO REQUIERE FIRMAS |



REDACCIÓN DE PROYECTO PARA LAS OBRAS DE “REURBANIZACIÓN DE VARIAS CALLES DEL BARRIO DE SAN ISIDRO DE BENAVENTE”



PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS PARTICULARES

19.1.6. Protección y Conservación del Medio Ambiente

El Contratista estará obligado a evitar la contaminación del aire, cursos de agua, cultivos, montes y en general, cualquier clase de bien público o privado, que pudiera producir la ejecución de las obras, explotación de canteras, talleres y demás instalaciones auxiliares, aunque estuvieran situados en terrenos de su propiedad. Los límites de contaminación admisibles serán los definidos como tolerables por las disposiciones vigentes o por la Autoridad competente.

En particular se evitará la contaminación atmosférica por la emisión de polvo en las operaciones de transporte, manipulación y ensilado de cemento, en el proceso de producción de los áridos, en las plantas de mezclas bituminosas y en la perforación en seco de las rocas.

Evitará asimismo la contaminación de las aguas superficiales por el vertido de aguas sucias, en particular las procedentes de lavados de áridos, del lavado de los tajos de hormigonado.

En definitiva, el Contratista, tanto en trabajos dentro como fuera del recinto de la obra deberá tomar las medidas necesarias para que las afecciones al medio sean mínimas. La maquinaria deberá disponer de silenciadores para reducir la polución sonora.

19.1.7. Obligaciones Sociales y Laborales

En cualquier momento, el Director podrá exigir del Contratista, la justificación de que se encuentra en regla en el cumplimiento de lo que concierne en la aplicación de la legislación laboral y de la Seguridad Social, de los trabajadores ocupados en la ejecución de las obras objeto del contrato, tanto propios como de las Empresas subcontratadas.

A tal fin, el Adjudicatario queda obligado a dar las mayores facilidades, y además deberá hacer entrega, con periodicidad mensual, de los siguientes datos certificados:

- Modelo TC-1 y TC-2 de cotización a la Seguridad Social, así como cualquier otro índice del grado de cumplimiento de las obligaciones con el citado Organismo.

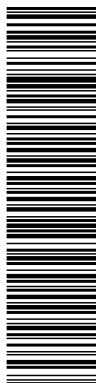
19.2. Subcontratos

Ninguna parte de las obras podrá ser subcontratada sin consentimiento previo, solicitado por escrito, del Director de las Obras. Dicha solicitud incluirá los datos precisos para garantizar que el Subcontratista posee la capacidad suficiente para hacerse cargo de los trabajos en cuestión. La aceptación del Subcontratista no relevará al Contratista de su responsabilidad contractual. La Dirección de Obra estará facultada para decidir la exclusión de aquellos subcontratistas que, previamente aceptados, no demuestren, durante los trabajos, poseer las condiciones requeridas para la ejecución de los mismos. El Contratista deberá adoptar las medidas precisas e inmediatas para la rescisión de dichos subcontratos, cumpliéndose en todo momento la legislación de subcontratación.

19.3. Facilidades para la inspección

El Contratista proporcionará al Director de las obras ya sus delegados y subalternos, toda clase de facilidades para los replanteos, así como para la inspección de la obra en todos los trabajos, con objeto de comprobar el cumplimiento de la condiciones establecidas en este Pliego, permitiendo el acceso a cualquier parte de la obra incluso a los talleres fábricas donde se produzcan los materiales o se realicen trabajos auxiliares.

| | | |
|--|-----------------|-------------------------------------|
| DOCUMENTO BEN_GEN_SIN_FIRMA: Proyecto Obras de Urbanización | IDENTIFICADORES | |
| OTROS DATOS Código para validación: TF6L1-LD7Q1-L14F0 Fecha de emisión: 15 de Diciembre de 2020 a las 23:14:14 Página 467 de 779 | FIRMAS | ESTADO NO REQUIERE FIRMAS |



REDACCIÓN DE PROYECTO PARA LAS OBRAS DE “REURBANIZACIÓN DE VARIAS CALLES DEL BARRIO DE SAN ISIDRO DE BENAVENTE”



PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS PARTICULARES

La Dirección de obra podrá, por sí o por delegación, elegir los materiales que han de ensayarse, así como presenciar su preparación y ensayo.

Todos los gastos que originen estos ensayos serán de cuenta del Contratista, estando incluidos en los precios de los materiales de las distintas unidades de obra.

19.4. Terminación de las obras. Obras terminadas y obras incompletas

Las obras terminadas se abonarán con arreglo al Cuadro de Precios Nº 1. Las obras no terminadas que, por rescisión o por otra causa cualquiera fuese preciso abonar, lo serán con arreglo al Cuadro de Precios Nº 2, siempre a juicio del Ingeniero Director de las Obras no resulte perjuicio para la terminación de las mismas, por excesivo fraccionamiento.

En ningún caso tendrá el Contratista derecho a reclamación alguna fundada en la insuficiencia de lo preciso, de los cuadros o en omisiones del coste de cualquiera de los elementos que constituyen los referidos precios.

19.5. Obras defectuosas

Si alguna obra no se hallase ejecutada con arreglo a las condiciones del contrato y fuera, sin embargo, admisible a juicio del Ingeniero Director de las Obras, podrá ser recibida provisionalmente y definitivamente, en su caso, pero el Contratista quedará obligado a conformarse, sin derecho a reclamación, con la rebaja que el Ingeniero Director de las Obras apruebe, salvo en el caso en que el Contratista lo demuela a su costa y la rehaga con arreglo a las condiciones del contrato.

19.6. Recepción única de las obras

Para efectuar la Recepción de las obras, éstas deberán haber superado, en todas sus partes, las pruebas reglamentarias. Esta Recepción tendrá carácter único, permitiendo, con la preceptiva autorización de los Organismos competentes, la puesta en servicio de las conducciones, y comenzando a contar el plazo de garantía a partir de ese momento.

El Contratista está obligado a entregar a la Dirección de las Obras, los planos definitivos ("as built") de la implantación, tanto de la Obra Civil como de las Instalaciones, y de cuanto a juicio de la Dirección de las Obras resulte conveniente para la correcta explotación y mantenimiento de la instalación, así como toda la documentación necesaria para la legalización de las instalaciones (como fuesen proyectos eléctricos , boletines de fontanería, OCAs BT ó OCA Alumbrado, etc.).

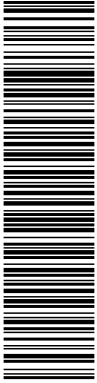
19.7. Conservación de las obras y plazo de garantía.

El Contratista queda comprometido a conservar por su cuenta, hasta que sean recibidas, todas las obras que integran el Proyecto.

Asimismo, queda obligado a la conservación de las obras durante el plazo de garantía de doce (12) meses a partir de la fecha de recepción según el art. 218 de la Ley de Contratos del Sector Público. Durante este plazo, deberá realizar cuantos trabajos sean precisos para mantener las obras ejecutadas en perfecto estado, siempre que los trabajos necesarios no sean originados por las causas de fuerza mayor definidas en la Ley de Contratos del Sector Público en vigor.

Una vez terminadas las obras, se procederá a realizar su limpieza total. Asimismo, todas las instalaciones, caminos provisionales, depósitos o edificios construidos con carácter temporal, deberán ser removidos salvo expresa prescripción en contra de la Dirección de la Obra.

| | | |
|--|-----------------|-------------------------------------|
| DOCUMENTO BEN_GEN_SIN_FIRMA: Proyecto Obras de Urbanización | IDENTIFICADORES | |
| OTROS DATOS Código para validación: TF6L1-LD7Q1-L14F0 Fecha de emisión: 15 de Diciembre de 2020 a las 23:14:14 Página 468 de 779 | FIRMAS | ESTADO NO REQUIERE FIRMAS |



REDACCIÓN DE PROYECTO PARA LAS OBRAS DE “REURBANIZACIÓN DE VARIAS CALLES DEL BARRIO DE SAN ISIDRO DE BENAVENTE”



PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS PARTICULARES

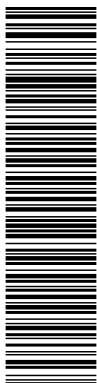
Todo ello se efectuará de forma que las zonas afectadas queden completamente limpias y en condiciones estéticas acordes con el paisaje circundante. La limpieza final y retirada de instalaciones se considerará incluida en el Contrato, y su realización no será objeto de abono.

19.8. Programa de obras y plazo de ejecución

Previo al Acta de Comprobación de replanteo, el Contratista deberá presentar a la Dirección de las Obras, el Programa definitivo de Trabajo que incluirá como mínimo, los siguientes datos:

- Determinación de los medios necesarios (instalaciones, equipos, etc.), con indicación de sus rendimientos medios.
- Estimación, sobre calendario y en diagrama de barras, de los plazos parciales de los diversos tipos y fases de las obras.
- Plan de pruebas de las tuberías instaladas.
- Valoración mensual y acumulada de las obras programadas, sobre la base de los precios unitarios de adjudicación.

| | | |
|--|-----------------|-------------------------------------|
| DOCUMENTO BEN_GEN_SIN_FIRMA: Proyecto Obras de Urbanización | IDENTIFICADORES | |
| OTROS DATOS Código para validación: TF6L1-LD7Q1-L14F0 Fecha de emisión: 15 de Diciembre de 2020 a las 23:14:14 Página 469 de 779 | FIRMAS | ESTADO NO REQUIERE FIRMAS |



REDACCIÓN DE PROYECTO PARA LAS OBRAS DE “REURBANIZACIÓN DE VARIAS CALLES DEL BARRIO DE SAN ISIDRO DE BENAVENTE”



PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS PARTICULARES

CAPÍTULO II. DESCRIPCIÓN DE LAS OBRAS.

1. Descripción General

Las obras que comprende este proyecto son la reurbanización y renovación de las redes de abastecimiento y saneamiento de varias calles en el barrio de San Isidro. Al realizar el levantado del pavimento actual se completarán las conducciones de canalización de los servicios propuestas por las compañías.

Además se ha procedido a realizar un estudio de los pavimentos y capas de bases y subbases a instalar considerando el tráfico pesado ocasional en la zona.

2. Red de Abastecimiento

Se procederá a la sustitución de la red de fibrocemento de 60 mm, manteniendo su trazado, por una nueva conducción de PE de diámetros 63, 75, 90 y 110 mm, según las necesidades hidráulicas. La conducción a colocar, dado el gran número de servicios afectados existentes y el trazado de los mismo se ha considerado que sea de material plástico (y no en fundición) para permitir una mejor adaptabilidad de la puesta en obra de la tubería a los condicionantes que se encuentren en el transcurso de las mismas. Por ello se ha proyectado la colocación de una tubería de polietileno de alta densidad (PE100). Asimismo dado el estado de la valvulería existente y de las acometidas domiciliarias se ha proyectado la renovación de las válvulas y acometidas del entorno así como los elementos de hidrantes y bocas de riego.

3. Red de Saneamiento

La actuación en la red de alcantarillado, consistirá en renovar la conducción actual de hormigón armado en 200 y 300 mm por colector de PVC de 315 mm de diámetro, para lo que se demolerá la actual conducción colocándose la tubería plástica en la misma ubicación. En este sentido la excavación prevista será una zanja de 1,50 m de ancho por 1,50 m de profundidad media. Se renovarán los pozos y se ejecutará red de drenaje compuesta por imbornales y red de PVC de 200 mm.

4. Otras infraestructuras urbanas

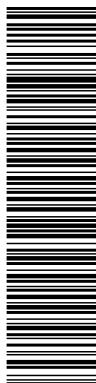
Con el objetivo de eliminar en un futuro los tendidos de cables de las fachadas (Iberdrola y Telefónica) se ejecutarán las canalizaciones necesarias para las compañías de servicios según los planos de servicios proyectados. Estas canalizaciones serán colocadas a profundidades medias de 80 a 120 centímetros.

Los equipos del alumbrado público no serán renovados ya que todas las luminarias de la zona de actuación, colocadas en acera o en fachada, se mantendrán, si bien en algunos casos deberán ser desplazados. Siendo ejecutada únicamente la canalización para que posteriormente pueda bajarse el cableado y quedar de esta forma soterrado el servicio.

5. Pavimentación, mobiliario urbano y señalización

En todas las calles será renovado el pavimento de forma integral. Se colocará en aceras baldosa hidráulica gris de 4 pastillas de 20*20 cm con bordillo de hormigón achaflanado de 20×14-11 cm en las calles de coexistencia y bordillo de hormigón achaflanado de 17×28 cm en el resto de separación acera-calzada.

| | | |
|--|-----------------|-------------------------------------|
| DOCUMENTO BEN_GEN_SIN_FIRMA: Proyecto Obras de Urbanización | IDENTIFICADORES | |
| OTROS DATOS Código para validación: TF6L1-LD7Q1-L14F0 Fecha de emisión: 15 de Diciembre de 2020 a las 23:14:14 Página 470 de 779 | FIRMAS | ESTADO NO REQUIERE FIRMAS |



REDACCIÓN DE PROYECTO PARA LAS OBRAS DE “REURBANIZACIÓN DE VARIAS CALLES DEL BARRIO DE SAN ISIDRO DE BENAVENTE”



PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS PARTICULARES

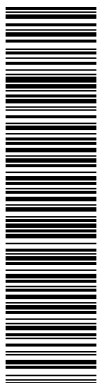
La calzada se fresará para ejecutar una capa de 5 cm de MBC AC16 Surf D.

6. Unidades más significativas

A continuación, se incluye un listado con medición de las unidades más significativas en importe de las obras.

| CÓDIGO | CANTIDAD UD | RESUMEN | PRECIO | IMPORTE | % | % AC. |
|------------|-------------|--|----------|-----------|-------|-------|
| PV002 | 4.118,16 | M2 Baldosa hidra. 20*20 4 p gris | 14,40 | 59.301,50 | 11,76 | 11,76 |
| MT011 | 618,62 | M3 Hormigón H-15 en paquete de firme | 56,52 | 34.964,40 | 6,94 | 18,70 |
| PV003 | 1.531,20 | MI Bordillo 100 28 17-14 D.capa C3 | 21,04 | 32.216,45 | 6,39 | 25,09 |
| SA0004 | 595,00 | MI Tubería PVC DN 315 doble pared teja. | 44,13 | 26.257,35 | 5,21 | 30,30 |
| PV006 | 328,55 | M3 Hormigón H-20/P/20/IIa en paquete de firme | 69,75 | 22.916,36 | 4,55 | 34,85 |
| DE004 | 3.510,55 | m2 Demol.y lev.antado pavimento HM e=15/30 cm. | 5,59 | 19.623,97 | 3,89 | 38,74 |
| SA001 | 785,00 | MI Tubería PVC DN 200 doble pared teja. | 24,87 | 19.522,95 | 3,87 | 42,61 |
| GR001 | 1.344,98 | m3 Gestión de Residuos | 11,24 | 15.117,58 | 3,00 | 45,61 |
| E00061 | 46,00 | Ud Reposición de acometida domic | 319,49 | 14.696,54 | 2,92 | 48,53 |
| EE003 | 51,00 | Ud Arqueta de 66*66*100 cm. | 287,58 | 14.666,58 | 2,91 | 51,44 |
| PV010 | 711,31 | Tm MBC AC-16 surf 50/70 d s/betún y filler | 20,58 | 14.638,76 | 2,90 | 54,34 |
| PV013 | 39,12 | Tm Betún asfáltico 50/70 | 355,10 | 13.891,51 | 2,76 | 57,10 |
| SA00162 | 40,00 | Ud Pozo de registro prof. hasta 2.00m TIPO 1 | 306,38 | 12.255,20 | 2,43 | 59,53 |
| PAUX003 | 1.405,31 | M2 Encofrado oculto | 8,65 | 12.155,91 | 2,41 | 61,94 |
| PV001 | 585,97 | M3 Zahorra artificial | 20,01 | 11.725,26 | 2,33 | 64,27 |
| MT003 | 2.170,49 | M3 Ex cavación en zanja o pozo | 5,22 | 11.329,96 | 2,25 | 66,51 |
| 32211 | 38,00 | Ud Acometida domiciliaria o conex. Drenaje | 256,20 | 9.735,60 | 1,93 | 68,45 |
| PV004 | 484,00 | MI Bordillo 100 20 14-11 D.capa A1 | 19,82 | 9.592,88 | 1,90 | 70,35 |
| TUBERIA110 | 363,00 | MI Tubería PE-100/PN10/DN 110 | 23,50 | 8.530,50 | 1,69 | 72,04 |
| EE001 | 3.441,00 | MI Tubo de PE Ø 160 mm | 2,45 | 8.430,45 | 1,67 | 73,71 |
| MT006 | 469,45 | M3 Relleno y apisonado de zanjas con arena lavada | 17,91 | 8.407,85 | 1,67 | 75,38 |
| PAUX012 | 141,47 | M3 Mortero de cemento 1:6 | 58,03 | 8.209,21 | 1,63 | 77,01 |
| DE002 | 2.003,23 | m2 Demolición y lev.antado de aceras | 3,56 | 7.131,50 | 1,41 | 78,42 |
| PV009 | 27.880,25 | M2 M2x cm fresado de pavimento | 0,25 | 6.970,06 | 1,38 | 79,81 |
| TE004 | 18,00 | Ud Arqueta tipo M | 339,34 | 6.108,12 | 1,21 | 81,02 |
| SA003 | 57,00 | Ud Imbormal sifónico instalado en viario | 106,67 | 6.080,19 | 1,21 | 82,22 |
| DE003 | 1.876,75 | m. Demolición y lev.antado de bordillo | 3,05 | 5.724,09 | 1,14 | 83,36 |
| SV003 | 52,00 | ud Señal reflexiva D.G. | 108,08 | 5.620,16 | 1,11 | 84,48 |
| TE001 | 1.551,00 | MI Tubo PE Ø 125 mm. | 3,47 | 5.381,97 | 1,07 | 85,54 |
| SYS001 | 1,00 | Ud Seguridad y Salud. | 5.095,72 | 5.095,72 | 1,01 | 86,55 |
| NU002 | 3,00 | Ud Hidrante | 1.654,67 | 4.964,01 | 0,98 | 87,54 |
| TE005 | 10,00 | Ud Arqueta tipo DM | 495,46 | 4.954,60 | 0,98 | 88,52 |
| PAUX00911 | 80,07 | M3 Hormigón HM-20/P/20/IIa N/mm2 a compresión | 61,56 | 4.928,86 | 0,98 | 89,50 |
| E024001001 | 13,00 | Ud Válvula compuerta F. e=80 mm | 368,31 | 4.788,03 | 0,95 | 90,45 |
| SA0121 | 39,00 | Ud Arqueta Conexiones | 111,34 | 4.342,26 | 0,86 | 91,31 |
| VA001 | 1,00 | UD Arqueología | 4.000,00 | 4.000,00 | 0,79 | 92,10 |
| TUBERIA75 | 262,00 | MI Tubería PE-100/PN10/DN 75 | 15,00 | 3.930,00 | 0,78 | 92,88 |
| AP001 | 744,00 | MI Tuber. 2" PE D=110 mm | 4,81 | 3.578,64 | 0,71 | 93,59 |
| SA00401 | 425,28 | M3 Relleno zanjas mat selec prestamo comp 95% PN. Casco Urbano | 8,23 | 3.500,05 | 0,69 | 94,29 |
| MT001 | 7,00 | Ud Trabajos manuales en AT, G.N., Teleco, Abto y San, F.O... | 500,00 | 3.500,00 | 0,69 | 94,98 |

| | | |
|--|-----------------|-------------------------------------|
| DOCUMENTO BEN_GEN_SIN_FIRMA: Proyecto Obras de Urbanización | IDENTIFICADORES | |
| OTROS DATOS Código para validación: TF6L1-LD7Q1-L14F0 Fecha de emisión: 15 de Diciembre de 2020 a las 23:14:14 Página 471 de 779 | FIRMAS | ESTADO NO REQUIERE FIRMAS |



REDACCIÓN DE PROYECTO PARA LAS OBRAS DE “REURBANIZACIÓN DE VARIAS CALLES DEL BARRIO DE SAN ISIDRO DE BENAVENTE”



PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS PARTICULARES

CAPÍTULO III. CONDICIONES DE LOS MATERIALES.

Todos los materiales que se utilicen deberán cumplir con las condiciones que se establezcan en este pliego y en cualquier caso en las disposiciones y Normas citadas en el apartado 1.2. o en su caso las que establezca el Director de la obra.

1. Generalidades

1.1. Condiciones generales y normativa

Los materiales que se utilicen en las obras, deberán cumplir con las condiciones establecidas en el presente Pliego, y en cualquier caso ser aprobadas por el Director de Obra. Cualquier trabajo realizado con materiales que carezcan del consentimiento del mismo, será considerado como defectuoso, o incluso rechazable.

Los materiales que queden incorporados a la obra, y para los que existan normas oficiales establecidas en relación con su empleo en las Obras Públicas, deberán cumplir la normativa vigente treinta (30) días antes del anuncio de licitación, satisfaciendo además, lo especificado en el presente Pliego.

1.2. Origen y calidad de los materiales

Los materiales necesarios para la ejecución de las obras serán suministrados por el Contratista; procederán directa y exclusivamente de los lugares, fábrica o marcas elegidos por el mismo y deberán contar con la aprobación de la Dirección de Obra.

Además de lo establecido en apartados anteriores habrá que tener en cuenta los siguientes aspectos:

No se emplearán materiales sin que antes hayan sido examinados y aceptados en los términos y forma que establezca el Programa de Control de Calidad por la Dirección de Obra o persona en quién ésta delegue.

Las pruebas y ensayos no concluirán sin la notificación previa al Director de Obra, de acuerdo con lo establecido en este pliego y normas de buena práctica constructiva.

El Contratista deberá por su cuenta, suministrar a los laboratorios la cantidad suficiente de material para ensayos, corriendo el coste de los mismos a su cargo por haberse considerado su importe en los precios.

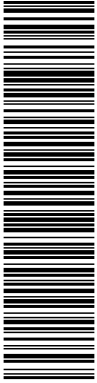
El Contratista tiene la obligación de establecer a pie de obra un lugar donde acopiar los materiales con suficiente capacidad y características apropiadas para poder asegurar el Control de Calidad de los mismos, con el tiempo necesario para que se obtengan los resultados de los ensayos antes de su utilización en obra y de manera que se asegure la conservación de sus características y aptitudes para su posterior empleo.

En aquellos casos en los que los materiales no dispusiesen de la calidad o preparación exigida por este Pliego, o cuando se demuestre que no son adecuados para su utilización, la Dirección de Obra dará orden al Contratista de reemplazarlos por otros que satisfagan o sean idóneos para el uso proyectado para ellos.

Los materiales rechazados deberán ser inmediatamente retirados de la obra, corriendo los gastos por cuenta del Contratista. También podrían ser vertidos en los lugares indicados por la Dirección de Obra.

En los casos en que se empleen elementos prefabricados o construcciones parcial o totalmente realizadas fuera del ámbito de la obra, el control de calidad de los materiales se llevará a cabo en los talleres o lugares en los que fueron preparados, siendo obligatoria su presentación a la Dirección de obra.

| | | |
|--|-----------------|-------------------------------------|
| DOCUMENTO BEN_GEN_SIN_FIRMA: Proyecto Obras de Urbanización | IDENTIFICADORES | |
| OTROS DATOS Código para validación: TF6L1-LD7Q1-L14F0 Fecha de emisión: 15 de Diciembre de 2020 a las 23:14:14 Página 472 de 779 | FIRMAS | ESTADO NO REQUIERE FIRMAS |



REDACCIÓN DE PROYECTO PARA LAS OBRAS DE “REURBANIZACIÓN DE VARIAS CALLES DEL BARRIO DE SAN ISIDRO DE BENAVENTE”



PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS PARTICULARES

Cuando los materiales no satisfagan las condiciones específicas para cada uno de ellos, establecidas en el presente Pliego, el Contratista acatará lo que determine la Dirección de Obra, de acuerdo con lo recogido en los siguientes apartados:

Si algún material colocado ya en obra o semi-elaborado no cumpliera con las especificaciones correspondientes, el Director de Obra lo notificará al Contratista indicándole si dichas unidades de obra pueden ser aceptables aunque sean defectuosas, a tenor de la rebaja que se determine.

El Contratista podrá en todo momento retirar o demoler por su cuenta dichas unidades de obra, manteniéndose siempre dentro de los términos fijados en el contrato si no estuviera de acuerdo con la rebaja establecida.

Si no cumpliera con las especificaciones, el Director de Obra lo notificará al Contratista, dándole ocho días para su retirada. Si pasado ese tiempo, los materiales continuasen en el mismo sitio, la Dirección podrá ordenar a unos terceros su retirada, corriendo los gastos por cuenta del Contratista, descontándose de la primera certificación que se realice a partir de dicho momento.

1.3. Otros materiales

Los materiales, cuyas características no estén especificadas en este Pliego ni en las disposiciones enumeradas en apartados anteriores o posteriores al mismo, habrán de cumplir con las prescripciones de los Pliegos, Instrucciones o Normas aprobadas con carácter oficial en las situaciones en que dichos documentos sean aplicables. En todo caso, se exigirán muestras, ensayos y certificados de garantía para su aprobación por la Dirección de Obra; la cual, podrá rechazar los materiales si no reuniesen, a su juicio, las condiciones exigibles para conseguir el objetivo que se buscara con su uso y sin que el Contratista tenga derecho, en tal caso, a reclamación alguna.

2. Cemento.

Regirá el vigente "Pliego de Prescripciones Técnicas para la Recepción de Cementos" y las modificaciones que en él se introduzcan hasta la construcción de las obras.

Se aplicarán, así mismo, las recomendaciones y prescripciones contenidas en la vigente "Instrucción para el Proyecto y Ejecución de Obras de Hormigón Estructural" (EHE-08) cumpliéndose las prescripciones del artículo 5º y las que en lo sucesivo sean aprobadas con carácter oficial por el Ministerio de Fomento.

Podrá exigirse que el cemento proceda de fábrica o marca acreditada, que reúna las condiciones y esté suficientemente garantizado por la experiencia adquirida por su empleo en otras obras.

Por existir de ataque por agua o terrenos que contengan sulfato cálcico o magnésico se utilizarán cementos sulforresistentes, de las características que señale el Ingeniero Director de las Obras, y a determinar mediante pruebas de laboratorio.

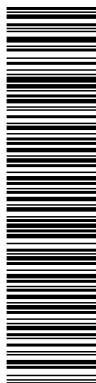
2.1. Manipulación y almacenaje del cemento.

El cemento será transportado en envases del tipo aprobado en los que deberá figurar expresamente el tipo de cemento y nombre del fabricante. Podrá ser transportado también a granel, en depósitos herméticos, en cuyo caso deberá acompañar a cada remesa el documento de envío con las mismas indicaciones citadas.

Todos los vehículos utilizados para el transporte de cemento estarán provistos de dispositivos de protección contra el viento y la lluvia.

El cemento se almacenará de tal forma que permita el fácil acceso para la adecuada inspección e identificación de cada remesa en un almacén o silo protegido convenientemente contra la humedad del suelo

| | | |
|--|-----------------|-------------------------------------|
| DOCUMENTO BEN_GEN_SIN_FIRMA: Proyecto Obras de Urbanización | IDENTIFICADORES | |
| OTROS DATOS Código para validación: TF6L1-LD7Q1-L14F0 Fecha de emisión: 15 de Diciembre de 2020 a las 23:14:14 Página 473 de 779 | FIRMAS | ESTADO NO REQUIERE FIRMAS |



REDACCIÓN DE PROYECTO PARA LAS OBRAS DE “REURBANIZACIÓN DE VARIAS CALLES DEL BARRIO DE SAN ISIDRO DE BENAVENTE”



PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS PARTICULARES

y de las paredes. Se dispondrán los almacenes o silos necesarios para que no puedan mezclarse los distintos tipos de cemento.

2.2. Cementos

2.2.1. Condiciones generales

La selección del cemento a emplear, entendiéndose como tal aquel producto que, amasado con agua, fragua y endurece sumergido en este líquido, y es prácticamente estable con contacto con él, se realizará teniendo en cuenta las recomendaciones contenidas en el anejo 3 de la Instrucción EHE-08.

Cualquiera que sea el tipo de cemento, deberá cumplir en lo relativo al transporte, envases, almacenamiento, control, hoja de características, etc, todo lo especificado en la Instrucción para la Recepción de Cementos RC-08 y en el artículo 26 de la Instrucción EHE-08.

2.2.2. Tipos de cemento

Las distintas clases de cemento que suelen ser empleados en las obras a las que afecta el presente Pliego, según la denominación de la "Instrucción para la Recepción de Cementos" (RC-03), son:

- o CEM 152,5 R y CEM 142,5 R para prefabricados (UNE-80.301 : 96)
- o CEM II/A-V 42,5 R y CEM II/A-M 42,5 R para hormigones y morteros en general (UNE 80.301 : 96)
- o CEM II/B 32,5 R/SR para hormigones en ambientes agresivos 8 (UNE 80.803 : 96)

Las características para cada uno de los tipos serán las definidas en el mencionado Pliego RC-03, con las siguientes modificaciones:

- o Cementos comunes (CEM 1, CEM II/A- V y CEM II/A-M)
 1. La pérdida al fuego no será superior al tres por ciento (3%).
 2. El residuo insoluble no será superior al uno por ciento (1%).
 3. El contenido de aluminato tricálcico (A1 Ca3) no será superior al ocho por ciento (8%), medido sobre una muestra correspondiente al clinker utilizado en la fabricación del cemento, con una tolerancia máxima del uno por ciento (1 %), cuando se vaya a utilizar para confeccionar el hormigón tipo HS.

En ningún caso se permitirá mezclar los cementos resistentes a los sulfatos con otros cementos.

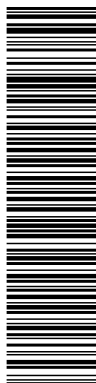
2.2.3. Control de calidad

El Contratista, por medio de su departamento de Control de Calidad, controlará la calidad de los cementos para que sus características se ajusten a lo establecido en este Pliego y en el de Prescripciones Técnicas Generales para la Recepción de Cementos.

Los ensayos se realizarán con la periodicidad mínima siguiente:

- a) En el momento de recibir cada partida en Obra o en Planta, se exigirá al Contratista el Certificado del fabricante, que deberá contener los resultados de todos los ensayos necesarios para demostrar el cumplimiento de lo especificado en el Pliego.
- b) Cada treinta (30) días, si la Dirección lo estima oportuno, se realizarán los siguientes ensayos, de acuerdo con el artículo 7 del RC-08, corriendo a cargo del Contratista:
 - Un ensayo de finura de molido.
 - Una inspección ocular de acuerdo con lo establecido en el presente Pliego.
 - Un ensayo de peso específico real.
 - Un ensayo de expansión en autoclave.

| | | |
|--|-----------------|-------------------------------------|
| DOCUMENTO BEN_GEN_SIN_FIRMA: Proyecto Obras de Urbanización | IDENTIFICADORES | |
| OTROS DATOS Código para validación: TF6L1-LD7Q1-L14F0 Fecha de emisión: 15 de Diciembre de 2020 a las 23:14:14 Página 474 de 779 | FIRMAS | ESTADO NO REQUIERE FIRMAS |



REDACCIÓN DE PROYECTO PARA LAS OBRAS DE “REURBANIZACIÓN DE VARIAS CALLES DEL BARRIO DE SAN ISIDRO DE BENAVENTE”



PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS PARTICULARES

- Un ensayo de resistencia mecánica de los cementos.
- Un ensayo del índice de puzolanidad, en el caso de emplear cementos puzolánicos
- Otros

Cuando el hormigón sea suministrado por una planta, se realizará la toma de muestras del material con la supervisión del Jefe de Control de Calidad del Contratista, el cual procederá al envío del material al Laboratorio. La Dirección de Obra sólo asistirá si lo considerase necesario.

3. Áridos.

Reunirán las prescripciones prescritas en la Instrucción para el proyecto y la ejecución de obras de hormigón en masa o armado, haciéndose los ensayos para comprobar el cumplimiento de las mismas, con arreglo a los métodos indicados en el Anejo de dicha Instrucción; y cuando en la misma no vengan indicadas se seguirán las técnicas operatorias que en cada caso disponga el Director de la obra.

Han de ser lo suficientemente consistentes y capaces de resistir los agentes atmosféricos sin quebrantarse o descomponerse, para lo cual su porosidad ha de ser inferior al 3 %.

Se procurará reducir al mínimo las manipulaciones con los áridos, después de su clasificación, tomándose las medidas necesarias para evitar su segregación.

3.1. Arena.

Deberá cumplir las mismas condiciones que las especificadas en general para áridos en el artículo anterior.

La arena tendrá menos del 5 % del tamaño superior a 1,75 mm.; del 3 al 7 % del tamaño inferior a 0,15 mm. para los hormigones impermeables, cumpliendo en el intervalo marcado por estos límites las condiciones de composición granulométrica determinadas para el árido en general.

La humedad superficial de la arena deberá permanecer constante, por lo menos en cada jornada de trabajo, debiendo tomar el Contratista las disposiciones necesarias para poder determinar en obra su valor, de un modo rápido y eficiente.

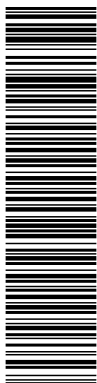
3.2. Granulometría de los áridos.

Para conseguir una dosificación adecuada, con lo cual se puedan obtener los hormigones que cumplan las condiciones que en cada caso se exigen, el Contratista propondrá al Director de la obra las dosificaciones de los distintos tamaños de áridos a utilizar, en la composición de cada clase de hormigón.

Las propuestas de dosificación de áridos que presente el Contratista a la aprobación del Director de la obra deberán ser fruto de los correspondientes ensayos de laboratorio, elaborando con los materiales a emplear probetas de hormigón que cumplan las condiciones requeridas. Estas propuestas se justificarán con los siguientes extremos: que con las dosificaciones propuestas en cada caso se obtiene una curva granulométrica real comprendida dentro de los límites admitidos por la instrucción, que el tamaño máximo adoptado es el apropiado a la naturaleza de la roca, al rendimiento y características del ten de trituración, al tipo y cantidad de arena disponible, a la utilización del hormigón y a los medios auxiliares que lo han de manipular.

Las propuestas de dosificación de áridos deberán justificarse completamente, en la forma indicada anteriormente y cuando las condiciones de granulometría y naturaleza de éstos varíen.

| | | |
|--|-----------------|-------------------------------------|
| DOCUMENTO BEN_GEN_SIN_FIRMA: Proyecto Obras de Urbanización | IDENTIFICADORES | |
| OTROS DATOS Código para validación: TF6L1-LD7Q1-L14F0 Fecha de emisión: 15 de Diciembre de 2020 a las 23:14:14 Página 475 de 779 | FIRMAS | ESTADO NO REQUIERE FIRMAS |



REDACCIÓN DE PROYECTO PARA LAS OBRAS DE “REURBANIZACIÓN DE VARIAS CALLES DEL BARRIO DE SAN ISIDRO DE BENAVENTE”



PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS PARTICULARES

3.3. Materiales a emplear en rellenos y terraplenes

3.3.1. Características de origen y clasificación

Los materiales a emplear en rellenos y terraplenes serán suelos o materiales locales constituidos con productos que no contengan materia orgánica descompuesta, estiércol, materiales congelados, raíces, terreno vegetal o cualquier otra materia similar. Tampoco serán válidos los que procedan de demoliciones o derribos.

Los materiales se podrán obtener de las excavaciones realizadas en la obra o de los préstamos que, en caso necesario, se autoricen por la Dirección de Obra.

Los suelos se clasificarán en los tipos siguientes; debiendo cumplir con lo establecido en el artículo 330.3.1. del P.G.-3, además de otras normativas que se especificarán más adelante:

Suelos inadecuados, suelos tolerables, suelos adecuados, suelos seleccionados y tierra vegetal, de acuerdo con las siguientes características:

- Suelos inadecuados. Son aquellos que no cumplen las condiciones mínimas exigidas a los suelos tolerables y en consecuencia, no podrán ser utilizados bajo ningún concepto.

- Suelos tolerables. No contendrán más de un veinticinco por ciento (25%) en peso, de piedras cuyo tamaño exceda de quince centímetros (15 cm.). Su empleo, quedará restringido a cimientos y núcleos de terraplenes, allí donde no se vayan a sufrir fuertes cargas ni variaciones de humedad.

Su límite líquido será inferior a cuarenta (LL<40) o simultáneamente: límite líquido menor de sesenta y cinco (LL<65) e índice de plasticidad mayor de seis décimas de límite líquido menos nueve I.P >(0,6 LL -9).

La densidad máxima correspondiente al ensayo Proctor normal no será inferior a un kilogramo cuatrocientos cincuenta gramos por decímetro cúbico (1,450 Kg/dm3).

El índice C.B.R. será superior a tres (3).

El contenido de materia orgánica será inferior al dos por ciento (2%).

- Suelos adecuados. Carecerán de elementos de tamaño superior a diez centímetros (10 cm.) y su cernido por el tamiz 0,080 UNE será inferior al treinta y cinco por ciento (35%) en peso. Se emplearán en la coronación de terraplenes, o en los cimientos o núcleos de los mismos en aquellas zonas que vayan a estar sometidas a fuertes cargas o variaciones de humedad.

Su límite líquido será inferior a cuarenta (LL<40).

La densidad máxima correspondiente al ensayo Proctor normal no será inferior a un kilogramo setecientos cincuenta gramos por decímetro cúbico (1,750 Kg./ dm3).

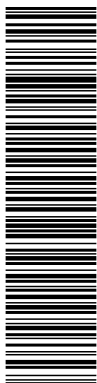
El índice C.B.R. será superior a cinco (5) y el hinchamiento, medido en dicho ensayo, será inferior al dos por ciento (2%).

El contenido de materia orgánica será inferior al uno por ciento (1 %).

- Suelos seleccionados. Carecerán de elementos de tamaño superior a ocho centímetros (8 cm.) y su cernido por el tamiz 0,080 UNE será inferior al veinticinco por ciento (25%) en peso. Se utilizarán eminentemente para coronación de terraplenes.

Simultáneamente, su límite líquido será menor que treinta (LL<30) y su índice de plasticidad menor de diez (IP<10).

El índice C.B.R. será superior a diez (10) y no presentará hinchamiento en dicho ensayo.



REDACCIÓN DE PROYECTO PARA LAS OBRAS DE “REURBANIZACIÓN DE VARIAS CALLES DEL BARRIO DE SAN ISIDRO DE BENAVENTE”



PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS PARTICULARES

Estarán exentos de materia orgánica.

Las exigencias anteriores se determinarán de acuerdo con las normas de ensayo NLT -105/72, NLT-106/72, NLT -107/72, NLT-111/72, NLT-118/59 y NLT-152/72.

El índice C.B.R. que se considerará es el que corresponda a la densidad mínima exigida en la obra.

➤ Tierra vegetal. Será de textura ligera o media, con un pH de valor comprendido entre 6,0 y 7,5. La tierra vegetal no contendrá piedras de tamaño superior a 50 mm., ni tendrá un contenido de las mismas superior al 10% del peso total.

En cualquier caso, antes de que el material sea extendido deberá ser aceptado por la Dirección de Obra.

El Contratista comprobará que la calidad de los materiales a emplear se ajusta a lo especificado en el Artículo 3.2.3. del presente Pliego mediante los ensayos en él indicados que se realizarán sobre una muestra representativa como mínimo una vez antes de iniciar los trabajos y posteriormente cuando se empleen en terraplenes con la siguiente periodicidad:

- Una vez al mes.
- Cuando se cambie de cantera o préstamo.
- Cuando se cambie de procedencia o frente.
- Cada 1.000 m3 a colocar en obra.

3.4. Materiales a emplear en relleno de zanjas y apoyo y protección de tuberías

3.4.1. Materiales para apovo y protección de tuberías enterradas

- El material granular para apoyo de tuberías enterradas consistirá en un árido procedente de machaqueo, duro, limpio y químicamente estable, exento de partículas arcillosas, margas, materia orgánica u otras materias extrañas de tamaño máximo inferior a 10 mm. No contendrá finos que pasen por el tamiz 200. Su granulometría se ajustará a los husos y tamaños máximos de partícula señalados en el cuadro siguiente en función de los distintos diámetros de las tuberías, y en todos los casos el equivalente de arena no será inferior a treinta y cinco (35) según ensayo NL T -105/72

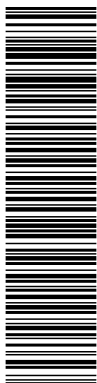
- Clasificación:

| DÍAMETRO NOMINAL DE TUBERÍA (MM.) | TAMAÑO MÁXIMO DE PARTÍCULA (MM.) | MATERIAL GRANULAR A EMPLEAR |
|-----------------------------------|----------------------------------|--|
| 200>D | 0-14 | Árido de 10 ó 14 mm. ó Granulometría 14-5mm. |
| 200 < D < 300 | 20 | Árido de 10,14 ó 20 mm. ó Granulometría 14-5 ó 20-5mm |
| 300 < D < 500 | 20 | Árido de 14,20 ó 20mm. ó Granulometría 14-5, 20-5mm. |
| 500 < D | 40 | Árido de 14,20 ó 40 mm. ó Granulometría 14-5,20-5 ó 40-5mm. |

- El material seleccionado será necesariamente procedente de préstamos. Su tamaño máximo no podrá exceder los 10 mm. y satisfará las restantes exigencias del artículo 330.3.1. del PG-3 para material "seleccionado".

- Para el relleno de la parte superior de las zanjas, se emplearán productos procedentes de préstamos; los materiales deberán ser aprobados previamente por la Dirección de las Obras y cumplirán al

| | | |
|--|-----------------|-------------------------------------|
| DOCUMENTO BEN_GEN_SIN_FIRMA: Proyecto Obras de Urbanización | IDENTIFICADORES | |
| OTROS DATOS Código para validación: TF6L1-LD7Q1-L14F0 Fecha de emisión: 15 de Diciembre de 2020 a las 23:14:14 Página 477 de 779 | FIRMAS | ESTADO NO REQUIERE FIRMAS |



REDACCIÓN DE PROYECTO PARA LAS OBRAS DE “REURBANIZACIÓN DE VARIAS CALLES DEL BARRIO DE SAN ISIDRO DE BENAVENTE”



PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS PARTICULARES

menos las exigencias contenidas en 330.3.1. de PG-3 para material "seleccionado". Todos los elementos de tamaño superior a 15 cm. deberán ser retirados.

- En ningún caso se admitirán para rellenos suelos orgánicos turbosos, fangosos, tierra vegetal, ni materiales procedentes de demoliciones o derribos.
- En condiciones de zanja por debajo del nivel freático, en suelos blandos o limosos, y a menos que se utilicen otros sistemas de prevención, la granulometría del material será elegida de forma que los finos de las paredes de la excavación no contaminen la zona de apoyo de la tubería.
- El material para protección de tuberías podrá cumplir con las especificaciones de los suelos seleccionados con la condición de que el tamaño máximo de las partículas cumpla la condición anterior para el material para apoyo de tuberías.
- Tanto el material granular para apoyo como el de protección de tuberías no contendrá más de 0,3 por ciento de sulfatos, expresados como trióxido de azufre.
- El Contratista comprobará que el tamaño máximo y granulométrico, según NLT-150, se ajusta a lo especificado en el presente artículo mediante la realización de los ensayos correspondientes, ejecutados como mínimo una vez antes de iniciar los trabajos y posteriormente con la siguiente periodicidad:
 - Una vez al mes
 - Cuando se cambie de cantera o préstamo
 - Cada 200 ml. de zanja
 - Cada 500 m3 a colocar en obra.

3.4.2. Material para relleno de zanjas v cobertura de tuberías enterradas

Deberá cumplir, como mínimo, las características definidas en el presente Pliego para los suelos tolerables y además no contener piedras y materiales gruesos con tamaños superiores a diez (10) centímetros.

El contratista comprobará en todo momento que el tamaño máximo se ajusta a los especificado en el presente artículo, mediante un control visual y realizará los correspondientes ensayos antes de iniciar los trabajos y con una periodicidad de:

- o Cuando cambien las características del material.
- o Cada 500 ml de zanja rellenada.
- o Cada 1.000 m3 de material a colocar en obra.

3.4.3. Material filtrante.

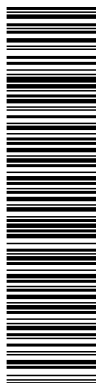
Se trata de los materiales que extendidos y compactados se utilizan para el relleno de zanjas drenantes, trasdós de obras de fábrica o cualquier otra zona donde sea prescrita su utilización, es aquel que, debido a su granulometría, permite el paso del agua a través del material filtrante, haciendo posible su llegada a los puntos de recogida, e impidiendo que las partículas que pudiera llevar en suspensión alcancen dichos objetivos.

Los materiales filtrantes a emplear en rellenos localizados, serán áridos naturales o procedentes del machaqueo y trituración de piedras de cantera o grava natural, arenas, escorias, suelos seleccionados o materiales locales, en todo caso exentos de arcillas, margas u otros materiales extraños.

En cuanto a las características granulométricas, se estará en todo momento de acuerdo con lo indicado en el apartado correspondiente del PG-3, admitiendo cuando no sea posible encontrar un material que cumpla dichos límites, el empleo de material filtro formado por varias capas, disponiendo la del más grueso junto al sistema de evacuación, y cumpliendo las condiciones de filtro respecto a la siguiente, y así sucesivamente hasta llegar al relleno o terreno natural.

Al igual que en el caso de materiales para terraplén y relleno, el Contratista deberá comprobar que tanto volumen como granulometría se ajustan a lo especificado en la normativa vigente a tal efecto, estando

| | | |
|--|-----------------|-------------------------------------|
| DOCUMENTO BEN_GEN_SIN_FIRMA: Proyecto Obras de Urbanización | IDENTIFICADORES | |
| OTROS DATOS Código para validación: TF6L1-LD7Q1-L14F0 Fecha de emisión: 15 de Diciembre de 2020 a las 23:14:14 Página 478 de 779 | FIRMAS | ESTADO NO REQUIERE FIRMAS |



REDACCIÓN DE PROYECTO PARA LAS OBRAS DE “REURBANIZACIÓN DE VARIAS CALLES DEL BARRIO DE SAN ISIDRO DE BENAVENTE”



PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS PARTICULARES

en la obligación de realizar los ensayos correspondientes y ejecutados con la periodicidad que esté establecida.

3.5. Materiales a emplear en fabricación de morteros y hormigones

3.5.1. Áridos

3.5.1.1. Condiciones generales

Las características generales de los áridos se ajustarán a lo especificado en la Instrucción EHE-08 siendo, asimismo, obligatorio el cumplimiento de las recomendaciones aplicables contenidas en los comentarios la misma.

Se entiende por "Árido Total" (o simplemente árido, si hubiera lugar a confusión), aquél que de por sí o por ser el resultado de la mezcla de varios, posee la granulometría adecuada para fabricar el hormigón necesario en el caso particular considerado.

El contenido de humedad de cualquier árido en el momento de su utilización, no podrá ser superior al nueve por ciento (9%) de su volumen (ASTM C566).

La granulometría de los áridos para los diferentes hormigones se fijará de acuerdo con los ensayos previos para la obtención de la curva óptima y la compacidad más adecuada; adoptando como mínimo tres tamaños de árido.

Los ensayos serán hechos por el Contratista y bajo la supervisión de la Dirección de Obra, cuantas veces sea necesario para que ésta apruebe la granulometría a utilizar, debiendo determinar aquella y el módulo de finura según la NLT-150.

El tamaño de los áridos se ajustará a lo especificado en el apartado 28.2. de la Instrucción EHE-08 y sus comentarios.

La dimensión máxima de los áridos será de sesenta milímetros (60 mm) para el hormigón en masa, y cuarenta milímetros (40 mm.) para el hormigón armado.

Los áridos cumplirán las prescripciones contenidas en el apartado 28.3. de la EHE-08 y sus comentarios, en el que se hace referencia a los contenidos de sustancias perjudiciales, reactividad potencial con los álcalis del cemento, empleo de escorias siderúrgicas, pérdida de peso por acción de los sulfatos sódico y magnésico, coeficiente de forma, etc.

La forma y condiciones de almacenamiento se ajustarán a lo indicado en el apartado 28.4 de la EHE-08 y sus comentarios. En particular, los áridos se amontonarán independientemente, según tamaños, sobre superficies limpias y drenadas. En cualquier caso, la tolerancia en la dosificación (áridos de tamaño correspondiente a otros tipos) será del cinco por ciento (5%).

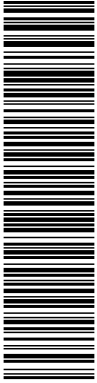
3.5.2. Arena

a) Definición:

Se entiende por "arena" o "árido fino", el árido o fracción del mismo que pasa por un tamiz de 5 mm de luz de malla (tamiz 5 UNE 7050).

b) Características:

| | | |
|--|-----------------|-------------------------------------|
| DOCUMENTO BEN_GEN_SIN_FIRMA: Proyecto Obras de Urbanización | IDENTIFICADORES | |
| OTROS DATOS Código para validación: TF6L1-LD7Q1-L14F0 Fecha de emisión: 15 de Diciembre de 2020 a las 23:14:14 Página 479 de 779 | FIRMAS | ESTADO NO REQUIERE FIRMAS |



REDACCIÓN DE PROYECTO PARA LAS OBRAS DE “REURBANIZACIÓN DE VARIAS CALLES DEL BARRIO DE SAN ISIDRO DE BENAVENTE”



PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS PARTICULARES

La arena será de grano duro, no deleznable y de densidad no inferior a dos enteros cuatro décimas (2,4). La utilización de arena de menor densidad, así como la procedente del machaqueo de calizas, areniscas o roca sedimentaria en general, exigirá el previo análisis en laboratorio, para dictaminar acerca de sus cualidades.

Las pérdidas de peso al someterlas a cinco ciclos de tratamiento con soluciones de sulfato sódico y magnésico serán inferiores al diez y quince por ciento (10% y 15%).

El porcentaje de partículas alargadas no excederá del quince por ciento (15%) en peso. Como partícula alargada se define aquella cuya dimensión máxima es mayor que cinco (5) veces la mínima.

El sesenta por ciento (60%) en peso de la arena cuyos granos sean inferiores a tres milímetros (3 mm) estará comprendido entre cero (0) y un milímetro veinticinco centésimas (1,25).

Las arenas calizas procedentes de machaqueo, cuando se empleen en hormigones de resistencia características a los 28 días igualo menor de 300 Kp/cm², podrán tener hasta un ocho por ciento (8%) de finos, que pasan por el tamiz 0,080 UNE. En este caso el "Equivalente de arena" definido por la Norma UNE 7324.76 no podrá ser inferior a setenta y cinco (75).

3.5.3. Árido grueso

a) Definición

Se entiende por "grava" o "árido grueso" el árido o fracción del mismo que resulta retenido por un tamiz de 5 mm. de luz de malla (tamiz 5 UNE 7050).

b) Características

El coeficiente de forma será superior a veinte centésimas (0,20) según ensayo U.N.E. -7.238.

El noventa y cinco por ciento (95%) de las partículas de los áridos tendrán una densidad superior a dos enteros cinco décimas (2,5).

En el árido grueso, las pérdidas de peso al someterlo a cinco ciclos de tratamiento con soluciones de sulfato sódico y magnésico serán inferiores al doce y dieciocho por ciento respectivamente (12% y 18%). Ensayo UNT-7.136.

3.5.4. Control de calidad

El Contratista controlará la calidad de los áridos para que sus características se ajusten a las especificaciones del presente Pliego.

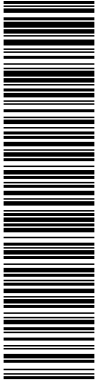
Los ensayos justificativos de todas las condiciones especificadas se realizarán:

- Antes de comenzar la obra si no se tienen antecedentes de los mismos.
- Al variar las condiciones de suministro.

Por otra parte, y con la periodicidad mínima que se indica, se realizarán los siguientes ensayos:

- a) Por cada quinientos (500) metros cúbicos o fracción o una vez cada quince (15) días:
 - Un ensayo granulométrico y módulo de finura (NL T -150).

| | | |
|--|-----------------|-------------------------------------|
| DOCUMENTO BEN_GEN_SIN_FIRMA: Proyecto Obras de Urbanización | IDENTIFICADORES | |
| OTROS DATOS Código para validación: TF6L1-LD7Q1-L14F0 Fecha de emisión: 15 de Diciembre de 2020 a las 23:14:14 Página 480 de 779 | FIRMAS | ESTADO NO REQUIERE FIRMAS |



REDACCIÓN DE PROYECTO PARA LAS OBRAS DE “REURBANIZACIÓN DE VARIAS CALLES DEL BARRIO DE SAN ISIDRO DE BENAVENTE”



PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS PARTICULARES

- o Un ensayo de contenido de material que pasa por el tamiz 0,080 UNE 7050 (UNE 7135).
- b) Una vez cada quince (15) días y siempre que las condiciones climatológicas hagan suponer una posible alteración de las características.
 - o Un ensayo de contenido de humedad (ASTM C566).
- c) Una vez cada dos (2) meses:
 - o Un ensayo de contenido de materia orgánica (UNE 7082).
- d) Una vez cada seis (6) meses.
 - o Un ensayo de contenido de partículas blandas (UNE 7134) únicamente en el árido grueso.
 - o Un ensayo de contenido de terrones de arcilla (UNE 7133).
 - o Un ensayo de contenido de materiales ligeros (UNE 7244).
 - o Un ensayo de contenido de azufre (UNE 7245).
 - o Un ensayo de resistencia al ataque de los sulfatos (UNE 7136).
 - o Un ensayo de reactividad a los álcalis (UNE 7137).
 - o Un ensayo de determinación de la forma de las partículas (UNE 7238) únicamente para el árido grueso.
 - o Un ensayo de resistencia a la abrasión (NLT-149).
 - o Un ensayo de estabilidad de las escorias siderúrgicas (UNE 7243) cuando éstas se emplean como árido fino.
 - o Un ensayo de resistencia a la abrasión (NLT -149) únicamente para hormigones con árido antiabrasivo.

4. Agua.

Tanto el agua de amasado como la utilizada en el lavado de arenas, refrigeración de áridos y curado del hormigón cumplirán las condiciones impuestas por la instrucción para el proyecto y la ejecución de obras de hormigón en masa o armado.

4.1. Características

Cumplirá lo prescrito en el Artículo 27º de la Instrucción vigente, EHE-08, siendo, asimismo, obligatorio el cumplimiento del contenido de los comentarios al citado Artículo, en la medida que sean aplicables. No podrán emplearse aguas de mar o salinas.

Como norma general podrán ser utilizadas, tanto para el amasado como para el curado de lechadas, morteros y hormigones, todas las aguas sancionadas como aceptables por la práctica; es decir, las que no produzcan o hayan producido en ocasiones anteriores eflorescencias, agrietamientos, corrosiones o perturbaciones en el fraguado y endurecimiento.

Si el ambiente de las obras es muy seco, lo que favorece la presencia de fenómenos expansivos de cristalización, la limitación relativa a las sustancias disueltas podrá hacerse aún más severa, a juicio de la Dirección de Obra, especialmente en los casos y zonas en que no sean admisibles las eflorescencias.

4.2. Control de calidad

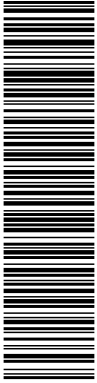
El Contratista controlará la calidad del agua para que sus características se ajusten a lo indicado en este Pliego y en la Instrucción EHE-08.

Preceptivamente se analizarán las aguas antes de su utilización, y al cambiar de procedencia para comprobar su identidad.

Un (1) ensayo completo comprende:

- o Un (1) ensayo del contenido de sustancias solubles (UNE 7.130).

| | | |
|--|-----------------|-------------------------------------|
| DOCUMENTO BEN_GEN_SIN_FIRMA: Proyecto Obras de Urbanización | IDENTIFICADORES | |
| OTROS DATOS Código para validación: TF6L1-LD7Q1-L14F0 Fecha de emisión: 15 de Diciembre de 2020 a las 23:14:14 Página 481 de 779 | FIRMAS | ESTADO NO REQUIERE FIRMAS |



REDACCIÓN DE PROYECTO PARA LAS OBRAS DE “REURBANIZACIÓN DE VARIAS CALLES DEL BARRIO DE SAN ISIDRO DE BENAVENTE”



PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS PARTICULARES

- Un (1) ensayo del contenido de cloruros (UNE 7.178).
- Un (1) ensayo del contenido de sulfatos (UNE 7.131).
- Un (1) ensayo cualitativo de los hidratos de carbono (UNE 7.132).
- Un (1) ensayo del contenido de aceite o grasa (UNE 7.235).

Cuando los resultados obtenidos estén peligrosamente próximos a los límites prescritos y siempre que la Dirección de Obra lo estime oportuno, se repetirán los mencionados análisis, ateniéndose en consecuencia a los resultados, sin apelación posible ni derecho a recepciones adicionales por parte del Contratista, caso de verse obligado a variar el origen del suministro.

Condiciones que deben cumplir las aguas utilizadas en morteros empleados para ejecución de columnas de Jet Grouting.

- Análisis del agua

Cuando no se posean antecedentes de su utilización o en caso de duda, deberán analizarse las aguas y, salvo justificación especial de que alteran perjudicialmente las propiedades exigibles al hormigón deberán rechazarse todas las que tengan un PH inferior a 5, las que posean sustancias solubles en proporción superior a los 15 gramos por litro (15.000 p.p.m.), aquellas cuyo contenido en sulfatos, expresado en ion sulfato rebasa un gramo por litro (1.000 p.p.m.), las que contengan ion cloro en proporción superior a 6,0 gramos por litro (5.000 p.p.m.), las aguas en las que se aprecie la presencia de hidratos de carbono, y, finalmente, las que contengan sustancias orgánicas solubles en éter, en cantidad igual o superior a 15 gramos por litro (15.000 p.p.m.).

4.3. Productos químicos de adición.

El Contratista podrá proponer el empleo de productos químicos de adición cuando considere oportuno dicho empleo para obtener las características exigidas a los hormigones, figurando en su propuesta los resultados de los ensayos efectuados para apoyarla. Corresponderá al Director de la obra aceptar o no la propuesta del Contratista.

El Director de la obra podrá, por su parte, imponer el uso de productos químicos de adición en el caso de que compruebe que con ellos se obtiene para los hormigones las condiciones prescritas en este Pliego y que dichas condiciones no se obtienen sin el empleo de tales productos. El Contratista facilitará al Director de la obra los medios necesarios para realizar experiencias en este sentido.

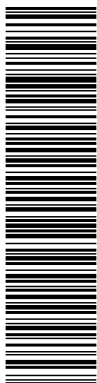
El coste de los productos de adición, cuando su utilización sea debida a solicitud del contratista deberá correr a cargo de éste, no suponiendo por lo tanto derecho alguno a modificación del precio de los hormigones del proyecto.

4.3.1. Condiciones generales

De acuerdo con la Norma ASTM-465 serán las siguientes:

- Deberán ser de marcas de conocida solvencia y suficientemente probadas en obra.
- Antes de utilizar cualquier clase de aditivo habrá que comprobar su comportamiento mediante ensayos de laboratorio, utilizando el material de la marca y tipo del conglomerante, y áridos procedentes de la misma cantera o yacimiento natural, que se vayan a emplear en la ejecución de los hormigones de la obra.
- A igualdad de temperatura, la densidad y viscosidad de los aditivos líquidos y de sus soluciones o suspensiones en agua, serán uniformes en todas las partidas suministradas, debiendo además, mantenerse invariable el color.
- No podrán emplearse aditivos que mediante análisis químicos cualitativos, se transformen en cloruros, sulfatos o cualquier otra materia nociva para el hormigón en cantidades superiores a una unidad de volumen de hormigón o mortero que se admitan en el agua de amasado.

| | | |
|--|-----------------|-------------------------------------|
| DOCUMENTO BEN_GEN_SIN_FIRMA: Proyecto Obras de Urbanización | IDENTIFICADORES | |
| OTROS DATOS Código para validación: TF6L1-LD7Q1-L14F0 Fecha de emisión: 15 de Diciembre de 2020 a las 23:14:14 Página 482 de 779 | FIRMAS | ESTADO NO REQUIERE FIRMAS |



REDACCIÓN DE PROYECTO PARA LAS OBRAS DE “REURBANIZACIÓN DE VARIAS CALLES DEL BARRIO DE SAN ISIDRO DE BENAVENTE”



PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS PARTICULARES

Exceptuando los casos extraordinarios del uso autorizado de cloruro cálcico.

- La solubilidad en agua ha de ser total.
- El aditivo ha de ser neutro frente a los componentes del cemento, de los áridos y de los productos siderúrgicos.
- Los aditivos químicos podrán suministrarse en estado líquido o sólido, aunque en este último caso han de ser solubles en agua o dispersables, con la estabilidad necesaria para asegurar la homogeneidad de su concentración, al menos durante diez (10) horas.
- Para que pueda estar autorizado el uso de cualquier aditivo químico, es condición necesaria que el vendedor o fabricante especifique cuales son las sustancias activas y las inertes que constituyen la composición del producto.

4.3.2. Control de calidad

El Contratista controlará la calidad de los aditivos para morteros y hormigones para que sus características se ajusten a lo indicado en este Pliego y en la Instrucción EHE-08.

Durante la ejecución se vigilará que el tipo y la marca del aditivo utilizado sean los aceptados por la Dirección de la Obra. El Contratista tendrá en su poder el Certificado del Fabricante de cada partida que certifique el cumplimiento de los requisitos indicados en los documentos señalados en el primer párrafo del presente apartado.

5. Acero y materiales metálicos

5.1. Acero en armaduras

El acero a emplear en armaduras estará formado por barras lisas, barras corrugadas o mallas electro soldadas.

Todos los aceros de armaduras cumplirán las condiciones del Artículo 31 de la Instrucción EHE-08, las Normas de la Instrucción H.A. 61 del "Instituto Eduardo Torroja" y los artículos 241 y 600 del Pliego PG-3.

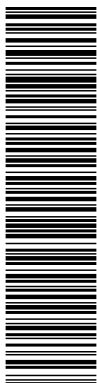
Los aceros serán acopiados por el Contratista en parque adecuado para su conservación, clasificados por tipos y diámetros y de forma que sea fácil el , recuento, pesaje y manipulación en general. Se tomarán todas las precauciones para que los aceros no estén expuestos a la oxidación ni se manchen de grasa, ligantes, aceite o barro.

De acuerdo con lo indicado en el PG-3/75, Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para obras de carreteras y puentes, y sus modificaciones posteriores, que será válido en su artículo 241 conjuntamente con la EHE-08, el acero a utilizar será aquel cuyas características se han conseguido con el proceso N y se exigirá certificado de homologación del fabricante.

Las armaduras a utilizar serán de acero B-500 S, de dureza natural y límite elástico no menor de 500 N/ mm², cumpliendo las características señaladas en la tabla 31.2.a. de la Instrucción EHE-08.

Las armaduras serán siempre corrugadas, ya sea en barras, o en mallas electrosoldadas, y se ajustarán a las series tipo definidas en la EHE-08.

| | | |
|--|-----------------|-------------------------------------|
| DOCUMENTO BEN_GEN_SIN_FIRMA: Proyecto Obras de Urbanización | IDENTIFICADORES | |
| OTROS DATOS Código para validación: TF6L1-LD7Q1-L14F0 Fecha de emisión: 15 de Diciembre de 2020 a las 23:14:14 Página 483 de 779 | FIRMAS | ESTADO NO REQUIERE FIRMAS |



REDACCIÓN DE PROYECTO PARA LAS OBRAS DE "REURBANIZACIÓN DE VARIAS CALLES DEL BARRIO DE SAN ISIDRO DE BENAVENTE"



PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS PARTICULARES

Como norma, las barras no presentarán ningún tipo de defecto superficial, grietas o sopladuras, debiendo figurar en los documentos de origen la designación, características del material y garantía del fabricante de que el material cumple las exigencias de la Instrucción EHE-08.

El Contratista controlará la calidad de los aceros a emplear en armaduras para que sus características se ajusten a lo indicado en el presente Pliego y en la Instrucción EHE-08.

Los controles de calidad a realizar serán los correspondientes a un "Control a Nivel Normal" (Artículo 90° de EHE-08).

A la llegada de obra de cada partida se realizará una toma de muestras y sobre ésta se procederá al ensayo de plegado, doblando los redondos ciento ochenta grados (180°) sobre un redondo de diámetro doble y comprobando que no se aprecian fisuras ni pelos en la barra plegada. Estos ensayos serán de cuenta del Contratista.

Si la partida es identificada y el Contratista presenta una hoja de ensayos, redactada por el Laboratorio dependiente de la Factoría siderúrgica, podrá en general prescindir de dichos ensayos de recepción. La presentación de dicha hoja no eximirá en ningún caso de la realización del Ensayo de Plegado.

Independientemente de esto, la Dirección de Obra determinará las series de ensayos necesarios para la comprobación de las características anteriormente citadas. Estos ensayos serán abonados al Contratista, salvo en el caso de que sus resultados demuestren que no cumplen las Normas anteriores reseñadas y entonces, serán de cuenta del mismo.

5.2. Mallas electrosoldadas

Las mallas electrosoldadas para elementos resistentes de hormigón armado son rectangulares, constituidas por barras soldadas a máquina o por alambres corrugados que cumplen las condiciones de adherencia especificadas en el punto 31.2 de la EHE-08 y la tabla 31.3 de la misma.

Estas mallas deben cumplir los requisitos técnicos prescritos por la norma UNE 36092:96.

Cada paquete debe llegar al punto de suministro (obra, taller de ferralla o almacén) con una etiqueta de identificación conforme a lo especificado en la UNE 36092- 1:96: Las barras o alambres deberán llevar grabadas las marcas de identificación, de acuerdo con los Informes Técnicos UNE 36811:86 y UNE 36812:88 para barras y alambres corrugados respectivamente, como se establece en 31.2 de EHE-08.

El Contratista controlará la calidad de los aceros a emplear en armaduras para que sus características se ajusten a lo indicado en el presente Pliego y en la Instrucción EHE-08.

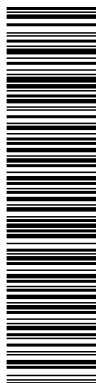
Los controles de calidad serán los correspondientes a un "Control a Nivel Normal", según el Artículo 90° de EHE-08.

Cada partida tendrá que estar identificada, y el Contratista deberá disponer de un documento en el que consten los ensayos realizados por el laboratorio dependiente de la factoría siderúrgica, en el que se pueda comprobar que se cumple con todas las características requeridas.

5.3. Acero en entramados metálicos

El acero para entramados metálicos será acero laminado de la misma calidad que el que se emplee en estructuras metálicas, y que será definido en el apartado correspondiente del presente pliego.

| | | |
|--|-----------------|-------------------------------------|
| DOCUMENTO BEN_GEN_SIN_FIRMA: Proyecto Obras de Urbanización | IDENTIFICADORES | |
| OTROS DATOS Código para validación: TF6L1-LD7Q1-L14F0 Fecha de emisión: 15 de Diciembre de 2020 a las 23:14:14 Página 484 de 779 | FIRMAS | ESTADO NO REQUIERE FIRMAS |



REDACCIÓN DE PROYECTO PARA LAS OBRAS DE “REURBANIZACIÓN DE VARIAS CALLES DEL BARRIO DE SAN ISIDRO DE BENAVENTE”



PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS PARTICULARES

Se someterá a un tratamiento contra la oxidación; que salvo indicación en contra por parte de la Dirección de Obra, será un galvanizado por inmersión en caliente a una temperatura comprendida entre 445 o C y 465 o C; debiendo previamente haber desengrasado, decapado, etc. el entramado.

Todas las placas llegarán a la obra numeradas y etiquetadas indicándolo en el plano correspondiente y determinando su posición.

El Contratista comprobará la calidad del acero empleado en entramados metálicos para que quede garantizado que sus características se ajustan al presente Pliego y a la Normativa vigente.

El Contratista presentará los resultados de los ensayos oficiales de composición química de la colada a la que corresponda la partida en cuestión y de los ensayos de determinación de las características mecánicas de las mismas. Si no fuese posible disponer de estos datos, el Director de Obra podrá exigir, con cargo al Contratista la realización de ensayos de determinación de proporciones de carbono, fósforo y los ensayos mecánicos pertinentes. También podrá ordenar la realización de ensayos mecánicos y/o de carga sobre entramados, etc., siendo siempre por cuenta del Contratista, pudiendo ser sustituidos por ensayos realizados en las mismas condiciones por el Fabricante, previa presentación de los correspondientes certificados.

5.4. Alambre para atar

Las armaduras de atado estarán sustituidas por los atados de nudo y alambres de cosido y se realizarán con alambres de acero (no galvanizado) de 1 mm. de diámetro.

El acero tendrá una resistencia mínima a la rotura atracción de treinta y cinco (35) kilogramos por milímetro cuadrado y un alargamiento mínimo de rotura del 4%.

Las características geométricas se verificarán una vez por cada lote de diez toneladas o fracción, admitiéndose tolerancias en el diámetro de 0,1 mm.

Los ensayos de tracción se realizarán según la Norma UNE- 7194. El número de ensayos será de uno por cada lote de 10 toneladas o fracción.

Por cada lote de diez toneladas o fracción y por cada diámetro se realizará un ensayo de doblado-dobladado en ángulo recto, según la Norma UNE 7195. Se considerará aceptable si el número de plegados obtenidos es igual o mayor que tres.

5.5. Elementos de unión en estructuras metálicas

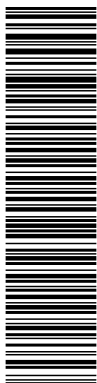
Los elementos y piezas a emplear en estructuras metálicas cumplirán, según su naturaleza, con la normativa relativa a estructuras metálicas incluida en el Código Técnico de la Edificación.

La forma y dimensiones de los elementos de unión a utilizar en cada caso, habrán de estar definidas en los planos, que representarán, del mismo modo, cualquier elemento de unión no comprendido en las mencionadas normas.

El Contratista controlará la calidad, para que las características se ajusten a lo establecido en el CTE ó en los planos de Proyecto.

5.6. Acero inoxidable

El acero inoxidable a emplear en elementos sumergidos o en contacto con aguas residuales será acero autentico AISI 316 Ti (tipo F-3535 de la Norma UNE 36016), salvo especificaciones en contra en otros



REDACCIÓN DE PROYECTO PARA LAS OBRAS DE “REURBANIZACIÓN DE VARIAS CALLES DEL BARRIO DE SAN ISIDRO DE BENAVENTE”



PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS PARTICULARES

apartados. Si el acero inoxidable no fuese a estar en contacto con aguas residuales, se utilizará acero AISI 304 (Tipo F-3504 de la Norma UNE 36016).

Las piezas de acero inoxidable deberán ir marcadas con señales indelebles, para evitar confusiones en su uso.

Las impurezas del acero del tipo señalado estarán comprendidas entre los siguientes porcentajes.

| | .5.6.1.1.1.1.1 AISI 304 | AISI 316 Ti |
|-----------|-------------------------|---------------------------------|
| Carbono | 0,080 máx. | 0,080 máx. |
| Silicio | 1,000 máx. | 1,000 máx. |
| Manganeso | 2,000 máx. | 2,000 máx. |
| Níquel | 8 – 10,5 % | 10 – 14 % |
| Cromo | 18 – 20 % | 16 – 18 % |
| Azufre | 0,030 máx. | 0,030 máx. |
| Fósforo | 0,045 máx. | 0,045 máx. |
| Molibdeno | | 2 – 3 % |
| Titano | | 5 x contenido en carbono mínimo |

Características mecánicas:

| | .5.6.1.1.1.1.1.1 AISI 304 | AISI 316 Ti |
|--------------------------------------|---------------------------|-----------------|
| Límite elástico para remanente 0,2 % | 20 kg./ mm2 | 22 Kg./ mm2 |
| Resistencia a rotura | 50 Kg./ mm2 | 50 / 70 Kg/mm2 |
| Alargamiento mínimo | 40 % | 35 % |
| Módulo de elasticidad | 20.300 Kg./ mm2 | 20.300 Kg./ mm2 |

El Contratista exigirá al suministrador los correspondientes certificados de composición química y características mecánicas, controlando la calidad para que el material suministrado cumpla con lo especificado en el Pliego y en la Normativa vigente a tal efecto.

5.7. Fundición dúctil

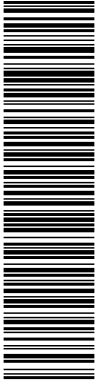
La fundición dúctil a emplear en las obras de saneamiento tendrá las siguientes características:

- Tensión de rotura: 43 Kg./ mm2
- Deformación mínima en rotura: 10 %

La aceptación de los elementos de fundición estará condicionada a la presentación de los correspondientes certificados de ensayos realizados por Laboratorios Oficiales.

Las pruebas de carga de los marcos y tapas se realizarán de acuerdo con la Norma DIN 1229 o BS 497, parte I.

| | | |
|--|-----------------|-------------------------------------|
| DOCUMENTO BEN_GEN_SIN_FIRMA: Proyecto Obras de Urbanización | IDENTIFICADORES | |
| OTROS DATOS Código para validación: TF6L1-LD7Q1-L14F0 Fecha de emisión: 15 de Diciembre de 2020 a las 23:14:14 Página 486 de 779 | FIRMAS | ESTADO NO REQUIERE FIRMAS |



REDACCIÓN DE PROYECTO PARA LAS OBRAS DE “REURBANIZACIÓN DE VARIAS CALLES DEL BARRIO DE SAN ISIDRO DE BENAVENTE”



PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS PARTICULARES

6. Madera.

Cualquiera que sea su procedencia, la madera que se emplee, tanto en construcciones definitivas como en los provisionales o auxiliares que exige la construcción de aquéllas, tales como cimbras, andamios, encofrados, entibaciones, etc., deberán reunir las condiciones siguientes: Estará desprovista de nudos, vetas e irregularidades en sus fibras y sin indicios de las enfermedades diversas que padece este material y que ocasionan la descomposición del sistema leñoso. En el momento de su empleo estará seca y en general especialmente la que se destine a la ejecución de obras definitivas contendrá poca altura.

En las obras permanentes el Director de la obra determinará en cada caso la especie más adecuada y sus dimensiones precisas, cuando no estén especificadas en los planos del proyecto o las correspondientes cubicaciones.

6.1. Madera

La madera para entibaciones, apeos, cimbras, andamios, encofrados y demás medios auxiliares deberá cumplir las siguientes condiciones:

- Proceder de troncos sanos apeados en sazón.
- Haber sido desecada al aire, protegida del sol y de la lluvia, durante no menos de dos (2) años.
- No presentar signo alguno de putrefacción, atronaduras, carcomas o ataque de hongos.
- Estar exenta de grietas, lupias y verrugas, manchas o cualquier otro defecto que perjudique su solidez y resistencia. En particular, contendrá el menor número posible de nudos, los cuales, en todo caso, tendrán un espesor inferior a la séptima (1/7) de la menor dimensión de la pieza.
- Presentar anillos anuales de aproximada regularidad.
- Dar sonido claro por percusión.

La forma y dimensiones de la madera serán, en cada caso, las adecuadas para garantizar su resistencia y cubrir el posible riesgo de accidentes.

La madera de construcción escuadrada será madera de sierra, de aristas vivas y llenas. No se permitirá en ningún caso el empleo de madera sin descortezar.

Cuando la madera se emplee en encofrados deberá elaborarse con las características necesarias para conseguir las superficies exigidas en el apartado correspondiente.

6.2. Encofrados, puntales y cimbras

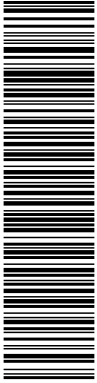
Los encofrados cumplirán las especificaciones del Artículo 680 del PG-3/75.

Podrán ser metálicos o de madera, pero en cualquier caso deberán poseer la rigidez suficiente para resistir sin asientos ni deformaciones las acciones consecuencia del empuje del hormigón fresco y del vibrado no permitiendo que se produzcan pérdida de lechada por las juntas.

Los encofrados de madera serán de primera calidad y en caras vistas se utilizarán siempre tablas de madera machihembrada o tablero fenólico.

Las caras interiores serán lisas, no admitiéndose aquellas que dejen resaltes o huellas superiores a dos (2 milímetros).

| | | |
|--|-----------------|-------------------------------------|
| DOCUMENTO BEN_GEN_SIN_FIRMA: Proyecto Obras de Urbanización | IDENTIFICADORES | |
| OTROS DATOS Código para validación: TF6L1-LD7Q1-L14F0 Fecha de emisión: 15 de Diciembre de 2020 a las 23:14:14 Página 487 de 779 | FIRMAS | ESTADO NO REQUIERE FIRMAS |



REDACCIÓN DE PROYECTO PARA LAS OBRAS DE “REURBANIZACIÓN DE VARIAS CALLES DEL BARRIO DE SAN ISIDRO DE BENAVENTE”



PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS PARTICULARES

La unión de unos encofrados a otros será tal que no permita que refluya la lechada por ningún sitio.

La Dirección de las Obras fijará el número de usos del encofrado según sea de madera o metálico, que en el primer caso no podrá ser mayor de cinco (5). En particular, cuando se trate de elementos vistos o fuertemente armados, se proscriben que se den más de tres usos.

En el caso del encofrado curvo, éste se adaptará a las formas de los planos, no admitiéndose en ningún encofrado desviaciones superiores a cinco (5) milímetros, ni flechas en tramos rectos, superiores al uno por mil (0,1 %).

Si se utilizan productos para facilitar el desencofrado, no deben dejar rastros en los paramentos, no deberán impedir la posterior aplicación de revestimientos o construcción de juntas de hormigonado, en consecuencia dichos productos deberán ser siempre aprobados previamente por la Dirección de Obra.

Las irregularidades y coqueas que aparezcan serán corregidas siguiendo las indicaciones de la Dirección de las Obras, mediante picados, enlucidos con morteros especiales de resinas epoxi, máquinas pulidoras, etc.

El tipo de encofrado a emplear en las diferentes partes de la obra, habrá de contar con autorización escrita de la Dirección de Obra.

Se definen como puntales, los elementos verticales que sostienen a un elemento estructural mientras éste se está ejecutando y hasta que adquiere la resistencia suficiente para poder mantenerse por sí mismo.

Salvo prescripciones en contra, los puntales podrán ser de madera o estar materializados por medio de tubos metálicos, debiendo ser capaces, en cualquier caso, de resistir el peso propio total del elemento a sostener, así como otras sobrecargas accidentales que pudieran actuar sobre ellos.

El Contratista controlará la calidad de los materiales a emplear en los puntales, según lo establecido en el presente Pliego y en las Normas e Instrucciones vigentes.

Las características y sistema de apuntalamiento a emplear en las distintas partes de la obra, deberá contar con autorización escrita de la Dirección de Obra, previa presentación a ésta por parte del Contratista del sistema a utilizar.

Se definen como cimbras, las estructuras provisionales que sostienen a un elemento que se está ejecutando, hasta el momento en que éste adquiere la resistencia suficiente como para aguantar por sí mismo.

Salvo especificación en contra, podrán ser de madera, de tubos metálicos o perfiles laminados, debiendo ser capaces de resistir su peso propio y el del elemento sustentado, así como aquellas sobrecargas accidentales que pudieran actuar sobre ellas durante la construcción.

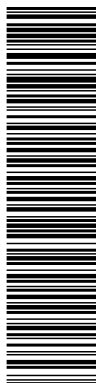
El Contratista tendrá la obligación de controlar la calidad de las cimbras, según lo establecido en el presente Pliego y en las Normas e Instrucciones vigentes.

7. Materiales cerámicos.

Los ladrillos, tejas y demás materiales cerámicos serán procedentes de tierras de buena calidad, desechándose los defectuosos o excesivamente cocidos.

Las superficies de rotura deberán estar absolutamente desprovistas de caliches, presentando aspecto homogéneo con grano fino y compacto, sin direcciones de exfoliación, grietas ni indicios de poder ser atacados por la humedad; golpeándolos darán un sonido claro.

| | | |
|--|-----------------|-------------------------------------|
| DOCUMENTO BEN_GEN_SIN_FIRMA: Proyecto Obras de Urbanización | IDENTIFICADORES | |
| OTROS DATOS Código para validación: TF6L1-LD7Q1-L14F0 Fecha de emisión: 15 de Diciembre de 2020 a las 23:14:14 Página 488 de 779 | FIRMAS | ESTADO NO REQUIERE FIRMAS |



REDACCIÓN DE PROYECTO PARA LAS OBRAS DE “REURBANIZACIÓN DE VARIAS CALLES DEL BARRIO DE SAN ISIDRO DE BENAVENTE”



PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS PARTICULARES

Los ladrillos tendrán la forma y dimensiones de uso corriente en la localidad, siendo desechados los que presente cualquier defecto que perjudique a su empleo en obra y a la solidez necesaria. En los ladrillos prensados las aristas habrán de conservarse vivas.

Las tejas tendrán la forma y dimensiones de uso corriente en la localidad, deberán ser ligeras, duras, impermeables y estar exentas de cualquier defecto perjudicial para la obra en que se emplee.

Los azulejos y baldosines, además de cumplir las condiciones anteriormente mencionadas, deberán ser completamente planos y con el esmalte completamente liso y color uniforme.

7.1. Materiales cerámicos y afines

Se definen como materiales cerámicos aquellos que se obtienen de la cocción de las arcillas.

Estos productos tendrán que ser de textura compacta y poseer una resistencia mínima a compresión de doscientos Kilopondios por centímetro cuadrado (200 Kp/ cm²) según lo establecido en la Norma UNE 7050.

La densidad de los materiales no será inferior a 1,7 t/m³; la capacidad de absorción de agua no sobrepasará el catorce por ciento (14%) en peso, después de haber pasado un día sumergidos según la Norma UNE 7061. Además, tendrán que superar el ensayo de resistencia a la intemperie recogido en la Norma UNE 7062.

Un ladrillo cerámico es una pieza ortoédrica obtenida por moldeo, secado y cocción a temperatura elevada de una pasta arcillosa.

Se distinguen dos tipos:

- a) De saneamiento: Para empleo en arquetas, pozos de registro, revestimientos de conducciones, galerías, etc.
- b) Común: Para empleo de fábricas, tabiquería o revestimiento de paramentos en otras obras.

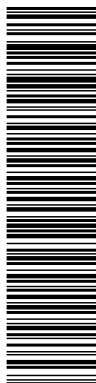
Los ladrillos a emplear en obras de saneamiento serán macizos, de forma y tamaño uniforme y de textura compacta.

En todo aquello no especificado en el presente articulado, los ladrillos se ajustarán a la Norma Británica BS 3921.

Dentro de los ladrillos de saneamiento se distinguen dos grupos:

- a) Ladrillos estructurales: Se emplearán para la construcción de arquetas, pozos de registro, obras singulares, etc. Su resistencia a compresión no será inferior a 100 Kg./ cm².
- b) Ladrillos de revestimiento: Los ladrillos de revestimiento serán de gres y deberán cumplir las siguientes especificaciones:
 - o Dimensiones: 220 x 105 x 75 mm. ó 220 x 105 x 65 mm.
 - o Abrasión: presentarán unos desgastes máximos de 0,40 mm. según norma UNE 7015 a los 250 m., y de 2 mm. a los 100 m.
 - o Resistencia característica a compresión: no menor de 485 kg/ cm², según Norma UNE 7059 o 7050.
 - o Succión: inferior a 0,036 g/cm²/min. de acuerdo con la Norma UNE 7268.
 - o Absorción: No mayor del 7% según Norma UNE 7062.
 - o Heladicidad: No heladizo según Norma UNE 7063.
 - o Resistencia a flexión: mayor de 40 kg/ cm² según UNE 7060.

| | | |
|--|-----------------|-------------------------------------|
| DOCUMENTO BEN_GEN_SIN_FIRMA: Proyecto Obras de Urbanización | IDENTIFICADORES | |
| OTROS DATOS Código para validación: TF6L1-LD7Q1-L14F0 Fecha de emisión: 15 de Diciembre de 2020 a las 23:14:14 Página 489 de 779 | FIRMAS | ESTADO NO REQUIERE FIRMAS |



REDACCIÓN DE PROYECTO PARA LAS OBRAS DE “REURBANIZACIÓN DE VARIAS CALLES DEL BARRIO DE SAN ISIDRO DE BENAVENTE”



PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS PARTICULARES

- o Densidad: 2,3 Tn/ m3.
- o Características antiácidas: Producto inalterado tras someterlo a la acción del CIH a altas temperaturas.

Los ladrillos comunes podrán presentar en sus caras, grabados o rehundidos de 5 mm. como máximo en tablas y 7 mm como máximo en un canto y ambas testas, siempre que ninguna dimensión quede disminuida de modo continuo.

No tendrán manchas, eflorescencias ni quemaduras, carecerán de grietas, coqueas, planos de exfoliación, materias extrañas e imperfecciones y desconchados aparentes en aristas y/o caras. Darán sonido claro al ser golpeadas con un martillo, serán inalterables al agua y tendrán suficiente adherencia a los morteros.

Se consideran los siguientes tipos de ladrillos:

- o Macizo: Ortoedro macizo o con perforaciones en tabla ocupando menos de diez (10) por ciento de su superficie. Resistencia a compresión no menor de 100 Kg/ cm2.
- o Hueco: Ortoedro con perforación en testa. Resistencia a compresión no menor de 30 Kg./ cm2.

Se definen dos clases de ladrillo:

- o V: Visto para su utilización en parámetros sin revestir.
- o NV: Visto para su utilización en parámetros con revestimiento.

Los ladrillos de saneamiento se someterán a una prueba de resistencia a compresión y otra de absorción de agua por cada cinco mil (5.000) ladrillos suministrados.

Estos ensayos se realizarán de acuerdo con las Normas UNE 7059 y UNE 7061 respectivamente.

Los ladrillos cumplirán además lo especificado en la UNE 67.019-78 en cuanto a definición del producto, especificaciones para la clasificación en clase V y NV y especificaciones para la clasificación de los ladrillos según su resistencia y designación. También deberán cumplir las Normas UNE siguientes: 7059; 7060; 7061; 7062; 7063; 7267; 7268; 7269 y 7318.

Cuando el material llegue a obra con Certificado de Origen Industrial que acredite el cumplimiento de dichas condiciones, normas y disposiciones, su recepción se hará comprobando únicamente sus características aparentes.

8. Tuberías.

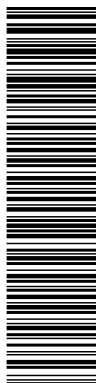
Las tuberías se ajustarán a lo prescrito en las normas vigentes de tuberías de presión, cuando hayan de soportarla.

Los distintos tipos de tubería se especifican en los documentos del presente proyecto. No obstante, las características de las tuberías, a adquirir o fabricar, serán sometidas a la aprobación previa del Director de la obra, con objeto de que se adapten, en todo, a las condiciones funcionales y resistentes que van a soportar.

8.1. Condiciones generales sobre tubos y piezas.

La superficie interior de cualquier elemento será lisa, no pudiendo admitirse otros defectos de regularidad que los de carácter accidental o local que queden dentro de las tolerancias prescritas y que no representen merma de la calidad ni de la capacidad de desagüe. La reparación de tales defectos no se realizará sin la previa autorización de la Administración.

| | | |
|--|-----------------|-------------------------------------|
| DOCUMENTO BEN_GEN_SIN_FIRMA: Proyecto Obras de Urbanización | IDENTIFICADORES | |
| OTROS DATOS Código para validación: TF6L1-LD7Q1-L14F0 Fecha de emisión: 15 de Diciembre de 2020 a las 23:14:14 Página 490 de 779 | FIRMAS | ESTADO NO REQUIERE FIRMAS |



REDACCIÓN DE PROYECTO PARA LAS OBRAS DE “REURBANIZACIÓN DE VARIAS CALLES DEL BARRIO DE SAN ISIDRO DE BENAVENTE”



PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS PARTICULARES

La Administración se reserva el derecho de verificar previamente, por medio de sus representantes, los modelos, moldes y encofrados que vayan a utilizarse para la fabricación de cualquier elemento.

Los tubos y demás elementos de las instalaciones estarán bien acabados, con espesores uniformes y cuidadosamente trabajados, de manera que las paredes exteriores y especialmente las interiores queden regulares y lisas.

8.2. Pruebas en fábrica y control de fabricación.

Los tubos, piezas especiales y demás elementos de la tubería podrán ser controlados por la Administración durante el período de su fabricación, para lo cual aquella nombrará un representante que podrá asistir, durante este período, a las pruebas preceptivas a que deben ser sometidos dichos elementos, de acuerdo con sus características normalizadas.

Marcado. Todos los elementos de la tubería llevarán como mínimo, las marcas distintivas siguientes, realizadas por cualquier procedimiento que asegure su duración permanente:

- 1º. Marca de fábrica.
- 2º. Diámetro nominal.
- 3º. Presión normalizada en Kg/cm², excepto en tubos de hormigón armado y pretensado y plástico, que llevarán la presión de trabajo.
- 4º. Marca de identificación de orden, edad o serie, que permita encontrar la fecha de fabricación y modalidades de las pruebas de recepción y entrega, comprobándose, además, dimensiones y pesos.

Independientemente de dichas pruebas, la Administración se reserva el derecho de realizar en fábrica, por intermedio de sus representantes, cuantas verificaciones de fabricación y ensayos de material estime precisas para el control perfecto de las diversas etapas de fabricación, según las prescripciones de este Pliego. A estos efectos, el Contratista, en el caso de no proceder por sí mismo a la fabricación de los tubos, deberá hacer constar este derecho de la Administración, en su contrato con el fabricante.

El fabricante avisará al Director de la obra, con quince días de antelación, como mínimo, del comienzo de la fabricación en su caso, y de la fecha en que se propone efectuar las pruebas.

Del resultado de los ensayos se levantará acta, firmada por el representante de la Administración, el fabricante y el Contratista.

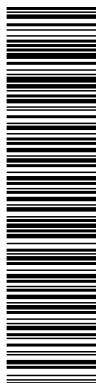
El Director de la obra, en caso de no asistir por sí o por delegación a las pruebas obligatorias en fábrica, podrá exigir al Contratista certificado de garantía de que se efectuaron, en forma satisfactoria, dichos ensayos.

Después de efectuarse las pruebas en fábrica y control de fabricación previstas, el Contratista deberá transportar, descargar y depositar las piezas o tubos objeto de su compra, sea en sus almacenes o a pie de obra, en los lugares precisados, en su caso, en el Pliego particular de prescripciones.

Cada entrega irá acompañada de una hoja de ruta, especificando naturaleza, número, tipo y referencia de las piezas que la componen, y deberá hacerse con el ritmo y plazos señalados en el Pliego particular. A falta de indicación precisa en este, el destino de cada lote o suministro se solicitará del Director de la obra con tiempo suficiente.

Las piezas que hayan sufrido averías durante el transporte o que presentasen defectos no apreciados en la recepción en fábrica serán rechazadas.

| | | |
|--|-----------------|-------------------------------------|
| DOCUMENTO BEN_GEN_SIN_FIRMA: Proyecto Obras de Urbanización | IDENTIFICADORES | |
| OTROS DATOS Código para validación: TF6L1-LD7Q1-L14F0 Fecha de emisión: 15 de Diciembre de 2020 a las 23:14:14 Página 491 de 779 | FIRMAS | ESTADO NO REQUIERE FIRMAS |



REDACCIÓN DE PROYECTO PARA LAS OBRAS DE “REURBANIZACIÓN DE VARIAS CALLES DEL BARRIO DE SAN ISIDRO DE BENAVENTE”



PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS PARTICULARES

El Director de obra, si lo estima necesario, podrá ordenar, en cualquier momento, la repetición de pruebas sobre las piezas ya ensayadas en fábrica.

El Contratista, avisado previamente por escrito, facilitará los medios necesarios para realizar estas pruebas, de las que se levantará acta, y los resultados obtenidos en ellas prevalecerán sobre los de las primeras.

8.3. Aceptación o rechazo de los tubos.

Clasificado el material por lotes, de acuerdo con lo que establece, las pruebas se efectuarán sobre muestras tomadas de cada lote, de forma que los resultados que se obtengan se asignarán al total del lote.

Los tubos que no satisfagan las condiciones generales fijadas, así como las pruebas especificadas en este capítulo y las dimensiones y tolerancias definidas en este Pliego, serán rechazados.

Cuando un tubo, elemento de tubo o junta no satisfaga una prueba se repetirá esta misma sobre dos muestras más del lote ensayado. Si también falla una de estas pruebas, se rechazará el lote ensayado, aceptándose si el resultado de ambas es bueno.

La aceptación de un lote no excluye la obligación del Contratista de efectuar los ensayos de tubería instalada que se indica y reponer, a su costa, los tubos o piezas que puedan sufrir deterioro o rotura durante el montaje o las pruebas en zanjas.

8.4. Tuberías de saneamiento y abastecimiento

En todo lo referente a estos materiales será de aplicación el Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Tuberías de Saneamiento de Población del MOPTMA, así como lo recogido en los siguientes artículos.

8.4.1. Tuberías de hormigón en masa o armado

A las tuberías de hormigón en masa o armado que habrán de formar parte de la red de saneamiento, les será de aplicación la totalidad de los artículos recogidos en el PPTG para Tubería de saneamiento del MOPTMA así como todas aquellas Normativas vigentes en relación con el tema que nos ocupa.

El control de calidad se realizará de acuerdo con lo explicitado en las Prescripciones anteriores y las siguientes puntualizaciones:

a) Control del recubrimiento de las armaduras:

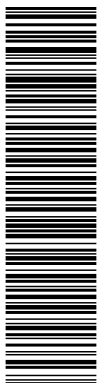
Cuando la comprobación se realice con métodos electrónicos se considera admisible un error de 2 mm. en la medición del espesor .

Si un tubo no supera el ensayo será motivo para el rechazo del lote completo, pudiendo el Director de Obra, a su criterio, aprobarlo siempre que el recubrimiento no sea inferior al setenta y cinco (75) por ciento del mínimo especificado y los ensayos de flexión transversal sean satisfactorios.

b) Ensayos de flexión longitudinal

Los ensayos se realizarán sobre un (1) tubo de cada lote de trescientos (300). En caso de fallo se ensayarán dos (2) tubos adicionales, rechazándose el lote si ambos no superan la prueba.

| | | |
|--|-----------------|-------------------------------------|
| DOCUMENTO BEN_GEN_SIN_FIRMA: Proyecto Obras de Urbanización | IDENTIFICADORES | |
| OTROS DATOS Código para validación: TF6L1-LD7Q1-L14F0 Fecha de emisión: 15 de Diciembre de 2020 a las 23:14:14 Página 492 de 779 | FIRMAS | ESTADO NO REQUIERE FIRMAS |



REDACCIÓN DE PROYECTO PARA LAS OBRAS DE “REURBANIZACIÓN DE VARIAS CALLES DEL BARRIO DE SAN ISIDRO DE BENAVENTE”



PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS PARTICULARES

8.4.2. Tuberías de material plástico

8.4.2.1. Tuberías de Policloruro de Vinilo (PVC)

Las tuberías de PVC (UNE 53962) constituidas por policloruro de vinilo puro en proporción mínima del noventa y seis por ciento (96%), incluso colorantes estabilizadores y materiales auxiliares siempre que su empleo sea aceptable según el Código Alimentario Español, deberán presentar una doble cara: la interior totalmente lisa, mientras que la exterior deberá presentar una corruga que dote de capacidad estructural a esta tubería. Todas las tuberías serán de tipo SN-8 (8 KN/m² de rigidez circunferencial).

La unión entre los tubos se realizará mediante copa, con una junta elástica en su interior que garantice la total estanqueidad del conducto. El mismo tipo de unión se realizará en las uniones entre tubería y piezas especiales.

En cuanto al modo de ejecución e instalación en la zanja, acopios, etc, se procederá de la forma descrita en el apartado correspondiente del presente Pliego, con especial cuidado en los acopios, que no deberán permanecer durante un largo tiempo a la intemperie sobre todo sometido a los rayos solares.

Juntas de goma

Es el elemento, que incluido entre el enlace de dos tubos consecutivos, es responsable de la estanqueidad de dicha unión, dotándola además de una cierta flexibilidad, que tolere asientos diferenciales sin perder su estanqueidad.

La composición y la relación nominal entre las dimensiones nominales y finales de la junta, debe ser tal, que se minimice la deformación remanente y se aumente la estanqueidad y longevidad de la unión.

El contenido de caucho de la junta, será superior al setenta y cinco por ciento en peso (75 %).

El diseño será tal, que facilite la colaboración de la junta y la estanqueidad de la unión.

La durabilidad de la junta, deberá ser como mínimo la misma que la del conducto de hormigón o de fibrocemento.

8.5. Válvulas.

Las válvulas a emplear serán de primera calidad, según definición específica reflejada en otros documentos del proyecto y de las marcas fijadas como idóneas por la Administración y que además cumplan con los requisitos exigida por la empresa suministradora.

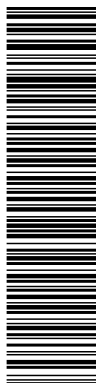
Las superficies de rodadura, de fricción o contacto, las guías, anillos, ejes, piñones, engranajes, etc. de los mecanismos estarán convenientemente trazados, fabricados e instalados, de forma que aseguren de modo perfecto la posición y estanqueidad de los órganos móviles o fijos, y que posean al mismo tiempo un funcionamiento suave, preciso, sensible y sin fallo de los aparatos.

Todas las piezas constitutivas de mecanismos (llaves, válvulas, juntas mecánicas, etc.) deberán, para un mismo diámetro nominal y presión normalizada, ser rigurosamente intercambiables. A tal efecto, el montaje de la misma deberá realizarse en fábrica, empleándose plantillas de precisión y medios adecuados.

Todos los elementos deberán resistir, sin daños, a todos los esfuerzos que estén llamados a soportar en servicio y durante las pruebas y ser absolutamente estancos.

Todos los elementos deberán permitir el correcto acoplamiento del sistema de juntas empleado para que éstas sean estancas, a cuyo fin, los extremos de cualquier elemento estarán perfectamente acabados para

| | | |
|--|-----------------|-------------------------------------|
| DOCUMENTO BEN_GEN_SIN_FIRMA: Proyecto Obras de Urbanización | IDENTIFICADORES | |
| OTROS DATOS Código para validación: TF6L1-LD7Q1-L14F0 Fecha de emisión: 15 de Diciembre de 2020 a las 23:14:14 Página 493 de 779 | FIRMAS | ESTADO NO REQUIERE FIRMAS |



REDACCIÓN DE PROYECTO PARA LAS OBRAS DE “REURBANIZACIÓN DE VARIAS CALLES DEL BARRIO DE SAN ISIDRO DE BENAVENTE”



PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS PARTICULARES

que las juntas sean impermeables, sin defectos que repercutan en el ajuste y montaje de las mismas, evitando tener que forzarlas.

Las válvulas de compuerta y de maniobra llevarán en el volante u otra parte claramente visible para el que las ha de accionar una señal indeleble, indicando los sentidos de apertura y cierre.

Todas las válvulas irán provistas, además, de indicador de recorrido de apertura.

8.5.1. Válvulas y accesorios

Las disposiciones que figuran en este apartado se refieren tanto a las válvulas de uso más frecuente, como a las ventosas y a los desagües que deben disponerse en las tuberías para su vaciado.

Respecto a la normativa de aplicación, las válvulas y ventosas a instalar en redes de abastecimiento deben estar conformes a lo especificado por las siguientes normas:

UNE-EN 736:1996 - Válvulas. Terminología

UNE-EN 1074:2000 - Válvulas para abastecimiento de agua. Prescripciones de aptitud al empleo y tests de verificación aplicables.

UNE-EN 1452:2000 - Sistemas de canalización en materiales plásticos para conducciones de agua.

8.5.1.1. Válvulas

Se deben instalar válvulas de paso delante de las ventosas, de los hidrantes, de las bocas de riego, de los caudalímetros, de las válvulas reductoras de presión, así como en las tomas o acometidas y en las derivaciones y en los desagües.

Las válvulas deberán estar protegidas contra la corrosión y, en general, se alojarán en arquetas o cámaras, disponiéndose los correspondientes macizos de anclaje que soporten los esfuerzos transmitidos por la válvula cerrada.

Las válvulas de paso pueden ser de accionamiento manual ó motorizado.

Los taladros de las bridas, deben cumplir con lo indicado en la norma UNE-EN 1092:1998.

8.5.1.2. Ventosas

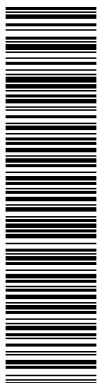
Las válvulas de expulsión y/o admisión de aire deben cumplir con los requisitos de funcionamiento que figuran en la norma UNE-EN 1074-4:2000.

La conexión de la ventosa a la tubería se realizará, en general, mediante bridas.

8.5.1.3. Desagües

Están constituidos, básicamente, por un orificio o una pieza en T, ambos situados en la parte inferior de la tubería, a continuación de los cuales, y mediante las correspondientes piezas especiales, se coloca una válvula de compuerta y/o de mariposa, y posteriormente un tramo de tubería hasta llegar al alcantarillado o a un punto de desagüe asociado.

| | | |
|--|-----------------|-------------------------------------|
| DOCUMENTO BEN_GEN_SIN_FIRMA: Proyecto Obras de Urbanización | IDENTIFICADORES | |
| OTROS DATOS Código para validación: TF6L1-LD7Q1-L14F0 Fecha de emisión: 15 de Diciembre de 2020 a las 23:14:14 Página 494 de 779 | FIRMAS | ESTADO NO REQUIERE FIRMAS |



REDACCIÓN DE PROYECTO PARA LAS OBRAS DE “REURBANIZACIÓN DE VARIAS CALLES DEL BARRIO DE SAN ISIDRO DE BENAVENTE”



PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS PARTICULARES

8.5.1.4. Protección de válvulas

Todos los elementos de las válvulas susceptibles de oxidación, deben protegerse contra la corrosión interior y exteriormente mediante revestimientos.

En general se recomienda que los revestimientos consistan en una o varias capas de resinas epoxy con un espesor medio superior a 200 micras y, puntualmente, no inferior a 150 micras. Exteriormente podrá añadirse un esmalte de acabado con un mínimo de 50 micras de espesor y en el caso de los aceros, además de las protecciones anteriores, se aplicará una capa de imprimación de pintura reactiva para asegurar la adherencia de las capas posteriores. La tortillería se protegerá mediante la colocación en ambos extremos de caperuzas de materia plástica rellenas de grasa.

8.5.1.5. Identificación

El marcado de las válvulas debe ser conforme a lo especificado por la norma UNE-EN 19:1993.

8.6. Pozos de registro

Los pozos de registro tienen por objeto permitir el acceso a la red para proceder a su inspección y limpieza.

Se dispondrán obligatoriamente en los siguientes casos:

- en los cambios de alineación y de pendientes de la tubería.
- en las uniones de los colectores o ramales.
- en los tramos rectos de tubería, en general a una distancia máxima de 60 m.

Tendrán un diámetro interior de 100 cm. Si fuera preciso construirlos por alguna circunstancia de mayor diámetro, habría de disponer elementos partidores de altura cada 3 m como máximo.

Podrán emplearse también pozos de registro prefabricados, siempre que cumplan las dimensiones interiores, estanqueidad y resistencia exigidas a los no prefabricados, así como que sus piezas de unión dispongan de junta, y serán de clase R-60 serie reforzada.

Su localización y características físicas, vienen reflejadas en planos.

8.7. Absorbederos

Se denominan también sumideros o imbornales, y tienen por finalidad la incorporación de las aguas superficiales a la red.

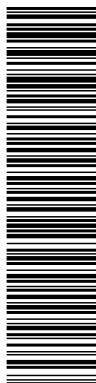
Su número y disposición viene fijada en planos, y en función de la intensidad y frecuencia de las lluvias locales, así como de las pendientes de las calles.

El pozo de registro correspondiente, la acometida al colector y los elementos metálicos (cercos, tapas y rejillas) se ajustarán a lo establecido en los planos.

8.8. Protección anticorrosiva.

Las piezas metálicas se suministrarán al lugar de la obra pintada de la primera mano de fondo. Antes de aplicar la primera mano, se limpiarán las estructuras de óxido y de la película de laminación. Las demás

| | | |
|--|-----------------|-------------------------------------|
| DOCUMENTO BEN_GEN_SIN_FIRMA: Proyecto Obras de Urbanización | IDENTIFICADORES | |
| OTROS DATOS Código para validación: TF6L1-LD7Q1-L14F0 Fecha de emisión: 15 de Diciembre de 2020 a las 23:14:14 Página 495 de 779 | FIRMAS | ESTADO NO REQUIERE FIRMAS |



REDACCIÓN DE PROYECTO PARA LAS OBRAS DE “REURBANIZACIÓN DE VARIAS CALLES DEL BARRIO DE SAN ISIDRO DE BENAVENTE”



PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS PARTICULARES

pinturas se aplicarán "in situ", después del montaje y una vez reparados los daños sufridos en la primera mano.

Los materiales de pintura se suministrarán al lugar de la obra con los precintos de la cada productora.

Las pinturas deben aplicarse sólo con un tiempo seco y sobre una superficie seca, y esto sólo con temperaturas de más de 5º y con un máximo del 60 % de humedad relativa del aire.

Las primeras manos se pintarán, en todo caso, con brocha.

Respecto a los tiempos de espera entre la aplicación de las pinturas, se tendrán en cuenta las prescripciones de las empresas productoras.

Deberá estar asegurado que los cantos de perfiles, costuras soldadas, cabezas de tornillos, etc. sean provistas de los espesores de pintura mínimos prescritos.

8.9. Elementos de fundición

Todos los elementos que se recogen aquí deberán estar fabricados con fundición modular o dúctil según lo especificado en el apartado 3.9.8. del presente Pliego.

8.9.1. Marco, tapas de registro y pates

Será de aplicación lo especificado en la Norma UNE-EN 124 "Dispositivos de cubrimiento y de cierre para zonas de circulación utilizadas por peatones y vehículos. Principios de construcción, ensayos de tipo, marcado, control de calidad".

Se empleará en su ejecución fundición dúctil (de grafito esferoidal) y deberá ser de la clase D.400, según lo indicado en la mencionada Norma.

La cota de paso mínima será de seiscientos (600) milímetros y se dotará al contacto entre el marco y la tapa de un material elastomérico que garantice la estanqueidad y la producción de ruido al paso de cargas sobre ellas.

Todos los elementos se suministrarán pintados por inmersión u otro sistema equivalente utilizando compuestos de alquitrán (BS 4164), aplicados en caliente o, alternativamente, pintura bituminosa BS (3416) aplicada en frío.

El control de calidad se realizará de acuerdo con lo especificado en la Norma antes mencionada, tanto para el control realizado por el fabricante como el denominado "control por tercera parte".

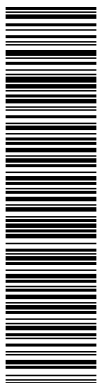
Las partes de polipropileno con alma de acero.

9. Instalación eléctrica.

Se ejecutará de conformidad con lo reseñado en los planos y restantes documentos del presente proyecto.

En todo caso, las diversas instalaciones cumplirán las prescripciones que les corresponda en el Reglamento vigente de Baja Tensión, normas de la compañía suministradora y las Ordenanzas Municipales sobre Alumbrado Público en vigor.

| | | |
|--|-----------------|-------------------------------------|
| DOCUMENTO BEN_GEN_SIN_FIRMA: Proyecto Obras de Urbanización | IDENTIFICADORES | |
| OTROS DATOS Código para validación: TF6L1-LD7Q1-L14F0 Fecha de emisión: 15 de Diciembre de 2020 a las 23:14:14 Página 496 de 779 | FIRMAS | ESTADO NO REQUIERE FIRMAS |



REDACCIÓN DE PROYECTO PARA LAS OBRAS DE “REURBANIZACIÓN DE VARIAS CALLES DEL BARRIO DE SAN ISIDRO DE BENAVENTE”



PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS PARTICULARES

Para los equipos de alumbrado, se dispondrán las protecciones contra contactos directos e indirectos previstos en la citada reglamentación.

10. Elementos prefabricados.

Todos los elementos prefabricados que se vayan a utilizar en la ejecución de las obras deberán ser aportados por el fabricante conjuntamente con certificados indicativos de la calidad de los materiales básicos utilizados en su fabricación. Igualmente, el Director de la obra podrá exigir la presentación de los certificados de homologación y de características técnicas, geométricas y de funcionamiento que estime precisos.

11. Material para rellenos.

Los materiales a emplear en rellenos serán suelos de material adecuado o seleccionado que se obtendrán de las excavaciones realizadas en la obra, o de los préstamos que se definan.

También se pueden utilizar suelos tolerables en el núcleo del terraplén, siempre que en coronación se consiga la calidad de explanada fijada en la Instrucción 6.1 y 2.1.C

- Suelos adecuados o seleccionados. Las características mínimas serán; la carencia de elementos de tamaño superior a diez centímetros y su cernido por el tamiz 0,080 UNE será inferior al 35 % en peso.

Su límite líquido será inferior a cuarenta.

La densidad máxima correspondiente al ensayo Proctor normal no será inferior a un kilogramo setecientos cincuenta gramos por decímetro cúbico (1,750 Kg/dm³).

El índice CBR será superior a cinco y el hincamiento, medido en dicho ensayo, será inferior al dos por ciento.

El contenido de materia orgánica será inferior al dos por ciento.

12. Material para subbase y base.

Los materiales serán zahorras naturales o procedentes del machaqueo y trituración de piedra de cantera o grava natural o zahorras artificiales para capa de base según las tolerancias indicadas en el PG-4.

El material para subbase será del tipo S-1, S-2 o S-3, según su granulometría.

La capacidad de soporte del material utilizado en la subbase cumplirá la siguiente condición:

Índice CBR superior a veinte, determinado de acuerdo con la Norma NLT-111/58.

En la subbase de la vía principal el material será no plástico, y su equivalencia será superior a treinta.

Las características de la base de zahorra artificial, serán las que establece el Pliego General antes mencionado.

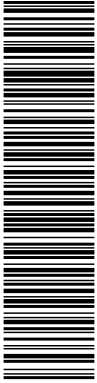
13. Solerías y adoquines.

Las solerías serán de los formatos determinados en memoria de proyecto y en presupuestos.

Se admite una tolerancia máxima de 0,5% en cada una de sus dimensiones.

Las losas y adoquines de piedra natural, mantendrán dimensiones regulares, y no presentarán pelos o fisuras que debiliten sus características mecánicas.

| | | |
|--|-----------------|-------------------------------------|
| DOCUMENTO BEN_GEN_SIN_FIRMA: Proyecto Obras de Urbanización | IDENTIFICADORES | |
| OTROS DATOS Código para validación: TF6L1-LD7Q1-L14F0 Fecha de emisión: 15 de Diciembre de 2020 a las 23:14:14 Página 497 de 779 | FIRMAS | ESTADO NO REQUIERE FIRMAS |



REDACCIÓN DE PROYECTO PARA LAS OBRAS DE “REURBANIZACIÓN DE VARIAS CALLES DEL BARRIO DE SAN ISIDRO DE BENAVENTE”



PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS PARTICULARES

El tratamiento superficial, ya sea pulido, apomazado, abujardado o granallado, será uniforme en toda la pieza.

La absorción de agua por la cara vista será inferior al 5% según el ensayo UNE 127.003.

La resistencia al desgaste por abrasión según la UNE 127.005 será inferior a 1,5 mm.

La resistencia al choque según la UNE 127.007. La altura de caída para impacto será mayor o igual a 1 m.

La resistencia a flexo tracción por la cara vista será mayor de 5 N/mm² y de 4 N/mm² por dorso. La resistencia a compresión mayor de 40 N/mm².

La textura tanto de las solerías como de adoquines tendrá relieve disponiendo de al menos 50% de su superficie en el plano superior, con brillo intrínseco.

La resistencia al deslizamiento será superior a 60 según ensayo del Laboratorio J.Escario.

14. Ladrillos.

Macizos

Se definen como ladrillos macizos los ladrillos prensados de arcilla cocida, en forma de paralelepípedo rectangular, en los que se permiten perforaciones paralelas a una arista, de volumen total no superior al cinco por ciento del total aparente de la pieza; rebajos en el grueso, siempre que éste se mantenga íntegro en un ancho mínimo de dos centímetros de una soga y de los dos tizones que el área rebajada sea menor del cuarenta por ciento del total y que el grueso mínimo no sea menor de un tercio del nominal.

Sus dimensiones serán:

- Veinticuatro centímetros de soga.
- Once centímetros y medio de tizón.
- Cuatro centímetros de grueso.

Se aceptarán tolerancias, en más o en menos de hasta cinco milímetros en su soga, cuatro milímetros en su tizón y solamente dos milímetros en su grueso.

Como desviación máxima de la línea recta se admitirá, en toda arista o diagonal superior a once centímetros y medio la de tres milímetros y de dos milímetros en las inferiores.

Las condiciones geométricas anteriores no regirán para los ladrillos de tejar. Su aceptación o rechazo quedará a discreción del Director de la Obra.

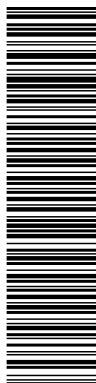
15. Jardinería.

15.1. Definiciones.

Las dimensiones y características que se señalan en las definiciones de este artículo son las que han de poseer las plantas una vez desarrolladas y no necesariamente en el momento de la plantación.

- 1.- Árbol: vegetal leñoso que alcanzan cinco metros (5 m.) de altura o más, en general no se ramifican desde la base y posee un tallo principal llamado tronco.

| | | |
|--|-----------------|-------------------------------------|
| DOCUMENTO BEN_GEN_SIN_FIRMA: Proyecto Obras de Urbanización | IDENTIFICADORES | |
| OTROS DATOS Código para validación: TF6L1-LD7Q1-L14F0 Fecha de emisión: 15 de Diciembre de 2020 a las 23:14:14 Página 498 de 779 | FIRMAS | ESTADO NO REQUIERE FIRMAS |



REDACCIÓN DE PROYECTO PARA LAS OBRAS DE “REURBANIZACIÓN DE VARIAS CALLES DEL BARRIO DE SAN ISIDRO DE BENAVENTE”



PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS PARTICULARES

- 2.- Arbusto: vegetal leñoso que, como norma general, se ramifica desde la base y no alcanza los cinco metros (5 m.) de altura.
- 3.- Matorral: arbusto de altura inferior a un metro (1 m.).
- 4.- Vivaz: vegetal no leñoso, que dura varios años; y también, planta cuya parte subterránea vive años. A los efectos de este Pliego, las plantas vivaces se asimilan a los arbustos y matas cuando alcanzan sus dimensiones y las mantienen a lo largo de todo el año: a los arbustos cuando se aproximan a esa cifra.
- 5.- Anual: planta que completa en un año su ciclo vegetativo.
- Bienal o bianual: que vive durante dos períodos vegetativos; en general, plantas que germinan y dan hojas el primer año y florecen y fructifican el segundo.
- 6.- Tapizante: vegetal de pequeña altura que, plantado con una cierta densidad, cubre el suelo completamente con sus tallos y con sus hojas. Serán, en general, pero no necesariamente, plantas cundidoras.
- 7.- Esquejes: fragmento de cualquier parte de un vegetal, de pequeño tamaño, que se planta para que emita raíces y se desarrolle.

15.2. Procedencia.

Los vegetales que van a ser plantados tendrán un lugar de procedencia con condiciones climáticas semejantes o menos favorables para un buen desarrollo que las de las fincas donde se sitúa el presente Proyecto.

15.3. Condiciones generales.

Las plantas pertenecerán a las especies señaladas en la memoria, en los planos, mediciones y presupuesto del Proyecto, para lo cual llevarán una etiqueta con su nombre botánico y reunirán las condiciones de edad, tamaño, desarrollo, presentación, forma de cultivo y de trasplante que asimismo se indiquen.

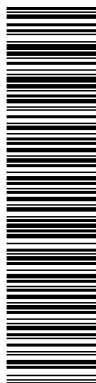
Las plantas suministradas poseerán un sistema radical en el que se hayan desarrollado las radículas suficientes para establecer prontamente un equilibrio con la parte aérea.

Serán rechazadas las plantas:

- 1.- Que en cualquiera de sus órganos o en su madera sufran o puedan ser portadora, de plagas o enfermedades.
- 2.- Que hayan sido cultivadas sin espaciamiento suficiente.
- 3.- Que hayan tenido crecimientos desproporcionados, por haber sido sometidas a tratamientos especiales o por otras causas.
- 4.- Que lleven en el cepellón plántulas de malas hierbas.
- 5.- Que durante el arranque o el transporte hayan sufrido daños que afecten a estas especificaciones.
- 6.- Que no vengán protegidas por el oportuno embalaje.

La Dirección de Obra podrá además de exigir un certificado que garantice todos estos requisitos, rechazar las plantas que no se consideren correctas o adecuados.

| | | |
|--|-----------------|-------------------------------------|
| DOCUMENTO BEN_GEN_SIN_FIRMA: Proyecto Obras de Urbanización | IDENTIFICADORES | |
| OTROS DATOS Código para validación: TF6L1-LD7Q1-L14F0 Fecha de emisión: 15 de Diciembre de 2020 a las 23:14:14 Página 499 de 779 | FIRMAS | ESTADO NO REQUIERE FIRMAS |



REDACCIÓN DE PROYECTO PARA LAS OBRAS DE “REURBANIZACIÓN DE VARIAS CALLES DEL BARRIO DE SAN ISIDRO DE BENAVENTE”



PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS PARTICULARES

El Contratista vendrá obligado a sustituir todas las plantas rechazadas y correrán a su costa todos los gastos ocasionados por las sustituciones, sin que el posible retraso producido pueda repercutir en el plazo de ejecución de la obra.

15.4. Condiciones especificadas.

Los árboles destinados a ser plantados en alineación tendrán el tronco recto y su altura no será inferior a dos y medio metros (2,5 m.).

16. Materiales con Hormigones

16.1. Hormigones

16.1.1. Definición

Se define como hormigón la mezcla en proporciones adecuadas de cemento, árido grueso, árido fino y agua, con o sin la incorporación de aditivos o adiciones, que desarrolla sus propiedades por endurecimiento de la pasta de cemento (cemento y agua).

Los hormigones que aquí se definen cumplirán las especificaciones indicadas en la vigente "Instrucción de Hormigón Estructural (EHE-08)" o normativa que la sustituya, así como las especificaciones adicionales contenidas en este artículo.

A efectos de aplicación de este artículo, se contemplan todo tipo de hormigones. Además para aquellos que formen parte de otras unidades de obra, se considerará lo dispuesto en los correspondientes artículos del presente Pliego de Prescripciones Técnicas Generales.

16.1.2. Materiales

16.1.2.1. Cemento

Además de las condiciones exigidas en el pliego, cumplirá las que se indican en el artículo 26 de la EHE-08.

Se utilizarán cementos CEM I ó CEM II A-D de las clases resistentes 32,5 y 42,5 y todos ellos serán del tipo resistente a los sulfatos (SR). En los elementos de obra que hayan de quedar vistos, se empleará cemento de la misma partida.

16.1.2.2. Agua

Cumplirá las que se indica en el artículo 27 de la EHE-08.

16.1.2.3. Árido fino

Cumplirá los requerimientos del artículo 28 de la EHE-08. Con independencia de lo requerido en dichas norma, se realizará un (1) ensayo granulométrico, un (1) ensayo para la determinación de materia orgánica y un (1) ensayo de los finos que pasan por el tamiz 0,080 por cada 100 m³ de árido.

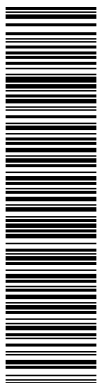
Deberá comprobarse que el árido fino no presenta una pérdida superior al diez (10) o al quince (15) por ciento al ser sometido a cinco ciclos de tratamientos con soluciones de sulfato sódico y sulfato magnésico, respectivamente, de acuerdo con la norma UNE 7136.

16.1.2.4. Árido grueso

Se cumplirán las condiciones exigidas en el artículo 28 de la EHE-08.

Las características del árido grueso se comprobarán antes de su utilización mediante la ejecución de las series completas de ensayos que estime pertinentes el Director.

| | | |
|--|-----------------|-------------------------------------|
| DOCUMENTO BEN_GEN_SIN_FIRMA: Proyecto Obras de Urbanización | IDENTIFICADORES | |
| OTROS DATOS Código para validación: TF6L1-LD7Q1-L14F0 Fecha de emisión: 15 de Diciembre de 2020 a las 23:14:14 Página 500 de 779 | FIRMAS | ESTADO NO REQUIERE FIRMAS |



REDACCIÓN DE PROYECTO PARA LAS OBRAS DE “REURBANIZACIÓN DE VARIAS CALLES DEL BARRIO DE SAN ISIDRO DE BENAVENTE”



PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS PARTICULARES

Así mismo se realizará como mínimo un ensayo granulométrico por cada 100 m3 o fracción de árido grueso a emplear.

Deberá comprobarse que el árido grueso no presente una pérdida de peso superior al doce (12) o al dieciocho (18) por ciento al ser sometido a cinco (5) ciclos de tratamiento con soluciones de sulfato sódico y sulfato magnésico respectivamente de acuerdo con la Norma UNE 7136.

16.1.2.5. Productos de adición
Cumplirán lo prescrito en el artículo 29 de la EHE-08.

16.1.3. Tipos de hormigón

Los tipos de hormigón que se usarán son los definidos en el artículo 39.2 de la Instrucción de hormigón estructural EHE-08 para aplicaciones estructurales. Para aplicaciones no estructurales, como en el caso del hormigón de limpieza bajo las zapatas o de nivelación y reglado, podrán usarse otros hormigones.

Los tipos de hormigón a emplear serán los siguientes, según su uso:

Hormigones no estructurales

Hormigón con resistencia característica a 28 días de 20 N/mm2 denominado Fck = 20 N/mm2

Hormigones estructurales

Hormigón HA-25

Hormigón HA-30

Hormigón HA-35

Hormigón HP-50

16.2. Morteros y lechadas

16.2.1. Morteros y lechadas de cemento

Los morteros han de ser suficientemente plásticos para poder rellenar el espacio en que se hayan de utilizar; y no se retraerán de forma tal que pierdan contacto con la superficie de apoyo.

La mezcla se ha de caracterizar porque al apretarla, conserve su forma una vez que se la deje reposar, sin engancharse ni humedecer las manos.

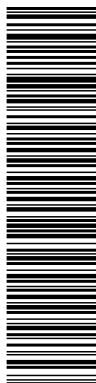
La proporción en peso de las lechadas de cemento y agua podrá variar desde el uno por ocho (1/8) al uno por uno (1/1) de acuerdo con las características de la inyección y la presión aplicada. En cualquier caso, la composición de la lechada tendrá que ser aprobada por el Director de Obra en cada caso.

El Contratista controlará la calidad de los morteros a utilizar en las obras para que, sus características se ajusten a lo establecido en el presente Pliego.

La dosificación y los ensayos de los morteros de cemento deberán ser presentados por el Contratista al menos con siete (7) días de antelación a su utilización en obra, para su aprobación por la Dirección de las mismas.

Al menos semanalmente, habrá que realizar los siguientes ensayos:

| | | |
|--|-----------------|-------------------------------------|
| DOCUMENTO BEN_GEN_SIN_FIRMA: Proyecto Obras de Urbanización | IDENTIFICADORES | |
| OTROS DATOS Código para validación: TF6L1-LD7Q1-L14F0 Fecha de emisión: 15 de Diciembre de 2020 a las 23:14:14 Página 501 de 779 | FIRMAS | ESTADO NO REQUIERE FIRMAS |



REDACCIÓN DE PROYECTO PARA LAS OBRAS DE “REURBANIZACIÓN DE VARIAS CALLES DEL BARRIO DE SAN ISIDRO DE BENAVENTE”



PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS PARTICULARES

- Un ensayo de determinación de la resistencia a compresión según ASTM C-109.
- Un ensayo de determinación de consistencia.

Además, en cada obra de fábrica habrá que hacer una determinación de variación volumétrica según ASTM C-827.

16.2.2. Morteros sin retracción

Los morteros sin retracción, son unos productos preparados para su uso por simple adición de agua y amasado.

El producto preparado está basado en una mezcla de cementos especiales, áridos con características mecánicas y granulometría adecuada y otros productos que le den una expansión controlada, tanto en estado plástico como endurecido.

Con los morteros sin retracción se podrá conseguir la adecuada fluencia para poder emplearlos en bancadas de maquinaria, placas de asiento, caminos de rodadura de grúas, etc.

Estos morteros tendrán que estar exentos de cloruros, partículas de aluminio y de productos que puedan generar gases en el interior de la masa.

Solamente podrán tener agregados metálicos en los casos en que no quede posteriormente expuesto a la corrosión.

La resistencia a compresión a los 28 días será de 350 Kg./cm².

El Contratista propondrá a la Dirección de Obra el producto a utilizar, que procederá de fabricantes reconocidos, debiendo facilitar la documentación técnica necesaria para su estudio y aceptación si procede.

La preparación de las superficies de contacto, mezclas, sistemas de colocación, curado, etc. serán las indicadas por el suministrador.

16.2.3. Morteros epoxi y lechadas de resinas

Las lechadas y morteros deberán estar compuestos por la mezcla de áridos inertes y una formulación epoxi.

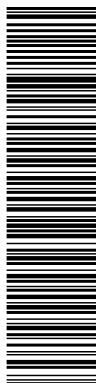
Los áridos deberán cumplir como mínimo, las condiciones exigidas para los áridos de hormigones recogidos en el presente Pliego.

Los áridos deberán estar secos y limpios, a la temperatura adecuada dentro de los márgenes permitidos para cada formulación. Como norma general, el tamaño máximo del árido no excederá 1/3 de la profundidad media del hueco a rellenar, ni contendrá partículas que pasen por el tamiz 0,16 UNE, llevando indicación expresa en las instrucciones de uso del producto.

Las resinas epoxi se obtendrán a partir del bisfenol A y la hepiclorhidrina, destinados a coladas, recubrimientos, estratificados, encapsulados, extrusionados, adhesivos, prensados y otras aplicaciones de consolidación de materiales.

Las formulaciones epoxi se presentan en forma de dos componentes básicos (resina y endurecedor) a los que pueden incorporarse agentes tales como diluyentes, flexibilizadores y otros, que tengan por objeto modificar las propiedades físicas o químicas de la mencionada formulación, o simplemente abaratarla.

| | | |
|--|-----------------|-------------------------------------|
| DOCUMENTO BEN_GEN_SIN_FIRMA: Proyecto Obras de Urbanización | IDENTIFICADORES | |
| OTROS DATOS Código para validación: TF6L1-LD7Q1-L14F0 Fecha de emisión: 15 de Diciembre de 2020 a las 23:14:14 Página 502 de 779 | FIRMAS | ESTADO NO REQUIERE FIRMAS |



REDACCIÓN DE PROYECTO PARA LAS OBRAS DE “REURBANIZACIÓN DE VARIAS CALLES DEL BARRIO DE SAN ISIDRO DE BENAVENTE”



PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS PARTICULARES

En cada caso se estudiará la formulación adecuada para las temperaturas que se prevean, tanto la ambiental como la de la superficie sobre la que se realice la aplicación.

El tipo de formulación y sus características deberán de ser garantizadas por el fabricante.

Cuando el espesor de la capa de resina sea superior a 3 mm., se emplearán resinas con módulos de elasticidad relativamente bajos.

En el caso de que aparezcan fisuras, el tipo de formulación dependerá del tamaño de abertura y de si se encuentra en estado activo o estacionario, en el caso de ser activo, se inyectarán con resina de curado rápido.

Los componentes de la formulación deberán almacenarse a la temperatura indicada por el fabricante, al menos 12 h. antes de su uso.

La mezcla se hará mecánicamente, salvo para cantidades inferiores a un litro.

Antes de proceder a la mezcla de los componentes, habrá que conocer exactamente el "pot-life", de la mezcla, período durante el cual podrá utilizarse una formulación, no debiendo mezclarse cantidades, de modo que su aplicación requiera un tiempo superior al mencionado período. En general, no se mezclarán cantidades de manera que su aplicación dure menos de 1 h., ni que su volumen sea superior a 6l. No se apurarán excesivamente los envases que contienen la formulación, para evitar el empleo de resina o endurecedor mal mezclados, que se encuentren en las paredes de los mismos.

La proporción en peso árido / resina, estará comprendida entre 3 y 7; además la proporción podrá variar según la viscosidad de la resina, la temperatura y restantes condiciones en que se realice la mezcla.

La mezcla podrá realizarse manual o mecánicamente siguiendo las instrucciones del fabricante. En primer lugar se mezclarán los componentes de la resina y a continuación se añadirá gradualmente el árido fino.

El Contratista controlará la calidad de las resinas por medio de la presentación al Director de Obra de los certificados de características del fabricante.

17. Señalización y Balizamiento

17.1. Señales y carteles verticales de circulación retroreflectantes

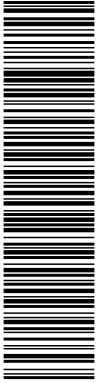
17.1.1. Definición

Comprende el suministro, montaje y puesta en obra de carteles de orientación, estructuras para pórticos y banderolas, señales verticales de circulación reflexivas y postes metálicos situados en los puntos que se indican en el Documento nº2, Planos.

Durante la ejecución de las obras se obtendrán las distancias que deben reflejarse en los carteles atendiendo así a eventuales modificaciones en las carreteras sobre las que aquellas deben medirse.

Se definen como señales y carteles verticales de circulación retrorreflectantes, el conjunto de elementos destinados a informar, ordenar o regular la circulación del tráfico por carretera y en los que se encuentran inscritos leyendas y/o pictogramas.

| | | |
|--|-----------------|-------------------------------------|
| DOCUMENTO BEN_GEN_SIN_FIRMA: Proyecto Obras de Urbanización | IDENTIFICADORES | |
| OTROS DATOS Código para validación: TF6L1-LD7Q1-L14F0 Fecha de emisión: 15 de Diciembre de 2020 a las 23:14:14 Página 503 de 779 | FIRMAS | ESTADO NO REQUIERE FIRMAS |



REDACCIÓN DE PROYECTO PARA LAS OBRAS DE “REURBANIZACIÓN DE VARIAS CALLES DEL BARRIO DE SAN ISIDRO DE BENAVENTE”



PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS PARTICULARES

Una vez instalados deberán ofrecer la máxima visibilidad tanto en condiciones diurnas como nocturnas; para ello deberán ser capaces de reflejar la mayor parte de la luz incidente (generalmente, procedente de los faros de los vehículos) en la misma dirección que ésta pero en sentido contrario.

17.1.2. Tipos

Las señales y carteles verticales de circulación retrorreflectantes, se clasificarán en función de:

Su objeto, como: de advertencia de peligro, de reglamentación o de indicación.

Su utilización, como: de empleo permanente o de empleo temporal (señalización de obras).

17.1.3. Materiales

Como componentes de señales y carteles verticales de circulación retrorreflectantes se utilizará cualquier sustrato, además de la pintura o lámina no retrorreflectante (caso de ser necesarias) y material retrorreflectante que cumplan las prescripciones referentes a características, durabilidad, calidad y servicio especificadas en el presente artículo.

La propiedad retrorreflectante de la señal o cartel se conseguirá mediante la incorporación de materiales retrorreflectantes cuya calidad y criterios de selección cumplirán con lo especificado en el presente artículo.

Por su parte, la característica no retrorreflectante de las señales y carteles en las zonas específicas de las mismas, se conseguirá mediante el empleo de pinturas y/o láminas no retrorreflectantes cuya calidad, asimismo, se corresponderá con lo especificado en el presente artículo.

17.1.4. Especificaciones técnicas y distintivos de la calidad

El cumplimiento de las especificaciones técnicas obligatorias requeridas a los productos contemplados en el presente capítulo, se podrá acreditar por medio del correspondiente certificado que, cuando dichas especificaciones estén establecidas exclusivamente por referencia a normas, podrá estar constituido por un certificado de conformidad a dichas normas.

El certificado acreditativo del cumplimiento de las especificaciones técnicas obligatorias establecidas en este artículo podrá ser otorgado por los Organismos españoles públicos y privados autorizados para realizar tareas de certificación en el ámbito de los materiales, sistemas y procesos industriales, conforme al Real Decreto 2200/1995, de 28 de diciembre. El alcance de la certificación en este caso estará limitado a los materiales para los que tales organismos posean la correspondiente acreditación.

Si los productos, a los que se refiere este capítulo, disponen de una marca, sello o distintivo de calidad que asegure el cumplimiento de las especificaciones técnicas que se exigen en este artículo, se reconocerá como tal cuando dicho distintivo esté reconocido por la Dirección General de Carreteras del Ministerio de Fomento.

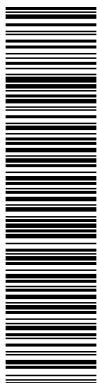
17.1.5. Normas referenciadas

UNE 66 020 Inspección y recepción por atributos. Procedimientos y tablas.

UNE 135 310 Señales metálicas de circulación. Placas galvanizadas y estampadas de chapa de acero galvanizada. Características y métodos de ensayo de la chapa.

UNE 135 311 Señalización vertical. Elementos de sustentación y anclaje. Hipótesis de cálculo.

| | | |
|--|-----------------|-------------------------------------|
| DOCUMENTO BEN_GEN_SIN_FIRMA: Proyecto Obras de Urbanización | IDENTIFICADORES | |
| OTROS DATOS Código para validación: TF6L1-LD7Q1-L14F0 Fecha de emisión: 15 de Diciembre de 2020 a las 23:14:14 Página 504 de 779 | FIRMAS | ESTADO NO REQUIERE FIRMAS |



REDACCIÓN DE PROYECTO PARA LAS OBRAS DE “REURBANIZACIÓN DE VARIAS CALLES DEL BARRIO DE SAN ISIDRO DE BENAVENTE”



PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS PARTICULARES

UNE 135 312 Señalización vertical. Anclajes para placas y lamas utilizadas en señales, carteles y paneles direccionales metálicos. Características y métodos de ensayo.

UNE 135 313 Señalización vertical. Placas de chapa de acero galvanizada. Características y métodos de ensayo.

UNE 135 314 Señalización vertical. Tornillería y perfiles de acero galvanizado empleados como postes de sustentación de señales, carteles laterales y paneles direccionales. Características y métodos de ensayo.

UNE 135 315 Señalización vertical. Perfiles y chapas de acero. Tornillería y anclajes empleados para pórticos y banderolas.

UNE 135 316 Señalización vertical. Perfiles y chapas de aleación de aluminio. Tornillería y anclajes empleados para pórticos y banderolas.

UNE 135 320 Señales metálicas de circulación. Lama de chapa de acero galvanizada. Tipo A. Características y métodos de ensayo.

UNE 135 322 Señales metálicas de circulación. Lamas de perfil de aluminio obtenido por extrusión. Fabricación. Características y métodos de ensayo.

UNE 135 322 Señales metálicas de circulación. Lamas de chapa en acero galvanizada. Tipo B. Características y métodos de ensayo.

UNE 135 330 Señalización vertical. Señales metálicas permanentes retrorreflectantes mediante láminas con microesferas de vidrio. Características y métodos de ensayo.

UNE 135 332 Señalización vertical. Placas y lamas utilizadas en la señalización vertical permanente de las señales, carteles y paneles direccionales metálicos. Materiales. Características y métodos de ensayo.

UNE 135 334 Señalización vertical. Láminas retrorreflectantes con microesferas de vidrio. Características y métodos de ensayo.

UNE 135 352 Señalización vertical y balizamiento. Control de calidad "in situ" de elementos de servicio. Características y métodos de ensayo.

18. Impermeabilizantes y material de sellado

El soporte base debe tener la resistencia mecánica suficiente de acuerdo con las condiciones de la obra. La terminación de la superficie de fábrica será un fratasado fino o acabado similar.

En ningún caso deberá colocarse un material impermeabilizante directamente sobre una base pulverulenta o granular suelta. La superficie de la base estará seca y exenta de polvo, suciedad, manchas de grasa o pintura en el momento de aplicar la impermeabilización.

Las pinturas de imprimación deben ser de base asfáltica si el impermeabilizante es asfáltico.

Los mástics utilizarán para el recubrimiento de armaduras y de láminas prefabricadas que formen parte del sistema de impermeabilización y para recubrimiento de las láminas prefabricadas.

| | | |
|--|-----------------|-------------------------------------|
| DOCUMENTO BEN_GEN_SIN_FIRMA: Proyecto Obras de Urbanización | IDENTIFICADORES | |
| OTROS DATOS Código para validación: TF6L1-LD7Q1-L14F0 Fecha de emisión: 15 de Diciembre de 2020 a las 23:14:14 Página 505 de 779 | FIRMAS | ESTADO NO REQUIERE FIRMAS |



REDACCIÓN DE PROYECTO PARA LAS OBRAS DE “REURBANIZACIÓN DE VARIAS CALLES DEL BARRIO DE SAN ISIDRO DE BENAVENTE”



PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS PARTICULARES

El filler no sobrepasará el 140% en peso del mástic.

Las características del aglomerante bituminoso serán:

- o Punto de reblandecimiento (anillo y bola):
 - Mínimo 70
 - Máximo 100
- o Penetración a 25° C, 100 g. 5 s. unidad 0,1 mm.
 - Mínimo 20
 - Máximo 60

18.1. Compuertas y válvulas

Como todos los elementos metálicos de la instalación han de cumplir la siguiente normativa:

- Norma DIN 19 705.- Estructuras Hidráulicas de Acero. -Recomendaciones para diseño, construcción y montaje.
- Norma DIN 19 704.- Estructuras Hidráulicas de Acero. -Criterios para diseño y cálculo.

19. Pinturas anticorrosivas

La pintura de los elementos metálicos que no sean tuberías comprenderá:

Pintura de imprimación que consistirá en minio de plomo-óxido de hierro, correspondiente al tipo II especificado en el PG3Art. 270 y cumplirá las prescripciones del citado artículo.

20. Alumbrado público

Siempre antes de su puesta en obra, el Contratista presentará a la Dirección Técnica, catálogos, cartas, muestras, etc, de los distintos materiales. No se podrán emplear materiales sin que previamente hayan sido aceptados por la Dirección Técnica. Este control no constituye su aceptación definitiva, pudiendo ser rechazados aún después de colocados, si no cumpliesen con las condiciones exigidas.

Se realizarán cuantos análisis y pruebas se ordenen por la Dirección Técnica, aunque no estén expresamente indicados en este Pliego, los cuales se ejecutarán en los laboratorios que ésta elija.

Los ensayos de los materiales eléctricos se realizarán de acuerdo con la Norma UNE vigente o proyecto de Norma UNE publicado por el Instituto de Racionalización y Normalización (IRANOR).

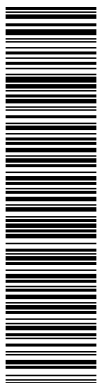
Además todos los materiales, colocación e instalación se realizarán de acuerdo con las prescripciones de la I.T. 09 de Alumbrado del R.E.B.T.

En el caso de que las marcas ofrecidas por el Contratista no reunieran a juicio de la Dirección Técnica suficiente garantía, ésta escogerá el material de fabricantes que, a su juicio, ofrezcan mayor garantía y aún en este caso, exigir cuantas pruebas oficiales y certificados se precisen para comprobar su idoneidad.

20.1. Canalización de líneas subterráneas

Se refiere la presente unidad a la apertura de zanjas y a la instalación de canalizaciones de protección de las líneas de alimentación de los puntos de luz.

| | | |
|--|-----------------|-------------------------------------|
| DOCUMENTO BEN_GEN_SIN_FIRMA: Proyecto Obras de Urbanización | IDENTIFICADORES | |
| OTROS DATOS Código para validación: TF6L1-LD7Q1-L14F0 Fecha de emisión: 15 de Diciembre de 2020 a las 23:14:14 Página 506 de 779 | FIRMAS | ESTADO NO REQUIERE FIRMAS |



REDACCIÓN DE PROYECTO PARA LAS OBRAS DE “REURBANIZACIÓN DE VARIAS CALLES DEL BARRIO DE SAN ISIDRO DE BENAVENTE”



PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS PARTICULARES

Como norma general se instalará un tubo de protección en aceras, paseos y zonas peatonales, y dos en cruces de calzadas, salvo que en los planos se establezca un número distinto.

Tubos de PVC

Los tubos de PVC utilizados para el alojamiento de los conductores serán de noventa milímetros (90 mm) de diámetro exterior, uno con ocho milímetros (1,8 mm) de espesor y admitirán una presión interior de cuatro atmósferas (4 atm). Cumplirán, asimismo, las prescripciones contenidas en la Norma UNE 53.112, no conteniendo plastificantes ni materiales de relleno.

Los tubos presentarán una superficie exterior e interior lisa y carecerán de grietas o burbujas en secciones transversales.

Sometido a las pruebas especificadas en la Norma UNE 53.112, el tubo satisfará las siguientes condiciones:

Estanquidad: A una presión de seis kilopondios por centímetro cuadrado (6 kp/cm²) durante cuatro (4) minutos, no se producirá salida de agua.

Resistencia a la tracción: Deberán romper a una carga unitaria igual o mayor de cuatrocientos cincuenta kilopondios por centímetro cuadrado (450 kp/cm²) y su alargamiento será igual o superior al ochenta por ciento (80%).

Resistencia al choque: Después de noventa (90) impactos, se admitirán las partidas con diez (10) o menos roturas.

Tensión interna: La variación en longitud no será superior, en más o en menos al cinco por ciento (5%).

Sometido el tubo al aplastamiento transversal especificado en la Norma UNE 7.199, a la temperatura de veinte grados centígrados (20°C) y a una velocidad de puesta en carga de cien milímetros por minuto (100 mm/min), la carga correspondiente a una deformación del cincuenta por ciento (50%) en el diámetro no será inferior a noventa kilopondios (90 kp).

Tubos corrugados de doble pared

Los tubos corrugados de doble pared, lisa interiormente y corrugada al exterior, estarán fabricados con polietileno de alta densidad. Su diámetro exterior será de 90 mm. Serán de color normalizado rojo. Las uniones se realizarán mediante manguitos de unión.

Cumplirán la Norma NF C 68.171.

El polietileno de alta densidad cumplirá las siguientes especificaciones:

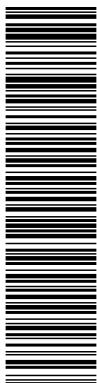
Peso específico: 0,95 kg/dm³.

Resistencia de rotura a la tracción: 18 Mpa.

Alargamiento a la rotura: 350%.

Módulo de elasticidad: 800 N/mm².

| | | |
|--|-----------------|-------------------------------------|
| DOCUMENTO BEN_GEN_SIN_FIRMA: Proyecto Obras de Urbanización | IDENTIFICADORES | |
| OTROS DATOS Código para validación: TF6L1-LD7Q1-L14F0 Fecha de emisión: 15 de Diciembre de 2020 a las 23:14:14 Página 507 de 779 | FIRMAS | ESTADO NO REQUIERE FIRMAS |



REDACCIÓN DE PROYECTO PARA LAS OBRAS DE “REURBANIZACIÓN DE VARIAS CALLES DEL BARRIO DE SAN ISIDRO DE BENAVENTE”



PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS PARTICULARES

Resistencia a los productos químicos: según Norma UNE 53.404.

Temperatura máxima de utilización: 60°C.

Las dimensiones y características de la tubería a emplear serán las siguientes:

Diámetro nominal: 90 mm.

Diámetro exterior: 90 mm.

Diámetro interior: 78,6 mm.

Espesor aparente: 5,7 mm.

Rigidez anular: 40,14 KN/m²

Rigidez a corto plazo: 5,02 KN/m²

Rigidez a largo plazo: 2,51 KN/m²

Peso del tubo: 0,52 kg/ml

Tubo PE compacto equivalente: diámetro 87,3 mm.

Espesor: 4 mm.

20.2. Arquetas

Elementos para el registro de las canalizaciones de protección de las líneas, que se disponen en los cambios bruscos de dirección, en los puntos intermedios de los tramos de longitud excesiva y en los extremos de cruces de calzadas.

Las paredes de estos elementos estarán constituidas por fábrica de ladrillo macizo de medio pie de espesor, enfoscada interiormente, sobre un ligero cimiento de hormigón tipo HM-20/P/20/IIa, y dispondrán de tapa de fundición dúctil con sus correspondientes inscripciones identificativas.

Las condiciones relativas a todos estos materiales están establecidas en los correspondientes apartados de este pliego.

20.3. Cimentación de columnas y báculos

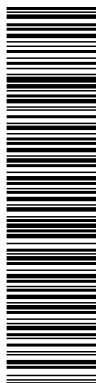
Se refiere esta unidad a los dados de hormigón sobre los que se fijan las columnas y báculos.

Están comprendidos en esta unidad, además del dado, los pernos de anclaje y los tubos en forma de codo que enlazan las canalizaciones con las bases de los soportes.

El hormigón a utilizar en estos elementos será del tipo HM-20/P/20/IIa. Sus condiciones son las que se establecen en el correspondiente apartado de este pliego.

El tubo que constituye los codos será de las mismas características que el del resto de canalizaciones.

| | | |
|--|-----------------|-------------------------------------|
| DOCUMENTO BEN_GEN_SIN_FIRMA: Proyecto Obras de Urbanización | IDENTIFICADORES | |
| OTROS DATOS Código para validación: TF6L1-LD7Q1-L14F0 Fecha de emisión: 15 de Diciembre de 2020 a las 23:14:14 Página 508 de 779 | FIRMAS | ESTADO NO REQUIERE FIRMAS |



REDACCIÓN DE PROYECTO PARA LAS OBRAS DE “REURBANIZACIÓN DE VARIAS CALLES DEL BARRIO DE SAN ISIDRO DE BENAVENTE”



PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS PARTICULARES

El acero utilizado para los pernos de anclaje será del tipo F-III según la Norma UNE 36.011, “Aceros no aleados para temple y revenido”. Será perfectamente homogéneo y carecerá de sopladuras, impurezas y otros defectos de fabricación. La rosca de los pernos de anclaje será realizada por el sistema de fricción, según la Norma UNE 17.704-78.

20.4. Columnas y báculos

Las columnas y báculos deberán poseer un momento resistente que garantice su estabilidad frente a las acciones externas a que puedan quedar sometidas, con un coeficiente de seguridad de 3,5.

En el interior del fuste y accesible desde el registro, se dispondrá de la correspondiente toma de tierra reglamentaria.

Posteriormente deberá pintarse del color que indiquen las normas de la Sección de Alumbrado Público Municipal.

Cumplirán la Normativa vigente y se justificará mediante la certificación de AENOR.

20.5. Líneas de alimentación subterráneas

Se refiere esta unidad a los conductores que alimentan los distintos puntos de luz dispuestos en canalizaciones subterráneas.

Todos los conductores empleados en la instalación serán de cobre y deberán cumplir las normas UNE 20.003, UNE 21.022 y UNE 21.064. y deberán cumplir la norma UNE 21.029. No se admitirán cables que presenten desperfectos iniciales ni señales de haber sido usados con anterioridad o que no sean suministrados en su bobina de origen. No se permitirá el empleo de materiales de procedencia distinta en un mismo circuito. En las bobinas deberán figurar el nombre del fabricante, el tipo de cable y su sección. Los cambios de sección en los conductores se harán en el interior de los soportes.

Los conductores de alimentación a los puntos de luz que van por el interior de los soportes deberán ser aptos para trabajar en régimen permanente, a temperaturas ambientes de setenta grados centígrados (70°C).

20.6. Caja de conexión y protección

Elemento cuya finalidad es proteger la línea de derivación a la luminaria.

Estará fabricado en poliéster, reforzado con fibra de vidrio. Será auto-extingente, resistente al impacto, estable de forma al calor y resistente a las corrientes de fuga.

El grado de protección, según la Norma UNE 20.324-78(1R), “Clasificación de los grados de protección proporcionados por las envolventes.”, será, como mínimo, el 2.3.5.

Permitirá el paso de líneas de hasta 35 mm².

20.7. Luminarias

Son aparatos que distribuyen, filtran o transforman la luz emitida por una o varias lámparas y que contienen todos los accesorios necesarios para fijarlas, protegerlas y conectarlas al circuito de alimentación eléctrica.

| | | |
|--|-----------------|-------------------------------------|
| DOCUMENTO BEN_GEN_SIN_FIRMA: Proyecto Obras de Urbanización | IDENTIFICADORES | |
| OTROS DATOS Código para validación: TF6L1-LD7Q1-L14F0 Fecha de emisión: 15 de Diciembre de 2020 a las 23:14:14 Página 509 de 779 | FIRMAS | ESTADO NO REQUIERE FIRMAS |



REDACCIÓN DE PROYECTO PARA LAS OBRAS DE “REURBANIZACIÓN DE VARIAS CALLES DEL BARRIO DE SAN ISIDRO DE BENAVENTE”



PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS PARTICULARES

Las luminarias cumplirán con lo establecido en el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión, en la Norma UNE-EN-60598 y en las normas más abajo indicadas, asimismo las Directivas de Baja Tensión (LV), de Compatibilidad Electromagnética (EMC), etc..., a que están sujetos los productos de iluminación.

20.8. Lámparas y equipos auxiliares

Se refiere este apartado a las fuentes de luz y a los elementos que requiere su funcionamiento.

Se emplearán lámparas de vapor de sodio alta presión o de vapor de mercurio color corregido con o sin halogenuros metálicos, y de potencia indicada en los demás documentos del Proyecto.

Las lámparas utilizadas cumplirán lo señalado en la Norma CEI nº 662, para las lámparas de vapor de sodio de alta presión, y la norma UNE 20.354-76 “Lámparas de descarga de vapor de mercurio a alta presión”.

El consumo de vatios no debe exceder de $\pm 10\%$ del nominal, si se mantiene la tensión dentro del $\pm 5\%$ nominal.

Sobre el flujo luminoso dado, se admitirá una tolerancia del 5% si se prueba con reactancias comerciales y no con la patrón, y del 5% si se prueba en posición horizontal o casi horizontal.

Si el fabricante de las lámparas no reúne las suficientes garantías a juicio de la Dirección Técnica, ésta encomendará a un Laboratorio Oficial los ensayos necesarios para la comprobación de las características, especialmente potencia, flujo luminoso, depreciación y mortalidad.

Los portalámparas no deben tener ninguna parte metálica exterior en comunicación eléctrica con los conductores. Sus elementos aislantes serán necesariamente de material cerámico, porcelana reforzada.

Estarán provistos de sólidos y amplios contactos eléctricos que permitan el paso de la corriente sin recalentamientos perjudiciales.

Su resistencia será la suficiente para soportar un esfuerzo igual a cinco veces el transmitido por la lámpara.

Cumplirán las Normas UNE 20.057 (1)-72, “Casquillos y portalámparas para lámparas de iluminación general. Designaciones.”, y UNE 20.397, “Portalámparas con rosca Edison.”, en sus apartados 7 y 14.

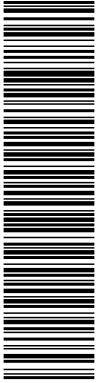
El equipo auxiliar será el idóneo para el tipo y potencia de lámpara a la que sirven. Cada uno de los componentes (reactancia, condensador y arrancador) cumplirá tanto individualmente como en conjunto las normas UNE/EN que le sean aplicables por seguridad y funcionamiento.

Los condensadores tendrán una capacidad suficiente para obtener un factor de potencia igual o superior a 0,9 inductivo.

20.9. Centro de mando

Corresponde esta unidad al conjunto de elementos destinados al accionamiento y protección de la red de alumbrado público.

| | | |
|--|-----------------|-------------------------------------|
| DOCUMENTO BEN_GEN_SIN_FIRMA: Proyecto Obras de Urbanización | IDENTIFICADORES | |
| OTROS DATOS Código para validación: TF6L1-LD7Q1-L14F0 Fecha de emisión: 15 de Diciembre de 2020 a las 23:14:14 Página 510 de 779 | FIRMAS | ESTADO NO REQUIERE FIRMAS |



REDACCIÓN DE PROYECTO PARA LAS OBRAS DE “REURBANIZACIÓN DE VARIAS CALLES DEL BARRIO DE SAN ISIDRO DE BENAVENTE”



PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS PARTICULARES

Los elementos que constituyen el centro de mando van instalados dentro de un armario prefabricado de hormigón, que se corresponderá con el modelo aceptado por la Sección de Alumbrado Público Municipal. El equipo de medida necesario se instalará asimismo dentro del armario.

La cimentación del armario será de hormigón tipo HA-20/P/20/IIa, previendo una fijación adecuada de forma que quede garantizada su estabilidad y teniendo en cuenta las canalizaciones que acceden al armario.

Los sistemas de protección de las instalaciones de alumbrado público se ajustarán a lo dispuesto en las instrucciones MI BT-009 y 020, sin que se utilicen interruptores diferenciales, tal y como se señala en la hoja de interpretación del Ministerio de Industria y Energía.

El accionamiento del centro de mando será automático, disponiéndose a tal efecto de un programador electrónico que responderá a las características fijadas por la Sección de Alumbrado Público Municipal. Además de este elemento, los centros de mando dispondrán del siguiente aparellaje:

- Interruptor tetrapolar magnetotérmico.
- Contactor de accionamiento electromagnético.
- Conmutador para accionamiento manual-automático.
- Interruptores magnetotérmicos unipolares.
- Punto de luz.
- Termostato.
- Resistencia eléctrica o sistema de calefacción.
- Fusibles.

El cableado se dispondrá de forma ordenada, siguiendo líneas horizontales y verticales. Cuando varios cables sigan un recorrido común, se dispondrán formando un paquete mediante las oportunas ligaduras. Todas las conexiones entre conductores se realizarán mediante bornas, y cuando sea necesario, mediante terminales de compresión adecuados. No será admisible utilizar las bornas de los aparatos para efectuar en ellas derivaciones. El aislamiento de los cables sólo se quitará en las longitudes estrictamente precisas, cuidando no dañar a los conductores. Los aparatos se fijarán perfectamente en posición vertical sobre los elementos que los sustentan. La tornillería de fijación será inoxidable.

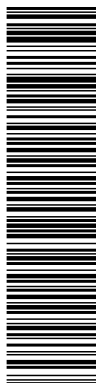
21. Carteles indicadores

La forma, calidad y dimensiones de las señales de tráfico y carteles indicadores, tanto en lo que se refiere a las placas como a sus elementos de sustentación y anclajes, serán los actualmente aprobados por la Dirección General de Carreteras del Ministerio de Fomento.

22. Materiales no especificados en el presente pliego

Para recabar la aprobación de todos aquellos materiales no incluidos en la presente Especificación Técnica el Contratista deberá presentar a la Dirección cuantos catálogos, muestras, informes y certificados de los correspondientes fabricantes y suministradores sean necesarios para justificar la aptitud de su empleo. Si la información no la considera suficiente, la Dirección podrá exigir al contratista los ensayos oportunos de los materiales a utilizar.

| | | |
|--|-----------------|-------------------------------------|
| DOCUMENTO BEN_GEN_SIN_FIRMA: Proyecto Obras de Urbanización | IDENTIFICADORES | |
| OTROS DATOS Código para validación: TF6L1-LD7Q1-L14F0 Fecha de emisión: 15 de Diciembre de 2020 a las 23:14:14 Página 511 de 779 | FIRMAS | ESTADO NO REQUIERE FIRMAS |



REDACCIÓN DE PROYECTO PARA LAS OBRAS DE “REURBANIZACIÓN DE VARIAS CALLES DEL BARRIO DE SAN ISIDRO DE BENAVENTE”



PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS PARTICULARES

En todo caso la Dirección podrá rechazar aquellos materiales que no reúnan a su juicio, la calidad y condiciones necesarias al fin a que han de ser destinados, y sin que el Contratista tenga derecho en tal caso a reclamación alguna.

Todo material no especificado en esta Especificación Técnica y aprobado por la Dirección quedará reflejado en los Planos del Proyecto, y otros documentos contractuales.

23. Conservación y aceptación definitiva de los materiales

El haber aceptado un material, en el momento de haber dado sobre él, la documentación pedida por el Ingeniero Director o de su entrada en el almacén de obra, no implica su utilización definitiva, ya que podrá desecharse por aquel, si en el momento de su utilización estima el Ingeniero Director que dicho material se ha degradado, por no haberle conservado adecuadamente en almacén, o por cualquier otra causa, no responde a las cualidades para su utilización en el momento de llevarse a cabo ésta. Lo mismo ocurrirá con los materiales que no cumplan o respondan a las características descritas dadas por las casas suministradoras o por el Contratista.

24. Caso de que los materiales no reúnan las condiciones exigidas.

Podrán desecharse todos aquellos materiales que no satisfagan las condiciones expuestas en este Pliego para cada uno de ellos en particular.

El Contratista se atenderá, en todo caso, a lo que por escrito ordene el Director de las obras para el cumplimiento de las prescripciones del presente Pliego y la Prescripciones Generales.

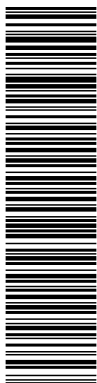
El Director de la obra podrá señalar al Contratista un plazo breve para que retire de los terrenos de la obra los materiales desechados. En caso de incumplimiento de esta orden, procederá a retirarlos por cuenta y riesgo del Contratista.

25. Ensayos y recepción de los materiales.

Una vez realizados los ensayos o pruebas a que se refiere los artículos y párrafos correspondientes, y si procede, se dará la aprobación de los materiales.

El examen y aprobación de los materiales no implicará la recepción definitiva. En consecuencia las responsabilidades del Contratista no cesarán hasta que se haya extendido el acta de recepción definitiva de la obra en que se hayan empleado.

| | | |
|--|-----------------|-------------------------------------|
| DOCUMENTO BEN_GEN_SIN_FIRMA: Proyecto Obras de Urbanización | IDENTIFICADORES | |
| OTROS DATOS Código para validación: TF6L1-LD7Q1-L14F0 Fecha de emisión: 15 de Diciembre de 2020 a las 23:14:14 Página 512 de 779 | FIRMAS | ESTADO NO REQUIERE FIRMAS |



REDACCIÓN DE PROYECTO PARA LAS OBRAS DE “REURBANIZACIÓN DE VARIAS CALLES DEL BARRIO DE SAN ISIDRO DE BENAVENTE”



PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS PARTICULARES

CAPÍTULO IV. EJECUCIÓN DE LAS OBRAS, MEDICIÓN Y ABONO

CONDICIONES GENERALES

1. Comprobación del replanteo previo

1.1. Plan de replanteo

El Contratista, en base a la información del Proyecto e hitos de replanteo conservados, elaborará un Plan de Replanteo que incluya la comprobación de las coordenadas de los hitos existentes y su cota, colocación y obtención de coordenadas y cota de las bases complementarias y programa de replanteo y nivelación de puntos de alineaciones principales, secundarias y obras de fábrica.

Este programa será entregado a la Dirección de Obra para su aprobación si procediera.

1.2. Replanteo y nivelación de puntos de alineaciones principales y obras de fábrica

El Contratista procederá al replanteo y estaquillado de los puntos característicos de las alineaciones principales partiendo de las bases de replanteo comprobadas y aprobadas por la Dirección de Obras.

Se ejecutarán los trabajos de nivelación necesarios para asignar las cotas de todos los puntos característicos.

La ubicación de los puntos característicos o auxiliares se realizará de forma que puedan conservarse los mismos durante el desarrollo de los trabajos.

El Contratista situará y construirá los puntos fijos o auxiliares necesarios para los sucesivos replanteos de detalle de las obras de fábrica.

La situación y cota quedará debidamente referenciada respecto a las bases principales de replanteo.

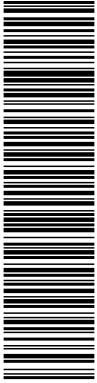
1.3. Acta de comprobación del replanteo previo. Autorización para iniciar las obras. Responsabilidad.

La Dirección de Obra, en presencia del Contratista, procederá a efectuar la comprobación del replanteo, en el plazo de un mes contado a partir de la formalización del Contrato correspondiente, o contado a partir de la notificación de la adjudicación definitiva cuando el expediente de contratación sea objeto de tramitación urgente (Arts. 127,90 R.G.C.). Del resultado se extenderá el correspondiente Acta de Comprobación del Replanteo Previo.

Cuando el resultado de la comprobación del replanteo demuestre la posición y disposición real de los terrenos, su idoneidad y la viabilidad del proyecto, a juicio del facultativo Director de las Obras, se dará por aquél la autorización para iniciarlas, haciéndose constar este extremo explícitamente en el Acta de Comprobación de Replanteo extendida, de cuya autorización quedará notificado el Contratista por el hecho de suscribirla.

Puesto que forman parte de las labores de comprobación del Replanteo Previo, será responsabilidad del Contratista la realización de los trabajos incluidos en el Plan de Replanteo, además de todos los trabajos

| | | |
|--|-----------------|-------------------------------------|
| DOCUMENTO BEN_GEN_SIN_FIRMA: Proyecto Obras de Urbanización | IDENTIFICADORES | |
| OTROS DATOS Código para validación: TF6L1-LD7Q1-L14F0 Fecha de emisión: 15 de Diciembre de 2020 a las 23:14:14 Página 513 de 779 | FIRMAS | ESTADO NO REQUIERE FIRMAS |



REDACCIÓN DE PROYECTO PARA LAS OBRAS DE “REURBANIZACIÓN DE VARIAS CALLES DEL BARRIO DE SAN ISIDRO DE BENAVENTE”



PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS PARTICULARES

de Topografía precisos para la posterior ejecución de las obras, así como la conservación y reposición de los hitos recibidos de la Administración.

Los trabajos responsabilidad del Contratista anteriormente mencionados serán a su costa y por lo tanto se considerarán repercutidos en los correspondientes precios unitarios de adjudicación.

2. Consideraciones previas a la ejecución de las obras

2.1. Programa de trabajos

El Contratista está obligado a presentar un Programa de Trabajos de acuerdo con lo que se indique respecto al plazo y forma en los Pliegos de Licitación, Pliego de Prescripciones Técnicas Particulares o en su defecto en el plazo de 30 días desde la firma del Acta de Comprobación del Replanteo.

Este estudio será entregado al Director de las Obras transcurrido el plazo mencionado.

La organización de la obra, procedimientos, calidades y rendimientos propuestos en el Estudio estarán basados en los de la oferta y en ningún caso podrán ser de condición inferior a la de estos.

En este Estudio se prestará especial interés a:

- Descripción detallada y justificación de los procedimientos de ejecución de las obras.
- Organización de personal, situación e incorporación.
- Procedencia y características de los materiales, ritmo de suministro, zonas de acopio y control de calidad para su recepción en aceras, cemento, tuberías, etc...
- Relación de maquinaria y medios auxiliares, y si ésta es propiedad o alquilada.
- Se estudiarán las obras de forma que su ejecución no interfiera con la explotación de otros servicios, debiendo hacer aquellas que los afecten de acuerdo con las respectivas compañías, estudiándose las incidencias que puedan darse y su solución.
- Relación de servicios afectados y planes para su reposición, así como programa para obtención de permisos

El contratista estará obligado a realizar las modificaciones, que, dentro de los límites del contrato, sean requeridos por el director.

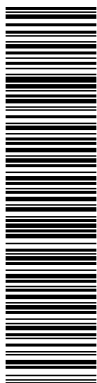
Todas las modificaciones que el Contratista considere conveniente efectuar habrán de ser autorizadas por el director.

La aprobación del Estudio por el director no exime al Contratista de la obligación de ejecutar las obras en las condiciones y plazos establecidos en los documentos del Contrato.

El Contratista deberá aumentar el personal técnico, los medios auxiliares, la maquinaria y la mano de obra, a requerimiento del Director, si se comprueba que ello es necesario para la terminación de las obras dentro de los plazos previstos.

Este programa habrá de estar ampliamente razonado y justificado, teniendo en cuenta los plazos de llegada a obra de materiales y medios auxiliares y la interdependencia de las distintas operaciones, así como la incidencia que sobre su desarrollo hayan de tener las circunstancias climatológicas, estacionales, de movimiento de personal y cuantas de carácter general sean estimables, según cálculos estadísticos de probabilidades, siendo de obligado ajuste con el plazo fijado en la licitación o con el menor ofertado por el Contratista, si fuese éste el caso, aún en la línea de apreciación más pesimista.

| | | |
|--|-----------------|-------------------------------------|
| DOCUMENTO BEN_GEN_SIN_FIRMA: Proyecto Obras de Urbanización | IDENTIFICADORES | |
| OTROS DATOS Código para validación: TF6L1-LD7Q1-L14F0 Fecha de emisión: 15 de Diciembre de 2020 a las 23:14:14 Página 514 de 779 | FIRMAS | ESTADO NO REQUIERE FIRMAS |



REDACCIÓN DE PROYECTO PARA LAS OBRAS DE “REURBANIZACIÓN DE VARIAS CALLES DEL BARRIO DE SAN ISIDRO DE BENAVENTE”



PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS PARTICULARES

La Dirección de Obra y el Contratista revisarán conjuntamente y con una frecuencia mínima mensual, la progresión real de los trabajos contratados y los programas parciales a realizar en el período siguiente, sin que estas revisiones eximan al Contratista de su responsabilidad respecto de los plazos estipulados en la adjudicación.

Las demoras que en la corrección de los defectos que pudiera tener el Programa de Trabajos propuesto por el Contratista, se produjeran respecto al plazo legal para su presentación, no serán tenidas en cuenta como aumento del concedido para realizar las obras, por lo que el Contratista queda obligado siempre a hacer sus previsiones y el consiguiente empleo de medios de manera que no se altere el cumplimiento de aquél.

Todos los gastos que origine el cumplimiento del presente artículo serán a cargo del Contratista, sin que se tenga derecho a abono alguno.

2.2. Estudio de las posibles afecciones de las obras.

El Contratista esta obligado a realizar una recopilación de información suficiente sobre el estado de las propiedades antes del comienzo de las obras, si estas pueden ser afectadas por las mismas o si pueden ser causa de posibles reclamaciones de daños. En el caso de posibles alegaciones sobre expropiaciones o servidumbres deberá atender a los peticionarios para posteriormente comunicarlo a la Dirección de Obra, para su resolución.

Así mismo Contratista informará al Director de Obra de la posible incidencia de los sistemas constructivos en las propiedades próximas.

El Director de Obra establecerá el método de recopilación de información sobre el estado de las propiedades y las necesidades del empleo de actas notariales o similares.

Antes del comienzo de los trabajos, el Contratista confirmará por escrito al Director de la Obra, que existe un informe adecuado sobre el estado actual de las propiedades, terrenos y expropiaciones ó servidumbres de acuerdo con los apartados anteriores.

La situación de los servicios y propiedades que se indique en los planos, será definida con la información disponible pero sin garantía de la total exactitud de estos datos. Tampoco se puede garantizar que no existan otros servicios o instalaciones no reflejados en el Proyecto.

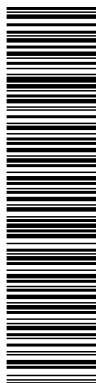
El Contratista consultará, antes del comienzo de los trabajos, a los afectados sobre la situación exacta de los servicios existentes y adoptará sistemas de construcción que eviten daños. Asimismo, con la suficiente antelación al avance de cada tajo de obra, deberá efectuar las catas convenientes para la localización exacta de los servicios afectados.

Si se encontrase algún servicio no señalado en el Proyecto, el Contratista lo notificará inmediatamente, por escrito, al Director de la Obra.

El Programa de Trabajos aprobado y en vigor, ha de suministrar al Director de Obra la información necesaria para gestionar todos los desvíos o retiradas de servicios previstos en el Proyecto, que sean de su competencia en el momento adecuado para la realización de las obras.

Estas labores de prospección y situación no serán de abono independientemente en ningún caso, corriendo el abono de las mismas a cargo del contratista.

| | | |
|--|-----------------|-------------------------------------|
| DOCUMENTO BEN_GEN_SIN_FIRMA: Proyecto Obras de Urbanización | IDENTIFICADORES | |
| OTROS DATOS Código para validación: TF6L1-LD7Q1-L14F0 Fecha de emisión: 15 de Diciembre de 2020 a las 23:14:14 Página 515 de 779 | FIRMAS | ESTADO NO REQUIERE FIRMAS |



REDACCIÓN DE PROYECTO PARA LAS OBRAS DE “REURBANIZACIÓN DE VARIAS CALLES DEL BARRIO DE SAN ISIDRO DE BENAVENTE”



PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS PARTICULARES

El Contratista podrá disponer de aquellos espacios adyacentes o próximos al tajo mismo de la obra, expresamente recogidos en el proyecto como ocupación temporal, para el acopio de materiales, la ubicación de instalaciones auxiliares o el movimiento de equipos y personal.

Será de su cuenta y responsabilidad la reposición de estos terrenos a su estado original y la reparación de los deterioros que hubiera podido ocasionar.

Será también de cuenta del Contratista la provisión de aquellos espacios y accesos provisionales que, no estando expresamente recogidos en el proyecto y de forma legal decidiera utilizar para la ejecución de las obras, no pudiendo ser objeto de reclamación los gastos, directos o indirectos, que la provisión de tales terrenos pueda originar.

El Contratista notificará al Director de Obra, para cada tajo de obra, su intención de iniciar los trabajos, con quince (15) días de anticipación, siempre y cuando ello requiera la ocupación de terreno y se ajuste al programa de trabajos en vigor. Si la ocupación supone una modificación del programa de trabajos vigente, la notificación se realizarán con una anticipación de 45 días y quedará condicionada a la aceptación por el Director de Obra.

El Contratista archivará la información y documentación sobre las fechas de entrada y salida de cada propiedad, pública o privada, así como los datos sobre las fechas de montaje y desmontaje de vallas. El Contratista suministrará copias de estos documentos al Director de Obra cuando sea requerido.

El Contratista confirmará sus trabajos al terreno disponible y prohibirá a sus empleados el uso de otros terrenos.

Antes de cortar el acceso a una propiedad, el Contratista, previa aprobación del Director de Obra, informará con quince días de anticipación a los afectados, y proveerá un acceso alternativo. Estos accesos provisionales alternativos no serán objeto de abono.

El vallado de zanjas y pozos se realizará mediante barreras metálicas portátiles enganchables o similar, de acuerdo con el Proyecto de Seguridad presentado por el Contratista y aprobado por la Dirección de Obra. Su costo será de cuenta del Contratista.

El Contratista, bajo su única responsabilidad y riesgo, elegirá los lugares apropiados para la extracción y vertido de materiales naturales que requiera la ejecución de las obras, y se hará cargo de los gastos por canon de vertido o alquiler de préstamos y canteras.

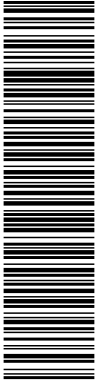
Deberá para su aprobación, entregar los ensayos que garanticen la idoneidad de los materiales.

La aceptación por parte del Director de Obra del lugar de extracción o vertido no limita la responsabilidad del Contratista, tanto en lo que se refiere a la calidad de los materiales, como al volumen explotable del yacimiento ya la obtención de las correspondientes licencias y permisos.

El Contratista viene obligado a eliminar, a su costa, los materiales de calidad inferior a la exigida que aparezcan durante los trabajos de explotación de la cantera, gravera o depósito previamente autorizado.

Si durante el curso de la explotación, los materiales dejan de cumplir las condiciones de calidad requeridas, o si el volumen o la producción resultara insuficiente por haber aumentado la proporción de material no aprovechable, el Contratista, a su cargo, deberá procurarse otro lugar de extracción, siguiendo las normas dadas en los párrafos anteriores y sin que el cambio de yacimiento natural le dé opción a exigir indemnización alguna.

| | | |
|--|-----------------|-------------------------------------|
| DOCUMENTO BEN_GEN_SIN_FIRMA: Proyecto Obras de Urbanización | IDENTIFICADORES | |
| OTROS DATOS Código para validación: TF6L1-LD7Q1-L14F0 Fecha de emisión: 15 de Diciembre de 2020 a las 23:14:14 Página 516 de 779 | FIRMAS | ESTADO NO REQUIERE FIRMAS |



REDACCIÓN DE PROYECTO PARA LAS OBRAS DE “REURBANIZACIÓN DE VARIAS CALLES DEL BARRIO DE SAN ISIDRO DE BENAVENTE”



PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS PARTICULARES

El Contratista tomará las precauciones necesarias para evitar cualquier clase de daños a terceros, atenderá a la mayor brevedad, las reclamaciones de propietarios y afectados, y lo notificará por escrito y sin demora a la Dirección de la Obra.

En el caso de que se produjesen daños a terceros, el Contratista informará de ello al Director de Obra y los afectados. El Contratista repondrá el bien a su situación original con la máxima rapidez, especialmente si se trata de un servicio público fundamental o si hay riesgos importantes.

2.3. Oficinas de la Administración a pie de obra

El Contratista deberá disponer de las oficinas especificadas en el pliego de cláusulas de la licitación y según el contrato firmado por la administración.

3. Acceso a las obras

Los caminos y accesos provisionales a los diferentes tajos serán construidos por el contratista, bajo su responsabilidad y por su cuenta. La Dirección de Obra podrá pedir que todos o parte de ellos sean construidos antes de la iniciación de las obras.

El Contratista quedará obligado a reconstruir por su cuenta todas aquellas obras, construcciones e instalaciones de servicio público o privado, tales como cables, aceras, cunetas, alcantarillado, etc., que se vean afectados por la construcción de los caminos, aceras y obras provisionales. Igualmente deberá colocar la señalización necesaria en los cruces o desvíos con carreteras nacionales o locales y retirar de la obra a su cuenta y riesgo, todos los materiales y medios de construcción sobrantes, una vez terminada aquélla, dejando la zona perfectamente limpia.

Estos caminos o accesos provisionales estarán situados, en la medida de lo posible, fuera del lugar de emplazamiento de las obras definitivas. El caso excepcional de que necesariamente hayan de producirse interferencias, las modificaciones posteriores para la ejecución de los trabajos serán a cargo del Contratista.

El Contratista conservará en condiciones adecuadas para su utilización los accesos y caminos provisionales de obra.

Los caminos particulares o públicos usados por el Contratista para el acceso a las obras y que hayan sido dañados por dicho uso, deberán ser reparados por su cuenta, hasta conseguir su estado inicial.

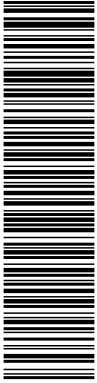
La Dirección de Obra se reserva para sí y para los Contratistas a quienes encomiende trabajos de reconocimientos, sondeos e inyecciones, suministros y montajes especiales, el uso de todos los caminos de acceso construidos por el Contratista sin colaborar en los gastos de conservación.

Las autorizaciones necesarias para ocupar temporalmente terrenos para la construcción de caminos provisionales de acceso a las obras, no previstos en el Proyecto, serán gestionadas por el Contratista quien deberá satisfacer por su cuenta las indemnizaciones correspondientes y realizar los trabajos para restituir los terrenos a su estado inicial tras la ocupación temporal.

4. Instalaciones, medios y obras auxiliares

El Contratista queda obligado a proyectar y construir por su cuenta todas las edificaciones auxiliares para oficinas, almacenes, cobertizos, instalaciones sanitarias y demás de tipo provisional.

| | | |
|--|-----------------|-------------------------------------|
| DOCUMENTO BEN_GEN_SIN_FIRMA: Proyecto Obras de Urbanización | IDENTIFICADORES | |
| OTROS DATOS Código para validación: TF6L1-LD7Q1-L14F0 Fecha de emisión: 15 de Diciembre de 2020 a las 23:14:14 Página 517 de 779 | FIRMAS | ESTADO NO REQUIERE FIRMAS |



REDACCIÓN DE PROYECTO PARA LAS OBRAS DE “REURBANIZACIÓN DE VARIAS CALLES DEL BARRIO DE SAN ISIDRO DE BENAVENTE”



PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS PARTICULARES

Será asimismo de cuenta del Contratista el enganche y suministro de energía eléctrica y agua para la ejecución de las obras, las cuales deberán quedar realizadas de acuerdo con los Reglamentos vigentes, y las Normas de la Compañía Suministradora.

La conformidad del Director de Obra al proyecto de instalaciones, obras auxiliares y servicios generales en nada disminuirá la responsabilidad del Contratista, tanto en la calidad como en los plazos de ejecución de las obras definitivas.

La retirada de las instalaciones y demolición de obras auxiliares al finalizar los tajos correspondientes, deberá ser anunciada al Director de Obra quién lo autorizará si está realmente terminada la parte de obra principal correspondiente, quedando éste facultado para obligar esta retirada cuando a su juicio, las circunstancias de la obra lo requieran.

Los gastos provocados por esa retirada de instalaciones y demolición de obras auxiliares y acondicionamiento y limpieza de las superficies ocupadas, para que puedan recuperar su aspecto original, serán de cuenta del Contratista, debiendo obtener la conformidad del Director de Obra para que pueda considerarse terminado el conjunto de la obra.

Transcurridos 10 días de la terminación de las obras y si el Contratista no hubiese cumplido lo preceptuado en los párrafos anteriores, la Dirección de Obra podrá realizar por terceros la limpieza del terreno y retirada de elementos sobrantes, pasándole al Contratista el correspondiente cargo.

Las ubicaciones de las áreas para instalación de los acopios serán propuestas por el Contratista a la aprobación de la Dirección de Obra. Será de aplicación asimismo, lo indicado para la ocupación de terrenos para caminos provisionales de accesos.

5. Ejecución de las obras

Los equipos, maquinaria y métodos constructivos necesarios para la ejecución de todas las unidades de obra, deberán ser justificados previamente por el Contratista, de acuerdo con el volumen de obra a realizar y con el programa de trabajos de las obras, y presentados a la Dirección de Obra para su aprobación.

Dicha aprobación cautelar de la Dirección de Obra no eximirá en absoluto al Contratista de ser el único responsable de la calidad, y del plazo de ejecución de las obras.

El Contratista no tendrá derecho a compensación económica adicional alguna por cualesquiera que sean las particularidades de los métodos constructivos, equipos, materiales, etc., que puedan ser necesarios para la ejecución de las obras, a no ser que esté claramente demostrado, a juicio del Director de la Obra, que tales métodos, materiales, equipos, etc., caen fuera del ámbito y espíritu de lo definido en Planos y Pliegos.

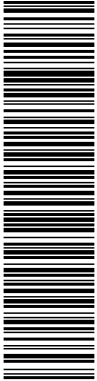
El equipo habrá de mantenerse, en todo momento, en condiciones de trabajo satisfactorias y exclusivamente dedicado a las obras del Contrato, no pudiendo ser retirado sin autorización escrita de la Dirección de Obra, previa justificación de que se han terminado las unidades de obra para cuya ejecución se había previsto.

Simultáneamente a la presentación del Programa de Trabajos, el Contratista está obligado a adjuntar un Proyecto de Seguridad de la obra ajustando a la Normativa Vigente y suficiente para su aprobación administrativa.

Como condiciones específicas deberá contemplar:

Señalización y balizamientos necesarios para la ejecución.

| | | |
|--|-----------------|-------------------------------------|
| DOCUMENTO BEN_GEN_SIN_FIRMA: Proyecto Obras de Urbanización | IDENTIFICADORES | |
| OTROS DATOS Código para validación: TF6L1-LD7Q1-L14F0 Fecha de emisión: 15 de Diciembre de 2020 a las 23:14:14 Página 518 de 779 | FIRMAS | ESTADO NO REQUIERE FIRMAS |



REDACCIÓN DE PROYECTO PARA LAS OBRAS DE “REURBANIZACIÓN DE VARIAS CALLES DEL BARRIO DE SAN ISIDRO DE BENAVENTE”



PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS PARTICULARES

Excavación de zanjas y pozos.

- a) En zona urbana la zanja estará completamente circundada por vallas.

Se colocarán sobre la zanja pasarelas a distancias no superiores a 50 m.

La longitud máxima de apertura de zanja no será mayor de 75 m. Asimismo se dispondrá la señalización de tráfico y luminosa suficiente.

- b) En la zona rural la zanja estará acotada vallando la zona de paso o en la que se presuma riesgo para peatones, vehículos u animales.
- c) Las zonas de construcción de obras singulares, como pozos aliviaderos, estarán completamente valladas, tanto en zona urbana como rural, distancias suficientes de los bordes de zanja o pozos.
- d) El acopio de materiales y tierras extraídas en excavaciones mayores de 1,50 m., se dispondrán a una distancia no menor de 1,5 m. del borde.
- e) En zanjas o pozos de profundidad mayor de 1,50 m. siempre que haya operarios trabajando en el interior, se mantendrá uno de retén en el exterior y se protegerán al finalizar la formado en interrupciones largas.
- f) Las zanjas o pozos de pared vertical y profundidad mayor de 1,50 m. deberán ser entibadas y provistas de escaleras para su acceso. Todos los días se procederá a efectuar una revisión de seguridad.

Obras subterráneas.

El contratista deberá adjuntar un análisis detallado de los riesgos derivados del empleo de los diferentes sistemas de excavación de las obras subterráneas, carga, evacuación de escombros, métodos de sostenimiento del terreno, ventilación, etc..., proponiendo en consecuencia las medidas de prevención y/o protección que sean necesarios en cada caso.

Trabajos en colectores en funcionamiento

El Contratista dispondrá del equipo de seguridad necesario para acceder con garantías a colectores y pozos de registro. El Contratista dispondrá de tres equipos de detección de gases, uno de los cuales estará a disposición del personal de la Dirección de Obra.

Se comprobará la ausencia de gases y vapores tóxicos o peligrosos y, en su caso, se ventilarán colectores y pozos hasta eliminarlos.

5.1. Carteles y anuncios

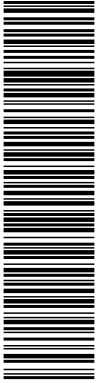
El Contratista no podrá poner, ni en la obra ni en los terrenos ocupados o expropiados por la Administración para la ejecución de las mismas, inscripción alguna que tenga carácter de publicidad comercial.

El Contratista estará obligado a colocar carteles informativos de la obra a realizar, en los lugares indicados por la Dirección de Obra y de acuerdo con las especificaciones del contrato.

5.2. Cruces de carreteras y reposición de servicios

Antes del comienzo de los trabajos que afecten al uso de carreteras o viales, el Contratista propondrá el sistema constructivo que deberá ser aprobado por escrito por el Director de Obra, el Organismo responsable de la vía de tráfico afectada, el Ayuntamiento o las Cámaras Agrarias.

| | | |
|--|-----------------|-------------------------------------|
| DOCUMENTO BEN_GEN_SIN_FIRMA: Proyecto Obras de Urbanización | IDENTIFICADORES | |
| OTROS DATOS Código para validación: TF6L1-LD7Q1-L14F0 Fecha de emisión: 15 de Diciembre de 2020 a las 23:14:14 Página 519 de 779 | FIRMAS | ESTADO NO REQUIERE FIRMAS |



REDACCIÓN DE PROYECTO PARA LAS OBRAS DE “REURBANIZACIÓN DE VARIAS CALLES DEL BARRIO DE SAN ISIDRO DE BENAVENTE”



PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS PARTICULARES

Las instrucciones que los Organismos competentes pudieran dar al Contratista, deberán ser notificadas al Director de Obra para su aprobación por escrito.

No serán objeto de abono, a las obras de desvío provisional ordenadas necesarias para la ejecución de las obras.

La ejecución de trabajos nocturnos, en días festivos o conforme, aun determinado programa de trabajos, ya sea en cumplimiento de las condiciones exigidas por el Organismo competente o por interés del propio Contratista, o la adopción de cualesquiera precauciones especiales que fuera necesario adoptar, no dará derecho a abono adicional alguno ni tampoco lo dará la disminución de los ritmos de ejecución que pudiere producirse en estos puntos singulares de la obra.

Todos los árboles, torres de tendido eléctrico, vallas, pavimentos, conducciones, de agua, gas o alcantarillado, cable eléctrico o telefónicos, cunetas, drenajes, túneles, edificios y otras estructuras, servicios o propiedades existentes a lo largo del trazado de las obras a realizar y fuera de los perfiles transversales de excavación, serán sostenidos y protegidos de todo daño o desperfecto por el Contratista por su cuenta y riesgo, hasta que las obras queden finalizadas y recibidas.

Será pues de su competencia el gestionar con los organismos, entidades o particulares afectados, la protección, desvío, reubicación o derribo y posterior reposición, de aquellos servicios o propiedades afectados, según convenga más a su forma de trabajo, y serán a su cargo los gastos ocasionados, aun cuando los mencionados servicios o propiedades estén dentro de los terrenos disponibles para la ejecución de las obras (sean estos proporcionados por la Administración u obtenidos por el Contratista), siempre que queden fuera de los perfiles transversales de excavación.

La reposición de servicios, estructuras o propiedades afectadas se hará a medida que se vayan completando las obras en los distintos tramos. Si transcurridos 30 días desde la terminación de las obras correspondientes el Contratista no ha iniciado la reposición de los servicios o propiedades afectadas, la Dirección de Obra podrá realizarlo por terceros, pasándole al Contratista el cargo correspondiente.

En construcciones a cielo abierto, en las que cualquier conducción de agua, gas, cables, etc., cruce la zanja sin cortar la sección del colector, el Contratista soportará tales conducciones sin daño alguno ni interrumpir el servicio correspondiente. Tales operaciones no serán objeto de abono alguno y correrán de cuenta del Contratista. Por ello éste deberá tomar las debidas precauciones, tanto en ejecución de las obras objeto del Contrato como en la localización previa de los servicios afectados.

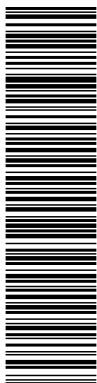
Únicamente, y por sus características peculiares, serán de abono los trabajos de sostenimiento especificados en el proyecto.

En ningún caso el Contratista tendrá derecho a reclamar cantidad alguna en concepto de indemnización por bajo rendimiento en la ejecución de los trabajos, especialmente en lo que se refiere a operaciones de apertura, sostenimiento, colocación de tubería y cierre de zanja, como consecuencia de la existencia de propiedades y servicios que afecten al desarrollo de las obras, bien sea por las dificultades físicas añadidas, por los tiempos muertos a que den lugar (gestiones, autorizaciones y permisos, refuerzos, desvíos, etc.), o por la inmovilización temporal de los medios constructivos implicados.

5.3. Control de ruido y de las vibraciones del terreno

Antes del comienzo de los trabajos en cada lugar y con la antelación que después se especifica, el Contratista, según el tipo de maquinaria que tenga previsto utilizar, realizará un inventario de las propiedades adyacentes afectadas, respecto a su estado y a la existencia de posibles defectos, acompañado de fotografías. En casos especiales que puedan presentar especial conflictividad a juicio del Ingeniero Director, se levantará acta notarial de la situación previa al comienzo de los trabajos.

| | | |
|--|-----------------|-------------------------------------|
| DOCUMENTO BEN_GEN_SIN_FIRMA: Proyecto Obras de Urbanización | IDENTIFICADORES | |
| OTROS DATOS Código para validación: TF6L1-LD7Q1-L14F0 Fecha de emisión: 15 de Diciembre de 2020 a las 23:14:14 Página 520 de 779 | FIRMAS | ESTADO NO REQUIERE FIRMAS |



REDACCIÓN DE PROYECTO PARA LAS OBRAS DE “REURBANIZACIÓN DE VARIAS CALLES DEL BARRIO DE SAN ISIDRO DE BENAVENTE”



PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS PARTICULARES

Se prestará especial atención al estado de todos aquellos elementos, susceptibles de sufrir daños como consecuencia de las vibraciones, tales como:

- Cornisas.
- Ventanas.
- Muros y tabiques.
- Tejas.
- Chimeneas.
- Canalones e imbornales.
- Reproducciones en muros exteriores.
- Piscinas.
- Cubiertas de muros acristalados.

Donde se evidencien daños en alguna propiedad con anterioridad al comienzo de las obras, se registrarán los posibles movimientos al menos desde un mes antes de dicho comienzo y mientras duren éstas. Esto incluirá la determinación de asientos, fisuración, etc., mediante el empleo de marcas testigo.

Todas las actuaciones especificadas en este artículo las efectuará el Contratista bajo la supervisión y dirección del Ingeniero Director de las Obras y no serán objeto de abono independiente, sino que estarán incluidas en la ejecución de los trabajos a realizar, objeto del Proyecto.

La medida de vibraciones será realizada por el Contratista, bajo la supervisión de la Dirección de Obra a la que proporcionará copias de los registros de vibraciones.

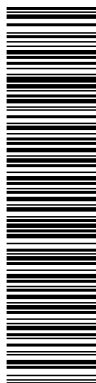
El equipo de medida registrará la velocidad punta de partícula en tres direcciones perpendiculares.

Se tomará un conjunto de medidas cada vez que se sitúen los equipos en un nuevo emplazamiento o avancen una distancia significativa en la ejecución de los trabajos, además, cuando los niveles de vibración estén próximos a los especificados como máximos admisibles, se efectuarán medidas adicionales de acuerdo con las indicaciones del Director de Obra.

La velocidad de partícula máxima admisible es la que se indica para cada caso en la tabla adjunta.

| VELOCIDAD PUNTA | |
|-------------------------------------|---|
| Tipo de Edificio | Velocidad Máxima de la Particulares (cm/seg) |
| Muy bien construido | 10 |
| Nuevo, en buenas condiciones | 5 |
| Viejo, en malas condiciones | 2,5 |
| Muy viejo, en muy malas condiciones | 1,25 |

| | | |
|--|-----------------|-------------------------------------|
| DOCUMENTO BEN_GEN_SIN_FIRMA: Proyecto Obras de Urbanización | IDENTIFICADORES | |
| OTROS DATOS Código para validación: TF6L1-LD7Q1-L14F0 Fecha de emisión: 15 de Diciembre de 2020 a las 23:14:14 Página 521 de 779 | FIRMAS | ESTADO NO REQUIERE FIRMAS |



REDACCIÓN DE PROYECTO PARA LAS OBRAS DE “REURBANIZACIÓN DE VARIAS CALLES DEL BARRIO DE SAN ISIDRO DE BENAVENTE”



PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS PARTICULARES

En el caso de viviendas, edificios industriales o comerciales en buen estado, de estructura porticada metálica o de hormigón armado, podrá el Contratista optar por construir con niveles de vibración superiores al II mediante negociación con los afectados de las indemnizaciones por daños, molestias y alteraciones del normal desenvolvimiento de la actividad industrial o comercial, que puedan producirse.

En todo caso deberá someterse a la aprobación de la Dirección de Obra la alteración de los límites de vibración correspondientes al nivel II (12, 9 y 6 mm/seg., respectivamente, para los tres tipos de vibración), mediante informe de un especialista. Tal aprobación, de producirse, no eximirá en absoluto al Contratista de su total responsabilidad sobre posibles daños ocasionados.

En ningún caso los límites más arriba mencionados superarán los siguientes: 35 nun/ seg. (Vibración pulsatoria), 25 nun/seg. (Vibración intermitente) y 12 mm./seg. (Vibración continua).

5.4. Recepción de las Obras

La recepción de las obras se efectuara en armonía con la legislación vigente.

DAÑOS Y PERJUICIOS OCASIONADOS DURANTE LA EJECUCIÓN DE LAS OBRAS

El Contratista será responsable de todos los daños y perjuicios, directos o indirectos, que pueda ocasionar a cualquier persona, propiedad o servicio, público o privado, durante la ejecución de las obras, como consecuencia de los actos, omisiones o negligencias del personal a su cargo, o de una deficiente organización de las obras.

Las propiedades públicas o privadas que resulten dañadas deberán ser reparadas, a su costa, restableciendo las condiciones primitivas o compensando adecuadamente los daños y perjuicios ocasionados.

5.5. Medición y abono de las obras

La forma de realizar la medición y las unidades de medida a utilizar serán las definidas en este Pliego para cada unidad de obra.

Solamente podrá utilizarse la conversión de peso a volumen o viceversa, cuando expresamente lo autorice el Pliego. En dicho caso, los factores de conversión serán definidos por el mismo, o en su defecto, por el Ingeniero Director de las Obras, quién, por escrito, justificará al Contratista los valores adoptados previamente a la ejecución de la unidad o acopio correspondiente.

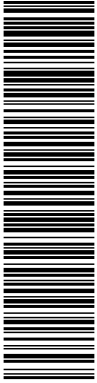
Cuando el Pliego indique la necesidad de pesar materiales directamente, el Contratista deberá situar, en los puntos designados por el Ingeniero Director de las Obras, las básculas o instalaciones necesarias, debidamente contrastadas para efectuar las mediciones por peso requeridas, y su utilización deberá ir precedida de la correspondiente aprobación del citado Ingeniero.

Para la medición serán válidos los levantamientos topográficos y los datos que hayan sido conformados por el Ingeniero Director de las Obras.

Las unidades que hayan de quedar ocultas (enterradas) deberán ser medidas antes de su ocultación. Si la medición no se efectuó a su debido tiempo serán de cuenta del Contratista las operaciones necesarias para llevarlas a cabo y las operaciones que la Dirección de Obra considere necesarias para su comprobación.

El importe de las obras ejecutadas se acreditará mensualmente al Contratista por medio de certificaciones expedidas por el Ingeniero Director de las Obras, en la forma legalmente establecida.

| | | |
|--|-----------------|-------------------------------------|
| DOCUMENTO BEN_GEN_SIN_FIRMA: Proyecto Obras de Urbanización | IDENTIFICADORES | |
| OTROS DATOS Código para validación: TF6L1-LD7Q1-L14F0 Fecha de emisión: 15 de Diciembre de 2020 a las 23:14:14 Página 522 de 779 | FIRMAS | ESTADO NO REQUIERE FIRMAS |



REDACCIÓN DE PROYECTO PARA LAS OBRAS DE “REURBANIZACIÓN DE VARIAS CALLES DEL BARRIO DE SAN ISIDRO DE BENAVENTE”



PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS PARTICULARES

Los precios unitarios fijados por el Contrato para cada unidad de obra, cubrirán los gastos efectuados para la ejecución material de la unidad correspondiente, incluidos los trabajos auxiliares, siempre que expresamente no se diga lo contrario en éste Pliego.

Los gastos correspondientes a instalaciones y equipos de maquinaria se consideran incluidos en los precios de las unidades correspondientes y, en consecuencia, no serán abonadas separadamente, a no ser que expresamente se indique lo contrario.

Los excesos de obra que el Ingeniero Director defina como inevitables, se abonarán a los precios que para las unidades realizadas figuren en el contrato.

Cuando ello no sea posible, se establecerán los oportunos precios contradictorios.

6. Vallado y señalización de la obra.

El Contratista tendrá la obligación de colocar a su cargo señales bien visibles tanto de día como de noche, en las obras de explanación, zanjas y pozos, así como las vallas, palenques y balizamientos necesarios para evitar accidentes a transeúntes y vehículos, propios o ajenos a la obra.

Asimismo, en el caso de que la ejecución de las obras exija la inutilización o afección parcial o total de alguna vía o conducción pública o privada, el Contratista dispondrá los pasos provisionales necesarios con elementos de suficiente seguridad, para reducir al mínimo las molestias a los viandantes y tráfico rodado o en el caso de que se trate de conducciones, protegerlas a fin de no perturbar al servicio que hayan de prestar, todo ello de acuerdo con la forma y en los lugares que determine el Director Técnico de las Obras.

Las responsabilidades que pudieran derivarse de accidentes y perturbaciones de servicios ocurridos por incumplimiento de las precedentes prescripciones, serán de cuenta y cargo del Contratista.

7. Facilidades para la inspección y representante de la contrata.

El adjudicatario dará a la Dirección de las Obras y a sus representantes toda clase de facilidades para los replanteos, reconocimiento y mediciones, así como para la inspección de la obra durante su ejecución con objeto de comprobar el cumplimiento de las condiciones establecidas en este Pliego y permitiendo en todo momento el libre acceso a todas partes de la misma e incluso a talleres o fábricas donde se produzcan o preparen los materiales o se realicen trabajos para las obras.

A pie de obra, siempre deberá existir una persona, perfectamente identificada con el Proyecto, que actúe como representante ante la Dirección de las obras en calidad de Director de la Contrata y que deberá estar representado permanentemente en Obra por persona o personas con poder bastante para disponer sobre todas las cuestiones relativas a las mismas, para lo cual deberán poseer los conocimientos técnicos suficientes.

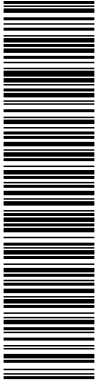
Durante el horario laboral, del que el Director de la Contrata dará conocimiento al Director de Obra, habrá siempre en obra un representante del Contratista facultado para recibir documentos o tomar razón de órdenes de la Administración, sin perjuicio de que se pueda acordar para la entrega normal de documentos algún otro lugar, como la Oficina del Contratista, su Oficina de Proyectos, etc.

Durante horas de parada de la obra habrá un vigilante que tendrá medios materiales a su disposición para que sean tomadas las medidas de emergencia oportunas ante cualquier eventualidad que lo exija.

8. Ensayos y reconocimientos durante la ejecución de las obras.

Los ensayos y reconocimientos verificados durante la ejecución de los trabajos no tienen otro carácter que el de simples antecedentes para la recepción. Por consiguiente, la admisión de materiales o de piezas, en cualquier forma que se realice, antes de la recepción definitiva, no atenúan las obligaciones de

| | | |
|--|-----------------|-------------------------------------|
| DOCUMENTO BEN_GEN_SIN_FIRMA: Proyecto Obras de Urbanización | IDENTIFICADORES | |
| OTROS DATOS Código para validación: TF6L1-LD7Q1-L14F0 Fecha de emisión: 15 de Diciembre de 2020 a las 23:14:14 Página 523 de 779 | FIRMAS | ESTADO NO REQUIERE FIRMAS |



REDACCIÓN DE PROYECTO PARA LAS OBRAS DE “REURBANIZACIÓN DE VARIAS CALLES DEL BARRIO DE SAN ISIDRO DE BENAVENTE”



PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS PARTICULARES

subsanan o reponer que el Contratista contrae, si las obras o instalaciones resultasen inaceptables parcial o totalmente, en el acto de reconocimiento final y pruebas de recepción.

Serán por cuenta del Contratista gastos de ensayos y pruebas de materiales hasta el 2% del presupuesto de Ejecución material. También del exceso que pudiese haber respecto a dicho porcentaje que estuviese motivado por deficiencias en la ejecución de las obras.

Se realizarán los siguientes ensayos:

8.1. Generalidades

8.1.1. Reconocimientos de los materiales.

Los materiales acopiados a pie de obra y antes de su empleo, deberán ser reconocidos por el Técnico Director de la obra, quien, siempre que lo estime conveniente, podrá ordenar tomar muestras de los materiales acopiados y remitirlas para su análisis o ensayo al laboratorio, que, a propuesta del Contratista, estime adecuado.

Los materiales rechazados, marcados con pintura, deberán ser retirados de la obra dentro del plazo de ocho días contados a partir de la fecha en que fueron rechazados.

Si el contratista no lo retirara en el plazo citado se entenderá que renuncia a dicho material a favor de la Administración, la que podrá disponer libremente de él, siendo cuenta del Contratista los gastos que ocasione la operación de retirarlos de la obra a una distancia de más de un kilómetro del punto de que fueron acopiados por el Contratista.

8.1.2. Pruebas a realizar.

En general, se efectuarán las pruebas y ensayos que decida el Técnico Director de la obra. Estos ensayos aún en los casos no citados en este Pliego, ni en los citados ni en el Pliego de Condiciones Particulares, se harán con arreglo a las normas que estén vigentes para cada tipo de material o unidad de obra.

Cualquier tipo de ensayo para el que no existan normas oficiales se realizará según las instrucciones que dicte el Técnico Director de la obra.

8.1.3. Clases de ensayos y pruebas.

Las pruebas y ensayos podrán ser de tres clases:

8.1.3.1. De recepción de materiales:

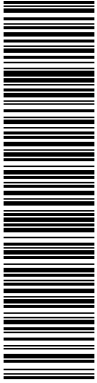
Cuando se hayan de efectuar dichas pruebas, los materiales afectados por las mismas, no podrán ser empleados, hasta que a la vista del resultado de las mismas, lo ordene el Técnico Director de la obra.

Las pruebas de recepción de materiales, podrán suprimirse cuando se trate de elementos que a su vez puedan responder a un pliego oficial de condiciones tipo, en cuyo caso se podrá exigir al Contratista la presentación de certificado y garantía expedido por la factoría o entidad que a su vez le suministre dichos materiales.

8.1.3.2. b) De control de ejecución:

Se refieren a ensayos efectuados sobre unidades de obras ya construidas o en curso de ejecución y no presenten ensayos de recepción. Si los resultados de este tipo de ensayos no resultasen satisfactorios el Contratista estará obligado a demoler o retirar las partes de obras afectadas por la deficiencia y a tomar las medidas correctivas que fuesen necesarias, hasta obtener resultados de ensayos que fuesen satisfactorios.

| | | |
|--|-----------------|-------------------------------------|
| DOCUMENTO BEN_GEN_SIN_FIRMA: Proyecto Obras de Urbanización | IDENTIFICADORES | |
| OTROS DATOS Código para validación: TF6L1-LD7Q1-L14F0 Fecha de emisión: 15 de Diciembre de 2020 a las 23:14:14 Página 524 de 779 | FIRMAS | ESTADO NO REQUIERE FIRMAS |



REDACCIÓN DE PROYECTO PARA LAS OBRAS DE “REURBANIZACIÓN DE VARIAS CALLES DEL BARRIO DE SAN ISIDRO DE BENAVENTE”



PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS PARTICULARES

8.1.3.3. De recepción de obra:
Se efectuarán inmediatamente antes de la entrega de la obra ya terminada. Si los resultados no fuesen satisfactorios podrá negarse la recepción hasta tanto no se subsanasen las diferencias observadas.

8.2. Ensayos de recepción de materiales

8.2.1. Materiales para obra de fábrica.

En cuanto a ensayos concernientes al hormigón se estará a lo que disponen los artículos 23 y 24 de la instrucción para Proyectos y obras de hormigón en masa o armado.

La piedra para mampostería se someterá a un ensayo de Los Ángeles, con determinación del coeficiente de calidad, cada quinientos metros cúbicos de fábrica; así como los bordillos cada quinientos metros lineales.

8.2.2. Tierras, suelos y áridos

Por cada quinientos metros cúbicos (500 m3) de material a emplear se realizará, según los pisos y aplicaciones un ensayo granulométrico, un estudio de límites de Atterberg, un cálculo del valor del CBR, un ensayo normal de compactación, un cálculo de equivalente de arena y un ensayo de Los Ángeles con determinación de coeficiente de calidad.

8.2.3. Materiales metálicos

Se considera satisfactorio la aportación de certificados de garantía por parte de la factoría siderúrgica.

8.2.4. Tubería para abastecimiento de agua

Se estará a lo que indica el correspondiente Pliego de Condiciones facultativas.

8.2.5. Tubos para saneamiento

Se estará a lo que indica el Pliego de Condiciones para obra de saneamiento. En particular, los tubos de hormigón se someterán a una prueba de resistencia, una de porosidad y otra de impermeabilidad cada mil metros de material a emplear.

8.2.6. Materiales eléctricos

Para todos los materiales se exigirán los correspondientes certificados de garantía del fabricante. En particular, los cables para electrificación y alumbrado, deberán llegar a la obra con la garantía de haber pasado satisfactoriamente los ensayos de tensión, de comprobación de sección efectiva y de resistencia al aislamiento.

8.3. Ensayos de control de ejecución

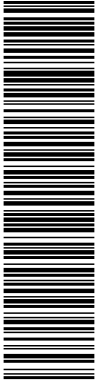
8.3.1. Explanaciones, terraplenes y pavimentos.

Todos los ensayos relativos a estas unidades de obra, se ajustarán en normativa y frecuencia a las instrucciones de ensayo aprobadas por la Dirección General del Ministerio de Obras Públicas.

8.3.2. Redes de distribución y abastecimiento de agua.

Por cada tramo de quinientos metros y siempre que la diferencia de cotas entre el punto de rasante más baja y el de rasante alta no exceda del diez por ciento (10%) de la presión de prueba, se hará

| | | |
|--|-----------------|-------------------------------------|
| DOCUMENTO BEN_GEN_SIN_FIRMA: Proyecto Obras de Urbanización | IDENTIFICADORES | |
| OTROS DATOS Código para validación: TF6L1-LD7Q1-L14F0 Fecha de emisión: 15 de Diciembre de 2020 a las 23:14:14 Página 525 de 779 | FIRMAS | ESTADO NO REQUIERE FIRMAS |



REDACCIÓN DE PROYECTO PARA LAS OBRAS DE “REURBANIZACIÓN DE VARIAS CALLES DEL BARRIO DE SAN ISIDRO DE BENAVENTE”



PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS PARTICULARES

una prueba de presión y una estanqueidad. Las pruebas se ejecutarán una vez construidas las injerencias.

8.3.3. Redes de saneamiento.

Antes de cubrir las zanjas, se comprobará la estanqueidad de las juntas del tramo comprendido entre cada dos pozos de registro, tapando el punto de rasante más bajo y llenando con agua el tramo hasta el nivel de la tapa del pozo opuesto. Las pruebas se realizarán una vez construidas las injerencias domiciliarias.

9. Entorno de la obra y disminución de molestias a los vecinos.

En todo momento el Contratista deberá cuidar el aspecto exterior de la obra y sus proximidades, a la vez que pondrá en práctica las oportunas medidas de precaución, evitando montones de tierra, escombros y acopios de materiales a almacenamiento de útiles, herramientas y maquinaria.

Deberá atenerse a las instrucciones que reciba del Director de la Obra, en lo referente al empleo de maquinaria y organización de los trabajos en orden a la disminución de molestias a los vecinos, como ruidos, polvo, etc.

Se obliga expresamente a mantener el tráfico peatonal en las debidas condiciones de seguridad, manteniendo los accesos a los edificios y locales comerciales.

10. Protección del medio ambiente.

El Contratista estará obligado a evitar la contaminación del aire, cursos de agua, embalses, y en general, cualquier clase de bien público o privado que pudiera producir la ejecución de las obras, la explotación de canteras, los talleres y demás instalaciones auxiliares, aunque estuviesen situadas en terrenos de su propiedad. Los límites de contaminación admisibles serán los definidos como tolerables, en cada caso, por las disposiciones vigentes o por la Autoridad Competente.

El Contratista estará obligado a cumplir las órdenes del Director de las Obras para mantener los niveles de contaminación, dentro de la zona de obras, bajo los límites establecidos por la normativa vigente.

En particular, se evitará la contaminación atmosférica por la emisión de polvo en las operaciones de transporte y manipulación del cemento, en los procesos de producción de árido y clasificación de terrenos, y en la perforación en seco de las rocas.

Asimismo, se evitará la contaminación de las aguas superficiales por el vertido de aguas sucias, en particular las procedentes del lavado de áridos y del tratamiento de arenas, del lavado de los tajos de hormigonado y de los trabajos de inyecciones de cemento y de las fugas de éstas.

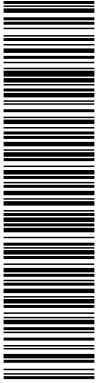
La contaminación producida por los ruidos ocasionados por la ejecución de las obras, se mantendrá dentro de los límites de frecuencia e intensidad tales que no resulten nocivos para las personas ajenas a la obra ni para las personas afectas a las mismas, según sea el tiempo de permanencia continuada bajo el efecto del ruido o la eficacia de la protección auricular adoptada, en su caso.

En cualquier caso, la intensidad de los ruidos ocasionados por la ejecución de las obras se mantendrá dentro de los límites admitidos por la normativa vigente.

Igualmente se tomarán medidas en la organización de los trabajos para no perturbar las condiciones de la circulación urbana.

En la elección del sitio, orientación del frente y forma de explotación de las canteras, se cuidará especialmente de evitar los efectos desfavorables en el paisaje. Cuando esto sea inviable, se realizarán los

| | | |
|--|-----------------|-------------------------------------|
| DOCUMENTO BEN_GEN_SIN_FIRMA: Proyecto Obras de Urbanización | IDENTIFICADORES | |
| OTROS DATOS Código para validación: TF6L1-LD7Q1-L14F0 Fecha de emisión: 15 de Diciembre de 2020 a las 23:14:14 Página 526 de 779 | FIRMAS | ESTADO NO REQUIERE FIRMAS |



REDACCIÓN DE PROYECTO PARA LAS OBRAS DE “REURBANIZACIÓN DE VARIAS CALLES DEL BARRIO DE SAN ISIDRO DE BENAVENTE”



PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS PARTICULARES

trabajos para la mejora estética, una vez finalizada la explotación de la cantera, que ordene la Dirección Técnica de las Obras.

11. Respeto de servidumbre y traslado de servicios.

Durante la ejecución de las obras el Contratista deberá respetar las servidumbres de paso de cuantas conducciones de servicios públicos o privados (teléfono, gas, agua, alcantarillado, etc) caminos o vías puedan encontrarse afectados por el emplazamiento y ejecución de las obras, evitando cuidadosamente la perturbación, interrupción, daño o deterioro de los mismos, de la cual será responsable, corriendo a su cuenta cuantos perjuicios pudieran derivarse del incumplimiento de estas prescripciones.

En los casos previstos en el presente proyecto de modificación o traslado de servicios existentes o en los eventuales que pudieran presentarse durante la ejecución de las obras, se responsabilizará de la tramitación y obtención de los permisos oportunos ante los organismos interesados.

En el proyecto se incluirán, de forma específica en su caso, las afecciones a las redes generales de infraestructura de la ciudad, (saneamiento, red de agua, electricidad, alumbrado público, teléfono y gas canalizado).

En su caso, también se contemplarán en el proyecto las correspondientes partidas alzadas a justificar relativas al mantenimiento de acometidas domiciliarias, reparaciones, incidencias no previstas etc.

12. Órdenes al contratista. Libro de órdenes.

En las oficinas de la obra existirá un "Libro de Órdenes" que se abrirá en la fecha de comprobación del replanteo.

En las obras de conservación el "Libro de Órdenes" se encontrará en las oficinas del Contratista; además, en este caso, el Adjudicatario o su representante pasará diariamente por las Oficinas Municipales para recibir instrucciones en lo referente al trabajo adjudicado. Las órdenes las recibirá a través de un talón con matriz idéntica en los que constará hora y día de la recepción de la orden, tipo, cuantía aproximada y emplazamiento del trabajo y plazo de ejecución. El talón deberá estar firmado por la persona que autorice el Ingeniero Municipal y la matriz por el representante de la contrata. El plazo de tiempo concedido se entenderá como un máximo sin perjuicio de que el adjudicatario tenga la obligación de realizar el trabajo en el menor tiempo posible. De observarse en el curso de las obras que las unidades no se ajustan a la realidad existente, el Contratista estará obligado a comunicarlo al Ingeniero Municipal; en otro caso el Contratista es responsable del trabajo y gasto efectuado.

El Director de la Obra deberá llevar un registro diario de las incidencias, órdenes transmitidas, informes realizados, y cualquier otra documentación necesaria para garantizar la correcta inspección y cumplimiento de los plazos del programa.

El Director deberá velar por la precisa realización de la obra con las características definidas en el Proyecto.

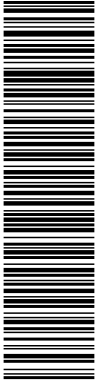
13. Certificaciones.

Mensualmente la Administración extenderá las certificaciones de obra ejecutada, aplicando a las mediciones los precios unitarios del Cuadro núm. 1 afectados de la baja resultante del concurso o subasta. Si el Contratista hubiese recibido abonos a cuenta de la maquinaria, instalaciones o acopios, serán descontados en las certificaciones la parte proporcional correspondiente.

14. Modificaciones del proyecto.

De acuerdo con lo indicado en la L.C.S.P., serán obligatorias para el contratista las modificaciones en el contrato de obras que, con arreglo a lo establecido en el articulado, produzcan aumento,

| | | |
|--|-----------------|-------------------------------------|
| DOCUMENTO BEN_GEN_SIN_FIRMA: Proyecto Obras de Urbanización | IDENTIFICADORES | |
| OTROS DATOS Código para validación: TF6L1-LD7Q1-L14F0 Fecha de emisión: 15 de Diciembre de 2020 a las 23:14:14 Página 527 de 779 | FIRMAS | ESTADO NO REQUIERE FIRMAS |



REDACCIÓN DE PROYECTO PARA LAS OBRAS DE “REURBANIZACIÓN DE VARIAS CALLES DEL BARRIO DE SAN ISIDRO DE BENAVENTE”



PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS PARTICULARES

reducción y/o supresión de las unidades de obra o sustitución de una clase de fábrica por otra, siempre que ésta sea una de las comprendidas en el contrato. En caso de supresión o reducción de obras, el contratista no tendrá derecho a reclamar indemnización alguna, sin perjuicio de lo que se establece en la ley.

Cuando las modificaciones supongan la introducción de unidades de obra no comprendidas en el proyecto o cuyas características difieran sustancialmente de ellas, los precios de aplicación de las mismas serán fijados por la Administración, a la vista de la propuesta del director facultativo de la obra y de las observaciones del contratista a esa propuesta en trámite de audiencia, por plazo mínimo de tres días. Si este no aceptase los precios fijados, deberán continuar la ejecución de las unidades de obras y los precios de las mismas serán decididos por una comisión de arbitraje en procedimiento sumario, sin perjuicio de que la Administración pueda, en cualquier caso, contratarla con otro empresario en los mismos precios que hubiese fijado o ejecutarlas directamente. La composición de la comisión de arbitraje y el procedimiento sumario para establecer los precios se regularán reglamentariamente.

Cuando el Director facultativo de la obra considere necesaria una modificación del proyecto, recabará del órgano de contratación autorización para iniciar el correspondiente expediente, que se sustanciará con carácter de urgencia con las siguientes actuaciones:

- a) Redacción del proyecto y aprobación del mismo.
- b) Audiencia del contratista por plazo mínimo de tres días.
- c) Aprobación del expediente por el órgano de contratación, así como de los gastos complementarios precisos.

En el supuesto de incidencias surgida en la ejecución del contrato de obras que puedan determinar, si no son resueltas, la imposibilidad de continuar dicha ejecución, la modificación del contrato no exigirá más trámite que la aprobación por el órgano de contratación, previo audiencia del contratista de la propuesta técnica motivada, efectuada por el director facultativo de la obra en la que incluirá el importe máximo de dicha actuación, que no podrá ser superior al 20% del precio del contrato.

Las modificaciones en la obra que no estén debidamente autorizadas originarán responsabilidad del Contratista.

La suspensión de las obras o resolución del Contrato se registrá por lo establecido en las cláusulas 63 y siguientes del P.C.A.G.

15. Obras defectuosas o mal ejecutadas.

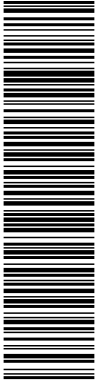
Hasta que tenga lugar la finalización del plazo de garantía estipulado, el Contratista responderá de la correcta ejecución de las diferentes unidades contratadas, sin que sea eximente ni le dé derecho alguno la circunstancia de que fueron ejecutadas bajo la Dirección Técnica del Ingeniero Municipal y se incluyeron en mediciones y certificaciones parciales. Si se advierten vicios o defectos en la construcción o se tienen razones fundadas de que existen vicios ocultos, el Director de la Obra ordenará la demolición y reconstrucción de las unidades de obra afectadas. Si las causas de los defectos o vicios son imputables a la contrata, los gastos de estas operaciones serán con cargo a ella.

16. Medición y abono de las obras.

Se definen como unidades de obra aquellas partes de la ejecución de la obra realmente construidas que son capaces de ser valorada ajustándose a las definiciones dadas en el cuadro de precios.

La Dirección con los medios que ha de poner la Contrata a su disposición y con aquellos otros que juzgue en su caso utilizar, realizará mensualmente la medición sobre planos, perfiles y secciones de las unidades de obra ejecutados durante el periodo de tiempo anterior.

| | | |
|--|-----------------|-------------------------------------|
| DOCUMENTO BEN_GEN_SIN_FIRMA: Proyecto Obras de Urbanización | IDENTIFICADORES | |
| OTROS DATOS Código para validación: TF6L1-LD7Q1-L14F0 Fecha de emisión: 15 de Diciembre de 2020 a las 23:14:14 Página 528 de 779 | FIRMAS | ESTADO NO REQUIERE FIRMAS |



REDACCIÓN DE PROYECTO PARA LAS OBRAS DE “REURBANIZACIÓN DE VARIAS CALLES DEL BARRIO DE SAN ISIDRO DE BENAVENTE”



PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS PARTICULARES

El Contratista o su Delegado podrán presenciar la realización de tales mediciones.

Para las unidades de obra cuyas dimensiones y características hayan de quedar ocultas o no accesibles, el contratista está obligado a avisar a la Dirección para que ésta pueda realizar los correspondientes planos que además serán suscritos por el Contratista o su Delegado.

La obra ejecutada se valorará a los precios de ejecución material que figura en el cuadro de precios.

Al resultado de la valoración se le aumentará los porcentajes adoptados para formar el presupuesto de Contrata y la cifra que resulte se multiplicará por el coeficiente de adjudicación.

Las certificaciones se realizarán por parte del Director y se expedirán mensualmente formando como base la relación valorada.

El Director remitirá una copia al Contratista con la clasificación y la relación valorada para que éste pueda formular en su caso las observaciones que estime oportunas en los plazos reglamentarios.

El Contratista tiene derecho al abono, con arreglo a los precios contratados de las obras que realmente ejecute con sujeción al proyecto y a sus modificaciones aprobadas.

El Contratista podrá utilizar los medios materiales directos o auxiliares que estime conveniente bajo la autorización del Director de la obra que además produzcan las unidades de obra previstas en el proyecto con la garantía de calidad, seguridad, rendimiento y sistema constructivo previsto en el proyecto.

Todos los trabajos, medios auxiliares, y materiales que sean necesarios para la correcta ejecución y acabado de cualquier unidad de obra se considerarán incluidos en el precio de la misma aunque no figuren todos ellos especificados en el cuadro de precios.

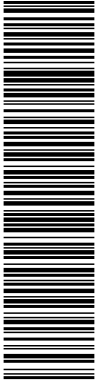
Serán de cuenta del Contratista los gastos de cualquier clase ocasionados con motivo de la práctica del replanteo general, o de su comprobación, y de los replanteos parciales; los de construcción, desmontaje y retirada de las construcciones auxiliares para oficinas, almacenes, cobertizos y caminos de servicios; los de protección de materiales y de la propia obra contra todo deterioro, daño o incendio, cumpliendo los reglamentos vigentes para el almacenamiento de explosivos y evacuación de desperdicios y basura; los de construcción, conservación y retirada de pasos y caminos provisionales, alcantarillas, señales de tráfico y demás recursos necesarios para proporcionar seguridad y facilitar el tránsito a peatones y carruajes durante la ejecución de las obras; los de desviación de alcantarillas, tuberías, cables eléctricos y, en general, de cualquier instalación que sea necesario modificar; los de construcción, conservación, limpieza y retirada de las instalaciones sanitarias provisionales y de limpieza de los lugares ocupados por las mismas; los de retirada, a la terminación de la obra, de instalaciones, herramientas, materiales, etc y los de limpieza general de la obra.

Asimismo, serán de cuenta de la Contrata los gastos ocasionados por averías o desperfectos producidos con motivo de las obras, en vallas, muros y obras de fábrica en general, excepto las contempladas en el proyecto, las cuales se abonarán de acuerdo con el precio unitario establecido.

Será de cuenta del Contratista el montaje, conservación y retirada de las instalaciones para el suministro del agua y de la energía eléctrica para las obras, así como la adquisición de dicha agua y energía.

Serán de cuenta del Contratista los gastos ocasionados por la retirada de las obras de los materiales rechazados; los de jornales y materiales empleados en las mediciones y los ocasionados por la medición final; la corrección de las deficiencias observadas en las pruebas, ensayos, etc., antes citadas y los gastos derivados de los asientos o averías, accidentes o daños que se produzcan en dichas pruebas y procedan de la mala construcción o falta de precaución, así como los de reparación y conservación de las obras durante el plazo de garantía.

| | | |
|--|-----------------|-------------------------------------|
| DOCUMENTO BEN_GEN_SIN_FIRMA: Proyecto Obras de Urbanización | IDENTIFICADORES | |
| OTROS DATOS Código para validación: TF6L1-LD7Q1-L14F0 Fecha de emisión: 15 de Diciembre de 2020 a las 23:14:14 Página 529 de 779 | FIRMAS | ESTADO NO REQUIERE FIRMAS |



REDACCIÓN DE PROYECTO PARA LAS OBRAS DE “REURBANIZACIÓN DE VARIAS CALLES DEL BARRIO DE SAN ISIDRO DE BENAVENTE”



PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS PARTICULARES

Será de cuenta del Contratista indemnizar a los propietarios de los derechos que les correspondan y todos los daños que se causen con la perturbación del tráfico en las vías públicas y la interrupción de servicios públicos o particulares, con las aperturas de zanjas en vías públicas, la extracción de tierras para la ejecución de los terraplenes, el establecimiento de almacenes, talleres y depósitos; los que se originen con la habilitación de caminos y vías provisionales para el transporte de aquellas o con la apertura y desviación de cauces, y finalmente, los que exijan las demás operaciones que requieran la ejecución de las obras.

16.1. Modo de abonar las obras concluidas y las incompletas.

Las obras concluidas con sujeción a las condiciones del Contrato, se abonarán con arreglo a los precios del cuadro de precios número uno (1) del Presupuesto.

Cuando, como consecuencia de rescisión o por otras causas, fuera preciso valorar obras incompletas, se aplicarán los precios del Cuadro de precios número dos (2), sin que pueda pretenderse la valoración de cada unidad de obra fraccionada en otra forma que la establecida en dicho Cuadro.

En ningún caso tendrá derecho el Contratista a reclamación alguna de la insuficiencia de los precios de los Cuadros, o por omisión del coste de cualquiera de los elementos que constituyen los referidos precios.

16.2. Condiciones para fijar precios contradictorios en obras no previstas.

Si ocurriese algún caso imprevisto en el cual sea absolutamente necesaria la fijación de los precios contradictorios, este precio deberá fijarse partiendo de los precios básicos del cuadro de precios: jornales, seguridad social, materiales, transporte, etc., vigentes en la fecha de licitación de la obra, así como los restantes precios que figuren en Proyecto y que puedan servir de base.

La fijación del precio habrá de hacerse precisamente antes de que se ejecute la obra a que hubiese de aplicarse; si por cualquier causa la obra hubiera sido ejecutada antes de cumplirse este requisito, el Contratista estará obligado a conformarse con el precio que para la misma señale la Administración.

16.3. Abono de las partidas alzadas.

Se limitarán al mínimo imprescindible las obras e instalaciones cuyo presupuesto figure en el Proyecto por partida alzada. Las que se incluyen en esta forma serán objeto, para su abono, de medición detallada, valorándose cada unidad a los precios que para la misma figuren en el cuadro de precios núm. 1, o a los contradictorios que apruebe la superioridad en el caso de que alguna de las unidades no figurase en dicho cuadro. En cualquier caso será debidamente justificada.

16.4. Abonos de obras y/o equipos defectuosos.

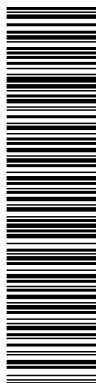
Cuando fuera preciso valorar obras y/o equipos defectuosos se aplicarán los precios del cuadro de precios número dos (2) disminuidos en el tanto por ciento que a juicio de la Administración corresponda a las partes de la unidad fraccionada, o al total de la unidad considerada cuando la parte o partes defectuosas afecten al funcionamiento de la unidad de manera que la misma no pueda cumplir con lo establecido en las cláusulas relativas a las garantías exigidas por la Administración.

16.5. Resolución del contrato.

Se aplicará lo dispuesto en la L.C.A.P. y, por tanto, serán causa de resolución del Contrato las siguientes:

- a) La demora en la comprobación del replanteo conforme a lo establecido en la legislación de contratos.
- b) La suspensión de la iniciación de las obras por plazo superior a 6 meses por parte de la Administración.

| | | |
|--|-----------------|-------------------------------------|
| DOCUMENTO BEN_GEN_SIN_FIRMA: Proyecto Obras de Urbanización | IDENTIFICADORES | |
| OTROS DATOS Código para validación: TF6L1-LD7Q1-L14F0 Fecha de emisión: 15 de Diciembre de 2020 a las 23:14:14 Página 530 de 779 | FIRMAS | ESTADO NO REQUIERE FIRMAS |



REDACCIÓN DE PROYECTO PARA LAS OBRAS DE “REURBANIZACIÓN DE VARIAS CALLES DEL BARRIO DE SAN ISIDRO DE BENAVENTE”



PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS PARTICULARES

- c) El desistimiento o la suspensión de las obras por un plazo superior a 6 meses acordada por la Administración.

16.6. Obras terminadas y obras incompletas.

Se entenderán por obras terminadas, aquellas que se encuentren en buen estado y con arreglo a las prescripciones previstas, a juicio de la Administración, quien las dará por recibidas provisionalmente para proceder a continuación a su medición general y definitiva.

De acuerdo con lo señalado en el RGC, cuando las obras no se hallen en estado de ser recibidas, se hará constar así en el acta, y se darán las instrucciones precisas y detalladas por el Facultativo al Contratista, con el fin de remediar los defectos observados, fijándose un plazo para efectuarlo y expirado el cual se hará nuevo reconocimiento para la recepción de las obras. Después de este nuevo plazo y si persistieran los defectos señalados, la Administración podrá optar por la concesión de un nuevo plazo o por la resolución del Contrato con pérdida de la fianza depositada por el Contratista.

17. Medición general y recepción de las obras.

A la recepción de las obras a su terminación, concurrirán un facultativo designado por la Administración representante de ésta, el facultativo encargado de la dirección de las obras y el contratista asistido, si lo estima oportuno, de su facultativo.

Si se encuentran las obras en buen estado y con arreglo a las prescripciones previstas, el funcionario técnico designado por la Administración contratante y representante de ésta las dará por recibidas, levantándose la correspondiente acta y comenzando entonces el plazo de garantía.

Cuando las obras no se hallen en estado de ser recibida se hará constar así en el acta y el director de las mismas señalará los defectos observados y detallará las instrucciones precisas fijando un plazo para remediar aquellos. Si transcurrido dicho plazo el contratista no lo hubiere efectuado, podrá concedérsele otro nuevo plazo improrrogable o declarar resuelto el contrato.

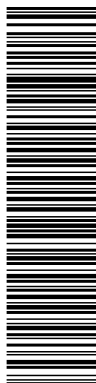
Para que la Recepción pueda realizarse deben cumplirse las siguientes condiciones:

- 1º) Obrar en poder del Director de la Obra los siguientes documentos.
 - a) Proyecto final que recoja la situación real de las obras e instalaciones con todas las posibles modificaciones introducidas durante el proyecto y ejecución de las obras.
 - b) El contratista aportará un plano de planta final de obra, en coordenadas U.T.M. indicando la situación de todas las arquetas, registros, etc. análogo a la cartografía polivalente de la Gerencia Municipal de Urbanismo.
 - c) Copia de todas las órdenes de pedido del Contratista a sus suministradores que puedan ser de interés para el Ayuntamiento para eventuales reposiciones.
- 2º) Resultado satisfactorio de las pruebas realizadas.
- 3º) Cumplimiento de todas las obligaciones contenidas en el Contrato.

Se realizará una nueva medición general indicando la fecha en que se realiza la misma a la cual asistirá el Contratista previa convocatoria del Director. La medición general se realizará por parte de la Administración.

Se utilizarán los datos relativos al replanteo, replanteos parciales y mediciones de partidas ocultas realizadas con anterioridad, libro de órdenes y cuantos otros datos se estimen necesarios.

| | | |
|--|-----------------|-------------------------------------|
| DOCUMENTO BEN_GEN_SIN_FIRMA: Proyecto Obras de Urbanización | IDENTIFICADORES | |
| OTROS DATOS Código para validación: TF6L1-LD7Q1-L14F0 Fecha de emisión: 15 de Diciembre de 2020 a las 23:14:14 Página 531 de 779 | FIRMAS | ESTADO NO REQUIERE FIRMAS |



REDACCIÓN DE PROYECTO PARA LAS OBRAS DE “REURBANIZACIÓN DE VARIAS CALLES DEL BARRIO DE SAN ISIDRO DE BENAVENTE”



PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS PARTICULARES

De dicho acto se levantará acta en la cual el Contratista hará constar cuantas reservas estime oportuno.

17.1. Plazo de garantía.

Inmediatamente después de la Recepción, se iniciará el Plazo de Garantía, con una duración mínima de un año y máxima de todo el necesario para el cumplimiento ante el desarrollo de las obras y siempre con la aprobación del Director de las Obras.

17.2. Liquidación definitiva

El Director de las Obras redactará la Liquidación Definitiva en el plazo de seis (6) meses, contados a partir de la fecha de la Recepción.

18. Cuadro de precios

18.1. Condiciones generales

Los precios que figuran en el Cuadro de Precios nº Uno expresados en letra incluyen todos los materiales, trabajos y medios auxiliares necesarios para la correcta ejecución y acabado de cualquier unidad de obra, aunque no figuren todos ellos especificados en la descomposición o descripción de los precios.

Todos los gastos asimilables a los mencionados como costes indirectos en el Reglamento General de Contratación, se considerarán siempre incluidos en los precios de las unidades de obra del proyecto, salvo cuando figuren expresamente valorados en el presupuesto como otras unidades de obra o partidas alzadas.

Asimismo, se entenderá que todos los precios unitarios comprenden los gastos de la maquinaria, mano de obra, elementos accesorios, transporte, herramientas y todas cuantas operaciones directas o indirectas sean necesarias para que las unidades de obra, terminadas con arreglo a lo especificado en este Pliego y en los Planos, sean aprobadas por la Administración.

Igualmente se entenderán incluidos los gastos ocasionados por:

- La reparación de los daños inevitables causados por el tráfico.
- La conservación durante el plazo de garantía.
- Ensayos y control de Calidad.
- Medios auxiliares.
- Gastos culturales.

Todos los trabajos, medios auxiliares y materiales que sean necesarios para la correcta ejecución y acabado de cualquier unidad de obra se consideran incluidos en el precio de la misma, aunque no figuren especificados en el descomposición o descripción de los precios.

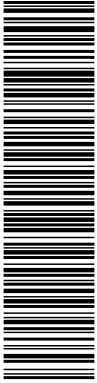
18.2. Cuadro de Precios nº1

Los precios indicados en letra en el Cuadro de Precios nº1, con la rebaja que resulte de la licitación, son los que sirven de base al Contrato, y el Contratista no puede reclamar que se introduzca modificación alguna en ellos bajo ningún pretexto de error u omisión.

18.3. Cuadro de Precios nº2

Los precios del Cuadro de Precios nº 2, con la rebaja que resulte de la licitación, se aplicarán única y exclusivamente en los casos en que sea necesario abonar obras incompletas, cuando por rescisión o por otra

| | | |
|--|-----------------|-------------------------------------|
| DOCUMENTO BEN_GEN_SIN_FIRMA: Proyecto Obras de Urbanización | IDENTIFICADORES | |
| OTROS DATOS Código para validación: TF6L1-LD7Q1-L14F0 Fecha de emisión: 15 de Diciembre de 2020 a las 23:14:14 Página 532 de 779 | FIRMAS | ESTADO NO REQUIERE FIRMAS |



REDACCIÓN DE PROYECTO PARA LAS OBRAS DE “REURBANIZACIÓN DE VARIAS CALLES DEL BARRIO DE SAN ISIDRO DE BENAVENTE”



PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS PARTICULARES

causa no lleguen a terminarse los contratos, sin que pueda presentarse la valoración de cada unidad de obra en otra forma que en la establecida en ese Cuadro.

Los posibles errores y omisiones en la descomposición que figura en el Cuadro de Precios Nº 2 no podrá servir de base al Contratista para reclamar modificación alguna en los precios señalados en letra en el Cuadro de Precios Nº 1.

En consecuencia, el contratista no podrá bajo ningún pretexto de error u omisión en la descripción o descomposición del precio reclamar modificación alguna de los precios señalados en letra, los cuales son los únicos aplicables, con la baja obtenida en su caso en la licitación para el abono de las unidades de obra totalmente terminadas.

19. Gastos de carácter general a cargo del contratista

Será de cuenta del Contratista los gastos que originen el replanteo general de las obras o su comprobación y los replanteos parciales de las mismas; los de construcción, desmontaje y retirada de toda clase de construcciones auxiliares, los de alquiler y adquisición de terrenos para depósito de maquinaria y materiales, los de protección de materiales y de la propia obra contra todo deterioro, daño o incendio, cumpliendo los requisitos vigentes para almacenamiento de explosivos y carburantes. Los de limpieza y evacuación de residuos, desperdicios y basuras; los de construcción y conservación de caminos provisionales para el desvío del tráfico y servicio de obra, no comprendidos en Proyecto. Los de desagüe y demás recursos necesarios para proporcionar seguridad dentro de las obras. Los de montaje, conservación y retirada, al final de las obras, de las instalaciones de suministro de agua y energía eléctrica. Los de retirada de materiales rechazados por la Dirección de las Obras. Y los de corrección de las deficiencias observadas y puestas de manifiesto por los correspondientes ensayos y pruebas.

Así mismo correrá a cargo del contratista la instalación de una oficina para la Asistencia Técnica.

En los casos de rescisión de contrato, cualquiera que sea la causa que la active, serán de cuenta del Adjudicatario los gastos ocasionados por la liquidación así como la retirada de los medios auxiliares empleados, o no, en la ejecución de las obras.

20. Unidades de obra no especificadas en el presente pliego: ejecución

Todas las obras se ejecutarán siempre ateniéndose a las reglas de la buena construcción y con materiales de primera calidad, con sujeción a las especificaciones del presente Pliego, en el caso de que cualquier unidad no figure escrita o figure de forma contradictoria en los diferentes documentos o en aquellos casos en que no se detallen en éste las condiciones, tanto de los materiales como de la ejecución de las obras, se atenderá a lo que la costumbre ha sancionado como regla de buena construcción.

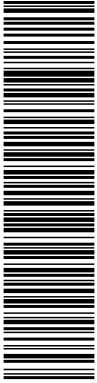
21. Disposiciones finales

Lo mencionado en el Pliego de Prescripciones y omitido en los Planos o viceversa, habrá de ser ejecutado como si estuviese expuesto por ambos documentos según las indicaciones del Director de Obra.

En caso de contraindicación entre los Planos y el Pliego de Prescripciones, prevalecerá lo escrito en este último.

Las omisiones en Planos y Pliego de Prescripciones, o las descripciones erróneas de los detalles de la obra que sean indispensables para llevar a cabo el espíritu e intención expuestos en los Planos y Pliego de Prescripciones, o que en su uso y costumbre deben ser realizados, no solo no exime al Contratista de la

| | | |
|--|-----------------|-------------------------------------|
| DOCUMENTO BEN_GEN_SIN_FIRMA: Proyecto Obras de Urbanización | IDENTIFICADORES | |
| OTROS DATOS Código para validación: TF6L1-LD7Q1-L14F0 Fecha de emisión: 15 de Diciembre de 2020 a las 23:14:14 Página 533 de 779 | FIRMAS | ESTADO NO REQUIERE FIRMAS |



REDACCIÓN DE PROYECTO PARA LAS OBRAS DE “REURBANIZACIÓN DE VARIAS CALLES DEL BARRIO DE SAN ISIDRO DE BENAVENTE”



PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS PARTICULARES

obligación de ejecutar estos detalles de obra omitidos o erróneamente descritos, sino que, por el contrario, deberán ser ejecutados como si hubieran sido completa y correctamente especificados en los Planos y Pliego de Prescripciones.

22. Explicaciones

22.1. Demoliciones.

Se realizarán demoliciones en aquellas zonas en que lo especifique la Administración.

La maquinaria y métodos a emplear serán sometidos a la aprobación del Director de la Obra.

Se retirarán todos los escombros existentes en la zona quedando terminantemente prohibida su utilización o el terraplenado sobre los mismos.

El contratista se obliga a seguir el ritmo y orden de demolición que el Director imponga, así como realizar los accesos y desvíos necesarios para mantener en perfectas condiciones de seguridad el tráfico rodado.

El Contratista se obliga a realizar estas excavaciones en el orden o forma que posibles instalaciones como semáforos, tuberías u otras lo requieran, siguiendo siempre las instrucciones del Director de la Obra, a quien consignará la aparición de cualquier instalación enterrada, prestando especial atención a las indicaciones que se incluyen en los planos de servicios afectados.

Igualmente el Contratista se obliga a mantener instalaciones provisionales adecuadas durante el tiempo de las obras para el paso de peatones, en sustitución de aceras demolidas, así como para el cruce de las mismas o de las calzadas en los lugares usuales de paso.

22.2. Demolición

22.2.1. Definición

Consiste en el derribo de todas las construcciones que obstaculicen la obra o que sea necesario hacer desaparecer para dar por terminada la ejecución de la misma.

Su ejecución incluye las operaciones siguientes:

- Derribo de construcciones (Obras de fábrica, pavimentos, etc.)
- Retirada de los materiales de derribo.

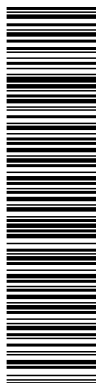
22.2.2. Ejecución de las obras

22.2.2.1. Derribo de construcciones

Las operaciones de derribo se efectuarán, con las precauciones necesarias para lograr unas condiciones de seguridad suficientes y evitar daños en las construcciones próximas, de acuerdo con lo que sobre el particular ordene el Director de las obras, quien designará y marcará los elementos que haya de conservar intactos.

El Director de obra designará la profundidad de demolición de los cimientos, que como mínimo será de cincuenta centímetros (0,50 m.) por debajo de la cota más baja del terraplén o desmonte.

| | | |
|--|-----------------|-------------------------------------|
| DOCUMENTO BEN_GEN_SIN_FIRMA: Proyecto Obras de Urbanización | IDENTIFICADORES | |
| OTROS DATOS Código para validación: TF6L1-LD7Q1-L14F0 Fecha de emisión: 15 de Diciembre de 2020 a las 23:14:14 Página 534 de 779 | FIRMAS | ESTADO NO REQUIERE FIRMAS |



REDACCIÓN DE PROYECTO PARA LAS OBRAS DE “REURBANIZACIÓN DE VARIAS CALLES DEL BARRIO DE SAN ISIDRO DE BENAVENTE”



PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS PARTICULARES

En caso de instalaciones, el corte y retirada de los servicios afectados (agua, gas, teléfono, electricidad, etc.) será realizado por el Contratista bajo las instrucciones de las compañías suministradoras, corriendo a su cargo los gastos o sanciones a que diera lugar el incumplimiento de dichas instrucciones.

Los trabajos se realizarán de forma que produzcan la menor molestia posible a los ocupantes de las zonas próximas a la obra.

22.2.2.2. Retirada de los materiales de derribo

Los materiales de derribo que hayan de ser utilizados en la obra se limpiarán, acopiarán y transportarán de forma y a los lugares que señale el Director.

22.2.3. **Medición y abono.**

La demolición de edificaciones y obras de fábrica existentes se medirá por (m2 de cualquier espesor, incluso corte con radial, carga y transporte de productos a vertedero), sea cual sea su naturaleza, así como la retirada de productos resultantes de la demolición a lugar de empleo, acopio o vertedero.

Las demoliciones de firmes, aceras y cunetas comprendidas en una sección en desmonte, se consideran incluidas dentro de la unidad de excavación, no dando lugar a medición y abono por separado.

22.3. **Demolición de pavimentos asfálticos**

22.3.1. **Definición**

Consiste en el conjunto de operaciones destinados a levantar y evacuar las zonas ocupadas por el firme que sea necesario hacer desaparecer para poder ejecutar y dar por terminada la obra, así como las operaciones de carga, transporte a vertedero, descarga y extendido en éste.

22.3.2. **Ejecución de las obras**

Esta operación consiste en la eliminación de la capa de aglomerado asfáltico, del espesor necesario para la rehabilitación del firme. Esta se realizará mediante un martillo fresador hidráulico.

Tras la retirada y transporte de los productos sobrantes a vertedero, se realizará un barrido final mediante barredora mecánica. Será de aplicación todo lo expresado al respecto en el artículo 301 del PG-3.

22.3.3. **Medición y abono**

Se medirá por m3 demolición o fresado y/o excavación de pavimento existente, de cualquier espesor, carga y transporte de productos a vertedero. Incluida esta medición dentro de la unidad de excavación.

22.4. **Excavación en zanjas, pozos y cimentaciones**

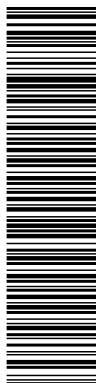
22.4.1. **Definición.**

La excavación será no clasificada.

22.4.2. **Ejecución de las obras.**

El Contratista someterá a la aprobación del Director de la obra los planos de detalle que muestran el método de construcción propuesto por él.

| | | |
|--|-----------------|-------------------------------------|
| DOCUMENTO BEN_GEN_SIN_FIRMA: Proyecto Obras de Urbanización | IDENTIFICADORES | |
| OTROS DATOS Código para validación: TF6L1-LD7Q1-L14F0 Fecha de emisión: 15 de Diciembre de 2020 a las 23:14:14 Página 535 de 779 | FIRMAS | ESTADO NO REQUIERE FIRMAS |



REDACCIÓN DE PROYECTO PARA LAS OBRAS DE “REURBANIZACIÓN DE VARIAS CALLES DEL BARRIO DE SAN ISIDRO DE BENAVENTE”



PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS PARTICULARES

Las excavaciones se ejecutarán ajustándose a las dimensiones y perfilado que consten en el Proyecto o que indique el Director de la obra. Cuando sea preciso establecer entibaciones, éstas serán por cuenta del Contratista.

No se procederá al relleno de zanjas o excavaciones, sin previo reconocimiento de las mismas y autorización escrita del Director de la obra.

Los excesos de excavación, se suplementarán con hormigón con una débil dosificación de cemento.

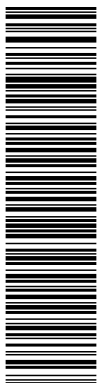
La tierra vegetal procedente de la capa superior de las excavaciones no podrá utilizarse para el relleno inicial de las zanjas, debiendo transportarse a acopio, vertedero o lugar de empleo. En todo caso el Director de la obra fijará el límite de excavación a partir del cual la tierra excavada podrá conservarse en las proximidades de las zanjas para ser utilizadas en el relleno de las mismas.

La ejecución de las zanjas se ajustará a las siguientes normas:

- 1ª) Se marcará sobre el terreno su situación y límites que no deberán exceder de los que han servido de base a la formación del Proyecto.
- 2ª) Las tierras procedentes de las excavaciones se depositarán a una distancia mínima de un metro (1 m.) del borde de las zanjas y a un solo lado de éstas y sin formar cordón continuo, dejando los pasos necesarios para el tránsito general, todo lo cual se hará utilizando pasarelas rígidas sobre las zanjas.
- 3ª) Se tomarán precauciones precisas para evitar que las aguas inunden las zanjas abiertas.
- 4ª) Las excavaciones se entibarán cuando el Director de la obra lo estime necesario.
- 5ª) Deberán respetarse cuantos servicios y servidumbres se descubran al abrir las zanjas, disponiendo los apeos necesarios. Cuando hayan de ejecutarse obras por tales conceptos, lo ordenará el Director de la obra.
- 6ª) Los agotamientos que sean necesarios se harán reuniendo las aguas en pocillos construidos fuera de la línea de la zanja y los gastos que se originen serán por cuenta del Contratista.
- 7ª) La preparación del fondo de las zanjas requerirá las operaciones siguientes:

Rectificado del perfil longitudinal, recorte de las partes salientes que se acusen tanto en planta como en alzado, relleno con arena de las depresiones y apisonado general para preparar el asiento de la obra posterior debiéndose alcanzar una densidad del noventa y cinco por ciento (95 %) de la máxima del Próctor Modificado.
- 8ª) Durante el tiempo que permanezcan abiertas las zanjas establecerá el Contratista señales de peligro, especialmente por la noche.
- 9ª) Las entibaciones no se levantarán sin orden expresa del Director de la obra.
- 10ª) En todas las entibaciones que el Director de la obra estime convenientes, el Contratista realizará los cálculos necesarios, basándose en las cargas máximas que puedan darse bajo las condiciones más desfavorables.

| | | |
|--|-----------------|-------------------------------------|
| DOCUMENTO BEN_GEN_SIN_FIRMA: Proyecto Obras de Urbanización | IDENTIFICADORES | |
| OTROS DATOS Código para validación: TF6L1-LD7Q1-L14F0 Fecha de emisión: 15 de Diciembre de 2020 a las 23:14:14 Página 536 de 779 | FIRMAS | ESTADO NO REQUIERE FIRMAS |



REDACCIÓN DE PROYECTO PARA LAS OBRAS DE “REURBANIZACIÓN DE VARIAS CALLES DEL BARRIO DE SAN ISIDRO DE BENAVENTE”



PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS PARTICULARES

11*) La entibación se elevará como mínimo 5 cm. por encima de la línea del terreno o de la faja protectora.

22.4.3. Medición v abono

El abono se efectuará por m3. En zanjas y pozos se medirá de acuerdo al perfil teórico indicado en planos. Esta unidad tendrá incluido el agotamiento que sea necesario realizar para la ejecución de la misma.

En cimentaciones se medirá el prisma teórico formado por caras verticales, paralelas a las caras de la zapata a una distancia de 1,00 m y limitado por el plano de cimentación y la superficie de la explanación o el terreno natural, si en el área en cuestión no hubiera explanación, más los excesos inevitables autorizados.

En el precio se incluyen las entibaciones y agotamientos necesarios, así como el transporte de producto sobrante al gestor de residuos, acopio o lugar de empleo.

No serán objeto de medición y abono por este artículo aquellas excavaciones consideradas en otras unidades.

22.5. Sostenimiento de zanjas y pozos

22.5.1. Definición

Se define como sostenimiento el conjunto de elementos destinados a contener el empuje de tierras en las excavaciones en zanjas o pozos con objeto de evitar desprendimientos; proteger a los operarios que trabajan en el interior y limitan los movimientos de terreno colindante.

22.5.2. Clasificación

Dentro de los métodos de sostenimiento se pueden distinguir los siguientes grupos:

- Entibaciones
- Tablestacados metálicos
- Sistemas especiales

22.5.3. Entibaciones

22.5.3.1. Definición

Se definen como entibaciones los métodos de sostenimiento que se van colocando en las zanjas o pozos simultánea o posteriormente a la realización de la excavación.

22.5.3.2. Clasificación de las entibaciones

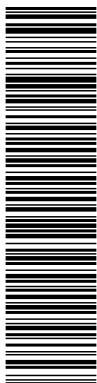
En función del porcentaje de superficie revestida las entibaciones pueden ser de tipo ligeras, semicuajada y cuajada.

Salvo las modificaciones que fuera necesaria implantar en el Plan de Seguridad ó las que por buena práctica debiera acometer el contratista durante la ejecución.

La entibación ligera contempla el revestimiento de hasta un 25% inclusive de las paredes de la excavación y se proyecta en altura de 2 a 3 m.

En la entibación semicuajada se reviste solamente el 50% de la superficie total y en el caso de entibación cuajada se reviste la totalidad de las paredes de la excavación.

| | | |
|--|-----------------|-------------------------------------|
| DOCUMENTO BEN_GEN_SIN_FIRMA: Proyecto Obras de Urbanización | IDENTIFICADORES | |
| OTROS DATOS Código para validación: TF6L1-LD7Q1-L14F0 Fecha de emisión: 15 de Diciembre de 2020 a las 23:14:14 Página 537 de 779 | FIRMAS | ESTADO NO REQUIERE FIRMAS |



REDACCIÓN DE PROYECTO PARA LAS OBRAS DE “REURBANIZACIÓN DE VARIAS CALLES DEL BARRIO DE SAN ISIDRO DE BENAVENTE”



PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS PARTICULARES

El primer caso se proyecta para alturas de 3 a 4 m y el segundo para alturas superiores a 4 m.

22.5.3.3. Sistemas de entibación

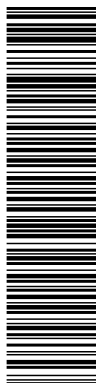
Entre todos los sistemas existentes se pueden distinguir los siguientes:

- Entibación convencional, en la que normalmente se hace distinción entre:
 - a) Entibación horizontal, en la cual los elementos del revestimiento se orientan en este sentido, siendo transmitidos los empujes del terreno a través de elementos dispuestos verticalmente (pies derechos) los cuales, a su vez, se aseguran mediante codales.
 - b) Entibación vertical en la que los elementos de revestimiento se orientan verticalmente, siendo transmitidos los empujes del terreno a carreras horizontales debidamente acodaladas.
 - Entibación berlinesa, entendiéndose como tal una entibación constituida por perfiles metálicos HEB-200 que hacen el papel de carreras verticales, entre cuyas alas se introducen paneles de chapa. Los perfiles se hincan en el terreno, bien por percusión o por alojamiento de taladros previos (cuando el terreno es excesivamente compacto o resistente para impedir la hinca), manteniendo el alma del perfil perpendicular al eje de la excavación. La parte empotrada (sin excavar), se rellena posteriormente de mortero de cemento o una mezcla de bentonita-cemento. Para reducir los movimientos de la entibación y para que los empujes no deban ser soportados únicamente por flexión de carreras, se utilizan codales o puntales de 140 x 140 x 6 mm. cada dos metros, a la cota relativa -2 (es decir, a dos metros de profundidad).
 - Paños constituidos por perfiles metálicos, con una o más guías, entre los que se colocan elementos de forro (paneles). Sobre los perfiles se acomodan uno o varios niveles de acodamiento.
 - Módulos o cajas blindadas, entendiéndose como tales aquellos conjuntos especiales autorresistentes que se colocan en la zanja como una unidad completa, a medida que se va profundizando la excavación.
 - Escudos de arrastre que consisten en un conjunto de elementos de forro permanente arrastrados entre sí, que debidamente apoyados sobre el fondo de la zanja proporcionan un lugar de trabajo seguro. Estos escudos son arriostros a lo largo de la zanja según se va avanzando la excavación. La utilización de estos escudos no está permitida, salvo que expresamente se admita en el Proyecto.
 - Otros sistemas de entibación sancionados por la práctica Como satisfactorios.
 - Condiciones generales de las entibaciones
 - Los sistemas de entibación a emplear en obra deberán cumplir, entre otras, las siguientes condiciones:
 - Deberán soportar las acciones descritas anteriormente y permitir su puesta en obra de forma que el personal no tenga necesidad de entrar en la zanja o pozo hasta que las paredes de la misma estén adecuadamente Soportadas.
 - Deberán eliminar el riesgo de asientos inadmisibles en edificios próximos.
 - Deberán eliminar el riesgo de rotura del terreno por sifonamiento.
 - No deberán existir niveles de acodalamiento por debajo de los treinta (30) centímetros superiores a la generatriz exterior de la tubería instalada o deberán ser retirados antes del montaje de la misma.
 - Se dejarán perdidos los apuntalamientos que no se puedan retirar antes del relleno o cuando su retirada pueda causar el colapso de la zanja antes de la ejecución de aquél.

22.5.3.4. Ejecución

El Contratista dispondrá en obra del material (paneles, puntales, vigas, madera, etc.) necesario para sostener adecuadamente las paredes de las excavaciones con objeto de evitar los movimientos del terreno,

| | | |
|--|-----------------|-------------------------------------|
| DOCUMENTO BEN_GEN_SIN_FIRMA: Proyecto Obras de Urbanización | IDENTIFICADORES | |
| OTROS DATOS Código para validación: TF6L1-LD7Q1-L14F0 Fecha de emisión: 15 de Diciembre de 2020 a las 23:14:14 Página 538 de 779 | FIRMAS | ESTADO NO REQUIERE FIRMAS |



REDACCIÓN DE PROYECTO PARA LAS OBRAS DE “REURBANIZACIÓN DE VARIAS CALLES DEL BARRIO DE SAN ISIDRO DE BENAVENTE”



PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS PARTICULARES

pavimentos, servicios y/o edificios situados fuera de la zanja o excavación proyectada. El sistema de entibación permitirá ejecutar la obra de acuerdo con las alineaciones y rasantes previstas en el Proyecto.

Toda entibación en contacto con el hormigón en obra de fábrica definitiva deberá ser cortada según las instrucciones del Director de Obra y dejada "in situ". En este caso solamente será objeto de abono Como entibación perdida si está considerada como tal en el Proyecto o si la Dirección de Obra lo acepta por escrito.

Será obligatorio entibar las paredes de la excavación, excepto en aquellos casos en los cuales aparezca el sustrato rocoso antes de llegar a las profundidades del Proyecto o Replanteo, en cuyo caso se procederá a entibar el terreno situado por encima de dicho sustrato. Por debajo del nivel de la roca se podrá prescindir, en general, del empleo de entibaciones si las características de aquella (fracturación, grado de alteración, etc.), lo permiten y la buena práctica constructiva lo aconseja.

22.5.4. Tablestacados metálicos

22.5.4.1. Definición

Se definen tablestacados metálicos las paredes formadas por tablestacas metálicas que se hincan en el terreno, para constituir, debidamente enlazadas, pantallas de impermeabilización o resistencia, con carácter provisional o definitivo.

22.5.4.2. Condiciones generales de los tablestacados

Las tablestacas serán perfiles laminados de acero al carbono sin aleación especial, cuya resistencia característica a tracción será superior a tres mil quinientos kilopondios por centímetro cuadrado (3.500 Kp/cm²).

Las tablestacas que se hubieran torcido por cualquier causa, se enderezarán, de modo que su flecha máxima, respecto a la definida por sus dos (2) extremos, no sea mayor que un doscientosavo (1/200) de su longitud.

El estado de las pestañas de unión de unas tablestacas con otras deberá ser aceptable; y permitirá su enhebrado sin ninguna dificultad, produciendo una unión sólida y estanca.

Las tablestacas podrán hincarse de una en una o por parejas previamente enhebradas.

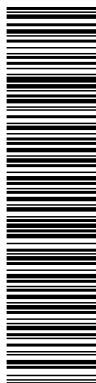
Se dispondrán guías para la hinca de las tablestacas, consistentes en una doble fila de perfiles metálicos o piezas de madera de mayor sección, colocados sobre la superficie de hinca, de forma que el eje del hueco intermedio coincida con el de la pantalla de tablestacas a construir.

Esta doble fila estará sólidamente sujeta y apuntalada al terreno, y la distancia entre sus caras interiores no excederá del canto de las tablestacas en más de dos centímetros (2 cm.).

Las cabezas de las tablestacas hincadas por percusión deberán estar protegidas por medios de adecuados sombreretes o sufrideras, para evitar su deformación por los golpes.

En su parte inferior, las ranuras de las pestañas de unión de unas tablestacas con otras se protegerán, en lo posible, de la introducción de terreno (que dificultaría el enhebrado de las tablestacas que se hincan a continuación), tapando el extremo de la mencionada ranura con un roblón, clavo, tornillo o cualquier pieza análoga alojada, pero no ajustada, en dicho extremo; de forma que permanezca en su sitio durante la hinca, pero que pueda ser fácilmente expulsada por otra tablestaca que se enhebre en la ranura y llegue a mayor profundidad. No se tomará ninguna precaución especial para asegurar la estanqueidad de las juntas.

| | | |
|--|-----------------|-------------------------------------|
| DOCUMENTO BEN_GEN_SIN_FIRMA: Proyecto Obras de Urbanización | IDENTIFICADORES | |
| OTROS DATOS Código para validación: TF6L1-LD7Q1-L14F0 Fecha de emisión: 15 de Diciembre de 2020 a las 23:14:14 Página 539 de 779 | FIRMAS | ESTADO NO REQUIERE FIRMAS |



REDACCIÓN DE PROYECTO PARA LAS OBRAS DE “REURBANIZACIÓN DE VARIAS CALLES DEL BARRIO DE SAN ISIDRO DE BENAVENTE”



PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS PARTICULARES

La hincas de las tablestacas se continuará hasta alcanzar la penetración mínima en el terreno firme (establecida para cada tramo en el proyecto de los sistemas de sostenimiento).

Terminada la hincas, se cortarán, si es preciso, las tablestacas, de manera que sus cabezas queden alineadas según el perfil definido en los Planos.

Los empalmes de tablestacas se efectuarán con trozos de longitud apropiada, que se unirán por soldadura, de forma que el ángulo de las dos partes soldadas no sea superior a tres grados sexagesimales (3°), en cualquier dirección.

Las tablestacas que se deformen perjudicando la impermeabilización del tablestacado se retirarán y sustituirán por otras. Si esto no fuera posible, se hincarán otras tablestacas delante de las deformadas. Estas operaciones citadas no serán de abono.

Si el Director de Obra lo exige, el Contratista llevará un registro de hincas para las distintas tablestacas en la forma previamente acordada.

22.5.4.3. Ejecución

Las tablestacas situadas en las cercanías de edificios serán hincadas por medio de equipos hidráulicos o vibratorios. No se emplearán sistemas de impacto salvo que los métodos hidráulicos no permitan alcanzar las profundidades necesarias. En este caso, el empleo de sistemas de impacto requerirá la aprobación por escrito del Director de Obra, quien podrá establecer limitaciones horarias a su uso, de acuerdo con los afectados.

La máxima velocidad de la partícula, medida junto al edificio más cercano, durante la hincas de las tablestacas no superará las limitaciones establecidas en el apartado 4.1.5.6. del presente Pliego.

El Contratista suministrará todos los medios necesarios, incluso arriostramientos y elementos de guía para la hincas de las tablestacas.

La tolerancia en la ejecución de las tablestacas será de 50 mm en alineación y una inclinación máxima de 1/120.

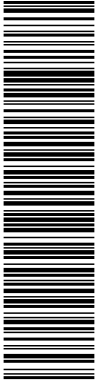
Antes de que sea hincada, cada tablestaca tendrá claramente marcada su altura a intervalos de 250 mm en los 3 m. superiores.

Si en la línea de una tablestaca se encuentra un obstáculo que impida alcanzar la cota prevista, el Contratista podrá pasar a hincas otros paneles de tablestacas contiguas para, posteriormente, hincas la tablestaca que opuso resistencia.

22.5.5. Proyecto de los Sistemas de Sostenimiento

El Contratista estará obligado a presentar a la Dirección de Obra para su aprobación, un proyecto de los sistemas de sostenimiento a utilizar en los diferentes tramos o partes de la obra, el cual deberá ir suscrito por un técnico especialista en la materia. En dicho Proyecto deberá quedar debidamente justificada la elección y dimensionamiento de dichos sistemas en función de las profundidades de zanja, localización del nivel freático, empujes del terreno, sobrecargas estáticas y de tráfico, condicionamientos de espacio, ya sea en zona rural o urbana, transmisión de vibraciones, ruidos, asientos admisibles en la propiedad y/o servicios colindantes, facilidad de cruce con otros servicios, etc.

| | | |
|--|-----------------|-------------------------------------|
| DOCUMENTO BEN_GEN_SIN_FIRMA: Proyecto Obras de Urbanización | IDENTIFICADORES | |
| OTROS DATOS Código para validación: TF6L1-LD7Q1-L14F0 Fecha de emisión: 15 de Diciembre de 2020 a las 23:14:14 Página 540 de 779 | FIRMAS | ESTADO NO REQUIERE FIRMAS |



REDACCIÓN DE PROYECTO PARA LAS OBRAS DE “REURBANIZACIÓN DE VARIAS CALLES DEL BARRIO DE SAN ISIDRO DE BENAVENTE”



PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS PARTICULARES

La aprobación por parte del Director de Obra de los métodos de sostenimiento adoptados no exime al Contratista de las responsabilidades derivadas de posibles daños imputables a dichos métodos (Asientos, colapsos, etc).

Si, en cualquier momento, la Dirección de Obra considera que el sistema de sostenimiento que está usando el Contratista es inseguro, el Director de Obra podrá exigirle su refuerzo o sustitución. Estas medidas no supondrán modificación alguna en los precios aplicables.

22.5.6. Retirada del Sostenimiento

22.5.6.1. Entibaciones

La entibación deberá retirarse a medida que se compacte la zanja hasta 0,30 m. por encima de la generatriz superior de la tubería de forma que se garantice que la retirada de la entibación no disminuya el grado de compactación por debajo de las condiciones previstas en el Pliego. A partir de este punto, la entibación se irá retirando de forma que las operaciones de relleno no comprometa la estabilidad de la zanja.

Si no se puede obtener un relleno y compactación del hueco dejado por la entibación de acuerdo con las estipulaciones de este Pliego, se deberá dejar perdida la entibación hasta una altura de 45 cm. por encima de la generatriz superior de la tubería.

22.5.6.2. Tablestacados metálicos

Las tablestacas se retirarán después de completado el relleno de la zanja si bien se han de tomar las medidas adecuadas para garantizar la eliminación de movimientos de la tubería y evitar la reducción del grado de compactación del relleno.

La retirada de tablestacas se realizará al tresbolillo alternando elemento de un lado y otro de la línea de tablestacas.

Asimismo, en las zonas en las que se prevén efectos perjudiciales ocasionados por las vibraciones a juicio del Director de Obra, se realizará la extracción de las tablestacas mediante empleo de sistemas hidráulicos, de elevación, grúas, etc.

La retirada de las tablestacas situadas en las inmediaciones de obras de fábrica, consistirá en su extracción de manera simultánea a las situadas junto a los tramos de tubería adyacentes a las mismas.

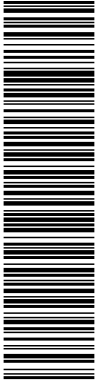
Si se dejan tablestacas perdidas en el terreno, se deberán cortar a la mayor profundidad posible y en ningún caso a menos de 125 cm. por debajo de la superficie de terreno terminada.

22.5.6.3. Medición y Abono

Los métodos de sostenimiento empleados en zanjas o pozos, se abonarán aplicando a los metros cuadrados (m²) de superficie útil revestida, los precios del cuadro de precios nº 1, siempre y cuando no se encuentre incluida dentro de la descripción de la unidad de excavación, caso en que será de abono en dicha unidad.

A efectos de abono de superficies entibadas y/o tablestacados se adoptará como plano de referencia para la medición de las profundidades, el definido por la solera de las excavaciones previas (prezanjas), si las hubiere, no teniendo derecho el Contratista a reclamar cantidad alguna en concepto de entibaciones realizadas por encima de dicho plano. En el caso de zanjas en zonas urbanizadas se considerará la superficie del pavimento existente como plano de referencia para la medición de entibaciones.

| | | |
|--|-----------------|-------------------------------------|
| DOCUMENTO BEN_GEN_SIN_FIRMA: Proyecto Obras de Urbanización | IDENTIFICADORES | |
| OTROS DATOS Código para validación: TF6L1-LD7Q1-L14F0 Fecha de emisión: 15 de Diciembre de 2020 a las 23:14:14 Página 541 de 779 | FIRMAS | ESTADO NO REQUIERE FIRMAS |



REDACCIÓN DE PROYECTO PARA LAS OBRAS DE “REURBANIZACIÓN DE VARIAS CALLES DEL BARRIO DE SAN ISIDRO DE BENAVENTE”



PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS PARTICULARES

La medición de la entibación se realizará superficializando los paramentos vistos de la zanja realmente entibados con las salvedades anteriormente indicadas, entendiéndose repercutida en los correspondientes precios unitarios la parte de entibación hincada por debajo del fondo de las zanjas y/o pozos, así como todos los accesorios y medios auxiliares, incluso su retirada durante el relleno.

Solamente se considerará como tablestacado a efectos de abono, el caso en el cual las tablestacas hayan sido hincadas con anterioridad a la excavación de las zanjas o pozos. En otros casos, se abonará mediante la aplicación de los precios correspondientes de entibación, en función de la superficie total de la pared revestida.

Si las tablestacas tuvieran que ser hincadas a mayor profundidad de la establecida en el Proyecto, de los sistemas de sostenimiento, el Contratista no podrá reclamar variación de los precios del contrato por este concepto.

Dentro de los precios de entibaciones y/o tablestacados se entenderán incluidas todas las operaciones de arriostamiento y colocación de los niveles de apuntalamiento que sean necesarios, así como todas las operaciones necesarias para la ejecución de la unidad de obra, incluso empalmes y soldaduras por lo que no son motivo de abono diferenciado.

Si la Dirección de Obra aprobara la utilización de sistemas especiales, como pantallas de hormigón, pilotes, etc., éstos se medirán de acuerdo con los criterios en el Pliego para cada uno de ellos y se abonarán a los correspondientes precios unitarios de los Cuadros de Precios.

22.6. Rellenos de material granular.

Consisten en la extensión y compactación de materiales granulares, procedentes de excavaciones anteriores, o de préstamos si fuera necesario, para relleno de zanjas, de trasdós de obras contención o cualquier otra zona que no permita la utilización del equipo utilizado en la formación de terraplenes.

Se ejecutarán con maquinaria adecuada y, si es preciso, con medios manuales, siguiendo las normas prescritas en el artículo anterior para la formación de terraplenes y según las órdenes del Director de la obra.

22.7. Relleno compactado en zanja para la protección y cobertura de tuberías

22.7.1. Definición y fases para el relleno de la zanja

Estas unidades consisten en la extensión y compactación de suelos apropiados en las zanjas en la instalación de las tuberías.

Se distinguirán en principio tres fases en el relleno:

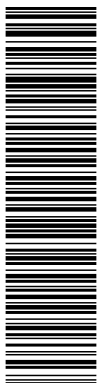
- Relleno para apoyo de tubería, será el material que se coloca entre el terreno natural del fondo de la zanja y la tubería, ó envolviendo a ésta hasta "media caña".
- Relleno de protección hasta 30 cm. por encima de la generatriz superior de la tubería.
- Relleno de cobertura sobre el anterior hasta la cota de zanja en que se vaya a colocar el firme o la tierra vegetal.

22.7.2. Características de los materiales

Para la ejecución del relleno de protección de las tuberías se emplearán materiales clasificados como suelos seleccionados con tamaño máximo de árido de 20 mm, que cumplirán las condiciones establecidas para ellos en el presente Pliego de Condiciones, para esta misión.

Para la ejecución de la cobertura: de las tuberías, se emplearán materiales clasificados como seleccionados y que cumplirán las especificaciones definidas para ellos en el presente Pliego.

| | | |
|--|-----------------|-------------------------------------|
| DOCUMENTO BEN_GEN_SIN_FIRMA: Proyecto Obras de Urbanización | IDENTIFICADORES | |
| OTROS DATOS Código para validación: TF6L1-LD7Q1-L14F0 Fecha de emisión: 15 de Diciembre de 2020 a las 23:14:14 Página 542 de 779 | FIRMAS | ESTADO NO REQUIERE FIRMAS |



REDACCIÓN DE PROYECTO PARA LAS OBRAS DE “REURBANIZACIÓN DE VARIAS CALLES DEL BARRIO DE SAN ISIDRO DE BENAVENTE”



PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS PARTICULARES

22.7.3. Condiciones para la ejecución de cada una de las fases

22.7.3.1. Condiciones generales

El relleno de la zanja no comenzará hasta que las juntas de las tuberías sobre nichos y camas de asiento se encuentren en condiciones adecuadas para soportar las cargas y esfuerzos que se vayan a originar para su ejecución, y una vez se hayan finalizado satisfactoriamente las pruebas de estanqueidad.

Cuando el relleno haya de asentarse sobre una zanja en la que existan corrientes de agua superficial o subálvea, se desviarán las primeras y captarán y conducirán las últimas fuera de la zanja donde vaya a construirse el relleno antes de comenzar la ejecución.

Si el relleno hubiera de construirse sobre terreno inestable, turba o arcilla blanda, se asegurará la eliminación de este material o su consolidación.

Los materiales de cada tongada serán de características uniformes y si no lo fueran, se conseguirá esta uniformidad mezclándolos convenientemente con los medios adecuados.

Durante la ejecución de las obras, la superficie de las tongadas deberá tener la pendiente transversal necesaria para asegurar la evacuación del agua sin peligro de erosión.

Una vez extendida la tongada, se procederá a su humectación, si es necesario. El contenido óptimo de humedad se determinará en obra, a la vista de la maquinaria disponible y de los resultados que se obtengan de los ensayos realizados.

En los casos especiales en que la humedad del material sea excesiva para conseguir la compactación prevista, se tomarán las medidas adecuadas pudiéndose proceder a la desecación por oreo o a la adición y mezcla de materiales secos o sustancias apropiadas, tales como cal viva.

Conseguida la humectación conveniente, se procederá a la compactación mecánica de la tongada.

Las zonas que, por su forma, pudieran retener agua en su superficie, se corregirán inmediatamente por el Contratista.

Los rellenos se ejecutarán cuando la temperatura ambiente, a la sombra, sea superior a dos grados centígrados (2° C), debiendo suspenderse los trabajos cuando la temperatura descienda por debajo de dicho límite.

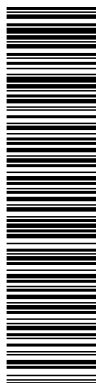
Sobre las capas en ejecución debe prohibirse la acción de todo tipo de tráfico hasta que se haya completado su compactación. Si ello no es factible, el tráfico que necesariamente tenga que pasar sobre ellas se distribuirá de forma que no se concentren huellas de rodadas en la superficie.

22.7.3.2. Ejecución del relleno de protección.

Este tipo de relleno se utilizará para envolver la tubería hasta treinta centímetros (30 cm.) como mínimo por encima de su generatriz superior, tal como se señala en las secciones tipo, y se ejecutará por tongadas de 15 cm., compactado manualmente o con equipo mecánico ligero. Se alcanzará una densidad seca mínima del 95% de la obtenida en el ensayo Próctor normal.

Durante la compactación, la tubería no deberá ser desplazada ni lateral ni verticalmente y si fuera necesario para evitarlo se compactará simultáneamente por ambos lados de la conducción.

| | | |
|--|-----------------|-------------------------------------|
| DOCUMENTO BEN_GEN_SIN_FIRMA: Proyecto Obras de Urbanización | IDENTIFICADORES | |
| OTROS DATOS Código para validación: TF6L1-LD7Q1-L14F0 Fecha de emisión: 15 de Diciembre de 2020 a las 23:14:14 Página 543 de 779 | FIRMAS | ESTADO NO REQUIERE FIRMAS |



REDACCIÓN DE PROYECTO PARA LAS OBRAS DE “REURBANIZACIÓN DE VARIAS CALLES DEL BARRIO DE SAN ISIDRO DE BENAVENTE”



PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS PARTICULARES

El material de esta zona no se podrá colocar con buldozer o similar ni se podrá dejar caer directamente sobre la tubería.

22.7.3.3. Ejecución del relleno de cobertura.

Esta fase consistirá en el relleno en zanja a partir de los treinta centímetros (30 cm.) por encima de la generatriz superior de la tubería y hasta la cota prevista en el Proyecto, tal como se señala en las secciones tipo, o según se determine en el Replanteo o lo defina la Dirección de Obra, y se ejecutará por tongadas apisonadas de 20 cm., con los suelos procedentes de la excavación o de préstamo que cumplan las condiciones antes indicadas.

La compactación será tal que se alcance una densidad seca mínima del 95% de la obtenida en el ensayo Próctor Normal

El equipo de compactación se elegirá en base a las características del suelo, entibación existente y ejecutándose la compactación de forma tal que no se afecte a la tubería.

La utilización de medios pesados de extendido y compactación no se permitirán cuando la altura del recubrimiento sobre la arista superior de la tubería, medida en material ya compactado, sea inferior al 1,30 m.

22.7.3.4. Control de Calidad

La calidad de ejecución de los rellenos de protección de tuberías y su cobertura se controlarán mediante la realización de ensayos "in situ" de compactación con la frecuencia siguiente:

Relleno de protección:

- Cada 300 ml de zanja.
- Cada 5000 m3 de material colocado.

Relleno de cobertura:

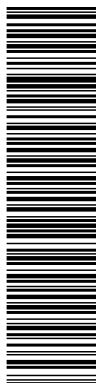
- Cada 400 ml de zanja.
- Cada 5000 m3 de material colocado.

22.7.3.5. Medición y abono

Los rellenos se abonarán por aplicación de los precios del Cuadro de Precios, según sus respectivas definiciones a los volúmenes en metros cúbicos (m3) obtenidos por aplicación de las secciones tipo de los Planos, no siendo de abono los que se deriven de excesos de la excavación que serán, en todo caso, obligación del Contratista de realizarlos a su costa de acuerdo con estas prescripciones, salvo aceptación expresa de la Dirección de Obra en casos excepcionales.

En los precios indicados se encuentran incluidos la totalidad de los costes de materiales, equipos humanos y materiales necesarios para su total ejecución y terminación, incluso el posible transporte desde acopios intermedios cuando se empleen materiales en la propia excavación.

| | | |
|--|-----------------|-------------------------------------|
| DOCUMENTO BEN_GEN_SIN_FIRMA: Proyecto Obras de Urbanización | IDENTIFICADORES | |
| OTROS DATOS Código para validación: TF6L1-LD7Q1-L14F0 Fecha de emisión: 15 de Diciembre de 2020 a las 23:14:14 Página 544 de 779 | FIRMAS | ESTADO NO REQUIERE FIRMAS |



REDACCIÓN DE PROYECTO PARA LAS OBRAS DE “REURBANIZACIÓN DE VARIAS CALLES DEL BARRIO DE SAN ISIDRO DE BENAVENTE”



PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS PARTICULARES

22.7.4. Rellenos compactados en trasdós de obras de fábrica

22.7.4.1. Definición

Consiste en la extensión y compactación de los rellenos a realizar en el traslado de las obras de fábrica con materiales filtrantes en contacto con ella, de acuerdo con lo indicado en los Planos.

22.7.4.2. Características de los materiales

Los materiales filtrantes a emplear serán áridos naturales o procedentes del machaqueo y trituración de piedras de cantera o grava natural, o áridos artificiales exentos de arcilla, margas y otros materiales extraños.

El tamaño máximo no será, en ningún caso, superior a setenta y seis milímetros (76 mm) cedazo 80 UNE y el cernido ponderal acumulado por el tamiz 0,080 UNE no rebasará el cinco por ciento (5%).

El material filtrante será no plástico, y su equivalente de arena será superior a treinta (30).

22.7.4.3. Grado de compactación

El grado de compactación a alcanzar en cada tongada dependerá de la ubicación de la misma. En ningún caso dicho grado de compactación será inferior al mayor de los que posean los terrenos o materiales adyacentes.

22.7.4.4. Control de calidad

Se realizarán ensayos de granulometría y equivalente de arena de los áridos, con una determinación cada 200 m³ empleados.

22.7.4.5. Medición y abono

Los rellenos se abonarán por aplicación del precio del Cuadro de Precios a los volúmenes obtenidos de las secciones indicadas en los Planos.

22.8. Todo uno natural o artificial

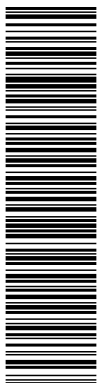
22.8.1. Definición

Se define como todo uno, el material obtenido de la trituración de piedra o grava natural y/o material procedente de gravera, seleccionados granulares naturales, exentos de arcilla, margas u otros materiales perjudiciales.

El todo uno se empleará en la formación de subbases y bases de caminos y bancadas.

La unidad de obra incluye:

- Preparación de la superficie de asiento
 - o Suministro, transporte y dosificación de material
 - o Extensión, humectación y compactación de cada una de las tongadas
 - o Todos los trabajos, maquinaria, materiales y medios auxiliares que sean necesarios para la correcta ejecución de esta unidad de obra.



REDACCIÓN DE PROYECTO PARA LAS OBRAS DE “REURBANIZACIÓN DE VARIAS CALLES DEL BARRIO DE SAN ISIDRO DE BENAVENTE”



PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS PARTICULARES

22.8.2. Características de los materiales

El todo uno deberá cumplir con las condiciones exigidas a una subbase granular en el PG-3.

La curva granulometría del todo uno estará dentro de los límites establecidos en la tabla siguiente:

| Tamiz UNI | % Retenido en peso | | | | | |
|-----------|--------------------|--------|--------|---------|---------|---------|
| | S1 | S2 | S3 | S4 | S5 | S6 |
| 25 mm | 00% | 100% | ----- | ----- | ----- | ----- |
| 20 mm | ---- | 75-95% | 100% | 100% | 100% | 100% |
| 10 mm | 30-65% | 40-75% | 50-85% | 60-100% | ----- | ----- |
| 5 mm | 25-55% | 30-60% | 35-65% | 50-85% | 55-100% | 70-100% |
| 2mm | 15-40% | 20-45% | 25-50% | 40-70% | 40-100% | 55-100% |
| 0,40mm | 8-20% | 15-30% | 15-30% | 25-45% | 20-50% | 30-70% |
| 0,080mm | 2-8% | 5-15% | 5-15% | 10-25% | 6-20% | 8-25% |

El tipo de todo uno a emplear será en la mayor parte de los casos un S2 ó un S3. El S1 se podrá utilizar si lo aprueba el Director de Obra.

Los tipos S4, S5 y S6 no se utilizarán a menos que el Director de Obra, a petición del Contratista, considere que se pueden garantizar las condiciones de calidad y durabilidad exigidas por este Pliego.

El Director de Obra, en caso de falta de cohesión del material, podrá exigir la plasticidad del mismo, definida por las siguientes condiciones:

- 1.- Límite líquido inferior a 25
- 2.- Índice de plasticidad entre 4 y 8

La última prescripción no será exigida si se realiza un tratamiento asfáltico sobre el camino o bancada; siendo el Director de Obra el encargado de establecer el tipo de tráfico a considerar en el dimensionamiento del firme.

22.8.3. Ejecución

22.8.3.1. Preparación de la superficie de apoyo

El todo uno no se extenderá si la superficie sobre la que ha de asentar no tiene una densidad superior o igual al cien por cien (100%) de la densidad máxima obtenida en el ensayo Proctor Normal.

Si en esta superficie existiesen irregularidades superiores a las admisibles, se corregirán según lo prescrito en este Pliego en relación a la unidad de obra correspondiente.

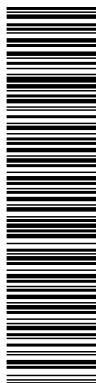
22.8.3.2. Extensión

Una vez preparada la superficie, se procederá a la extensión del material, tomando las precauciones necesarias para evitar su segregación o contaminación. El grosor será tal que se obtenga el grado de compactación exigido.

22.8.3.3. Humectación

Una vez extendida la tongada se pasará a su humectación. El grado de humedad óptimo se obtendrá de los resultados de los ensayos que se realicen en obra y en función de la máquina a emplear.

| | | |
|--|-----------------|-------------------------------------|
| DOCUMENTO BEN_GEN_SIN_FIRMA: Proyecto Obras de Urbanización | IDENTIFICADORES | |
| OTROS DATOS Código para validación: TF6L1-LD7Q1-L14F0 Fecha de emisión: 15 de Diciembre de 2020 a las 23:14:14 Página 546 de 779 | FIRMAS | ESTADO NO REQUIERE FIRMAS |



REDACCIÓN DE PROYECTO PARA LAS OBRAS DE “REURBANIZACIÓN DE VARIAS CALLES DEL BARRIO DE SAN ISIDRO DE BENAVENTE”



PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS PARTICULARES

22.8.3.4. Compactación

Conseguida la humectación correcta, se compactará mecánicamente la tongada.

La densidad mínima exigida no será inferior al 98% de la densidad máxima obtenida en el ensayo Próctor Normal.

Las medidas y sistema de compactación deberán ser propuestas por el Contratista al Director, quién las podrá aprobar o modificar, tanto en tipo, número como en metodología si lo cree conveniente.

El valor del módulo E2 determinado según la norma NLT 357186, no será inferior a 80 MPa.

22.8.3.5. Tolerancias

La máxima irregularidad que pueden presentar las superficies, medida normal y paralelamente al eje del camino o bancada, será:

- Caminos: 25 mm.
- Bancadas: 40 mm.

En ningún caso podrán producirse retenciones de agua.

22.8.3.6. Limitaciones en la ejecución

La ejecución del todo uno se realizará cuando la temperatura sea superior a 2°C.

No podrá circular ningún tipo de tráfico hasta que no se vea completada la compactación; sino se pudiera evitar, habrá que distribuirlo de forma que no se produzcan roderas sobre la superficie. El Contratista será responsable de los daños derivados de esta actuación, corriendo a su cargo la reparación según lo indicado por la Dirección de Obra.

22.8.3.7. Control de Calidad

El Contratista controlará la calidad de los materiales a emplear, para que sus características se ajusten a lo establecido en el presente Pliego.

22.8.4. Medición y abono

El todo uno se abonará por aplicación del precio del Cuadro de Precios a los volúmenes obtenidos de las secciones indicadas en los planos.

22.9. Rellenos generales en zanjas.

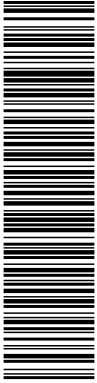
22.9.1. Definición

Los rellenos seleccionados en envolturas de tubos consistirán en suelos procedentes de excavación o de préstamos locales que serán autorizados por el Director de la Obra y que tengan características de suelos adecuados o seleccionados según define el PG-4.

22.9.2. Ejecución

En cualquier caso tendrán como mínimo las siguientes características:

| | | |
|--|-----------------|-------------------------------------|
| DOCUMENTO BEN_GEN_SIN_FIRMA: Proyecto Obras de Urbanización | IDENTIFICADORES | |
| OTROS DATOS Código para validación: TF6L1-LD7Q1-L14F0 Fecha de emisión: 15 de Diciembre de 2020 a las 23:14:14 Página 547 de 779 | FIRMAS | ESTADO NO REQUIERE FIRMAS |



REDACCIÓN DE PROYECTO PARA LAS OBRAS DE “REURBANIZACIÓN DE VARIAS CALLES DEL BARRIO DE SAN ISIDRO DE BENAVENTE”



PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS PARTICULARES

CBR 5

LL 35

La máxima densidad, obtenida en el ensayo normal de compactación será como mínimo de 1,75 Kg/dm³.

Los suelos empleados como relleno seleccionado para la envoltura del tubo estarán exentos de elementos duros (piedras y/o terrones) estando prohibidos los suelos que tengan elementos duros y con aristas vivas o cortantes.

Los volúmenes de relleno seleccionado para envoltura del tubo quedan definidos en los planos.

El relleno se compactará hasta alcanzar una densidad seca equivalente al 95% de los obtenidos en el ensayo Proctor normal, compactándose con la maquinaria adecuada en tongadas de un espesor máximo de 15 cm.

En cuanto a los rellenos seleccionados en la zona superior de la zanja serán suelos procedentes de excavación o de préstamos locales que serán autorizados por el Director Técnico de la obra y cuyo tamaño será de 10 cm. en zona rocosa, y 4 cm. en suelos.

22.9.3. Medición y abono

La unidad se abonará por aplicación del precio del Cuadro de Precios a los volúmenes obtenidos de las secciones indicadas en los planos.

23. Drenaje

23.1. Pozos de registro

23.1.1. Definición y ejecución

Dentro de este artículo se incluyen las especificaciones para un pozo de registro de hormigón compuesto por:

- Solera de hormigón HA-25 construida "in situ".
- Paredes del pozo realizadas in situ con hormigón HM-20 de 20 cm. de espesor, pudiendo ser modificadas por elementos prefabricados de hormigón, previa autorización del Director de Obra.
- Tapa para el pozo (de fundición) y pates de bajada (de polipropileno).
- Los materiales y operaciones para la realización del pozo de registro descrito en este artículo, incluidas las juntas.

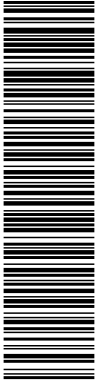
23.1.2. Medición y abono

Los pozos de registro se medirán por unidades (Ud.). En el precio se consideran incluidos todos los materiales y operaciones necesarias para un perfecto acabado de la unidad, a juicio del Ingeniero Director.

23.2. Sumideros.

Se define como sumidero la boca de desagüe, generalmente protegida por una rejilla de fundición dúctil por la que se vacía el agua de lluvia de la calzada.

| | | |
|--|-----------------|-------------------------------------|
| DOCUMENTO BEN_GEN_SIN_FIRMA: Proyecto Obras de Urbanización | IDENTIFICADORES | |
| OTROS DATOS Código para validación: TF6L1-LD7Q1-L14F0 Fecha de emisión: 15 de Diciembre de 2020 a las 23:14:14 Página 548 de 779 | FIRMAS | ESTADO NO REQUIERE FIRMAS |



REDACCIÓN DE PROYECTO PARA LAS OBRAS DE “REURBANIZACIÓN DE VARIAS CALLES DEL BARRIO DE SAN ISIDRO DE BENAVENTE”



PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS PARTICULARES

La forma y dimensiones de los sumideros, así como los materiales a emplear en su construcción, serán los definidos en los Planos.

Las obras se realizarán de acuerdo con lo que sobre el particular ordene el Director de las Obras.

Después de la terminación de cada unidad se procederá a su limpieza total, eliminando todas las acumulaciones de limo, residuos o materias extrañas de cualquier tipo, debiendo mantenerse libres de tales acumulaciones hasta la recepción definitiva de las obras.

23.2.1. Medición y abono

Los sumideros se medirán por unidades (Ud.). En el precio se consideran incluidos todos los materiales y operaciones necesarias para un perfecto acabado de la unidad, a juicio del Ingeniero Director.

23.3. Instalación de tuberías

23.3.1. Descarga, recepción y almacenamiento

La descarga de las tuberías y sus accesorios se realizará empleando equipos y dispositivos que eviten la producción de daños a los elementos, tanto interior como exteriormente. A estos efectos se proscriben el empleo de cadenas o eslingas de acero sin una adecuada protección.

Cuando los elementos estén compuestos por materiales termoplásticos se prestará especial cuidado para preservarlos de las temperaturas extremas.

Las labores anteriores no deberán comenzarse hasta comprobar que la referencia de los materiales (diámetro, presiones, etc.) coinciden con las especificadas en los planos. Durante la descarga se deberá realizar un primer examen de los materiales al objeto de situar en acopios diferentes aquellos que puedan ser defectuosos, mediante una simple inspección visual.

Cuando las tuberías se sirvan en obra mediante palets el almacenamiento se realizará sin sacarlas de ellos hasta su utilización. En otro caso, deberán determinarse los apoyos, soportes y cuna, así como los lugares y las alturas de apilado, de modo que no se produzcan daños a las tuberías, ni deformaciones permanentes.

De esta manera los tubos de PVC y PE rígidos para colectores, deberán apoyarse en toda su longitud, en lugares preservados de la acción directa de radiaciones solares y con una altura no superior a un (1) metro.

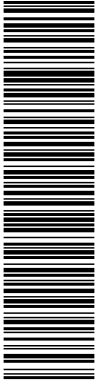
En los tubos con revestimientos protectores se evitará que éstos se encuentren en contacto con el terreno natural.

El acopio de los accesorios, piezas especiales, etc., se realizará de manera que se preserven las condiciones anteriores, procurando disponerlos en lugares cerrados y convenientemente ordenados.

Para su recepción será obligatoria la presentación de los certificados de fabricación del proveedor ó fabricante de las pruebas en fábrica.

En todo caso se deberá cumplir lo especificado en el Pliego de Prescripciones Técnicas de las Normas Oficiales vigentes.

| | | |
|--|-----------------|-------------------------------------|
| DOCUMENTO BEN_GEN_SIN_FIRMA: Proyecto Obras de Urbanización | IDENTIFICADORES | |
| OTROS DATOS Código para validación: TF6L1-LD7Q1-L14F0 Fecha de emisión: 15 de Diciembre de 2020 a las 23:14:14 Página 549 de 779 | FIRMAS | ESTADO NO REQUIERE FIRMAS |



REDACCIÓN DE PROYECTO PARA LAS OBRAS DE “REURBANIZACIÓN DE VARIAS CALLES DEL BARRIO DE SAN ISIDRO DE BENAVENTE”



PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS PARTICULARES

23.3.2. Instalación de tuberías en zanja

23.3.2.1. Zonas de la zanja

Dentro de las zanjas donde se alojan las tuberías se diferencian las siguientes zonas:

Cama de apoyo:

Es la zona de la zanja comprendida entre el fondo de la misma y el plano paralelo al mismo que intersecta a la tubería según el ángulo de apoyo proyectado.

Recubrimiento de protección:

Es la zona comprendida entre la cuna de apoyo descrita anteriormente y el plano paralelo al fondo de la excavación situado a treinta (30) centímetros por encima de la generatriz superior exterior de la tubería.

Zona de cobertura:

Es la comprendida entre el plano límite superior de la zona de protección y la superficie del terreno, terraplén o parte inferior del firme en zonas pavimentadas.

Nicho:

Es la zona de la cama de apoyo libre de material capaz de permitir la ubicación libre de la junta de la tubería.

23.3.2.2. Preparación del terreno de cimentación

El fondo de la zanja se perfilará de acuerdo con la pendiente requerida para la conducción. Durante la ejecución de los trabajos se cuidará que no se produzcan esponjamientos o hinchamientos del material de la base y en otro caso, se procederá a la compactación del mismo.

Cuando el material que compone el fondo de la zanja no alcance una carga admisible de medio kilogramo por centímetro cuadrado (0.5 Kg/cm²), se procederá a la reprofundización de la zanja ya la sustitución del terreno de acuerdo con lo explicitado en el presente Pliego y lo que ordene el Director de la Obra.

Si el material del fondo de la zanja es cohesivo, meteorizable o puede reblandecerse con el tiempo, se deberán tomar las medidas oportunas para evitar dicha situación, bien mediante la excavación inmediatamente antes de la colocación de las conducciones, o mediante la protección de la superficie excavada.

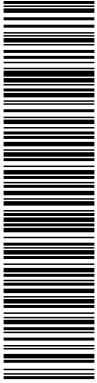
El fondo de la excavación deberá estar drenado en todo momento para poder asegurar la correcta ejecución de la instalación de las conducciones así como la compactación de las cunas.

23.3.2.3. Apoyos de tubería

El sistema y dimensiones del apoyo de las tuberías aparecerá especificado en los planos del Proyecto correspondiente.

La cuna de apoyo de la tubería tiene como misión asegurar una distribución uniforme de las presiones en el área de contacto, estando por ello prohibido en cualquier sistema, el apoyo puntual o a través

| | | |
|--|-----------------|-------------------------------------|
| DOCUMENTO BEN_GEN_SIN_FIRMA: Proyecto Obras de Urbanización | IDENTIFICADORES | |
| OTROS DATOS Código para validación: TF6L1-LD7Q1-L14F0 Fecha de emisión: 15 de Diciembre de 2020 a las 23:14:14 Página 550 de 779 | FIRMAS | ESTADO NO REQUIERE FIRMAS |



REDACCIÓN DE PROYECTO PARA LAS OBRAS DE “REURBANIZACIÓN DE VARIAS CALLES DEL BARRIO DE SAN ISIDRO DE BENAVENTE”



PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS PARTICULARES

de una generatriz de aquélla. Deberán disponerse los correspondientes nichos a los efectos de acomodar los enchufes o acoplamientos.

Cuando la tubería se coloque en zonas de agua circulante deberá adoptarse un sistema de ejecución que evite el lavado y transporte del material constituyente de la cuna.

Se prestará especial cuidado en la ejecución de la cuna de apoyo cuando las tuberías estén dotadas de un revestimiento protector, de manera que éste no sufra ningún deterioro.

En el apoyo de las tuberías se pueden emplear materiales granulares u hormigones en masa o armados, si bien en este proyecto se define específicamente a utilizar y cualquier cambio, en principio no abonarse salvo en casos excepcionales, deberá estar aprobado por la Dirección de Obra.

Para las tuberías de abastecimiento de aguas el apoyo será de material granular.

23.3.3. Apovos de material granular

Serán siempre los empleados cuando se trate de tuberías flexibles (PVC, PE, etc.) independientemente de que por motivos estructurales se realice una presolera de hormigón, en cuyo caso sobre ella se establecerá un apoyo de acuerdo con lo indicado a continuación.

El espesor mínimo de la cuna en la generatriz inferior del tubo será como mínimo de cien (100) milímetros incrementado en un décimo del diámetro nominal del tubo ($100 + 1/10 D_n$ en mm), que se podrá elevar hasta cien milímetros incrementado en un quinto del diámetro nominal ($100 + 1/5 D_n$ en mm.), cuando el fondo de la zanja sea roca que haga temer concentración de esfuerzos en tuberías de diámetros no menores de quinientos (500) milímetros.

En la formación del apoyo y cuna de las tuberías se emplearán los materiales indicados en el Artículo 3.3.1. del presente pliego, debiendo alcanzar una compactación no inferior al noventa y cinco por ciento (95%) del Próctor Normal.

La compactación en los dos espacios de la cuna desde el apoyo de la tubería hasta la parte superior de aquélla se realizará de modo simultáneo en ambos laterales de modo que no se produzcan nunca empujes laterales descompensados.

23.3.4. Apovos de hormigón

Se realizarán exclusivamente en tuberías rígidas de acuerdo con, las dimensiones y especificaciones que se indiquen en los Planos.

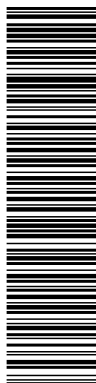
El sistema de ejecución de la cuna de hormigón, así como las distintas fases constructivas para la obtención del apoyo indicado en el proyecto, deberá someterse a la aprobación del Director de la Obra antes del comienzo de dichos trabajos, sin que ello de origen a sobrepuestos en la unidad sobre lo establecido en el presente Pliego.

23.3.5. Condiciones generales para el montaje de tuberías

23.3.5.1. Para tuberías de abastecimiento y saneamiento

Antes del descenso de las tuberías, material de juntas y accesorios deberán ser inspeccionados para comprobar que no han sufrido deterioro y cumplen las especificaciones del presente Pliego, debiendo rechazarse las que no las cumplan. En la manipulación hasta su ubicación en las zanjas se tendrán en calas

| | | |
|--|-----------------|-------------------------------------|
| DOCUMENTO BEN_GEN_SIN_FIRMA: Proyecto Obras de Urbanización | IDENTIFICADORES | |
| OTROS DATOS Código para validación: TF6L1-LD7Q1-L14F0 Fecha de emisión: 15 de Diciembre de 2020 a las 23:14:14 Página 551 de 779 | FIRMAS | ESTADO NO REQUIERE FIRMAS |



REDACCIÓN DE PROYECTO PARA LAS OBRAS DE “REURBANIZACIÓN DE VARIAS CALLES DEL BARRIO DE SAN ISIDRO DE BENAVENTE”



PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS PARTICULARES

mismas recomendaciones que en las labores de descarga, debiendo tener en todo momento limpias y protegidas las juntas.

La aplicación de fuerzas para la aproximación de diferentes tramos de tuberías, para la formación de las juntas, se realizará con métodos que garanticen que aquéllas no tienen componentes fuera de la dirección del eje de los tubos.

Para cada unión deberán comprobarse sus dimensiones, después de ejecutadas, de modo que se garanticen las holguras que se especifican por el fabricante. En caso de ser necesaria la realización de correcciones, éstas se realizarán según lo que ordene el Director de la Obra, estando expresamente prohibida cualquier actuación que pueda generar daño a la conducción o sus eventuales revestimientos.

Se tendrá especial cuidado en evitar la entrada de tierras, agua, o cualquier cuerpo extraño en el interior de las conducciones.

23.3.5.2. Para tuberías de saneamiento

Las conexiones entre las tuberías y las estructuras (pozos de registro, etc.) se realizarán de acuerdo con lo indicado en los Planos y en todo caso, de forma articulada, utilizando pasamuros en el caso de tuberías flexibles.

Se prestará especial cuidado en la conexión de tuberías que deberá realizarse prioritariamente mediante piezas especiales. Cuando la conexión tenga que ser directa se deberá garantizar que no se produce una disminución de la capacidad resistente, que la conexión es estanca al agua y que la tubería conectada no disminuye la sección de la principal.

23.3.6. Colocación de tuberías

Una vez realizada la superficie de apoyo de las conducciones se procederá a la colocación de los tubos, en sentido ascendente de acuerdo con su alineación y pendiente.

En el montaje de las tuberías se seguirán las prescripciones generales del apartado anterior 4.9.2.4. debiendo mantener los elementos de protección de las juntas hasta no haber completado todas las operaciones de unión, comprobando especialmente la superficie de las juntas, así como la limpieza del enchufe y de la campana cuando sea éste el elemento de unión.

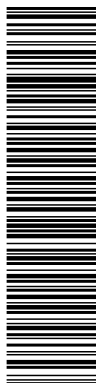
Realizadas las uniones y finalizada la ejecución de la cuna, de acuerdo con lo indicado en los planos, se procederá a la ejecución del relleno de protección de la tubería. Este se realizará con los materiales indicados en el Artículo 3.3.2. del presente Pliego, por tongadas menores de quince (15) centímetros de espesor que se realizarán simultáneamente a ambos lados de los tubos al objeto de evitar empujes asimétricos sobre ellos, empleando en el extendido y en la compactación elementos ligeros.

Cuando en las zanjas se hayan realizado entibaciones su retirada se llevará a cabo coordinadamente con la ejecución del relleno de manera que no se comprometa la seguridad de los operarios. Realizado el relleno y compactación de la protección de las tuberías se procederá al relleno y compactación de la cobertura de las zanjas, de acuerdo con lo indicado en el Artículo 4.4.2. del presente Pliego.

23.3.7. Tolerancias

Con relación a lo indicado en los planos, la máxima desviación en planta o alzado de cualquier punto, será inferior a veinte (20) milímetros. En cualquier tramo de tubería la rasante deberá estar ajustada a la pendiente del proyecto a las modificaciones realizadas. No admitiéndose tramos cualquiera que sea su longitud, que estén a contrapendiente.

| | | |
|--|-----------------|-------------------------------------|
| DOCUMENTO BEN_GEN_SIN_FIRMA: Proyecto Obras de Urbanización | IDENTIFICADORES | |
| OTROS DATOS Código para validación: TF6L1-LD7Q1-L14F0 Fecha de emisión: 15 de Diciembre de 2020 a las 23:14:14 Página 552 de 779 | FIRMAS | ESTADO NO REQUIERE FIRMAS |



REDACCIÓN DE PROYECTO PARA LAS OBRAS DE “REURBANIZACIÓN DE VARIAS CALLES DEL BARRIO DE SAN ISIDRO DE BENAVENTE”



PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS PARTICULARES

23.3.8. Pruebas de tuberías instaladas

23.3.8.1. Para tuberías de saneamiento

Las pruebas en tuberías instaladas se realizarán siguiendo las especificaciones recogidas en el pliego de prescripciones técnicas generales para tuberías de saneamiento de posreacciones del MOPT.

La longitud máxima de cada prueba será determinada por la Dirección de Obra.

23.3.8.2. Para tuberías de abastecimiento

Serán preceptivas las siguientes pruebas para la tubería instalada:

- 1) Pruebas de presión interior.
- 2) Pruebas de estanqueidad.

Ambas se realizarán según lo especificado en el Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Tuberías de Abastecimiento de Agua del MOPU, en su Capítulo 11.

Para la ejecución de estas pruebas, el Contratista deberá suministrar a sus expensas de todo el personal, equipo y materiales (incluso el agua que deberá ser aceptada por el Director de las Obras) necesario para la realización de las pruebas, así como para el vaciado de los tramos.

Los tapones o bridas ciegas a emplear deberán ser adecuados para resistir las presiones requeridas sin ocasionar daños o tensiones excesivas en los tubos, debiendo ser fácilmente desmontables para poder continuar el montaje de los siguientes tramos. Igualmente deberán comprobarse que existen los acodamientos necesarios y fraguado el hormigón de los anclajes al objeto de evitar cualquier movimiento o daño al conjunto al aplicar la presión.

La zanja deberá encontrarse parcialmente rellena a excepción de las juntas.

23.3.8.3. Prueba de presión interior

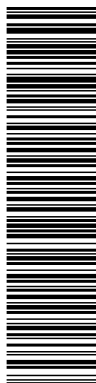
Se realizará por tramos a medida que avance el montaje. Se realizará en longitudes comprendidas, a ser posible, entre puntos singulares del trazado, y en todo caso, con la aprobación de la Dirección de la Obra.

El tramo se cerrará por ambos extremos mediante sendas culatas que se sujetarán mediante macizos de anclaje al terreno circundante. Se dará entrada al agua por el punto bajo del tramo dejando abiertos todos los elementos que puedan dar salida al aire. En dicha zona se colocará la bomba para la presión hidráulica que deberá estar provista de elementos de regulación y medición de la presión.

La presión interior de prueba de la tubería será tal que se alcance en el punto más bajo del tramo en prueba, el ciento cuarenta por ciento (140%) de la presión máxima de trabajo en el punto de mayor presión. La presión se subirá lentamente por incrementos menores de un kilogramo por centímetro cuadrado (1 Kg. / cm2).

Alcanzada la presión de prueba se mantendrá durante treinta (30) minutos considerando satisfactoria la prueba si el descenso de la misma en dicho intervalo es inferior a la raíz cuadrada del quinto de la de prueba.

| | | |
|--|-----------------|-------------------------------------|
| DOCUMENTO BEN_GEN_SIN_FIRMA: Proyecto Obras de Urbanización | IDENTIFICADORES | |
| OTROS DATOS Código para validación: TF6L1-LD7Q1-L14F0 Fecha de emisión: 15 de Diciembre de 2020 a las 23:14:14 Página 553 de 779 | FIRMAS | ESTADO NO REQUIERE FIRMAS |



REDACCIÓN DE PROYECTO PARA LAS OBRAS DE “REURBANIZACIÓN DE VARIAS CALLES DEL BARRIO DE SAN ISIDRO DE BENAVENTE”



PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS PARTICULARES

23.3.8.4. Prueba de estanqueidad

Realizada la prueba anterior se procederá a la de estanqueidad a la presión estática máxima del tramo.

Para ello se mantendrá durante un periodo de dos (2) horas la presión estática mencionada mediante el suministro de agua al tramo.

El volumen de agua suministrado V, no podrá superar el valor dado por la expresión: $V \text{ (litros)} \leq K \times L \times D$

siendo:

- K = Coeficiente que depende del material
- L = Longitud del tramo de prueba en metros
- D = Diámetro interior (D.N) en metros

| | |
|------------------------------------|----------|
| - Hormigón en masa | K= 1,000 |
| - Hormigón armado con o sin camisa | K= 0,400 |
| - Hormigón pretensado | K= 0,250 |
| - Fibrocemento | K= 0,350 |
| - Fundición | K=0,300 |
| - Acero | K=0,350 |
| - Plásticos | K=0,350 |

Tampoco se admitirán pérdidas de agua localizadas apreciables, aunque la cantidad total sea inferior al valor anterior.

23.3.9. **Medición y Abono**

Las tuberías se medirán por los metros (m) de longitud de su generatriz inferior, descontando las longitudes debidas a arquetas, pozos de registro, aliviaderos, etc.

Para su abono, a las mediciones anteriores se les aplicarán los precios unitarios correspondientes, según el tipo y el diámetro del tubo que figuran en el Cuadro de Precios.

En los precios anteriores se encuentra incluido el suministro de los tubos, preparación de las superficies de asiento, colocación de los tubos, ejecución de las juntas, piezas especiales y empalmes con arquetas, pozos de registro u otras tuberías junto con todos los ensayos y pruebas necesarios.

El material de asiento o solera de hormigón, así como la excavación y los rellenos o recubrimientos, si los hubiese, serán objeto de su abono por separado.

24. **Firmes**

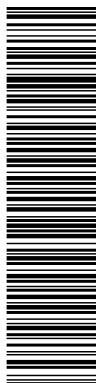
24.1. **Bases granulares**

24.1.1. **Definición.**

Se define zahorra artificial el material granular formado por áridos machacados, total o parcialmente, cuya granulometría es de tipo continuo.

Su ejecución incluye las siguientes operaciones:

| | | |
|--|-----------------|-------------------------------------|
| DOCUMENTO BEN_GEN_SIN_FIRMA: Proyecto Obras de Urbanización | IDENTIFICADORES | |
| OTROS DATOS Código para validación: TF6L1-LD7Q1-L14F0 Fecha de emisión: 15 de Diciembre de 2020 a las 23:14:14 Página 554 de 779 | FIRMAS | ESTADO NO REQUIERE FIRMAS |



REDACCIÓN DE PROYECTO PARA LAS OBRAS DE “REURBANIZACIÓN DE VARIAS CALLES DEL BARRIO DE SAN ISIDRO DE BENAVENTE”



PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS PARTICULARES

- Preparación y comprobación de la superficie de asiento.
- Aportación del material.
- Extensión, humectación si procede, y compactación de cada tongada.
- Refino de la superficie de la última tongada.

24.1.2. Materiales

Se utilizará Zahorra Artificial, que cumplirá lo dispuesto en el PG-3, ajustándose al huso granulométrico ZA (25) con las características que se especifican para una carretera de categoría de tráfico pesado T 4.2.

Los materiales procederán de la trituración de la piedra de cantera o grava natural. Los materiales para las capas de zahorra no serán susceptibles de ningún tipo de meteorización o de alteración física o química apreciable bajo las condiciones más desfavorables que puedan darse en el lugar de empleo. No podrán dar origen con el agua, a disoluciones que puedan causar daños a estructuras o a otras capas del firme, o contaminar el suelo o corrientes de agua.

24.1.3. Granulometría..

La granulometría del material, según la UNE-EN 933-1, deberá estar comprendida dentro de los husos fijados en la tabla 510.3.1 del artículo 510.3 del PG-3 actualizado.

Cuadro 510.3.1

| TIPO DE ZAHORRA ARTIFICIAL | Abertura de los tamices UNE-EN 933-2 (mm) | | | | | | | | |
|----------------------------|---|--------|--------|-------|-------|-------|------|------|-------|
| | 40 | 25 | 20 | 8 | 4 | 2 | 0.50 | 0.25 | 0.063 |
| ZA25 | 100 | 75-100 | 65-90 | 40-63 | 26-45 | 15-32 | 7-21 | 4-16 | 0-9 |
| ZA20 | - | 100 | 75-100 | 45-73 | 31-54 | 20-40 | 9-24 | 5-18 | 0-9 |
| ZAD20 | - | 100 | 65-100 | 30-58 | 14-37 | 0-15 | 0-6 | 0-4 | 0-2 |

24.1.4. Forma.

El índice de lajas de las distintas fracciones del árido grueso, según la UNE-En 933-3, deberá ser inferior a treinta y cinco (35).

24.1.5. Angulosidad.

El porcentaje mínimo de partículas trituradas, según la UNE-EN 933-5, será del ciento por ciento (100%) para firmes de calzada carreteras con categoría de tráfico pesado T00 y T0, y del setenta y cinco por ciento (75%) para T1 y T2 y arcenes de T00 y T0, y del cincuenta por ciento (50%) para los demás casos.

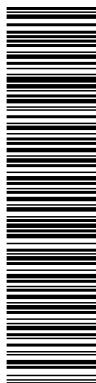
24.1.6. Composición química

El contenido ponderal de compuestos de azufre totales (expresados en SO3), determinado según la UNE-EN 1744-1, será inferior al cinco por mil (0.5%) donde los materiales estén en contacto con capas tratadas con cemento, e inferior al uno por ciento (1%) en los demás casos.

24.1.7. Limpieza

Los materiales estarán exentos de terrones de arcilla, materia orgánica, marga y otras materias que afecten a la durabilidad de la capa. El coeficiente de limpieza según el anexo C de la UNE 146130, deberá ser inferior a dos (2). El equivalente de arena, según la UNE-EN 933-8, del material de la zahorra artificial

| | | |
|--|-----------------|-------------------------------------|
| DOCUMENTO BEN_GEN_SIN_FIRMA: Proyecto Obras de Urbanización | IDENTIFICADORES | |
| OTROS DATOS Código para validación: TF6L1-LD7Q1-L14F0 Fecha de emisión: 15 de Diciembre de 2020 a las 23:14:14 Página 555 de 779 | FIRMAS | ESTADO NO REQUIERE FIRMAS |



REDACCIÓN DE PROYECTO PARA LAS OBRAS DE “REURBANIZACIÓN DE VARIAS CALLES DEL BARRIO DE SAN ISIDRO DE BENAVENTE”



PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS PARTICULARES

deberá cumplir con la tabla 510.1. De no cumplirse esta condición, su valor de azul de metileno, según la UNE-EN 933-9, deberá ser inferior a diez (10), y su equivalente de arena no deberá ser inferior en más de cinco unidades a los valores indicados en la tabla 510.

24.1.8. Plasticidad

| | | |
|--------------|---------------------------------|-----------------------------|
| T00 EA>40 | T2 a T4 arcenes de T00 EA>35 | Arcenes de T3 y T4 EA>30 |
|--------------|---------------------------------|-----------------------------|

El material será “no plástico” según la UNE 103104.

24.1.9. Resistencia a la fragmentación

El coeficiente de Los Ángeles, según la UNE-EN 1097-2, no deberá ser superior a los valores indicados en la tabla 510.2.

| CATEGORIA DE TRÁFICO | |
|----------------------|------------------|
| T00 a T2 | T3, T4 y arcenes |
| 30 | 35 |

24.1.10. Ejecución de las Obras

Cumplirá lo establecido en el apartado 510.5 del artículo 510 “Zahorras” del PG-3 actualizado a día de hoy. Las operaciones a desarrollar serán:

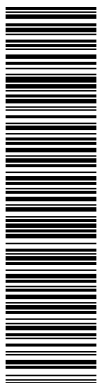
- Estudio del material y obtención de la fórmula de trabajo
- Preparación de la superficie que va a recibir la zahorra
- Preparación de material
- Extensión de la zahorra
- Compactación de la zahorra

24.1.11. Especificaciones de la unidad terminada

24.1.11.1. Densidad

Para las categorías de tráfico pesado T00 a T2, la compactación de la zahorra deberá alcanzar una densidad no inferior a la que corresponda al cien por cien (100%) de la máxima de referencia, obtenida en el Ensayo “Próctor Modificado”, según la UNE 103501.

En el caso de la zahorra natural o cuando la zahorra artificial se vaya a emplear en calzadas de carreteras con categoría de tráfico pesado T3 y T4 o en arcenes, se podrá admitir una densidad no inferior al noventa y ocho por ciento (98%) de la máxima de referencia obtenida en el ensayo Proctor modificado, según la UNE 103501.



REDACCIÓN DE PROYECTO PARA LAS OBRAS DE “REURBANIZACIÓN DE VARIAS CALLES DEL BARRIO DE SAN ISIDRO DE BENAVENTE”



PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS PARTICULARES

24.1.11.2. Capacidad de soporte

En las capas de zahorra artificial, el valor del módulo de compresibilidad en el segundo ciclo de carga con placa (Ev2), según la Norma NLT 357, será superior al menor valor de los siguientes, especificados en la tabla 510.5, según las categorías de tráfico pesado.

Cuadro 510.5

| TIPO DE ZAHORRA | Ev2 (Mpa) | | | |
|-----------------|-----------|-----|-----|--------------|
| | T00-T1 | T2 | T3 | T4 y arcenes |
| ARTIFICIAL | 180 | 150 | 100 | 80 |

El valor exigido a la superficie sobre la que se apoya la zahorra multiplicado por uno coma tres (1,3), cuando se trate de zahorras sobre coronación de explanadas.

El valor de la relación de módulos Ev2/Ev1 será inferior dos unidades y dos décimas (2,2).

24.1.11.3. Rasante, espesor y anchura

Dispuestas los sistemas de comprobación aprobados por el Director de Obra, la rasante de la superficie terminada no deberá superar a la teórica en ningún punto ni quedar por debajo de ella en más de quince milímetros (15 mm) para tráfico T00 a T2, ni en más de veinte milímetros (20 mm) en el resto de los casos. El Director de Obra podrá modificar los límites anteriores.

En todos los semiperfiles se comprobará la anchura de la capa extendida que en ningún caso deberá ser inferior a la teórica deducida de la sección tipo de los planos.

El espesor de la capa no deberá ser inferior en ningún punto al previsto en los planos de Secciones Tipo, en caso contrario se procederá según el apartado 510.10.3 del PG 3.

24.1.11.4. Regularidad superficial

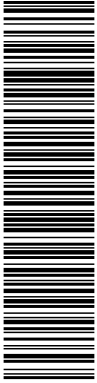
El Índice de Regularidad Internacional (IRI), según la NLT-330, deberán cumplir con lo fijado en la tabla 510.6, en función del espesor total “e” de las capas que se vayan a extender sobre ella.

Tabla 510.6. INDICE DE REGULARIDAD INTERNACIONAL (IRI) (dm/hm)

| PORCENTAJE DE HECTOMETROS | ESPESOR TOTAL DE LAS CAPAS SUPERIORES | | |
|---------------------------|---------------------------------------|---------|------|
| | e≥20 | 10<e<20 | e≤10 |
| 50 | <3,0 | <2,5 | <2,5 |
| 80 | <4,0 | <3,5 | <3,5 |
| 100 | <5,0 | <4,5 | <4,0 |

Se comprobará que no existen zonas que retengan agua sobre la superficie, las cuales, si existieran, deberán corregirse por el Contratista a su cargo.

| | | |
|--|-----------------|-------------------------------------|
| DOCUMENTO BEN_GEN_SIN_FIRMA: Proyecto Obras de Urbanización | IDENTIFICADORES | |
| OTROS DATOS Código para validación: TF6L1-LD7Q1-L14F0 Fecha de emisión: 15 de Diciembre de 2020 a las 23:14:14 Página 557 de 779 | FIRMAS | ESTADO NO REQUIERE FIRMAS |



REDACCIÓN DE PROYECTO PARA LAS OBRAS DE “REURBANIZACIÓN DE VARIAS CALLES DEL BARRIO DE SAN ISIDRO DE BENAVENTE”



PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS PARTICULARES

24.1.11.5. Medición y abono

La zorra artificial se medirá por metros cúbicos (m³ de zorra artificial, extendida, regada y compactada, incluso transporte) realmente ejecutados, medidos en las secciones tipos señaladas en los planos. No serán de abono las creces laterales, ni las consecuentes de la aplicación de la compensación de una merma de espesores en las capas subyacentes.

24.2. Bordillos

24.2.1. Definición.

En el presente proyecto se utilizarán como bordillos elementos prefabricados de hormigón o ejecutados “in situ” colocados sobre una solera de hormigón.

24.2.2. Bordillos prefabricados de hormigón

24.2.2.1. Condiciones generales

Para la fabricación de los bordillos se emplearán hormigones de tipo HM-20 o superior, fabricado con áridos procedentes de machaqueo, cuyo tamaño máximo será de veinte milímetros (20 mm) y cemento Portland tipo I-35.

24.2.2.2. Formas y dimensiones

La forma y dimensiones del bordillo de borde de isletas son las que están señaladas en los Planos. La longitud mínima de las piezas prefabricadas será de 50 cm.. Se admite una tolerancia en las dimensiones de la sección transversal de cinco milímetros (5 mm.).

24.2.3. Ejecución de las obras

Las piezas prefabricadas se asentarán sobre una base de hormigón tipo HM-20 de 15 cm. de espesor, uniéndose con un mortero de cemento tipo M-450 (Según el artículo 611 del P.P.T.G.).

Las piezas que forman el bordillo se colocarán dejando un espacio entre ellas de cinco milímetros (5 mm). Este espacio se rellenará con mortero del mismo tipo que el empleado en el asiento.

En algunos tipos de bordillos se dispone un refuerzo en el trasdós. Este refuerzo se ejecutará con hormigón tipo HM-15 con las dimensiones marcadas en los planos de detalle.

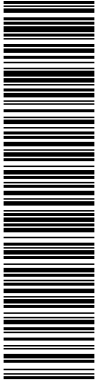
La solera o asiento de hormigón de los bordillos según el tipo de bordillo es:

- Bordillo de encauzamiento de drenaje superficial:
- Bordillo en isletas infranqueables

24.2.4. Medición y abono

Los bordillos se medirán por metros lineales (m) realmente colocados, con bicapa, incluso base de hormigón HM-20/P/40/I, rejuntado con mortero de cemento, incluso demolición y/o excavación, carga y transporte de productos sobrantes a vertedero, totalmente colocado, medidos en el terreno. Se abonarán al precio correspondiente del Cuadro de Precios nº 1.

| | | |
|--|-----------------|-------------------------------------|
| DOCUMENTO BEN_GEN_SIN_FIRMA: Proyecto Obras de Urbanización | IDENTIFICADORES | |
| OTROS DATOS Código para validación: TF6L1-LD7Q1-L14F0 Fecha de emisión: 15 de Diciembre de 2020 a las 23:14:14 Página 558 de 779 | FIRMAS | ESTADO NO REQUIERE FIRMAS |



REDACCIÓN DE PROYECTO PARA LAS OBRAS DE “REURBANIZACIÓN DE VARIAS CALLES DEL BARRIO DE SAN ISIDRO DE BENAVENTE”



PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS PARTICULARES

24.3. Zonas ajardinadas

24.3.1. Zonas ajardinadas

24.3.1.1. Definición

Se define como tal el conjunto de relleno, tierra vegetal, semillas de primera calidad, plantas, parte proporcional de bordillos y demás elementos que constituyen dichas zonas.

24.3.1.2. Ejecución de las obras

La ejecución de esta unidad, tal como se expresa en su definición del Cuadro de Precios, comprende todos los trabajos, medios y materiales precisos para su completa realización.

24.3.1.3. Medición y Abono

Todas las operaciones necesarias para la realización de las obras definidas en el Cuadro de Precios, se consideran incluidas en el mismo.

Las obras de reposición de la zona ajardinada se abonarán al precio del Cuadro de Precios a las mediciones deducidas de los Planos de Proyecto con las limitaciones máximas a efectos de abono que se establecen en ellos. Se harán por metro cuadrado (m2) realmente ejecutado.

24.4. Firmes y todo tipo de pavimentos

24.4.1. Ejecución de las obras

Para la reparación y/o reposición del pavimento en aquellas zonas urbanizadas que se vean afectadas por la actuación, se utilizarán las unidades de obra de este apartado que correspondan, según las características de aquel, en la forma y dimensiones que se definan en los planos del Proyecto y/o Replanteo o según lo que determine para cada caso la Dirección de Obra.

Las irregularidades que excedan de las tolerancias definidas en dichos planos o Pliego, serán reparadas por el Contratista sin que tenga derecho a abono suplementario alguno por este concepto.

Para la ejecución de todas las obras de firmes, el Contratista deberá ajustarse a las prescripciones que, al efecto, se incluyen en el Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Obras de Carreteras y Puentes (PG-3) del MOPU.

24.4.2. Medición y abono

Todas las operaciones necesarias para la realización de la obra definidas en el Cuadro de Precios se consideran incluidas en los mismos.

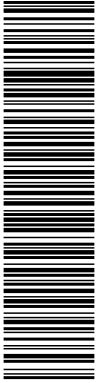
Las obras de firmes se abonarán a los precios del Cuadro de Precios a las mediciones deducidas de los Planos de Proyecto con las limitaciones máximas a efectos de abono que se establecen en ellos.

24.5. Pavimentos de hormigón

24.5.1. Definición

Se define pavimento rígido de hormigón al constituido por losas de hormigón en masa o armado, cuya característica es una marcada resistencia a flexión.

| | | |
|--|-----------------|-------------------------------------|
| DOCUMENTO BEN_GEN_SIN_FIRMA: Proyecto Obras de Urbanización | IDENTIFICADORES | |
| OTROS DATOS Código para validación: TF6L1-LD7Q1-L14F0 Fecha de emisión: 15 de Diciembre de 2020 a las 23:14:14 Página 559 de 779 | FIRMAS | ESTADO NO REQUIERE FIRMAS |



REDACCIÓN DE PROYECTO PARA LAS OBRAS DE “REURBANIZACIÓN DE VARIAS CALLES DEL BARRIO DE SAN ISIDRO DE BENAVENTE”



PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS PARTICULARES

24.5.2. Medición y abono

La medición de esta unidad se llevará a cabo por m2 de superficie pavimentada; y el abono resultará de aplicar dichas mediciones a los precios recogidos en los Cuadros de Precios.

24.6. Aceras

24.6.1. Definición

Se define como acera para utilización de los peatones el pavimento formado por baldosas hidráulicas o adoquines recibidos y asentados con mortero y colocadas sobre una solera mínima de 0,10 m de hormigón en masa HM-20, que se extenderá entre el bordillo y el encofrado paralelo.

24.6.2. Ejecución de las obras

Los 0,10 m mínimos de hormigón en masa no se extenderán hasta que se haya comprobado que la superficie sobre la que se ha de asentar está debidamente compactada y con las rasantes que se indiquen en el Proyecto o Replanteo.

Sobre la solera de hormigón se dispondrá una capa de material de agarre de dos centímetros (2 cm) de mortero, sobre ella se colocarán las baldosas hidráulicas, nivelándolas a golpes de maceta y dándoles las pendientes de desagüe. Después se pasará con una escobilla una lechada de cemento para el relleno de las juntas, que no serán superiores a cinco milímetros (5 mm.).

24.6.3. Medición y abono

La preparación de la superficie de la explanada se considerará incluida en la unidad de obra correspondiente a las excavaciones en explanación o en los rellenos compactados a cielo abierto y, por tanto, no procederá abono suplementario alguno por este concepto. La acera se abonará por aplicación de los precios correspondientes a los metros cuadrados (m2) deducidos de las secciones tipo de los planos de Proyecto con las limitaciones máximas a efectos de abono que se establezcan en ellos o en el Pliego.

24.7. Sumideros de calzada

24.7.1. Definición

Se define como sumidero el adoptado en los planos, que habrá de constar de marco y rejilla de fundición dúctil, construido con hormigón HM-15, con sifón de fibrocemento, incluso conexión a colector o pozo de registro con tubería de fibrocemento.

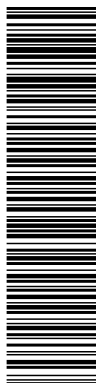
24.7.2. Ejecución de las obras

La ejecución de esta unidad, tal y como se expresa en su definición del Cuadro de Precios, comprende todos los trabajos, medios y materiales precisos para su completa realización.

24.7.3. Medición y abono

Los sumideros de calzada se abonarán y medirán por unidades (uds) realmente colocadas de acuerdo con el precio existente en el Cuadro de Precios.

| | | |
|--|-----------------|-------------------------------------|
| DOCUMENTO BEN_GEN_SIN_FIRMA: Proyecto Obras de Urbanización | IDENTIFICADORES | |
| OTROS DATOS Código para validación: TF6L1-LD7Q1-L14F0 Fecha de emisión: 15 de Diciembre de 2020 a las 23:14:14 Página 560 de 779 | FIRMAS | ESTADO NO REQUIERE FIRMAS |



REDACCIÓN DE PROYECTO PARA LAS OBRAS DE “REURBANIZACIÓN DE VARIAS CALLES DEL BARRIO DE SAN ISIDRO DE BENAVENTE”



PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS PARTICULARES

25. Señalización

25.1. Señales y carteles verticales de circulación retrorreflectantes

25.1.1. Definición

Comprende el suministro, montaje y puesta en obra de carteles de orientación, estructuras para pórticos y banderolas, señales verticales de circulación reflexivas y postes metálicos situados en los puntos que se indican en el Documento nº2, Planos.

Durante la ejecución de las obras se obtendrán las distancias que deben reflejarse en los carteles atendiendo así a eventuales modificaciones en las carreteras sobre las que aquellas deben medirse.

Se definen como señales y carteles verticales de circulación retrorreflectantes, el conjunto de elementos destinados a informar, ordenar o regular la circulación del tráfico por carretera y en los que se encuentran inscritos leyendas y/o pictogramas.

Una vez instalados deberán ofrecer la máxima visibilidad tanto en condiciones diurnas como nocturnas; para ello deberán ser capaces de reflejar la mayor parte de la luz incidente (generalmente, procedente de los faros de los vehículos) en la misma dirección que ésta pero en sentido contrario.

25.1.2. Tipos

Las señales y carteles verticales de circulación retrorreflectantes, se clasificarán en función de:

- Su objeto, como: de advertencia de peligro, de reglamentación o de indicación.
- Su utilización, como: de empleo permanente o de empleo temporal (señalización de obras).

25.1.3. Materiales

Como componentes de señales y carteles verticales de circulación retrorreflectantes se utilizará cualquier sustrato, además de la pintura o lámina no retrorreflectante (caso de ser necesarias) y material retrorreflectante que cumplan las prescripciones referentes a características, durabilidad, calidad y servicio especificadas en el presente artículo.

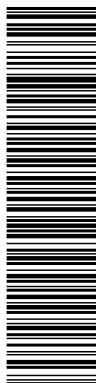
La propiedad retrorreflectante de la señal o cartel se conseguirá mediante la incorporación de materiales retrorreflectantes cuya calidad y criterios de selección cumplirán con lo especificado en el presente artículo.

Por su parte, la característica no retrorreflectante de las señales y carteles en las zonas específicas de las mismas, se conseguirá mediante el empleo de pinturas y/o láminas no retrorreflectantes cuya calidad, asimismo, se corresponderá con lo especificado en el presente artículo.

El Director de las Obras fijará la naturaleza y características del material más adecuado como sustrato así como el nivel de retrorreflexión de los materiales retrorreflectantes a utilizar como componentes de señales y carteles verticales de circulación, de acuerdo con el criterio de selección establecido en el presente artículo.

Lo dispuesto en este artículo se entenderá sin perjuicio de lo establecido en Reglamento Europeo de Productos de Construcción 305/2011.

| | | |
|--|-----------------|-------------------------------------|
| DOCUMENTO BEN_GEN_SIN_FIRMA: Proyecto Obras de Urbanización | IDENTIFICADORES | |
| OTROS DATOS Código para validación: TF6L1-LD7Q1-L14F0 Fecha de emisión: 15 de Diciembre de 2020 a las 23:14:14 Página 561 de 779 | FIRMAS | ESTADO NO REQUIERE FIRMAS |



REDACCIÓN DE PROYECTO PARA LAS OBRAS DE “REURBANIZACIÓN DE VARIAS CALLES DEL BARRIO DE SAN ISIDRO DE BENAVENTE”



PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS PARTICULARES

25.1.4. Características

25.1.4.1. Del sustrato

Los materiales utilizados como sustrato en las señales y carteles verticales, tanto de empleo permanente como temporal, serán indistintamente: aluminio y acero galvanizado, de acuerdo con las características definidas, para cada uno de ellos, en el presente artículo.

El empleo de sustratos de naturaleza diferente, así como la utilización distinta de chapa de aluminio distinta a lo especificado en el presente artículo, quedará sometida a la aprobación del Director de las Obras previa presentación, por parte del Contratista, del certificado acreditativo del cumplimiento de las especificaciones técnicas obligatorias y/o del documento acreditativo del reconocimiento de la marca, sello o distintivo de calidad.

Las placas de chapa de acero galvanizado, las lamas de acero galvanizado y las lamas de aluminio, utilizadas como sustratos en las señales y carteles verticales metálicos de circulación, cumplirán los requisitos especificados en las UNE 135 310, UNE 135 313, UNE 135 320, UNE 135 322 y UNE 135 322, que les sean de aplicación.

25.1.4.2. De los materiales retrorreflectantes

Según su naturaleza y características, los materiales retrorreflectantes utilizados en señales y carteles verticales de circulación se clasificarán como:

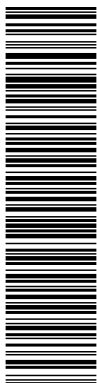
De nivel de retrorreflexión 1: serán aquellos cuya composición sea realizada a base de microesferas de vidrio incorporadas en una resina o aglomerante, transparente y pigmentado con los colores apropiados. Dicha resina, en su parte posterior, estará sellada y dotada de un adhesivo sensible a la presión o activable por calor el cual, a su vez, aparecerá protegido por una lámina de papel con silicona o de polietileno.

De nivel de retrorreflexión 2: serán aquellos cuya composición sea realizada a base de microesferas de vidrio encapsuladas entre una película externa, pigmentada con los colores adecuados, y una resina o aglomerante transparente y pigmentado apropiadamente. La citada resina, en su parte posterior, estará sellada y dotada de un adhesivo sensible a la presión o activable por calor el cual, a su vez, aparecerá protegido por una lámina de papel con silicona o de polietileno.

De nivel de retrorreflexión 3: serán aquellos compuestos básicamente, de microprismas integrados en la cara interna de una lámina polimérica. Dichos elementos, por su construcción y disposición en la lámina, serán capaces de retrorreflejar la luz incidente bajo amplias condiciones de angularidad y a las distancias de visibilidad consideradas características para las diferentes señales, paneles y carteles verticales de circulación, con una intensidad luminosa por unidad de superficie de, al menos, 10 cd.m² para el color blanco.

Las características que deben reunir los materiales retrorreflectantes con microesferas de vidrio serán las especificadas en la norma UNE 135 334. Los productos de nivel de retrorreflexión 1 ó 2, suministrados para formar parte de una señal o cartel retrorreflectante, estarán provistos de una marca de identificación, característica de su fabricante, de acuerdo con lo especificado en la norma UNE 135 334.

Los materiales retrorreflectantes con lentes prismáticas de gran angularidad deberán poseer, en caso de afectar a sus propiedades ópticas, una marca que indique su orientación o posicionamiento preferente sobre la señal o cartel. Asimismo, dispondrán de una marca de identificación visual característica del fabricante, quien además deberá suministrar al laboratorio acreditado conforme al Real Decreto 2200/1995, de 28 de diciembre, encargado de realizar los ensayos de control de calidad una muestra de las marcas que puedan utilizarse como patrón para llevar a cabo la citada identificación visual.



REDACCIÓN DE PROYECTO PARA LAS OBRAS DE “REURBANIZACIÓN DE VARIAS CALLES DEL BARRIO DE SAN ISIDRO DE BENAVENTE”



PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS PARTICULARES

Los materiales retrorreflectantes con lentes prismáticas de gran angularidad, además de cumplir las características recogidas en la norma UNE 135 334, presentarán unos valores mínimos iniciales del factor de luminancia (β), así como unas coordenadas cromáticas (x, y), de los vértices de los polígonos de color, de acuerdo con lo especificado, para cada color, en la tabla 701.1 del artículo 701 del PG-3

Dado que los actuales materiales retrorreflectantes microprismáticos, de gran angularidad, no satisfacen el requisito de luminancia mínima ($L > 10 \text{ cd.m}^{-2}$) especificado para el color blanco en todas las situaciones, siempre que se exija su utilización, de acuerdo con los criterios de selección establecidos en el presente punto, se seleccionarán aquellos materiales retrorreflectantes de nivel 3 que proporcionen los valores más altos del coeficiente de retrorreflexión ($R'/\text{cd.lx-1.m}^{-2}$), consideradas en su conjunto las combinaciones de colores correspondientes a las señales y carteles objeto del proyecto.

Se empleará como criterio para definir las combinaciones geométricas de los materiales retrorreflectantes de nivel 3, especificado en la siguiente tabla:

Criterios para la definición de las combinaciones geométricas de los materiales retrorreflectantes de nivel 3 en función de su utilización.

| Angulo de observación (a) | Angulo de entrada (β_1 ; $\beta_2=0^\circ$) | | | |
|---------------------------|---|-----|-----|-----|
| | 5° | 15° | 30° | 40° |
| 0,1° | Zona A | | | |
| 0,2° | | | | |
| 0,33° | | | | |
| 0,33° | Zona B | | | |
| 0,5° | | | | |
| 1,0° | | | | |
| 1,0° | Zona C | | | |
| 1,5° | | | | |

NOTA: La evaluación del coeficiente de retrorreflexión ($R'/\text{cd.lx-1.m}^{-2}$)

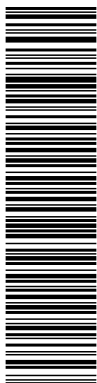
La evaluación de las características de los materiales retrorreflectantes, independientemente de su nivel de retrorreflexión, deberá realizarse sobre muestras, tomadas al azar, por el laboratorio acreditado conforme al Real Decreto 2200/1995, de 28 de diciembre, encargado de llevar a cabo los ensayos, de lotes característicos de producto acopiado en el lugar de fabricación a las señales, o directamente del proveedor de dicho material.

El Director de las Obras definirá las condiciones geométricas para la evaluación del coeficiente de retrorreflexión ($R'/\text{cd.lx-1.m}^{-2}$) en estos materiales.

El Director de las Obras podrá exigir una muestra de las marcas de identificación de los materiales retrorreflectantes a las que se hace referencia en el presente apartado.

25.1.4.3. De los elementos de sustentación y anclajes

Los anclajes para placas y lamas así como la tornillería y perfiles de acero galvanizado empleados como postes de sustentación de señales, carteles laterales y paneles direccionales cumplirán las características indicadas para cada uno de ellos en las normas UNE 135 312 y UNE 135 314, respectivamente. Cuando presenten soldadura, esta se realizará según lo especificado en el artículo 624 del Pliego de Prescripciones Técnicas Generales. Por su parte, las pletinas de aluminio, estarán fabricadas según lo indicado en la norma UNE 135 322.



REDACCIÓN DE PROYECTO PARA LAS OBRAS DE “REURBANIZACIÓN DE VARIAS CALLES DEL BARRIO DE SAN ISIDRO DE BENAVENTE”



PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS PARTICULARES

Asimismo, los perfiles y chapas de acero galvanizado, tornillería y anclajes empleados para pórticos y banderolas cumplirán lo indicado en la norma UNE 135 315. Por su parte, los perfiles y chapas de aleación de aluminio, tornillería y anclajes empleados para pórticos y banderolas cumplirán lo indicado en la norma UNE 135 316.

Las hipótesis de cálculo que deberán considerarse para el diseño de cualquier elemento de sustentación y anclaje serán las definidas en la norma UNE 135 311.

Podrán emplearse, previa aprobación expresa del Director de las Obras, materiales, tratamientos o aleaciones diferentes, siempre y cuando estén acompañados del certificado acreditativo del cumplimiento de las especificaciones técnicas obligatorias y/o del documento acreditativo del reconocimiento de la marca, sello o distintivo de calidad. En cualquier caso, queda expresamente prohibida la utilización de acero electrocincado o electrocadiado, sin tratamiento adicional.

La garantía de calidad de los elementos de sustentación y anclajes de las señales y carteles verticales de circulación retrorreflectante será exigible al contratista adjudicatario de las obras.

25.1.5. Criterios de selección del nivel de retrorreflexión

La selección del nivel de retrorreflexión más adecuado, para cada señal y cartel vertical de circulación, se realizará en función de las características específicas del tramo de carretera a señalizar y de su ubicación.

La siguiente tabla indica los niveles de retrorreflexión mínimos necesarios para cada señal y cartel vertical de circulación retrorreflectantes, en función del tipo de vía, con el fin de garantizar su visibilidad tanto de día como de noche.

| TIPO DE SEÑAL O CARTEL | ENTORNO DE UBICACION DE LA SEÑAL O CARTEL | | |
|------------------------------------|--|---------------------------------|------------------------|
| | ZONA PERIURBANA (Travesías, circunvalaciones...) | AUTOPISTA, AUTOVIA Y VIA RAPIDA | CARRETERA CONVENCIONAL |
| SEÑALES DE CODIGO | Nivel 2 (**) | Nivel 2 | Nivel 1 (*) |
| CARTELES Y PANELES COMPLEMENTARIOS | Nivel 3 | Nivel 3 | Nivel 2 (**) |

(*) En señales de advertencia de peligro, prioridad y prohibición de entrada deberá utilizarse necesariamente el "nivel 2".

(**) Siempre que la iluminación ambiente dificulte su percepción donde se considere conveniente reforzar los elementos de señalización vertical y en entornos donde confluyan o diverjan grandes flujos de tráfico, intersecciones, glorietas, etc., deberá estudiarse la idoneidad de utilizar el nivel 3.

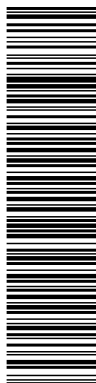
Para este proyecto se ha escogido nivel 2, para cartelería, peligro, intersección y travesías.

Para el resto se va a emplear el nivel 1.

25.1.6. Señales y carteles retrorreflectantes

Las señales y carteles que hayan de ser vistos desde un vehículo en movimiento tendrán las dimensiones, colores y composición indicadas en el Capítulo VI, Sección 4ª del Reglamento General de Circulación, así como en la Norma de Carreteras 8.1-IC "Señalización Vertical" y 8.3-IC "Señalización, balizamiento y defensa de obras fijas en vías fuera de poblado".

| | | |
|--|-----------------|-------------------------------------|
| DOCUMENTO BEN_GEN_SIN_FIRMA: Proyecto Obras de Urbanización | IDENTIFICADORES | |
| OTROS DATOS Código para validación: TF6L1-LD7Q1-L14F0 Fecha de emisión: 15 de Diciembre de 2020 a las 23:14:14 Página 564 de 779 | FIRMAS | ESTADO NO REQUIERE FIRMAS |



REDACCIÓN DE PROYECTO PARA LAS OBRAS DE “REURBANIZACIÓN DE VARIAS CALLES DEL BARRIO DE SAN ISIDRO DE BENAVENTE”



PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS PARTICULARES

Las señales en su cara vista podrán ser planas, estampadas o embutidas. Las señales podrán disponer de una pestaña perimetral o estar dotadas de otros sistemas, siempre que su estabilidad estructural quede garantizada y sus características físicas y geométricas permanezcan durante su período de servicio.

Las tolerancias admitidas en las dimensiones, tanto de señales y carteles como de pictogramas y letras, serán las indicadas en la Norma de Carreteras 8.1 -IC "Señalización vertical" y 8.3-IC "Señalización, balizamiento y defensa de obras fijas en vías fuera de poblado".

Tanto las señales como los carteles verticales, en su parte posterior, identificarán de forma indeleble, al menos, el nombre del fabricante y la fecha de fabricación (mes y dos últimos dígitos del año).

25.1.7. Características

Las características que deberán reunir las señales y carteles verticales de circulación retrorreflectantes serán las especificadas en el presente punto.

La garantía de calidad de las señales y carteles verticales de circulación retrorreflectantes, será exigible en cualquier circunstancia al Contratista adjudicatario de las obras.

25.1.7.1. Zona retrorreflectante

En señales y carteles verticales de circulación retrorreflectantes no serigrafiados, las características iniciales que cumplirán sus zonas retrorreflectantes serán las indicadas en la norma UNE 135 330. Por su parte, las características fotométricas y colorimétricas iniciales correspondientes a las zonas retrorreflectantes equipadas con materiales de nivel de retrorreflexión 3 serán las recogidas en la tabla del apartado 7.1.4.

En señales y carteles verticales de circulación retrorreflectantes serigrafiados, el valor del coeficiente de retrorreflexión ($R'/cd.lx-1.m-2$) será, al menos, el ochenta por ciento (80%) del especificado en el apartado 6.4.3.1.2 del presente artículo para cada nivel de retrorreflexión y color, excepto el blanco.

25.1.7.2. Zona no retrorreflectante

Los materiales no retrorreflectantes de las señales y carteles verticales de circulación podrán ser, indistintamente, pinturas o láminas no retrorreflectantes.

La citada zona no retrorreflectante cumplirá, inicialmente y con independencia del material empleado, las características indicadas en la norma UNE 135 332.

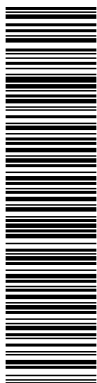
25.1.8. Especificaciones de la unidad terminada

25.1.8.1. Zona retrorreflectante

Características fotométricas

El Director de las Obras fijará, para el período de garantía, el valor mínimo del coeficiente de retrorreflexión ($R'/cd.lx-1.m-2$) de las señales y carteles verticales de circulación retrorreflectantes (serigrafiadas o no) objeto del proyecto.

Se tomarán como valores mínimos del coeficiente de retrorreflexión ($R'/cd.lx-1.m-2$) para la zona retrorreflectante de nivel 1 y nivel 2 (serigrafiados o no), de las señales y carteles verticales de circulación, al menos, los especificados en la siguiente tabla:



REDACCIÓN DE PROYECTO PARA LAS OBRAS DE “REURBANIZACIÓN DE VARIAS CALLES DEL BARRIO DE SAN ISIDRO DE BENAVENTE”



PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS PARTICULARES

| Color | Coeficiente de retrorreflexión (R'/cd.lx-1.m-2) Angulo de observación (a): 0,2° Angulo de entrada (β1; β2=0°) : 5° | |
|----------|--|---------|
| | Nivel 1 | Nivel 2 |
| Blanco | 35 | 200 |
| Amarillo | 25 | 136 |
| Rojo | 7 | 36 |
| Verde | 4 | 36 |
| Azul | 2 | 16 |

Se tomarán como valores mínimos del coeficiente de retrorreflexión (R'/cd

Se tomarán como valores mínimos del coeficiente de retrorreflexión (R'/cd.lx-1.m-2) para la zona retrorreflectante de nivel 3 (serigrafiada o no), de las señales y carteles verticales de circulación, al menos, el cincuenta por ciento (50 %) de los valores medidos para 0.2°, 0.33°, 1.0° de ángulo de observación, y 5° de ángulo de entrada (siempre con un ángulo de rotación e de 0°), en cada uno de los materiales seleccionados para su aplicación en las zonas A, B y C respectivamente, de acuerdo con lo establecido en la tabla 701.2 del PG-3

Características colorimétricas

El Director de las Obras fijará, para el período de garantía, las coordenadas cromáticas (x,y) y el factor de luminancia (β) de la zona retrorreflectante (serigrafiada o no) de las señales y carteles verticales de circulación objeto del proyecto de acuerdo con lo especificado en el apartado 701 del PG-3, para cada uno de los niveles de retrorreflexión exigidos.

25.1.8.2. Zona no retrorreflectante

El Director de las Obras fijará, para el período de garantía, el valor del factor de luminancia (β) y de las coordenadas cromáticas (x,y) de las zonas no retrorreflectantes de las señales y carteles verticales de circulación objeto del proyecto de acuerdo con lo especificado en este punto.

25.1.8.3. Elementos de sustentación

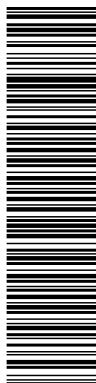
Durante el período de garantía, los anclajes, tornillería y postes de sustentación de señales y carteles verticales de circulación retrorreflectantes cumplirán, al menos, las especificaciones correspondientes a su aspecto y estado físico general definidas en la norma UNE 135 352.

25.1.9. Ejecución

El Contratista comunicará por escrito al Director de las Obras, antes de transcurridos treinta (30) días desde la fecha de firma del acta de comprobación del replanteo, la relación de las empresas suministradoras de todos los materiales utilizados y de las propias señales y carteles verticales de circulación objeto del proyecto así como la marca comercial, o referencia, que dichas empresas dan a esa clase y calidad.

Esta comunicación deberá ir acompañada del certificado acreditativo del cumplimiento de las especificaciones técnicas obligatorias de los materiales y/o del documento acreditativo del reconocimiento de la marca, sello o distintivo de calidad (701.11). En ambos casos se referenciarán sus características técnicas evaluadas de acuerdo con lo especificado en los apartados 701.3 y 701.4 del presente artículo.

| | | |
|--|-----------------|-------------------------------------|
| DOCUMENTO BEN_GEN_SIN_FIRMA: Proyecto Obras de Urbanización | IDENTIFICADORES | |
| OTROS DATOS Código para validación: TF6L1-LD7Q1-L14F0 Fecha de emisión: 15 de Diciembre de 2020 a las 23:14:14 Página 566 de 779 | FIRMAS | ESTADO NO REQUIERE FIRMAS |



REDACCIÓN DE PROYECTO PARA LAS OBRAS DE “REURBANIZACIÓN DE VARIAS CALLES DEL BARRIO DE SAN ISIDRO DE BENAVENTE”



PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS PARTICULARES

25.1.10. Limitaciones a la ejecución

El Director de las Obras fijará el procedimiento de instalación y el tiempo máximo de apertura al tráfico autorizado así como cualquier otra limitación a la ejecución definida en el proyecto en función del tipo de vía, por la ubicación de las señales y carteles, etc.

25.1.11. Replanteo

Previamente al inicio de la obra, se llevará a cabo un cuidadoso replanteo que garantice una terminación de los trabajos acorde con las especificaciones del proyecto.

25.1.12. Control de calidad

El control de calidad de las obras de señalización vertical incluirá la comprobación de la calidad de las señales y carteles acopiados así como de la unidad terminada.

El Contratista facilitará al Director de las Obras, diariamente, un parte de ejecución y de obra en el cual deberán figurar, al menos, los siguientes conceptos:

- Fecha de instalación.
- Localización de la obra.
- Clave de la obra.
- Número de señales y carteles instalados por tipo (advertencia del peligro, reglamentación e indicación) y naturaleza (serigrafados, con tratamiento anticondensación, etc.).
- Ubicación de señales y carteles sobre planos convenientemente referenciados.
- Observaciones e incidencias que, a juicio del Director de las Obras, pudieren influir en la durabilidad y/o características de la señal o cartel instalados.

25.1.13. Control de recepción de las señales y carteles

A la entrega de cada suministro se aportará un albarán con documentación anexa, conteniendo entre otros, los siguientes datos: Nombre y dirección de la empresa suministradora; fecha de suministro; identificación de la fábrica que ha producido el material; identificación del vehículo que lo transporta; cantidad que se suministra y designación de la marca comercial; certificado acreditativo del cumplimiento de las especificaciones técnicas obligatorias y/o documento acreditativo del reconocimiento de la marca, sello o distintivo de calidad artículo 701.11 del PG-3 de cada suministro.

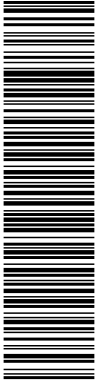
Se comprobará la marca o referencia de los materiales acopiados, a fin de verificar que se corresponden con la clase y calidad comunicada previamente al Director de las Obras.

Los criterios que se describen para realizar el control de calidad de los acopios no serán de aplicación obligatoria en aquellas señales y carteles verticales de circulación retrorreflectantes, si se aporta el documento acreditativo del reconocimiento de la marca, sello o distintivo de calidad del producto, sin perjuicio de las facultades que corresponden al Director de las obras.

Al objeto de garantizar la trazabilidad de estas obras, antes de iniciar su instalación, para las señales y carteles verticales de circulación retrorreflectantes, se comprobará su calidad, según se especifica en este artículo a partir de una muestra representativa de las señales y carteles acopiados.

Los acopios que hayan sido realizados y no cumplan alguna de las condiciones especificadas en el presente artículo, serán rechazados y podrán presentarse a una nueva inspección, exclusivamente cuando su suministrador a través del Contratista, acredite que todas las unidades han vuelto a ser examinadas y

| | | |
|--|-----------------|-------------------------------------|
| DOCUMENTO BEN_GEN_SIN_FIRMA: Proyecto Obras de Urbanización | IDENTIFICADORES | |
| OTROS DATOS Código para validación: TF6L1-LD7Q1-L14F0 Fecha de emisión: 15 de Diciembre de 2020 a las 23:14:14 Página 567 de 779 | FIRMAS | ESTADO NO REQUIERE FIRMAS |



REDACCIÓN DE PROYECTO PARA LAS OBRAS DE “REURBANIZACIÓN DE VARIAS CALLES DEL BARRIO DE SAN ISIDRO DE BENAVENTE”



PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS PARTICULARES

ensayadas eliminándose todas las defectuosas o corrigiéndose sus defectos. Las nuevas unidades, por su parte, serán sometidas a los ensayos de control que se especifican en el presente apartado.

El Director de las Obras, además de disponer de la información de los ensayos que se especifican en el presente punto podrá, siempre que lo considere oportuno, comprobar la calidad de las señales y carteles verticales de circulación retrorreflectantes que se encuentren acopiados.

25.1.13.1. Toma de muestras

La muestra, para que sea representativa de todo el acopio, estará constituida por un número determinado (S) de señales y carteles de un mismo tipo, seleccionados aleatoriamente, equivalente al designado como "Nivel de Inspección I" para usos generales (tabla 701.5 del PG-3) en la norma UNE 66 020.

De los (S) carteles seleccionados, se escogerán aleatoriamente (entre todos ellos) un número representativo de lamas (n), las cuales serán remitidas al laboratorio acreditado conforme al Real Decreto 2200/1995, de 28 de diciembre, encargado de realizar los ensayos de control de calidad igual a:

$$n = (n1/6)1/2$$

Siendo n1 el número total de lamas existentes en los (S) carteles seleccionados; caso de resultar (n) un número decimal, éste se aproximará siempre al número entero inmediato superior.

Además, se seleccionarán (de idéntica manera) otras (S) señales y (n) lamas, las cuales quedarán bajo la custodia del Director de las Obras, a fin de poder realizar ensayos de contraste si fuese necesario. Una vez confirmada su idoneidad, todas las señales y lamas tomadas como muestra serán devueltas al Contratista.

25.1.13.2. Ensayos

En cada una de las muestras seleccionadas, se llevarán a cabo los siguientes ensayos no destructivos, de acuerdo con la metodología de evaluación descrita en el presente artículo:

- Aspecto.
- Identificación del fabricante de la señal o cartel.
- Comprobación de las dimensiones.
- Comprobación de las características fotométricas y colorimétricas iniciales.

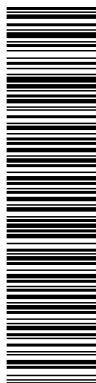
25.1.14. **Control de la unidad terminada**

Finalizadas las obras de instalación y antes de cumplirse el período de garantía se llevarán a cabo controles periódicos de las señales y carteles con el fin de determinar sus características esenciales y comprobar, in situ, si cumplen sus especificaciones mínimas.

Las señales y carteles de un mismo tipo que hayan sido rechazados, de acuerdo con los criterios de aceptación y rechazo especificados en este capítulo, serán inmediatamente ejecutados de nuevo por el Contratista a su costa. Por su parte, las nuevas unidades, antes de su instalación serán sometidas a los ensayos de comprobación de la calidad especificados en el apartado de calidad de este capítulo.

El Director de las Obras podrá comprobar tantas veces como considere oportuno durante el período de garantía de las obras, que las señales y carteles instalados cumplen las características esenciales y las especificaciones que figuran en el Pliego de Prescripciones Técnicas Particulares o el Director de las Obras.

| | | |
|--|-----------------|-------------------------------------|
| DOCUMENTO BEN_GEN_SIN_FIRMA: Proyecto Obras de Urbanización | IDENTIFICADORES | |
| OTROS DATOS Código para validación: TF6L1-LD7Q1-L14F0 Fecha de emisión: 15 de Diciembre de 2020 a las 23:14:14 Página 568 de 779 | FIRMAS | ESTADO NO REQUIERE FIRMAS |



REDACCIÓN DE PROYECTO PARA LAS OBRAS DE “REURBANIZACIÓN DE VARIAS CALLES DEL BARRIO DE SAN ISIDRO DE BENAVENTE”



PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS PARTICULARES

25.1.14.1. Toma de muestras

El Director de las Obras seleccionará aleatoriamente, entre las señales y carteles de un mismo tipo, un número representativo (S) de señales y carteles, según el criterio establecido en la tabla 701.3 del PG-3.

25.1.14.2. Ensayos

En cada una de las señales y carteles seleccionados como muestra (S) se llevarán a cabo, de forma no destructiva, los ensayos especificados en el presente punto. Además, se realizarán los controles correspondientes a características generales y aspecto y estado físico general indicados en la norma UNE 135 352.

25.1.15. Criterios de aceptación y rechazo

La aceptación de las señales y carteles de un mismo tipo, acopiados o instalados, vendrá determinada de acuerdo al plan de muestreo establecido para un nivel de inspección I y nivel de calidad aceptable (NCA) de 4,0 para inspección normal, según la norma UNE 66 020.

Por su parte, el incumplimiento de alguna de las especificaciones indicadas en este artículo será considerado como "un defecto" mientras que una "señal defectuosa" o "cartel defectuoso" será aquella o aquel que presente uno o más defectos.

25.1.16. Período de garantía

La garantía mínima de las señales y carteles verticales de circulación retrorreflectantes (serigrafiados o no), instalados con carácter permanente según las normas y pliegos de prescripciones técnicas aplicables así como conservados regularmente de acuerdo con las instrucciones facilitadas por el fabricante, será de cinco (5) años desde la fecha de su fabricación y de cuatro (4) años y seis (6) meses desde la fecha de su instalación.

El Director de las Obras, podrá fijar períodos de garantía mínimos de las señales y carteles verticales de circulación retrorreflectantes (serigrafiados o no) superiores a los especificados en el presente apartado, dependiendo de la ubicación de las señales, de su naturaleza, etc.

El Director de las Obras podrá prohibir la instalación de señales y carteles con períodos de tiempo entre su fabricación e instalación inferiores a seis (6) meses, cuando las condiciones de almacenamiento y conservación no hayan sido adecuadas. En cualquier caso no se instalarán señales y carteles cuyo período de tiempo, comprendido entre su fabricación e instalación, supere los seis (6) meses, independientemente de las condiciones de almacenamiento.

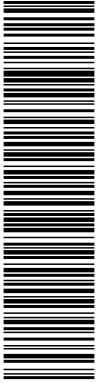
El suministrador a través del Contratista, facilitará al Director de las Obras las instrucciones a las que se refiere el presente apartado del Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para la conservación de las señales y carteles verticales de circulación retrorreflectantes instalados.

25.1.17. Seguridad y señalización de las obras

Antes de iniciarse la instalación de las señales y carteles verticales de circulación, el Contratista someterá a la aprobación del Director de las Obras los sistemas de señalización para protección del tráfico, personal, materiales y maquinaria durante el período de ejecución de las mismas.

El Director de las Obras establecerá las medidas de seguridad y señalización a utilizar durante la ejecución de las obras, de acuerdo con toda la legislación que en materia laboral y ambiental esté vigente.

| | | |
|--|-----------------|-------------------------------------|
| DOCUMENTO BEN_GEN_SIN_FIRMA: Proyecto Obras de Urbanización | IDENTIFICADORES | |
| OTROS DATOS Código para validación: TF6L1-LD7Q1-L14F0 Fecha de emisión: 15 de Diciembre de 2020 a las 23:14:14 Página 569 de 779 | FIRMAS | ESTADO NO REQUIERE FIRMAS |



REDACCIÓN DE PROYECTO PARA LAS OBRAS DE “REURBANIZACIÓN DE VARIAS CALLES DEL BARRIO DE SAN ISIDRO DE BENAVENTE”



PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS PARTICULARES

25.1.18. Medición y abono

Las señales verticales de circulación retrorreflectantes, incluidos sus elementos de sustentación, anclajes, se abonarán exclusivamente por unidades realmente colocadas en obra.

Los carteles verticales de circulación retrorreflectantes se abonarán por metros cuadrados (m2) realmente colocados en obra. Los elementos de sustentación y anclajes de los carteles verticales de circulación retrorreflectantes, incluso las cimentaciones de los carteles verticales de circulación retrorreflectantes se abonarán por unidades realmente colocadas en obra.

25.1.19. Especificaciones técnicas v distintivos de la calidad

El cumplimiento de las especificaciones técnicas obligatorias requeridas a los productos contemplados en el presente capítulo, se podrá acreditar por medio del correspondiente certificado que, cuando dichas especificaciones estén establecidas exclusivamente por referencia a normas, podrá estar constituido por un certificado de conformidad a dichas normas.

El certificado acreditativo del cumplimiento de las especificaciones técnicas obligatorias establecidas en este artículo podrá ser otorgado por los Organismos españoles públicos y privados autorizados para realizar tareas de certificación en el ámbito de los materiales, sistemas y procesos industriales, conforme al Real Decreto 2200/1995, de 28 de diciembre. El alcance de la certificación en este caso estará limitado a los materiales para los que tales organismos posean la correspondiente acreditación.

Si los productos, a los que se refiere este capítulo, disponen de una marca, sello o distintivo de calidad que asegure el cumplimiento de las especificaciones técnicas que se exigen en este artículo, se reconocerá como tal cuando dicho distintivo esté reconocido por la Dirección General de Carreteras del Ministerio de Fomento.

25.1.19.1. Normas referenciadas

UNE 66 020 Inspección y recepción por atributos. Procedimientos y tablas.

UNE 135 310 Señales metálicas de circulación. Placas galvanizadas y estampadas de chapa de acero galvanizada. Características y métodos de ensayo de la chapa.

UNE 135 311 Señalización vertical. Elementos de sustentación y anclaje. Hipótesis de cálculo.

UNE 135 312 Señalización vertical. Anclajes para placas y lamas utilizadas en señales, carteles y paneles direccionales metálicos. Características y métodos de ensayo.

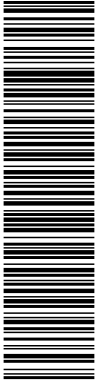
UNE 135 313 Señalización vertical. Placas de chapa de acero galvanizada. Características y métodos de ensayo.

UNE 135 314 Señalización vertical. Tornillería y perfiles de acero galvanizado empleados como postes de sustentación de señales, carteles laterales y paneles direccionales. Características y métodos de ensayo.

UNE 135 315 Señalización vertical. Perfiles y chapas de acero. Tornillería y anclajes empleados para pórticos y banderolas.

UNE 135 316 Señalización vertical. Perfiles y chapas de aleación de aluminio. Tornillería y anclajes empleados para pórticos y banderolas.

| | | |
|--|-----------------|-------------------------------------|
| DOCUMENTO BEN_GEN_SIN_FIRMA: Proyecto Obras de Urbanización | IDENTIFICADORES | |
| OTROS DATOS Código para validación: TF6L1-LD7Q1-L14F0 Fecha de emisión: 15 de Diciembre de 2020 a las 23:14:14 Página 570 de 779 | FIRMAS | ESTADO NO REQUIERE FIRMAS |



REDACCIÓN DE PROYECTO PARA LAS OBRAS DE “REURBANIZACIÓN DE VARIAS CALLES DEL BARRIO DE SAN ISIDRO DE BENAVENTE”



PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS PARTICULARES

UNE 135 320 Señales metálicas de circulación. Lama de chapa de acero galvanizada. Tipo A. Características y métodos de ensayo.

UNE 135 322 Señales metálicas de circulación. Lamas de perfil de aluminio obtenido por extrusión. Fabricación. Características y métodos de ensayo.

UNE 135 322 Señales metálicas de circulación. Lamas de chapa en acero galvanizada. Tipo B. Características y métodos de ensayo.

UNE 135 330 Señalización vertical. Señales metálicas permanentes retrorreflectantes mediante láminas con microsferas de vidrio. Características y métodos de ensayo.

UNE 135 332 Señalización vertical. Placas y lamas utilizadas en la señalización vertical permanente de las señales, carteles y paneles direccionales metálicos. Materiales. Características y métodos de ensayo.

UNE 135 334 Señalización vertical. Laminas retrorreflectantes con microsferas de vidrio. Características y métodos de ensayo.

UNE 135 352 Señalización vertical y balizamiento. Control de calidad "in situ" de elementos de servicio. Características y métodos de ensayo.

25.2. Desmontaje de señales verticales

25.2.1. Definición

Se define como desmontaje, las operaciones necesarias para desmontar los componentes de las señales verticales existentes, incluida la cimentación y el transporte y vertido al lugar indicado por el Director de Obra.

Será de aplicación todo lo expresado al respecto en el artículo 301 (demoliciones) del P.G.-3.

Su ejecución incluye las operaciones siguientes:

- Derribo de las señales y demolición de las cimentaciones correspondientes.
- Retirada de los materiales de derribo.

25.2.2. Ejecución de las obras

25.2.2.1. Derribo y demolición

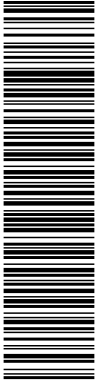
Las operaciones de derribo y demolición se efectuarán, con las precauciones necesarias para lograr unas condiciones de seguridad suficientes y evitar daños en las construcciones próximas, de acuerdo con lo que sobre el particular ordene el Director de las obras, quien designará y marcará los elementos que haya de conservar intactos.

Los trabajos se realizarán de forma que produzcan la menor molestia posible a los ocupantes de las zonas próximas a la obra.

25.2.2.2. Retirada de los materiales de derribo

Los materiales de derribo que hayan de ser utilizados en la obra se limpiarán, acopiarán y transportarán de forma y a los lugares que señale el Director.

| | | |
|--|-----------------|-------------------------------------|
| DOCUMENTO BEN_GEN_SIN_FIRMA: Proyecto Obras de Urbanización | IDENTIFICADORES | |
| OTROS DATOS Código para validación: TF6L1-LD7Q1-L14F0 Fecha de emisión: 15 de Diciembre de 2020 a las 23:14:14 Página 571 de 779 | FIRMAS | ESTADO NO REQUIERE FIRMAS |



REDACCIÓN DE PROYECTO PARA LAS OBRAS DE “REURBANIZACIÓN DE VARIAS CALLES DEL BARRIO DE SAN ISIDRO DE BENAVENTE”



PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS PARTICULARES

25.2.2.3. Medición y abono

El desmontaje de señalización vertical, incluye:

- Las operaciones necesarias para desmontar los elementos que componen la señal.
- La mano de obra de desmontaje.
- Los medios auxiliares y transportes necesarios.
- Su carga, transporte y descarga en parque.

25.2.3. Barreras de seguridad

25.2.3.1. Definición.

Se definen como barreras de seguridad los sistemas de contención de vehículos, instalados en los márgenes de las carreteras cuya finalidad es proporcionar un cierto nivel de contención de un vehículo fuera de control.

Las barreras de seguridad metálicas cumplirán las siguientes recomendaciones además de las prescripciones del PG3:

- Orden Circular 28/2009 sobre criterios de aplicación de barreras de seguridad metálicas y en lo no considerado la Orden Circular 325/95T del Ministerio de fomento.
- Orden Circular 18bis/2008 sobre criterios de empleo de sistemas para protección de motociclistas; la Orden Circular 18/2004 sobre criterios de empleo de sistemas para protección de motociclistas.

Las bandas terminales estarán constituidas por perfiles de acero laminado y galvanizado, los agujeros se ejecutarán en taller con taladro y su diámetro será el detallado en los planos.

Las partes de acero laminado, estarán galvanizadas; sus dimensiones y forma están definidas en los planos.

La chapa tendrá un espesor de 3 mm con tolerancias puntuales de $\pm 0,3$ mm que afecten, en todo caso, a menos del 10% de la superficie total.

El peso mínimo por metro lineal, antes de galvanizarse, será de 11 Kg.

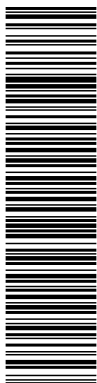
Todos los elementos de unión serán de aceros galvanizados. Los postes de las barreras se cimentaran por hinca en el terreno.

El perfil simple será el dado por el esquema completo definido como BMSNA2/T en la Orden circular 28/2009, siendo de nivel de contención N2, para accidentes normales, anchura de trabajo W5, índice de severidad A y de geometría la incluida en planos para toda la carretera excepto para la el puente de Uña de Quintana que será un perfil simple definido como BMSNC2/C en la Orden circular 28/2009, siendo de nivel de contención H1, clase de contención alta, anchura de trabajo W5 e índice de severidad A.

Las características del perfil serán las definidas en los Planos y en el Anejo de Señalización.

Los tornillos para solape de los elementos entre sí y los pernos para la sujeción de éstos a los postes serán de acero galvanizado.

| | | |
|--|-----------------|-------------------------------------|
| DOCUMENTO BEN_GEN_SIN_FIRMA: Proyecto Obras de Urbanización | IDENTIFICADORES | |
| OTROS DATOS Código para validación: TF6L1-LD7Q1-L14F0 Fecha de emisión: 15 de Diciembre de 2020 a las 23:14:14 Página 572 de 779 | FIRMAS | ESTADO NO REQUIERE FIRMAS |



REDACCIÓN DE PROYECTO PARA LAS OBRAS DE “REURBANIZACIÓN DE VARIAS CALLES DEL BARRIO DE SAN ISIDRO DE BENAVENTE”



PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS PARTICULARES

Todos los ensayos cumplirán la O.C. 28/2009.

Ensayo de tracción:

Sometidos los perfiles y terminales al ensayo de tracción en el sentido de su dimensión mayor, deberán tener una resistencia mínima de treinta y seis mil kilogramos (36.000 Kg) con alargamiento del doce por ciento (12%).

Ensayo de flexión:

Los perfiles de cuatro con trescientos dieciocho metros (4,318 m) de longitud con apoyos separados cuatro metros (4 m) y sometidos a un ensayo de flexión con cargas aplicadas en el centro de la luz y sobre una superficie de ocho centímetros cuadrados (8 cm2) deberá tener las siguientes flechas máximas al ensayarse con la carga aplicada en la cara anterior o posterior:

| | ONDULACIÓN HACIA ARRIBA | | ONDULACIÓN HACIA ABAJO | |
|---------------------------------|-------------------------|-----|------------------------|-----|
| - Cargas en kilogramos (Kg). | 680 | 900 | 550 | 720 |
| Flechas máx. en milímetros (mm) | 70 | 140 | 70 | 140 |

- Cargas en kilogramos (Kg).

- Flechas máx. en milímetros (mm)

Dos perfiles empalmados y con la carga aplicada en el empalme deberán comportarse igual que en los perfiles separados.

En la ejecución de dichos ensayos se seguirán las normas UNE 7184 y 7185.

Postes de sostenimiento:

Serán perfiles normalizados tubulares.

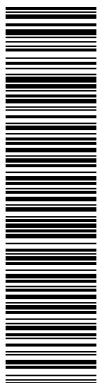
La cantidad de zinc en el galvanizado será de 680 g/m2 (MELC 806.a).

El incumplimiento de alguna de las especificaciones serán condición suficiente para el rechazo de la partida suministrada.

25.2.4. Medición y abono.

La barrera de seguridad se abonará por metros lineales realmente instalados estando incluida la pequeña cimentación necesaria, y todos los materiales y medios necesarios para la instalación completa, doble onda, parte proporcional de postes, tornillería y captafaros de alta intensidad, exceptuando los terminales y los amortiguadores.

| | | |
|--|-----------------|-------------------------------------|
| DOCUMENTO BEN_GEN_SIN_FIRMA: Proyecto Obras de Urbanización | IDENTIFICADORES | |
| OTROS DATOS Código para validación: TF6L1-LD7Q1-L14F0 Fecha de emisión: 15 de Diciembre de 2020 a las 23:14:14 Página 573 de 779 | FIRMAS | ESTADO NO REQUIERE FIRMAS |



REDACCIÓN DE PROYECTO PARA LAS OBRAS DE “REURBANIZACIÓN DE VARIAS CALLES DEL BARRIO DE SAN ISIDRO DE BENAVENTE”



PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS PARTICULARES

26. Obras complementarias

26.1. Instalaciones electricas de baja tensión

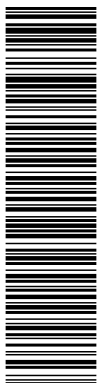
26.1.1. Descripción

Instalación de la red de distribución eléctrica en baja tensión a 380 V. entre fases y 220 V. entre fases y neutro, desde el final de la acometida perteneciente a la Compañía Suministradora, localizada en la caja general de protección, hasta cada punto de utilización, en edificios, principalmente de viviendas.

26.1.2. Componentes

- Conductores eléctricos.
 - Reparto.
 - Protección.
- Tubos protectores.
- Elementos de conexión.
- Cajas de empalme y derivación.
- Aparatos de mando y maniobra.
 - Interruptores.
 - Conmutadores.
- Tomas de corriente.
- Aparatos de protección.
 - Disyuntores eléctricos.
 - Interruptores diferenciales.
 - Fusibles.
 - Tomas de tierra.
 - Placas.
 - Electrodos o picas.
- Aparatos de control.
 - Cuadros de distribución.
 - Generales.

| | | |
|--|-----------------|-------------------------------------|
| DOCUMENTO BEN_GEN_SIN_FIRMA: Proyecto Obras de Urbanización | IDENTIFICADORES | |
| OTROS DATOS Código para validación: TF6L1-LD7Q1-L14F0 Fecha de emisión: 15 de Diciembre de 2020 a las 23:14:14 Página 574 de 779 | FIRMAS | ESTADO NO REQUIERE FIRMAS |



REDACCIÓN DE PROYECTO PARA LAS OBRAS DE “REURBANIZACIÓN DE VARIAS CALLES DEL BARRIO DE SAN ISIDRO DE BENAVENTE”



PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS PARTICULARES

Individuales.

Contadores.

26.1.3. Condiciones previas

Antes de iniciar el tendido de la red de distribución, deberán estar ejecutados los elementos estructurales que hayan de soportarla o en los que vaya a estar empotrada: Forjados, tabiquería, etc. Salvo cuando al estar previstas se hayan dejado preparadas las necesarias canalizaciones al ejecutar la obra previa, deberá replantearse sobre ésta en forma visible la situación de las cajas de mecanismos, de registro y de protección, así como el recorrido de las líneas, señalando de forma conveniente la naturaleza de cada elemento.

26.1.4. Ejecución

Todos los materiales serán de la mejor calidad, con las condiciones que impongan los documentos que componen el Proyecto, o los que se determine en el transcurso de la obra, montaje o instalación.

CONDUCTORES ELÉCTRICOS.- Serán de cobre electrolítico, aislados adecuadamente, siendo su tensión nominal de 0,6/1 Kilovoltios para la línea repartidora y de 750 Voltios para el resto de la instalación, debiendo estar homologados según normas UNE citadas en la Instrucción MI-BT-044.

CONDUCTORES DE PROTECCIÓN.- Serán de cobre y presentarán el mismo aislamiento que los conductores activos. Se podrán instalar por las mismas canalizaciones que éstos o bien en forma independiente, siguiéndose a este respecto lo que señalen las normas particulares de la empresa distribuidora de la energía. La sección mínima de estos conductores será la obtenida utilizando la tabla V (Instrucción MI-BT-017, apartado 2.2), en función de la sección de los conductores de la instalación.

IDENTIFICACIÓN DE LOS CONDUCTORES.- Deberán poder ser identificados por el color de su aislamiento:

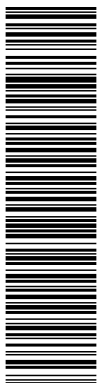
- Azul claro para el conductor neutro.
- Amarillo-verde para el conductor de tierra y protección.
- Marrón, negro y gris para los conductores activos o fases.

TUBOS PROTECTORES.- Los tubos a emplear serán aislantes flexibles (corrugados) normales, con protección de grado 5 contra daños mecánicos, y que puedan curvarse con las manos, excepto los que vayan a ir por el suelo o pavimento de los pisos, canaladuras o falsos techos, que serán del tipo PREPLAS, REFLEX o similar, y dispondrán de un grado de protección de 7.

Los diámetros interiores nominales mínimos, medidos en milímetros, para los tubos protectores, en función del número, clase y sección de los conductores que deben alojar, se indican en las tablas de la Instrucción MI-BT-019. Para más de 5 conductores por tubo, y para conductores de secciones diferentes a instalar por el mismo tubo, la sección interior de éste será, como mínimo, igual a tres veces la sección total ocupada por los conductores, especificando únicamente los que realmente se utilicen.

CAJAS DE EMPALME Y DERIVACIONES.- Serán de material plástico resistente o metálicas, en cuyo caso estarán aisladas interiormente y protegidas contra la oxidación.

| | | |
|--|-----------------|-------------------------------------|
| DOCUMENTO BEN_GEN_SIN_FIRMA: Proyecto Obras de Urbanización | IDENTIFICADORES | |
| OTROS DATOS Código para validación: TF6L1-LD7Q1-L14F0 Fecha de emisión: 15 de Diciembre de 2020 a las 23:14:14 Página 575 de 779 | FIRMAS | ESTADO NO REQUIERE FIRMAS |



REDACCIÓN DE PROYECTO PARA LAS OBRAS DE “REURBANIZACIÓN DE VARIAS CALLES DEL BARRIO DE SAN ISIDRO DE BENAVENTE”



PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS PARTICULARES

Las dimensiones serán tales que permitan alojar holgadamente todos los conductores que deban contener. Su profundidad equivaldrá al diámetro del tubo mayor más un 50% del mismo, con un mínimo de 40 mm. de profundidad y de 80 mm. para el diámetro o lado interior.

La unión entre conductores, dentro o fuera de sus cajas de registro, no se realizará nunca por simple retorcimiento entre sí de los conductores, sino utilizando bornes de conexión, conforme a la Instrucción MI-BT-019.

APARATOS DE MANDO Y MANIOBRA.- Son los interruptores y conmutadores, que cortarán la corriente máxima del circuito en que estén colocados sin dar lugar a la formación de arco permanente, abriendo o cerrando los circuitos sin posibilidad de tomar una posición intermedia. Serán del tipo cerrado y de material aislante.

Las dimensiones de las piezas de contacto serán tales que la temperatura no pueda exceder en ningún caso de 65° C. en ninguna de sus piezas.

Su construcción será tal que permita realizar un número del orden de 10.000 maniobras de apertura y cierre, con su carga nominal a la tensión de trabajo. Llevarán marcada su intensidad y tensiones nominales, y estarán probadas a una tensión de 500 a 1.000 Voltios.

APARATOS DE PROTECCIÓN.- Son los disyuntores eléctricos, fusibles e interruptores diferenciales.

Los disyuntores serán de tipo magnetotérmico de accionamiento manual, y podrán cortar la corriente máxima del circuito en que estén colocados sin dar lugar a la formación de arco permanente, abriendo o cerrando los circuitos sin posibilidad de tomar una posición intermedia. Su capacidad de corte para la protección del corto-circuito estará de acuerdo con la intensidad del corto-circuito que pueda presentarse en un punto de la instalación, y para la protección contra el calentamiento de las líneas se regularán para una temperatura inferior a los 60 °C. Llevarán marcadas la intensidad y tensiones nominales de funcionamiento, así como el signo indicador de su desconexión. Estos automáticos magnetotérmicos serán de corte omnipolar, cortando la fase y neutro a la vez cuando actúe la desconexión.

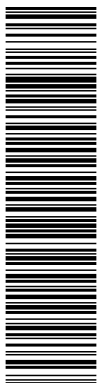
Los interruptores diferenciales serán como mínimo de alta sensibilidad (30 mA.) y además de corte omnipolar. Podrán ser "puros", cuando cada uno de los circuitos vaya alojado en tubo o conducto independiente una vez que salen del cuadro de distribución, o del tipo con protección magnetotérmica incluida cuando los diferentes circuitos deban ir canalizados por un mismo tubo.

Los fusibles a emplear para proteger los circuitos secundarios o en la centralización de contadores serán calibrados a la intensidad del circuito que protejan. Se dispondrán sobre material aislante e incombustible, y estarán contruidos de tal forma que no se pueda proyectar metal al fundirse. Deberán poder ser reemplazados bajo tensión sin peligro alguno, y llevarán marcadas la intensidad y tensión nominales de trabajo.

TOMAS DE CORRIENTE.- Las tomas de corriente a emplear serán de material aislante, llevarán marcadas su intensidad y tensión nominales de trabajo y dispondrán, como norma general, todas ellas de puesta a tierra. El número de tomas de corriente a instalar, en función de los m² de la vivienda y el grado de electrificación, será como mínimo el indicado en la Instrucción MI-BT-022 en su apartado 1.3

PUESTA A TIERRA.- Las puestas a tierra podrán realizarse mediante placas de 500 x 500 x 3 mm. o bien mediante electrodos de 2 m. de longitud, colocando sobre su conexión con el conductor de enlace su correspondiente arqueta registrable de toma de tierra, y el respectivo borne de comprobación o dispositivo de conexión. El valor de la resistencia será inferior a 20 Ohmios.

| | | |
|--|-----------------|-------------------------------------|
| DOCUMENTO BEN_GEN_SIN_FIRMA: Proyecto Obras de Urbanización | IDENTIFICADORES | |
| OTROS DATOS Código para validación: TF6L1-LD7Q1-L14F0 Fecha de emisión: 15 de Diciembre de 2020 a las 23:14:14 Página 576 de 779 | FIRMAS | ESTADO NO REQUIERE FIRMAS |



REDACCIÓN DE PROYECTO PARA LAS OBRAS DE “REURBANIZACIÓN DE VARIAS CALLES DEL BARRIO DE SAN ISIDRO DE BENAVENTE”



PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS PARTICULARES

CONDICIONES GENERALES DE EJECUCIÓN DE LAS INSTALACIONES.

- Las cajas generales de protección se situarán en el exterior del portal o en la fachada del edificio, según la Instrucción MI-BT-012. Si la caja es metálica, deberá llevar un borne para su puesta a tierra.
- La centralización de contadores se efectuará en módulos prefabricados, siguiendo la Instrucción MI-BT-015 y la norma u homologación de la Compañía Suministradora, y se procurará que las derivaciones en estos módulos se distribuyan independientemente, cada una alojada en su tubo protector correspondiente.
- El local de situación no debe ser húmedo, y estará suficientemente ventilado e iluminado. Si la cota del suelo es inferior a la de los pasillos o locales colindantes, deberán disponerse sumideros de desagüe para que, en caso de avería, descuido o rotura de tuberías de agua, no puedan producirse inundaciones en el local. Los contadores se colocarán a una altura mínima del suelo de 0,50 m. y máxima de 1,80 m., y entre el contador más saliente y la pared opuesta deberá respetarse un pasillo de 1,10 m., según la Instrucción MI-BT-015.
- El tendido de las derivaciones individuales se realizará a lo largo de la caja de la escalera de uso común, pudiendo efectuarse por tubos empotrados o superficiales, o por canalizaciones prefabricadas, según se define en la Instrucción MI-BT-014.
- Los cuadros generales de distribución se situarán en el interior de las viviendas, lo más cerca posible a la entrada de la derivación individual, a poder ser próximo a la puerta, y en lugar fácilmente accesible y de uso general. Deberán estar realizados con materiales no inflamables, y se situarán a una distancia tal que entre la superficie del pavimento y los mecanismos de mando haya 200 cm.
- En el mismo cuadro se dispondrá un borne para la conexión de los conductores de protección de la instalación interior con la derivación de la línea principal de tierra. Por tanto, a cada cuadro de derivación individual entrará un conductor de fase, uno de neutro y un conductor de protección.
- El conexionado entre los dispositivos de protección situados en estos cuadros se ejecutará ordenadamente, procurando disponer regletas de conexionado para los conductores activos y para el conductor de protección. Se fijará sobre los mismos un letrero de material metálico en el que debe estar indicado el nombre del instalador, el grado de electrificación y la fecha en la que se ejecutó la instalación.

26.1.5. Normativa

La instalación eléctrica a realizar deberá ajustarse en todo momento a lo especificado en la normativa vigente en el momento de su ejecución, concretamente a las normas contenidas en los siguientes Reglamentos:

REGLAMENTO ELECTROTÉCNICO PARA BAJA TENSIÓN

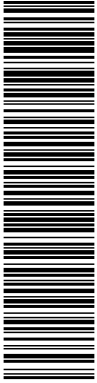
(Orden de 9 de Octubre de 1973, del Ministerio de Industria. BOE de 31/10/73)

MODIFICACIÓN DE LA INSTRUCCIÓN COMPLEMENTARIA MI-BT-025.

(Orden de 19 de Diciembre de 1977, del Ministerio de Industria y Energía. BOE de 13/01/78. Corregido el 06/11/78)

MODIFICACIÓN PARCIAL Y AMPLIACIÓN DE LAS INSTRUCCIONES COMPLEMENTARIAS MI-BT-004, 007 Y 017. PRESCRIPCIONES PARA ESTABLECIMIENTOS SANITARIOS.

| | | |
|--|-----------------|-------------------------------------|
| DOCUMENTO BEN_GEN_SIN_FIRMA: Proyecto Obras de Urbanización | IDENTIFICADORES | |
| OTROS DATOS Código para validación: TF6L1-LD7Q1-L14F0 Fecha de emisión: 15 de Diciembre de 2020 a las 23:14:14 Página 577 de 779 | FIRMAS | ESTADO NO REQUIERE FIRMAS |



REDACCIÓN DE PROYECTO PARA LAS OBRAS DE “REURBANIZACIÓN DE VARIAS CALLES DEL BARRIO DE SAN ISIDRO DE BENAVENTE”



PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS PARTICULARES

(BOE de 12/10/78)

ADAPTACIÓN AL PROGRESO TÉCNICO DE LA INSTRUCCIÓN COMPLEMENTARIA MI-BT-026.

(Orden de 24 de Julio de 1992, del Ministerio de Industria. BOE de 04/08/92)

INSTRUCCIONES COMPLEMENTARIAS DEL REGLAMENTO ELECTROTÉCNICO PARA BAJA TENSIÓN.

(Resolución de 30 de Abril de 1974, de la Dirección General de la Energía. BOE de 27-31/12/74)

REGLAMENTO ELECTROTÉCNICO DE BAJA TENSIÓN EN RELACIÓN CON LAS MEDIDAS DE AISLAMIENTO DE LAS INSTALACIONES ELÉCTRICAS.

(Orden de 19 de Diciembre de 1978, del Ministerio de Industria. BOE de 07/05/79)

NORMAS PARTICULARES DE LA COMPAÑÍA SUMINISTRADORA DE ENERGÍA ELÉCTRICA.

26.1.6. Control

Se realizarán cuantos análisis, verificaciones, comprobaciones, ensayos, pruebas y experiencias con los materiales, elementos o partes de la obra, montaje o instalación se ordenen por el Técnico-Director de la misma, siendo ejecutados por el laboratorio que designe la dirección, con cargo a la contrata.

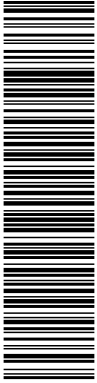
Antes de su empleo en la obra, montaje o instalación, todos los materiales a emplear, cuyas características técnicas, así como las de su puesta en obra, han quedado ya especificadas en el anterior apartado de ejecución, serán reconocidos por el Técnico-Director o persona en la que éste delegue, sin cuya aprobación no podrá procederse a su empleo. Los que por mala calidad, falta de protección o aislamiento u otros defectos no se estimen admisibles por aquél, deberán ser retirados inmediatamente. Este reconocimiento previo de los materiales no constituirá su recepción definitiva, y el Técnico-Director podrá retirar en cualquier momento aquellos que presenten algún defecto no apreciado anteriormente, aun a costa, si fuera preciso, de deshacer la obra, montaje o instalación ejecutada con ellos. Por tanto, la responsabilidad del contratista en el cumplimiento de las especificaciones de los materiales no cesará mientras no sean recibidos definitivamente los trabajos en los que se hayan empleado.

26.1.7. Seguridad

En general, basándonos en la Ordenanza General de Seguridad e Higiene en el Trabajo y las especificaciones de las normas NTE, se cumplirán, entre otras, las siguientes condiciones de seguridad:

- Siempre que se vaya a intervenir en una instalación eléctrica, tanto en la ejecución de la misma como en su mantenimiento, los trabajos se realizarán sin tensión, asegurándose de la inexistencia de ésta mediante los correspondientes aparatos de medición y comprobación.
- En el lugar de trabajo se encontrará siempre un mínimo de dos operarios.
- Se utilizarán guantes y herramientas aislantes.

| | | |
|--|-----------------|-------------------------------------|
| DOCUMENTO BEN_GEN_SIN_FIRMA: Proyecto Obras de Urbanización | IDENTIFICADORES | |
| OTROS DATOS Código para validación: TF6L1-LD7Q1-L14F0 Fecha de emisión: 15 de Diciembre de 2020 a las 23:14:14 Página 578 de 779 | FIRMAS | ESTADO NO REQUIERE FIRMAS |



REDACCIÓN DE PROYECTO PARA LAS OBRAS DE “REURBANIZACIÓN DE VARIAS CALLES DEL BARRIO DE SAN ISIDRO DE BENAVENTE”



PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS PARTICULARES

- Cuando se usen aparatos o herramientas eléctricos, además de conectarlos a tierra cuando así lo precisen, estarán dotados de un grado de aislamiento II, o estarán alimentados con una tensión inferior a 50 V. mediante transformadores de seguridad.
- Serán bloqueados en posición de apertura, si es posible, cada uno de los aparatos de protección, seccionamiento y maniobra, colocando en su mando un letrero con la prohibición de maniobrarlo.
- No se restablecerá el servicio al finalizar los trabajos antes de haber comprobado que no exista peligro alguno.
- En general, mientras los operarios trabajen en circuitos o equipos a tensión o en su proximidad, usarán ropa sin accesorios metálicos y evitarán el uso innecesario de objetos de metal o artículos inflamables; llevarán las herramientas o equipos en bolsas y utilizarán calzado aislante o, al menos, sin herrajes ni clavos en las suelas.
- Se cumplirán asimismo todas las disposiciones generales de seguridad de obligado cumplimiento relativas a Seguridad e Higiene en el trabajo, y las ordenanzas municipales que sean de aplicación.

26.1.8. Medición y abono

Las unidades de obra serán medidas con arreglo a lo especificado en la normativa vigente, o bien, en el caso de que ésta no sea suficientemente explícita, en la forma reseñada en el Pliego Particular de Condiciones que les sea de aplicación, o incluso tal como figuren dichas unidades en el Estado de Mediciones del Proyecto.

A las unidades medidas se les aplicarán los precios que figuren en el Presupuesto, en los cuales se consideran incluidos todos los gastos de transporte, indemnizaciones y el importe de los derechos fiscales con los que se hallen gravados por las distintas Administraciones, además de los gastos generales de la contrata. Si hubiera necesidad de realizar alguna unidad de obra no comprendida en el Proyecto, se formalizará el correspondiente precio contradictorio.

26.1.9. Mantenimiento

Cuando sea necesario intervenir nuevamente en la instalación, bien sea por causa de averías o para efectuar modificaciones en la misma, deberán tenerse en cuenta todas las especificaciones reseñadas en los apartados de ejecución, control y seguridad, en la misma forma que si se tratara de una instalación nueva. Se aprovechará la ocasión para comprobar el estado general de la instalación, sustituyendo o reparando aquellos elementos que lo precisen, utilizando materiales de características similares a los reemplazados.

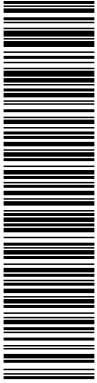
26.2. Alumbrado público

Todas las instalaciones eléctricas dentro de las obras, cumplirán los Reglamentos electrotécnicos vigentes.

El replanteo de las canalizaciones será efectuado por el Contratista, siendo preceptiva su posterior aprobación por la Dirección Técnica. Se dejarán las marcas precisas para que en todo momento sea comprobable que la obra ejecutada se corresponde con el replanteo aprobado, correspondiendo la responsabilidad del mantenimiento de las marcas al Contratista.

Las zanjas tendrán la sección tipo representada en el plano de detalles correspondiente, no procediéndose a su excavación hasta que estén disponibles los tubos.

| | | |
|--|-----------------|-------------------------------------|
| DOCUMENTO BEN_GEN_SIN_FIRMA: Proyecto Obras de Urbanización | IDENTIFICADORES | |
| OTROS DATOS Código para validación: TF6L1-LD7Q1-L14F0 Fecha de emisión: 15 de Diciembre de 2020 a las 23:14:14 Página 579 de 779 | FIRMAS | ESTADO NO REQUIERE FIRMAS |



REDACCIÓN DE PROYECTO PARA LAS OBRAS DE “REURBANIZACIÓN DE VARIAS CALLES DEL BARRIO DE SAN ISIDRO DE BENAVENTE”



PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS PARTICULARES

La apertura, relleno y compactación de las zanjas se ajustará a lo establecido en los correspondientes apartados de este pliego.

En las canalizaciones que discurran bajo aceras y zonas peatonales, los tubos estarán protegidos por arena, según se representa en planos. Los tubos dispuestos bajo calzada estarán protegidos por hormigón tipo HM-20/P/20/IIa, con los recubrimientos mínimos representados en los planos.

El tendido de tubos se efectuará asegurándose que en la unión un tubo penetre en el otro al menos ocho centímetros (8 cm). Los tubos se colocarán completamente limpios por dentro y durante la obra se cuidará de que no entren materias extrañas, por lo que deberán taparse de forma provisional las embocaduras desde las arquetas.

El relleno de zanja entre la protección de los tubos y la cara inferior de la primera capa del firme se efectuará en zahorra natural.

La ubicación de las arquetas se establecerá al efectuar el replanteo de las canalizaciones.

Las dimensiones de estos elementos se ajustarán a las definidas en los detalles representados en planos.

Para facilitar el drenaje, el cimientado de las paredes no cerrará completamente el fondo.

Las paredes se enfoscarán con mortero tipo M-600.

La ubicación de las cimentaciones de puntos de luz se establecerá al efectuar el replanteo de las canalizaciones.

Las dimensiones de estos elementos se ajustarán a las definidas en los detalles representados en planos.

La cara superior de las cimentaciones será lisa y horizontal, y situada a una cota tal que permita la disposición correcta del pavimento sobre ella.

La disposición y número de las canalizaciones de entrada y salida se ajustará a las necesidades del trazado de las líneas.

A través de la cimentación se dejará previsto un tubo de acero galvanizado de 29 mm de diámetro para el paso del cable de conexión con la toma de tierra.

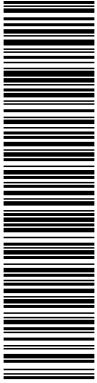
Para el transporte e izado de las columnas se emplearán los medios auxiliares necesarios para que no sufran daño alguno durante esas operaciones.

Una vez colocadas y bien apretadas las tuercas de fijación, quedarán perfectamente aplomadas en todas las direcciones, sin que de ningún modo sea admisible para conseguir el aplomo definitivo, utilizar cuñas de madera, piedras, tierras u otros materiales no adecuados. En caso imprescindible se utilizarán para ello trozos de pletina de hierro.

El tendido de cables se practicará evitándose la formación de cocas y torceduras, así como rayas o roces que puedan perjudicarles.

No se realizarán empalmes ni derivaciones en los cables subterráneos, realizándose las oportunas conexiones en las bornas múltiples situadas en las bases de las columnas.

| | | |
|--|-----------------|-------------------------------------|
| DOCUMENTO BEN_GEN_SIN_FIRMA: Proyecto Obras de Urbanización | IDENTIFICADORES | |
| OTROS DATOS Código para validación: TF6L1-LD7Q1-L14F0 Fecha de emisión: 15 de Diciembre de 2020 a las 23:14:14 Página 580 de 779 | FIRMAS | ESTADO NO REQUIERE FIRMAS |



REDACCIÓN DE PROYECTO PARA LAS OBRAS DE “REURBANIZACIÓN DE VARIAS CALLES DEL BARRIO DE SAN ISIDRO DE BENAVENTE”



PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS PARTICULARES

El cable subterráneo de alimentación entrará y saldrá de las bases de los báculos, salvo a los extremos de ramales, empalmándose los dos tramos consecutivos sobre la borna múltiple colocada en la placa de conexión. Las almas de los cables que se conectan se dispondrán de forma ordenada y sin enlazarse entre sí.

Si el cable entra y sale de la base, pero sin realizar conexión, formará una amplia curva en el interior de la base para evitar radios de curvatura reducidos y daños en el cable.

Todas las conexiones se realizarán con bornas o fichas de conexión apropiadas.

En el caso de columnas y báculos la caja se fijará por medio de dos tornillos inoxidables a la pletina que atravesará la base del soporte, disponiéndose su parte delantera frente a la puerta del registro.

Se efectuarán las siguientes comprobaciones eléctricas en la red de alumbrado público:

26.2.1. Resistencia de aislamiento

El Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión limita la resistencia de aislamiento de las instalaciones a un mínimo de mil veces el valor de la tensión máxima de servicio expresada en voltios, y nunca inferior a 250.000 ohmios. Esta comprobación tiene que haberla efectuado el instalador en la totalidad de las líneas de distribución, entre los conductores activos y entre éstos y tierra, en las condiciones establecidas en dicho Reglamento. Durante las pruebas de recepción deberán efectuarse muestreos para contrastar que se cumple la limitación señalada.

26.2.2. Equilibrio de fases

Se medirá la intensidad de todos los circuitos con todas las lámparas funcionando y estabilizados, no debiendo existir diferencias superiores al triple de la que consume una de las lámparas de mayor potencia del circuito medido.

Factor de potencia

La medición que se efectúe en las tres fases de las acometidas a cada centro de mando, con todos los circuitos y lámparas funcionando y estabilizados, debe ser siempre superior a nueve décimas (0,9).

26.2.3. Resistencias de puesta a tierra

Se medirán las resistencias de puesta a tierra de los bastidores de los centros de mando y de una serie de puntos de luz determinados al azar. En ningún caso su valor será superior a diez (10) ohmios.

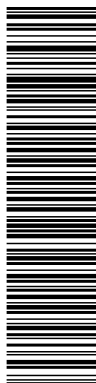
26.2.4. Caída de tensión

Con todos los circuitos y lámparas funcionando y estabilizados, se medirá la tensión a la entrada del centro de mando y en al menos un punto elegido al azar entre los más distantes de aquél. Las caídas de tensión deducidas no excederán en ningún caso del 3 por ciento (3%).

26.2.5. Comprobación de las protecciones

Se comprobará el calibrado de las protecciones contra sobrecargas y cortocircuitos tanto en el centro de mando como en los puntos de luz.

| | | |
|--|-----------------|-------------------------------------|
| DOCUMENTO BEN_GEN_SIN_FIRMA: Proyecto Obras de Urbanización | IDENTIFICADORES | |
| OTROS DATOS Código para validación: TF6L1-LD7Q1-L14F0 Fecha de emisión: 15 de Diciembre de 2020 a las 23:14:14 Página 581 de 779 | FIRMAS | ESTADO NO REQUIERE FIRMAS |



REDACCIÓN DE PROYECTO PARA LAS OBRAS DE “REURBANIZACIÓN DE VARIAS CALLES DEL BARRIO DE SAN ISIDRO DE BENAVENTE”



PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS PARTICULARES

26.2.6. Medición y abono

La línea eléctrica se medirá y abonará por metro totalmente ejecutado, según el precio incluido en el cuadro de precios nº1, e incluirá la canalización y las arquetas, así como las excavaciones y rellenos necesarios.

Las luminarias, balizas, columnas y cuadros se medirán y abonarán por unidades totalmente montadas y funcionando, según el precio incluido en el cuadro de precios nº1.

27. Evaluación ambiental. Obras de reposición y reacondicionamiento ambiental y paisajístico

El Contratista dejará las obras totalmente acabadas, incluso la reposición de cualquier terreno hasta que éste recupere su estado natural (el que tenía antes de comenzar la obra), incluido en su caso, la reposición de tierra vegetal, arbustos y árboles.

El Contratista estará obligado a cumplir las órdenes de la Dirección, con el fin de evitar la contaminación del aire, de cursos de agua, y en general de cualquier propiedad, pública o privada que pudiera verse afectada por las obras o instalaciones y talleres anexos a la misma. Todo lo anterior deberá estar instalado en terrenos propiedad del Contratista, dentro de los límites impuestos en las disposiciones vigentes sobre conservación del medio ambiente.

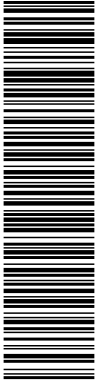
Antes del inicio de las obras de un determinado tramo de conducción, el Contratista avisará a la Dirección de Obra para proceder a la determinación de las especies y zonas de interés que queden dentro de la zona de afección y que sea necesario respetar y preservar. En el caso de que éstas sufran algún daño como consecuencia de la realización de las obras, el contratista deberá compensar la mencionada afección.

Benavente, a Septiembre de 2020

El Ingeniero de Caminos Canales y Puertos Autor del proyecto:

Fdo.: David González Morán
Nº Colegiado: 18.896

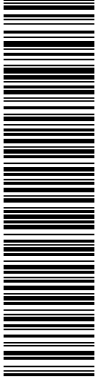
| | | |
|--|-----------------|-------------------------------------|
| DOCUMENTO BEN_GEN_SIN_FIRMA: Proyecto Obras de Urbanización | IDENTIFICADORES | |
| OTROS DATOS Código para validación: TF6L1-LD7Q1-L14F0 Fecha de emisión: 15 de Diciembre de 2020 a las 23:14:14 Página 582 de 779 | FIRMAS | ESTADO NO REQUIERE FIRMAS |



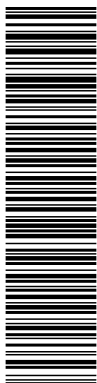
DOCUMENTO N° 4.

PRESUPUESTO

| | | |
|--|-----------------|-------------------------------------|
| DOCUMENTO BEN_GEN_SIN_FIRMA: Proyecto Obras de Urbanización | IDENTIFICADORES | |
| OTROS DATOS Código para validación: TF6L1-LD7Q1-L14F0 Fecha de emisión: 15 de Diciembre de 2020 a las 23:14:14 Página 583 de 779 | FIRMAS | ESTADO NO REQUIERE FIRMAS |



MEDICIONES



MEDICIÓN AUXILIAR TUBERÍA SANEAMIENTO PVC 315

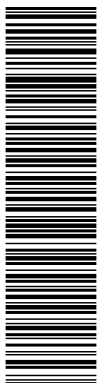
| Avenida de Asturias (N) | | | | | |
|-------------------------|-----------|----------|--------------|--------------|-------------|
| P.K. (m) | Ancho (m) | Alto (m) | Sección (m2) | Volumen (m3) | Global (m3) |
| 0,000 | 1,20 | 1,40 | 1,68 | | |
| 15,628 | 1,20 | 1,68 | 2,02 | 28,88 | 28,88 |
| 15,843 | 1,20 | 1,88 | 2,26 | 33,84 | 62,72 |
| 9,651 | 1,20 | 1,95 | 2,34 | 22,18 | 84,90 |

| Avenida de Asturias (S) | | | | | |
|-------------------------|-----------|----------|--------------|--------------|-------------|
| P.K. (m) | Ancho (m) | Alto (m) | Sección (m2) | Volumen (m3) | Global (m3) |
| 0,000 | 1,20 | 1,21 | 1,45 | | |
| 13,889 | 1,20 | 1,38 | 1,66 | 21,58 | 21,58 |
| 20,889 | 1,20 | 2,35 | 2,82 | 46,75 | 68,33 |
| 10,865 | 1,20 | 2,55 | 3,06 | 31,94 | 100,28 |

| Calle Gijón | | | | | |
|-------------|-----------|----------|--------------|--------------|-------------|
| P.K. (m) | Ancho (m) | Alto (m) | Sección (m2) | Volumen (m3) | Global (m3) |
| 0,000 | 1,20 | 1,22 | 1,46 | | |
| 48,498 | 1,20 | 1,38 | 1,66 | 75,66 | 75,66 |

| Calle Avilés | | | | | |
|--------------|-----------|----------|--------------|--------------|-------------|
| P.K. (m) | Ancho (m) | Alto (m) | Sección (m2) | Volumen (m3) | Global (m3) |
| 0,000 | 1,20 | 1,35 | 1,62 | | |
| 23,406 | 1,20 | 1,15 | 1,38 | 35,11 | 35,11 |
| 25,589 | 1,20 | 1,65 | 1,98 | 42,99 | 78,10 |

| Calle Mieres | | | | | |
|--------------|-----------|----------|--------------|--------------|-------------|
| P.K. (m) | Ancho (m) | Alto (m) | Sección (m2) | Volumen (m3) | Global (m3) |
| 0,000 | 1,20 | 1,05 | 1,26 | | |
| 49,157 | 1,20 | 1,88 | 2,26 | 86,42 | 86,42 |



| Avenida de Galicia | | | | | |
|--------------------|-----------|----------|--------------|--------------|-------------|
| P.K. (m) | Ancho (m) | Alto (m) | Sección (m2) | Volumen (m3) | Global (m3) |
| 0,000 | 1,20 | 1,05 | 1,26 | | |
| 48,729 | 1,20 | 1,40 | 1,68 | 71,63 | 71,63 |

| Camino Ancho | | | | | |
|--------------|-----------|----------|--------------|--------------|-------------|
| P.K. (m) | Ancho (m) | Alto (m) | Sección (m2) | Volumen (m3) | Global (m3) |
| 0,000 | 1,20 | 1,27 | 1,52 | | |
| 36,002 | 1,20 | 1,91 | 2,29 | 68,69 | 68,69 |
| 13,149 | 1,20 | 2,15 | 2,58 | 32,03 | 100,72 |
| 50,477 | 1,20 | 3,00 | 3,60 | 155,97 | 256,70 |

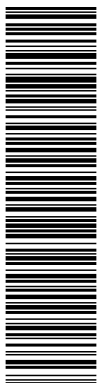
| Calle Orense | | | | | |
|--------------|-----------|----------|--------------|--------------|-------------|
| P.K. (m) | Ancho (m) | Alto (m) | Sección (m2) | Volumen (m3) | Global (m3) |
| 0,000 | 1,20 | 1,00 | 1,20 | | |
| 16,166 | 1,20 | 1,10 | 1,32 | 20,37 | 20,37 |
| 12,685 | 1,20 | 1,45 | 1,74 | 19,41 | 39,78 |
| 21,513 | 1,20 | 1,35 | 1,62 | 36,14 | 75,92 |

| Calle de Pontevedra | | | | | |
|---------------------|-----------|----------|--------------|--------------|-------------|
| P.K. (m) | Ancho (m) | Alto (m) | Sección (m2) | Volumen (m3) | Global (m3) |
| 0,000 | 1,20 | 1,35 | 1,62 | | |
| 18,238 | 1,20 | 1,98 | 2,38 | 36,44 | 36,44 |
| 35,476 | 1,20 | 2,55 | 3,06 | 96,42 | 132,86 |

| Calle de Vigo | | | | | |
|---------------|-----------|----------|--------------|--------------|-------------|
| P.K. (m) | Ancho (m) | Alto (m) | Sección (m2) | Volumen (m3) | Global (m3) |
| 0,000 | 1,20 | 1,57 | 1,88 | | |
| 30,257 | 1,20 | 1,59 | 1,91 | 57,37 | 57,37 |
| 31,103 | 1,20 | 1,57 | 1,88 | 58,97 | 116,34 |
| 23,035 | 1,20 | 2,55 | 3,06 | 56,94 | 173,28 |

| Calle Lugo | | | | | |
|------------|-----------|----------|--------------|--------------|-------------|
| P.K. (m) | Ancho (m) | Alto (m) | Sección (m2) | Volumen (m3) | Global (m3) |
| 0,000 | 1,20 | 0,80 | 0,96 | | |
| 24,393 | 1,20 | 1,98 | 2,38 | 40,69 | 40,69 |

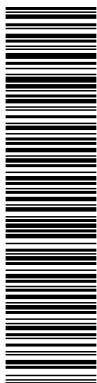
| | | |
|--|-----------------|-------------------------------------|
| DOCUMENTO BEN_GEN_SIN_FIRMA: Proyecto Obras de Urbanización | IDENTIFICADORES | |
| OTROS DATOS Código para validación: TF6L1-LD7Q1-L14F0 Fecha de emisión: 15 de Diciembre de 2020 a las 23:14:14 Página 586 de 779 | FIRMAS | ESTADO NO REQUIERE FIRMAS |



PRESUPUESTO Y MEDICIONES

REURBANIZACIÓN DE VARIAS CALLES DEL BARRIO DE SAN ISIDRO

| CÓDIGO | Descripción | UDS | LONGITUD | ANCHURA | ALTURA | PARCIALES | CANTIDAD | PRECIO | IMPORTE |
|---|--|-----|----------|---------|--------|-----------|----------|--------|---------|
| CAPÍTULO 01 DEMOLICIONES, LEVANTADOS | | | | | | | | | |
| DE002 | m2 Demolición y levantado de aceras | | | | | | | | |
| | Demolición y levantado de aceras de loseta hidráulica o equivalente, con solera de hormigón en masa 10/15 cm. de espesor, incluso carga y transporte de material resultante a Gestor de Residuos incluso p.p. acopios intermedios y de separación de residuos en obra. Incluso p.p. de demontaje de señalización existente y de mobiliario urbano (papelera, buzón de correo, banco, etc), cabina telefónica, etc. existentes, incluso p.p. de picado, transporte, acopio para posterior colocación. | | | | | | | | |
| | -- | | | | | | | | |
| | Oviedo | | | | | | | | |
| | MD | 1 | 71,000 | 1,000 | | | | | 71,000 |
| | MI | 1 | 47,000 | 1,050 | | | | | 49,350 |
| | Gijón | | | | | | | | |
| | MD | 1 | 50,500 | 0,900 | | | | | 45,450 |
| | MI | 1 | 47,000 | 1,050 | | | | | 49,350 |
| | Aviles | | | | | | | | |
| | MD | 1 | 51,500 | 0,900 | | | | | 46,350 |
| | MI | 1 | 47,000 | 1,100 | | | | | 51,700 |
| | Mieres | | | | | | | | |
| | MD | 1 | 50,500 | 0,900 | | | | | 45,450 |
| | MI | 1 | 47,000 | 1,050 | | | | | 49,350 |
| | Asturias | | | | | | | | |
| | MD | 1 | 55,500 | 1,300 | | | | | 72,150 |
| | MI | 1 | 78,000 | 0,900 | | | | | 70,200 |
| | Zona Aparcamiento | 3 | 24,000 | 1,800 | | | | | 129,600 |
| | A descontar portales | -12 | 3,000 | 0,250 | | | | | -9,000 |
| | Remates | 3,5 | 1,500 | | | | | | 5,250 |
| | Remates | 0,5 | 1,500 | | | | | | 0,750 |
| | - | | | | | | | | |
| | Aceras jardines | | | | | | | | |
| | Acometidas SAN | 11 | 1,300 | 1,000 | | | | | 14,300 |
| | -- | | | | | | | | |
| | Galicia | | | | | | | | |
| | MD | 1 | 46,500 | 1,200 | | | | | 55,800 |
| | MD | 1 | 52,000 | 0,900 | | | | | 46,800 |
| | MI | 1 | 56,000 | 3,800 | | | | | 212,800 |
| | Césped | -1 | 31,000 | 1,700 | | | | | -52,700 |
| | Zona central | 1 | 13,000 | 0,800 | | | | | 10,400 |
| | | 1 | 5,000 | 1,700 | | | | | 8,500 |
| | Orense | | | | | | | | |
| | MD | 1 | 24,000 | 1,000 | | | | | 24,000 |
| | | 1 | 6,500 | 2,750 | | | | | 17,875 |
| | | 1 | 26,000 | 1,250 | | | | | 32,500 |
| | | 1 | 5,900 | 5,200 | | | | | 30,680 |
| | MI | 1 | 48,000 | 1,100 | | | | | 52,800 |
| | Camino Ancho | | | | | | | | |
| | MD | 1 | 43,000 | 1,250 | | | | | 53,750 |
| | | 1 | 5,500 | 4,500 | | | | | 24,750 |
| | | 1 | 29,000 | 0,800 | | | | | 23,200 |
| | MI | 1 | 97,000 | 1,750 | | | | | 169,750 |
| | Pontevedra | | | | | | | | |
| | MD | 1 | 24,500 | 0,800 | | | | | 19,600 |
| | | 1 | 29,000 | 1,400 | | | | | 40,600 |
| | MI | 1 | 54,000 | 1,150 | | | | | 62,100 |
| | | 1 | 10,500 | 3,600 | | | | | 37,800 |
| | Vigo | | | | | | | | |
| | MD | 1 | 63,000 | 1,200 | | | | | 75,600 |
| | MI | 1 | 53,000 | 1,150 | | | | | 60,950 |
| | | 1 | 10,000 | 3,700 | | | | | 37,000 |
| | Acera Vigo-Pontevedra | 1 | 9,500 | 0,750 | | | | | 7,125 |
| | A descontar portales | -13 | 3,000 | 0,250 | | | | | -9,750 |
| | | -7 | 5,000 | 0,450 | | | | | -15,750 |

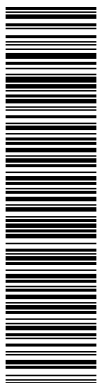


PRESUPUESTO Y MEDICIONES

REURBANIZACIÓN DE VARIAS CALLES DEL BARRIO DE SAN ISIDRO

| CÓDIGO | Descripción | UDS | LONGITUD | ANCHURA | ALTURA | PARCIALES | CANTIDAD | PRECIO | IMPORTE |
|--------------|---|-----|----------|---------|--------|-----------|----------|--------|----------|
| | Lugo | 1 | 51,000 | 1,400 | | 71,400 | | | |
| | Castilla y Leon | | | | | | | | |
| | MD | 1 | 97,000 | 1,250 | | 121,250 | | | |
| | MI | 1 | 93,000 | 1,050 | | 97,650 | | | |
| | A descontar portales | -2 | 5,000 | 0,450 | | -4,500 | | | |
| | | | | | | | 2.003,23 | 3,56 | 7.131,50 |
| DE003 | m. Demolición y levantado de bordillo | | | | | | | | |
| | Demolición y levantado de bordillo de cualquier tipo y cimientos de hormigón en masa, de espesor variable, incluso carga y transporte del material resultante a vertedero incluso p.p. de separación de residuos. | | | | | | | | |
| | -- | | | | | | | | |
| | Oviedo | | | | | | | | |
| | MD | 1 | 71,000 | | | 71,000 | | | |
| | MI | 1 | 47,000 | | | 47,000 | | | |
| | Gijón | | | | | | | | |
| | MD | 1 | 55,000 | | | 55,000 | | | |
| | MI | 1 | 47,000 | | | 47,000 | | | |
| | Jardin | 1 | 52,000 | | | 52,000 | | | |
| | Aviles | | | | | | | | |
| | MD | 1 | 55,000 | | | 55,000 | | | |
| | MI | 1 | 47,000 | | | 47,000 | | | |
| | Jardin | 1 | 52,000 | | | 52,000 | | | |
| | Mieres | | | | | | | | |
| | MD | 1 | 55,000 | | | 55,000 | | | |
| | MI | 1 | 47,000 | | | 47,000 | | | |
| | Jardin | 1 | 52,000 | | | 52,000 | | | |
| | Asturias | | | | | | | | |
| | MD | 1 | 55,500 | | | 55,500 | | | |
| | MI | 1 | 102,000 | | | 102,000 | | | |
| | Aceras jardines | 3 | 7,500 | | | 22,500 | | | |
| | Remates | 3,5 | 12,000 | 1,000 | | 42,000 | | | |
| | Remates | 0,5 | 12,000 | 1,000 | | 6,000 | | | |
| | - | | | | | | | | |
| | Aceras jardines | | | | | | | | |
| | Acometidas SAN | 11 | 1,000 | | | 11,000 | | | |
| | -- | | | | | | | | |
| | Galicia | | | | | | | | |
| | MD | 1 | 60,000 | | | 60,000 | | | |
| | MD jardin | 1 | 100,000 | | | 100,000 | | | |
| | MI | 1 | 58,000 | | | 58,000 | | | |
| | Zona central | 1 | 20,000 | | | 20,000 | | | |
| | Orense | | | | | | | | |
| | MD | 1 | 22,250 | | | 22,250 | | | |
| | | 1 | 43,000 | | | 43,000 | | | |
| | MI | 1 | 50,000 | | | 50,000 | | | |
| | Camino Ancho | | | | | | | | |
| | MD | 1 | 43,000 | | | 43,000 | | | |
| | | 1 | 5,500 | | | 5,500 | | | |
| | | 1 | 29,000 | | | 29,000 | | | |
| | MI | 1 | 97,000 | | | 97,000 | | | |
| | Pontevedra | | | | | | | | |
| | MD | 1 | 64,000 | | | 64,000 | | | |
| | MI | 1 | 67,500 | | | 67,500 | | | |
| | Vigo | | | | | | | | |
| | MD | 1 | 63,500 | | | 63,500 | | | |
| | MI | 1 | 67,500 | | | 67,500 | | | |
| | Acera Vigo-Pontevedra | 1 | 9,500 | | | 9,500 | | | |
| | -- | | | | | | | | |
| | Lugo | 1 | 48,000 | | | 48,000 | | | |
| | Castilla y Leon | | | | | | | | |

| | | |
|--|-----------------|-------------------------------------|
| DOCUMENTO BEN_GEN_SIN_FIRMA: Proyecto Obras de Urbanización | IDENTIFICADORES | |
| OTROS DATOS Código para validación: TF6L1-LD7Q1-L14F0 Fecha de emisión: 15 de Diciembre de 2020 a las 23:14:14 Página 588 de 779 | FIRMAS | ESTADO NO REQUIERE FIRMAS |

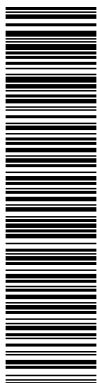


PRESUPUESTO Y MEDICIONES

REURBANIZACIÓN DE VARIAS CALLES DEL BARRIO DE SAN ISIDRO

| CÓDIGO | Descripción | UDS | LONGITUD | ANCHURA | ALTURA | PARCIALES | CANTIDAD | PRECIO | IMPORTE |
|--------|---|-----|----------|---------|--------|-----------|----------|--------|----------|
| | MD | 1 | 97,000 | | | 97,000 | | | |
| | MI | 1 | 93,000 | | | 93,000 | | | |
| | Exterior acera (Zona alta Jardín) | 1 | 20,000 | | | 20,000 | | | |
| | | | | | | | 1.876,75 | 3,05 | 5.724,09 |
| DE004 | m2 Demol.y levantado pavimento HM e=15/30 cm. | | | | | | | | |
| | Demolición y levantado de pavimento de hormigón en masa de 15/30 cm. de espesor, incluso p.p. de corte previo de calzada con disco, incluso carga y transporte del material resultante a Gestor de Residuos incluso p.p. acopios intermedios y de separación de residuos en obra. | | | | | | | | |
| | ACERA NUEVA SOBRE CALZADA | | | | | | | | |
| | Oviedo | | | | | | | | |
| | MD | 1 | 94,000 | | | 94,000 | | | |
| | MI | 1 | 47,000 | 1,350 | | 63,450 | | | |
| | Gijón | | | | | | | | |
| | MD | 1 | 92,000 | | | 92,000 | | | |
| | MI | 1 | 47,000 | 1,750 | | 82,250 | | | |
| | Aviles | | | | | | | | |
| | MD | 1 | 93,000 | | | 93,000 | | | |
| | MI | 1 | 47,000 | 1,750 | | 82,250 | | | |
| | Mieres | | | | | | | | |
| | MD | 1 | 92,000 | | | 92,000 | | | |
| | MI | 1 | 47,000 | 1,750 | | 82,250 | | | |
| | Asturias | | | | | | | | |
| | MD Solar | 1 | 40,000 | 0,200 | | 8,000 | | | |
| | MI | 1 | 78,000 | 0,850 | | 66,300 | | | |
| | Remates | 3,5 | 15,000 | | | 52,500 | | | |
| | Remates | 0,5 | 15,000 | | | 7,500 | | | |
| | -- | | | | | | | | |
| | ACERA NUEVA SOBRE CALZADA | | | | | | | | |
| | Galicia | | | | | | | | |
| | MD | | | | | | | | |
| | Orejas | 1 | 8,000 | 5,100 | | 40,800 | | | |
| | MI | 1 | 56,000 | 1,700 | | 95,200 | | | |
| | Zona central | | | | | | | | |
| | | 1 | 110,000 | | | 110,000 | | | |
| | Orense | | | | | | | | |
| | MD | 1 | 31,000 | 0,650 | | 20,150 | | | |
| | oreja | 1 | 10,500 | 4,800 | | 50,400 | | | |
| | | 1 | 15,500 | 3,000 | | 46,500 | | | |
| | oreja | 1 | 5,000 | | | 5,000 | | | |
| | MI | 1 | 48,000 | 0,700 | | 33,600 | | | |
| | oreja | 1 | 4,850 | 2,200 | | 10,670 | | | |
| | Camino Ancho | | | | | | | | |
| | MD | 1 | 43,000 | 0,650 | | 27,950 | | | |
| | oreja | 1 | 5,500 | 0,800 | | 4,400 | | | |
| | | 1 | 14,500 | 2,500 | | 36,250 | | | |
| | | 1 | 14,500 | 1,450 | | 21,025 | | | |
| | MI | 1 | 97,000 | 0,300 | | 29,100 | | | |
| | Pontevedra | | | | | | | | |
| | MD | 1 | 67,000 | 1,100 | | 73,700 | | | |
| | MI | 1 | 135,000 | | | 135,000 | | | |
| | Vigo | | | | | | | | |
| | MD | 1 | 63,500 | 0,700 | | 44,450 | | | |
| | MI | 1 | 53,000 | 0,650 | | 34,450 | | | |
| | | 1 | 10,000 | 2,900 | | 29,000 | | | |
| | Acera Vigo-Pontevedra | | | | | | | | |
| | | 1 | 9,500 | 0,650 | | 6,175 | | | |
| | -- | | | | | | | | |
| | Lugo | 1 | 46,000 | 1,400 | | 64,400 | | | |
| | Castilla y Leon | | | | | | | | |
| | MD | 1 | 97,000 | 0,550 | | 53,350 | | | |
| | MI | 1 | 93,000 | 0,350 | | 32,550 | | | |
| | SERVICIOS | | | | | | | | |

| | |
|--|-----------------|
| DOCUMENTO BEN_GEN_SIN_FIRMA: Proyecto Obras de Urbanización | IDENTIFICADORES |
| OTROS DATOS Código para validación: TF6L1-LD7Q1-L14F0 Fecha de emisión: 15 de Diciembre de 2020 a las 23:14:14 Página 589 de 779 | FIRMAS |
| ESTADO NO REQUIERE FIRMAS | |

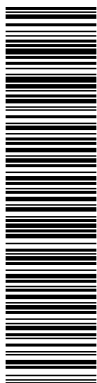


PRESUPUESTO Y MEDICIONES

REURBANIZACIÓN DE VARIAS CALLES DEL BARRIO DE SAN ISIDRO

| CÓDIGO | Descripción | UDS | LONGITUD | ANCHURA | ALTURA | PARCIALES | CANTIDAD | PRECIO | IMPORTE |
|--------|------------------------------|-----|----------|---------|--------|-----------|----------|--------|---------|
| | --ABASTECIMIENTO | | | | | | | | |
| | Oviedo | 1 | 12,000 | 0,600 | | | | | 7,200 |
| | Gijon | 1 | 10,000 | 0,600 | | | | | 6,000 |
| | Aviles | 1 | 10,000 | 0,600 | | | | | 6,000 |
| | Mieres | 1 | 10,000 | 0,600 | | | | | 6,000 |
| | Asturias | 1 | 125,000 | 0,600 | | | | | 75,000 |
| | Apoyo lateral losa HM zanjas | 1 | 167,000 | 0,200 | | | | | 33,400 |
| | ---- | | | | | | | | |
| | SERVICIOS | | | | | | | | |
| | --ABASTECIMIENTO | | | | | | | | |
| | Galicia | 1 | 30,000 | 0,600 | | | | | 18,000 |
| | Orense | 1 | 30,000 | 0,600 | | | | | 18,000 |
| | Camino Ancho | 1 | 115,000 | 0,600 | | | | | 69,000 |
| | Acometidas | 6 | 1,500 | 0,500 | | | | | 4,500 |
| | acometidas | 3 | 7,500 | 0,500 | | | | | 11,250 |
| | Pontevedra | 1 | 66,000 | 0,600 | | | | | 39,600 |
| | Vigo | 1 | 70,000 | 0,600 | | | | | 42,000 |
| | Apoyo lateral losa HM zanjas | 1 | 329,000 | 0,200 | | | | | 65,800 |
| | ----- | | | | | | | | |
| | Lugo | | | | | | | | |
| | Castilla Leon | 1 | 92,000 | 0,600 | | | | | 55,200 |
| | Apoyo lateral losa HM zanjas | 1 | 92,000 | 0,200 | | | | | 18,400 |
| | --SANEAMIENTO | | | | | | | | |
| | TUEBRIA DN200 | | | | | | | | |
| | -- | | | | | | | | |
| | Oviedo | 1 | 50,000 | 0,600 | | | | | 30,000 |
| | Gijón | 1 | 65,000 | 0,600 | | | | | 39,000 |
| | Aviles | 1 | 65,000 | 0,600 | | | | | 39,000 |
| | Mieres | 1 | 65,000 | 0,600 | | | | | 39,000 |
| | Asturias | 1 | 15,000 | 0,600 | | | | | 9,000 |
| | Imbornales | 1 | 33,000 | 0,600 | | | | | 19,800 |
| | -- | | | | | | | | |
| | --SANEAMIENTO | | | | | | | | |
| | TUEBRIA DN200 | | | | | | | | |
| | Galicia | 1 | 80,000 | 0,600 | | | | | 48,000 |
| | Imbornales | 1 | 20,000 | 0,600 | | | | | 12,000 |
| | Orense | 1 | 46,000 | 0,600 | | | | | 27,600 |
| | Imbornales | 1 | 20,000 | 0,600 | | | | | 12,000 |
| | Camino Ancho | 1 | 29,000 | 0,600 | | | | | 17,400 |
| | Imbornales | 1 | 30,000 | 0,600 | | | | | 18,000 |
| | Pontevedra | | | | | | | | |
| | Imbornales | 1 | 60,000 | 0,600 | | | | | 36,000 |
| | Vigo | | | | | | | | |
| | Imbornales | 1 | 30,000 | 0,600 | | | | | 18,000 |
| | -- | | | | | | | | |
| | Lugo | | | | | | | | |
| | Imbornales | 1 | 2,000 | 0,600 | | | | | 1,200 |
| | Castilla y Leon | | | | | | | | |
| | Imbornales | 1 | 32,000 | 0,600 | | | | | 19,200 |
| | .-. | | | | | | | | |
| | TUBERIA DN300 | | | | | | | | |
| | -- | | | | | | | | |
| | Oviedo | | | | | | | | |
| | Gijón | 1 | 2,000 | 1,200 | | | | | 2,400 |
| | Aviles | 1 | 2,000 | 1,200 | | | | | 2,400 |
| | Mieres | 1 | 2,000 | 1,200 | | | | | 2,400 |
| | Asturias | 1 | 85,000 | 1,200 | | | | | 102,000 |
| | Apoyo lateral losa HM zanjas | 1 | 91,000 | 0,200 | | | | | 18,200 |
| | -- | | | | | | | | |
| | TUBERIA DN300 | | | | | | | | |
| | Galicia | 1 | 49,000 | 1,200 | | | | | 58,800 |
| | Orense | 1 | 51,000 | 1,200 | | | | | 61,200 |

| | |
|--|-------------------------------------|
| DOCUMENTO BEN_GEN_SIN_FIRMA: Proyecto Obras de Urbanización | IDENTIFICADORES |
| OTROS DATOS Código para validación: TF6L1-LD7Q1-L14F0 Fecha de emisión: 15 de Diciembre de 2020 a las 23:14:14 Página 590 de 779 | FIRMAS |
| | ESTADO NO REQUIERE FIRMAS |

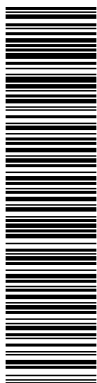


PRESUPUESTO Y MEDICIONES

REURBANIZACIÓN DE VARIAS CALLES DEL BARRIO DE SAN ISIDRO

| CÓDIGO | Descripción | UDS | LONGITUD | ANCHURA | ALTURA | PARCIALES | CANTIDAD | PRECIO | IMPORTE |
|--------|------------------------------|-----|----------|---------|--------|-----------|----------|--------|---------|
| | Camino Ancho | 1 | 101,000 | 1,200 | | | | | 121,200 |
| | Pontevedra | 1 | 73,000 | 1,200 | | | | | 87,600 |
| | Vigo | 1 | 74,000 | 1,200 | | | | | 88,800 |
| | Acometidas | 17 | 2,500 | 0,600 | | | | | 25,500 |
| | Apoyo lateral losa HM zanjas | 1 | 348,000 | 0,200 | | | | | 69,600 |
| | -- | | | | | | | | |
| | Lugo | 1 | 18,000 | 1,200 | | | | | 21,600 |
| | Castilla y Leon | | | | | | | | |
| | Acometidas | 3 | 1,500 | 0,600 | | | | | 2,700 |
| | IBERDROLA | | | | | | | | |
| | Oviedo | | | | | | | | |
| | Gijon | | | | | | | | |
| | Aviles | | | | | | | | |
| | Mieres | | | | | | | | |
| | Asturias | | | | | | | | |
| | Cruces | 4 | 6,000 | 0,600 | | | | | 14,400 |
| | ---- | | | | | | | | |
| | IBERDROLA | | | | | | | | |
| | Galicia | 1 | 7,000 | 0,600 | | | | | 4,200 |
| | Orense | | | | | | | | |
| | Camino Ancho | | | | | | | | |
| | Pontevedra | | | | | | | | |
| | Vigo | | | | | | | | |
| | Cruces | 1 | 25,000 | 0,600 | | | | | 15,000 |
| | ---- | | | | | | | | |
| | Lugo | | | | | | | | |
| | Castilla Leon | 1 | 78,000 | 0,600 | | | | | 46,800 |
| | .-. | | | | | | | | |
| | ALUMBRADO | | | | | | | | |
| | Oviedo | | | | | | | | |
| | Gijon | | | | | | | | |
| | Aviles | | | | | | | | |
| | Mieres | | | | | | | | |
| | Asturias | | | | | | | | |
| | Cruces | 1 | 57,500 | 0,550 | | | | | 31,625 |
| | ---- | | | | | | | | |
| | ALUMBRADO | | | | | | | | |
| | Galicia | | | | | | | | |
| | Orense | | | | | | | | |
| | Camino Ancho | | | | | | | | |
| | Pontevedra | | | | | | | | |
| | Vigo | | | | | | | | |
| | Cruces | 1 | 26,000 | 0,550 | | | | | 14,300 |
| | ---- | | | | | | | | |
| | Lugo | | | | | | | | |
| | Castilla Leon | | | | | | | | |
| | .-. | | | | | | | | |
| | TELECOMUNICACIONES | | | | | | | | |
| | Oviedo | | | | | | | | |
| | Gijon | | | | | | | | |
| | Aviles | | | | | | | | |
| | Mieres | | | | | | | | |
| | Asturias | | | | | | | | |
| | Cruces | 1 | 18,000 | 0,650 | | | | | 11,700 |
| | ---- | | | | | | | | |
| | TELECOMUNICACIONES | | | | | | | | |
| | Galicia | | | | | | | | |
| | Orense | | | | | | | | |
| | Camino Ancho | | | | | | | | |
| | Pontevedra | | | | | | | | |
| | Vigo | | | | | | | | |
| | Cruces | 1 | 31,000 | 0,650 | | | | | 20,150 |

| | |
|--|-------------------------------------|
| DOCUMENTO BEN_GEN_SIN_FIRMA: Proyecto Obras de Urbanización | IDENTIFICADORES |
| OTROS DATOS Código para validación: TF6L1-LD7Q1-L14F0 Fecha de emisión: 15 de Diciembre de 2020 a las 23:14:14 Página 591 de 779 | ESTADO NO REQUIERE FIRMAS |



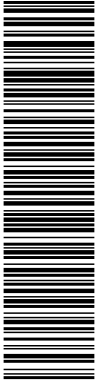
PRESUPUESTO Y MEDICIONES

REURBANIZACIÓN DE VARIAS CALLES DEL BARRIO DE SAN ISIDRO

| CÓDIGO | Descripción | UDS | LONGITUD | ANCHURA | ALTURA | PARCIALES | CANTIDAD | PRECIO | IMPORTE |
|---------------|---|-----|----------|---------|--------|-----------|----------|--------|------------------|
| | ----- | | | | | | | | |
| | Lugo | | | | | | | | |
| | Castilla Leon | | | | | | | | |
| | JARDINERIA RIEGO | | | | | | | | |
| | Galicia-Camino Ancho | 1 | 6,500 | 0,600 | | | | | 3,900 |
| | Galicia | 1 | 6,500 | 0,600 | | | | | 3,900 |
| | acometidas | | | | | | | | |
| | | | | | | | 3.510,55 | 5,59 | 19.623,97 |
| PA0041 | PA Desmontaje bocas de riego, hidrantes, y otros elementos a anular | | | | | | | | |
| | Ud. para el desmontaje completo por calle de todos los elementos existente (postes, señalización, cabinas telefonicas, bocas de riego, hidrantes y otros elementos, como papeleras y bancos, que se anularán y colocarán en nueva ubicación una vez pavimentado) elementos hidraulicos en nueva tubería, incluso p.p. de demoliciones, excavaciones, pequeño material, arqueta, accesorios y nueva pavimentación. | | | | | | | | |
| | -- | | | | | | | | |
| | Oviedo | 1 | | | | | | | 1,000 |
| | Gijón | 1 | | | | | | | 1,000 |
| | Aviles | 1 | | | | | | | 1,000 |
| | Mieres | 1 | | | | | | | 1,000 |
| | Asturias | 1 | | | | | | | 1,000 |
| | -- | | | | | | | | |
| | Galicia | 1 | | | | | | | 1,000 |
| | Orense | 1 | | | | | | | 1,000 |
| | Camino Ancho | 1 | | | | | | | 1,000 |
| | Pontevedra | 1 | | | | | | | 1,000 |
| | Vigo | 1 | | | | | | | 1,000 |
| | Lugo | 1 | | | | | | | 1,000 |
| | Castilla y Leon | 1 | | | | | | | 1,000 |
| | | | | | | | 12,00 | 212,00 | 2.544,00 |
| | TOTAL CAPÍTULO 01 DEMOLICIONES, LEVANTADOS..... | | | | | | | | 35.023,56 |

El documento no requiere firmas. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: <https://aytoabenavente.org>

| | | |
|--|-----------------|-------------------------------------|
| DOCUMENTO BEN_GEN_SIN_FIRMA: Proyecto Obras de Urbanización | IDENTIFICADORES | |
| OTROS DATOS Código para validación: TF6L1-LD7Q1-L14F0 Fecha de emisión: 15 de Diciembre de 2020 a las 23:14:14 Página 592 de 779 | FIRMAS | ESTADO NO REQUIERE FIRMAS |

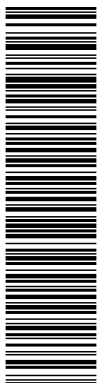


PRESUPUESTO Y MEDICIONES

REURBANIZACIÓN DE VARIAS CALLES DEL BARRIO DE SAN ISIDRO

| CÓDIGO | Descripción | UDS | LONGITUD | ANCHURA | ALTURA | PARCIALES | CANTIDAD | PRECIO | IMPORTE |
|--|---|------|----------|---------|--------|-----------|----------|--------|----------|
| CAPÍTULO 02 MOVIMIENTO DE TIERRAS | | | | | | | | | |
| MT001 | Ud Trabajos manuales en AT, G.N., Teleco, Abto y San, F.O... | | | | | | | | |
| | "Ud. para realización de todos los trabajos manuales en afecciones de cruzamientos o paralelismos para cada servicio y/o compañía bajo posibles afecciones de líneas electricas de Alta / Media / Baja Tensión, Gas Natural, Telecomunicaciones, Abastecimiento y Saneamiento, Fibra Óptica, etc., localizadas o no por la Cia. que se den durante toda la obra" | | | | | | | | |
| | Abastecimeinto | 0,46 | | | | | | | 0,460 |
| | Saneamiento | 0,46 | | | | | | | 0,460 |
| | Gas Natural | 0,46 | | | | | | | 0,460 |
| | Iberdrola | 0,46 | | | | | | | 0,460 |
| | Telefonica | 0,46 | | | | | | | 0,460 |
| | ONO | 0,46 | | | | | | | 0,460 |
| | Alumbrado Publico | 0,46 | | | | | | | 0,460 |
| | Abastecimeinto | 0,54 | | | | | | | 0,540 |
| | Saneamiento | 0,54 | | | | | | | 0,540 |
| | Gas Natural | 0,54 | | | | | | | 0,540 |
| | Iberdrola | 0,54 | | | | | | | 0,540 |
| | Telefonica | 0,54 | | | | | | | 0,540 |
| | ONO | 0,54 | | | | | | | 0,540 |
| | Alumbrado Publico | 0,54 | | | | | | | 0,540 |
| | | | | | | | 7,00 | 500,00 | 3.500,00 |
| MT021 | M3 Excavación en caja de ensanche | | | | | | | | |
| | "M3 de excavación en caja de ensanche en todo tipo de terreno,incluso carga y trasporte del material sobrante a vertedero de residuos o parcela designada por la Direccion de Obra para las tierras, incluido p.p. de separación de residuos que existiera con las tierras y agotamiento si fuera necesario; incluso p.p. de pérdidas de rendimiento por excavaciones manuales en afecciones con canalizaciones existentes a mantener incluso p.p. de extendido y nivelación de material en parcela y p.p. de talado y retirada de elementos arbustivos y cesped en zonas verdes, carga y transporte a lugar de quema indicado por dirección de Obra" | | | | | | | | |
| | NUEVA ACERA EN ACERA EXISTENTE | | | | | | | | |
| | -- | | | | | | | | |
| | Oviedo | | | | | | | | |
| | MD | 1 | 71,000 | 1,000 | 0,250 | | | | 17,750 |
| | MI | 1 | 47,000 | 1,050 | 0,250 | | | | 12,338 |
| | Gijón | | | | | | | | |
| | MD | 1 | 50,500 | 0,900 | 0,250 | | | | 11,363 |
| | MI | 1 | 47,000 | 1,050 | 0,250 | | | | 12,338 |
| | Aviles | | | | | | | | |
| | MD | 1 | 51,500 | 0,900 | 0,250 | | | | 11,588 |
| | MI | 1 | 47,000 | 1,100 | 0,250 | | | | 12,925 |
| | Mieres | | | | | | | | |
| | MD | 1 | 50,500 | 0,900 | 0,250 | | | | 11,363 |
| | MI | 1 | 47,000 | 1,050 | 0,250 | | | | 12,338 |
| | Asturias | | | | | | | | |
| | MD | 1 | 55,500 | 1,300 | 0,250 | | | | 18,038 |
| | MI | 1 | 78,000 | 0,900 | 0,250 | | | | 17,550 |
| | Zona Aparcamiento | 1 | 24,000 | 1,800 | 0,250 | | | | 10,800 |
| | A descontar portales | -12 | 3,000 | 0,250 | 0,250 | | | | -2,250 |
| | Remates | 2,5 | 1,500 | | 0,250 | | | | 0,938 |
| | Remates | 0,5 | 1,500 | | 0,250 | | | | 0,188 |
| | - | | | | | | | | |
| | Jardin Gijon | 1 | 9,000 | 1,000 | 0,400 | | | | 3,600 |
| | -- | | | | | | | | |
| | Galicia | | | | | | | | |
| | MD | 1 | 46,500 | 1,200 | 0,250 | | | | 13,950 |
| | MD | 1 | 52,000 | 0,900 | 0,250 | | | | 11,700 |
| | MI | 1 | 56,000 | 3,800 | 0,250 | | | | 53,200 |
| | Cesped | -1 | 31,000 | 1,700 | 0,250 | | | | -13,175 |

| | |
|--|-------------------------------------|
| DOCUMENTO BEN_GEN_SIN_FIRMA: Proyecto Obras de Urbanización | IDENTIFICADORES |
| OTROS DATOS Código para validación: TF6L1-LD7Q1-L14F0 Fecha de emisión: 15 de Diciembre de 2020 a las 23:14:14 Página 593 de 779 | ESTADO NO REQUIERE FIRMAS |

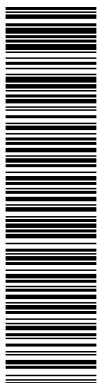


PRESUPUESTO Y MEDICIONES

REURBANIZACIÓN DE VARIAS CALLES DEL BARRIO DE SAN ISIDRO

| CÓDIGO | Descripción | UDS | LONGITUD | ANCHURA | ALTURA | PARCIALES | CANTIDAD | PRECIO | IMPORTE |
|--------|----------------------------------|-----|----------|---------|--------|-----------|----------|--------|---------|
| | Zona central | 1 | 13,000 | 0,800 | 0,250 | 2,600 | | | |
| | | 1 | 5,000 | 1,700 | 0,250 | 2,125 | | | |
| | Jardines | | | | | | | | |
| | MD | 1 | 138,000 | | 0,400 | 55,200 | | | |
| | MI | 1 | 31,000 | 1,700 | 0,400 | 21,080 | | | |
| | Orense | | | | | | | | |
| | MD | 1 | 24,000 | 1,000 | 0,250 | 6,000 | | | |
| | | 1 | 6,500 | 2,750 | 0,250 | 4,469 | | | |
| | | 1 | 26,000 | 1,250 | 0,250 | 8,125 | | | |
| | | 1 | 5,900 | 5,200 | 0,250 | 7,670 | | | |
| | MI | 1 | 48,000 | 1,100 | 0,250 | 13,200 | | | |
| | Camino Ancho | | | | | | | | |
| | MD | 1 | 43,000 | 1,250 | 0,250 | 13,438 | | | |
| | | 1 | 5,500 | 4,500 | 0,250 | 6,188 | | | |
| | | 1 | 29,000 | 0,800 | 0,250 | 5,800 | | | |
| | MI | 1 | 97,000 | 1,750 | 0,250 | 42,438 | | | |
| | Pontevedra | | | | | | | | |
| | MD | 1 | 24,500 | 0,800 | 0,250 | 4,900 | | | |
| | | 1 | 29,000 | 1,400 | 0,250 | 10,150 | | | |
| | MI | 1 | 54,000 | 1,150 | 0,250 | 15,525 | | | |
| | | 1 | 10,500 | 3,600 | 0,250 | 9,450 | | | |
| | Vigo | | | | | | | | |
| | MD | 1 | 63,500 | 1,200 | 0,250 | 19,050 | | | |
| | MI | 1 | 53,000 | 1,150 | 0,250 | 15,238 | | | |
| | | 1 | 10,000 | 3,700 | 0,250 | 9,250 | | | |
| | Acera Vigo-Pontevedra | 1 | 9,500 | 0,750 | 0,250 | 1,781 | | | |
| | A descontar portales | -13 | 3,000 | 0,250 | 0,250 | -2,438 | | | |
| | -- | -7 | 5,000 | 0,450 | 0,250 | -3,938 | | | |
| | -- | | | | | | | | |
| | Lugo | 1 | 46,000 | 1,400 | 0,250 | 16,100 | | | |
| | Castilla y Leon | | | | | | | | |
| | MD | 1 | 97,000 | 1,250 | 0,250 | 30,313 | | | |
| | MI | 1 | 93,000 | 1,050 | 0,250 | 24,413 | | | |
| | A descontar portales | -2 | 5,000 | 0,450 | 0,250 | -1,125 | | | |
| | - | | | | | | | | |
| | NUEVA ACERA EN CALZADA EXISTENTE | | | | | | | | |
| | -- | | | | | | | | |
| | Oviedo | | | | | | | | |
| | MD | 1 | 95,000 | | 0,150 | 14,250 | | | |
| | MI | 1 | 47,000 | 1,350 | 0,150 | 9,518 | | | |
| | Gijón | | | | | | | | |
| | MD | 1 | 92,000 | | 0,150 | 13,800 | | | |
| | MI | 1 | 47,000 | 1,750 | 0,150 | 12,338 | | | |
| | Aviles | | | | | | | | |
| | MD | 1 | 93,000 | | 0,150 | 13,950 | | | |
| | MI | 1 | 47,000 | 1,750 | 0,150 | 12,338 | | | |
| | Mieres | | | | | | | | |
| | MD | 1 | 92,000 | | 0,150 | 13,800 | | | |
| | MI | 1 | 47,000 | 1,750 | 0,150 | 12,338 | | | |
| | Asturias | | | | | | | | |
| | MD Solar | 1 | 40,000 | 0,200 | 0,100 | 0,800 | | | |
| | MI | 1 | 78,000 | 0,550 | 0,100 | 4,290 | | | |
| | Remates | 3,5 | 15,000 | | 0,150 | 7,875 | | | |
| | Remates | 0,5 | 15,000 | | 0,150 | 1,125 | | | |
| | -- | | | | | | | | |
| | Galicia | | | | | | | | |
| | MD | | | | | | | | |
| | Orejas | 1 | 8,000 | 5,100 | 0,100 | 4,080 | | | |
| | MI | 1 | 56,000 | 1,700 | 0,100 | 9,520 | | | |
| | Zona central | 1 | 110,000 | | 0,100 | 11,000 | | | |

| | | |
|--|-----------------|-------------------------------------|
| DOCUMENTO BEN_GEN_SIN_FIRMA: Proyecto Obras de Urbanización | IDENTIFICADORES | |
| OTROS DATOS Código para validación: TF6L1-LD7Q1-L14F0 Fecha de emisión: 15 de Diciembre de 2020 a las 23:14:14 Página 594 de 779 | FIRMAS | ESTADO NO REQUIERE FIRMAS |

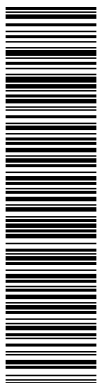


PRESUPUESTO Y MEDICIONES

REURBANIZACIÓN DE VARIAS CALLES DEL BARRIO DE SAN ISIDRO

| CÓDIGO | Descripción | UDS | LONGITUD | ANCHURA | ALTURA | PARCIALES | CANTIDAD | PRECIO | IMPORTE |
|--------------|--|-----|----------|---------|--------|-----------|----------|--------|-----------------|
| | Orense | | | | | | | | |
| | MD | 1 | 31,000 | 0,650 | 0,100 | 2,015 | | | |
| | oreja | 1 | 10,500 | 4,800 | 0,100 | 5,040 | | | |
| | | 1 | 15,500 | 3,000 | 0,100 | 4,650 | | | |
| | oreja | 1 | 5,000 | | 0,100 | 0,500 | | | |
| | MI | 1 | 48,000 | 0,700 | 0,100 | 3,360 | | | |
| | oreja | 1 | 4,850 | 2,200 | 0,100 | 1,067 | | | |
| | Camino Ancho | | | | | | | | |
| | MD | 1 | 43,000 | 0,650 | 0,100 | 2,795 | | | |
| | oreja | 1 | 5,500 | 0,800 | 0,100 | 0,440 | | | |
| | | 1 | 14,500 | 2,500 | 0,100 | 3,625 | | | |
| | | 1 | 14,500 | 1,450 | 0,100 | 2,103 | | | |
| | MI | 1 | 97,000 | 0,300 | 0,100 | 2,910 | | | |
| | Pontev edra | | | | | | | | |
| | MD | 1 | 67,000 | 1,100 | 0,100 | 7,370 | | | |
| | MI | 1 | 135,000 | | 0,100 | 13,500 | | | |
| | Vigo | | | | | | | | |
| | MD | 1 | 63,500 | 0,700 | 0,100 | 4,445 | | | |
| | MI | 1 | 53,000 | 0,650 | 0,100 | 3,445 | | | |
| | | 1 | 10,000 | 2,900 | 0,100 | 2,900 | | | |
| | Acera Vigo-Pontev edra | 1 | 9,500 | 0,650 | 0,100 | 0,618 | | | |
| | -- | | | | | | | | |
| | Lugo | 1 | 46,000 | 1,400 | 0,100 | 6,440 | | | |
| | Castilla y Leon | | | | 0,100 | | | | |
| | MD | 1 | 97,000 | 0,250 | 0,100 | 2,425 | | | |
| | MI | 1 | 93,000 | 0,350 | 0,100 | 3,255 | | | |
| | | | | | | | 767,47 | 4,11 | 3.154,30 |
| MT100 | M2 Despeje y desbroce del terreno | | | | | | | | |
| | Despeje y desbroce de terreno y jardines, incluso p.p. de arranque de setos y arbustos de pequeño tamaño, incluso p.p. de separación de residuos, incluso carga y acopio para posterior reutilización o carga y transporte de productos sobrantes a parcela designada por DO ó vertedero o lugar de acopio y acondicionamiento del mismo, incluso p.p. para realización de todos los trabajos manuales en afectaciones de cruzamientos o paralelismos con tuberías, etc. | | | | | | | | |
| | Jardín Av.d. Galicia | 1 | 133,000 | | | 133,000 | | | |
| | | | | | | | 133,00 | 0,30 | 39,90 |
| | TOTAL CAPÍTULO 02 MOVIMIENTO DE TIERRAS | | | | | | | | 6.694,20 |

| | | |
|--|-----------------|-------------------------------------|
| DOCUMENTO BEN_GEN_SIN_FIRMA: Proyecto Obras de Urbanización | IDENTIFICADORES | |
| OTROS DATOS Código para validación: TF6L1-LD7Q1-L14F0 Fecha de emisión: 15 de Diciembre de 2020 a las 23:14:14 Página 595 de 779 | FIRMAS | ESTADO NO REQUIERE FIRMAS |

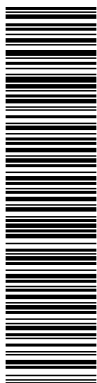


PRESUPUESTO Y MEDICIONES

REURBANIZACIÓN DE VARIAS CALLES DEL BARRIO DE SAN ISIDRO

| CÓDIGO | Descripción | UDS | LONGITUD | ANCHURA | ALTURA | PARCIALES | CANTIDAD | PRECIO | IMPORTE |
|--|--|-----|----------|---------|--------|-----------|----------|--------|----------|
| CAPÍTULO 03 SANEAMIENTO Y DRENAJE | | | | | | | | | |
| MT003 | M3 Excavación en zanja o pozo | | | | | | | | |
| | "M3 de excavación en zanja o pozo en todo tipo de terreno, incluso p.p. de entibación ligera, incluso carga y transporte del material sobrante a vertedero de residuos o parcela designada por la Dirección de Obra para las tierras, incluido p.p. de separación de residuos que existiera con las tierras y agotamiento si fuera necesario; incluso p.p. de pérdidas de rendimiento por excavaciones manuales en afecciones con canalizaciones existentes a mantener incluso p.p. de extendido y nivelación de material en parcela y p.p. de talado y retirada de elementos arbustivos y césped en zonas verdes, carga y transporte a lugar de quema indicado por dirección de Obra" | | | | | | | | |
| | " | | | | | | | | |
| | TUEBRIA DN200 | | | | | | | | |
| | -- | | | | | | | | |
| | Oviedo | 1 | 42,000 | 0,600 | 1,300 | | | | 32,760 |
| | Gijón | 1 | 76,000 | 0,600 | 1,300 | | | | 59,280 |
| | Aviles | 1 | 75,000 | 0,600 | 1,300 | | | | 58,500 |
| | Mieres | 1 | 71,000 | 0,600 | 1,300 | | | | 55,380 |
| | Asturias | 1 | 45,000 | 0,600 | 1,300 | | | | 35,100 |
| | Dto Firme | -1 | 309,000 | 0,600 | 0,200 | | | | -37,080 |
| | TUEBRIA DN200 | | | | | | | | |
| | -- | | | | | | | | |
| | Galicia | 1 | 120,000 | 0,600 | 1,300 | | | | 93,600 |
| | Orense | 1 | 66,000 | 0,600 | 1,300 | | | | 51,480 |
| | Camino Ancho | 1 | 63,000 | 0,600 | 1,300 | | | | 49,140 |
| | Pontevedra | 1 | 38,000 | 0,600 | 1,300 | | | | 29,640 |
| | Vigo | 1 | 34,000 | 0,600 | 1,300 | | | | 26,520 |
| | Dto Firme | -1 | 323,000 | 0,600 | 0,200 | | | | -38,760 |
| | -- | | | | | | | | |
| | Lugo | 1 | 2,000 | 0,600 | 1,300 | | | | 1,560 |
| | Castilla y Leon | 1 | 32,000 | 0,600 | 1,300 | | | | 24,960 |
| | Dto Firme | -1 | 32,000 | 0,600 | 0,200 | | | | -3,840 |
| | -- | | | | | | | | |
| | TUBERIA DN315 | | | | | | | | |
| | -- | | | | | | | | |
| | Oviedo | | | | | | | | |
| | Gijón | 1 | 75,660 | | | | | | 75,660 |
| | Aviles | 1 | 78,100 | | | | | | 78,100 |
| | Mieres | 1 | 86,420 | | | | | | 86,420 |
| | Asturias | 1 | 84,900 | | | | | | 84,900 |
| | | 1 | 100,280 | | | | | | 100,280 |
| | Dto Firme | -1 | 258,000 | 1,200 | 0,200 | | | | -61,920 |
| | TUBERIA DN315 | | | | | | | | |
| | -- | | | | | | | | |
| | Galicia | 1 | 71,630 | | | | | | 71,630 |
| | Orense | 1 | 75,920 | | | | | | 75,920 |
| | Camino Ancho | 1 | 256,700 | | | | | | 256,700 |
| | Pontevedra | 1 | 132,860 | | | | | | 132,860 |
| | Vigo | 1 | 173,280 | | | | | | 173,280 |
| | Dto Firme | -1 | 348,000 | 1,200 | 0,200 | | | | -83,520 |
| | Dto conduccion | | | | | | | | |
| | -- | | | | | | | | |
| | Lugo | 1 | 40,690 | | | | | | 40,690 |
| | Castilla y Leon | | | | | | | | |
| | Dto Firme | -1 | 24,400 | 1,200 | 0,200 | | | | -5,856 |
| | | | | | | | 1.463,38 | 5,22 | 7.638,84 |

| | |
|--|-----------------|
| DOCUMENTO BEN_GEN_SIN_FIRMA: Proyecto Obras de Urbanización | IDENTIFICADORES |
| OTROS DATOS Código para validación: TF6L1-LD7Q1-L14F0 Fecha de emisión: 15 de Diciembre de 2020 a las 23:14:14 Página 596 de 779 | FIRMAS |
| ESTADO NO REQUIERE FIRMAS | |

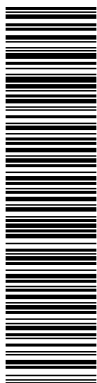


PRESUPUESTO Y MEDICIONES

REURBANIZACIÓN DE VARIAS CALLES DEL BARRIO DE SAN ISIDRO

| CÓDIGO | Descripción | UDS | LONGITUD | ANCHURA | ALTURA | PARCIALES | CANTIDAD | PRECIO | IMPORTE |
|--------|--|-----|----------|---------|--------|-----------|----------|--------|----------|
| MT007 | M3 Relleno y apisonado de zanjas | | | | | | | | |
| | "M3 de relleno y compactado de zanjas con material seleccionado procedente de la excavación con un grado de compactación del 98 % del Proctor Normal; incluso p.p. de pérdidas de rendimiento por rellenos y compactados en afecciones con canalizaciones existentes a mante-ner." | | | | | | | | |
| | TUEBRIA DN200 | | | | | | | | |
| | -- | | | | | | | | |
| | Oviedo | 1 | 42,000 | 0,600 | 1,300 | | | | 32,760 |
| | Gijón | 1 | 76,000 | 0,600 | 1,300 | | | | 59,280 |
| | Aviles | 1 | 75,000 | 0,600 | 1,300 | | | | 58,500 |
| | Mieres | 1 | 71,000 | 0,600 | 1,300 | | | | 55,380 |
| | Asturias | 1 | 45,000 | 0,600 | 1,300 | | | | 35,100 |
| | Dto Gravilla | -1 | 309,000 | 0,400 | | | | | -123,600 |
| | Dto conduccion | -1 | 309,000 | 0,030 | | | | | -9,270 |
| | TUEBRIA DN200 | | | | | | | | |
| | -- | | | | | | | | |
| | Galicia | 1 | 120,000 | 0,600 | 1,300 | | | | 93,600 |
| | Orense | 1 | 66,000 | 0,600 | 1,300 | | | | 51,480 |
| | Camino Ancho | 1 | 63,000 | 0,600 | 1,300 | | | | 49,140 |
| | Pontevedra | 1 | 38,000 | 0,600 | 1,300 | | | | 29,640 |
| | Vigo | 1 | 34,000 | 0,600 | 1,300 | | | | 26,520 |
| | Dto Gravilla | -1 | 323,000 | 0,400 | | | | | -129,200 |
| | Dto conduccion | -1 | 323,000 | 0,030 | | | | | -9,690 |
| | -- | | | | | | | | |
| | Lugo | 1 | 2,000 | 0,600 | 1,300 | | | | 1,560 |
| | Castilla y Leon | 1 | 32,000 | 0,600 | 1,300 | | | | 24,960 |
| | Dto Gravilla | -1 | 32,000 | 0,400 | | | | | -12,800 |
| | Dto conduccion | -1 | 32,000 | 0,030 | | | | | -0,960 |
| | -- | | | | | | | | |
| | TUBERIA DN300 | | | | | | | | |
| | -- | | | | | | | | |
| | Oviedo | | | | | | | | |
| | Gijón | 1 | 75,660 | | | | | | 75,660 |
| | Aviles | 1 | 78,100 | | | | | | 78,100 |
| | Mieres | 1 | 86,420 | | | | | | 86,420 |
| | Asturias | 1 | 84,900 | | | | | | 84,900 |
| | | 1 | 100,280 | | | | | | 100,280 |
| | Dto Gravilla | -1 | 258,000 | 0,900 | | | | | -232,200 |
| | Dto conduccion | -1 | 258,000 | 0,080 | | | | | -20,640 |
| | TUBERIA DN300 | | | | | | | | |
| | -- | | | | | | | | |
| | Galicia | 1 | 71,630 | | | | | | 71,630 |
| | Orense | 1 | 75,920 | | | | | | 75,920 |
| | Camino Ancho | 1 | 256,700 | | | | | | 256,700 |
| | Pontevedra | 1 | 132,860 | | | | | | 132,860 |
| | Vigo | 1 | 173,280 | | | | | | 173,280 |
| | Dto Gravilla | -1 | 348,000 | 0,900 | | | | | -313,200 |
| | Dto conduccion | -1 | 348,000 | 0,080 | | | | | -27,840 |
| | -- | | | | | | | | |
| | Lugo | 1 | 18,000 | 1,200 | 2,000 | | | | 43,200 |
| | Castilla y Leon | | | | | | | | |
| | Dto Gravilla | -1 | 18,000 | 0,900 | | | | | -16,200 |
| | Dto conduccion | -1 | 18,000 | 0,080 | | | | | -1,440 |
| | | | | | | | 799,83 | 2,67 | 2.135,55 |

| | | |
|--|-----------------|-------------------------------------|
| DOCUMENTO BEN_GEN_SIN_FIRMA: Proyecto Obras de Urbanización | IDENTIFICADORES | |
| OTROS DATOS Código para validación: TF6L1-LD7Q1-L14F0 Fecha de emisión: 15 de Diciembre de 2020 a las 23:14:14 Página 597 de 779 | FIRMAS | ESTADO NO REQUIERE FIRMAS |

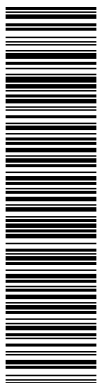


PRESUPUESTO Y MEDICIONES

REURBANIZACIÓN DE VARIAS CALLES DEL BARRIO DE SAN ISIDRO

| CÓDIGO | Descripción | UDS | LONGITUD | ANCHURA | ALTURA | PARCIALES | CANTIDAD | PRECIO | IMPORTE |
|--------|---|-----|----------|---------|--------|-----------|----------|--------|-----------|
| SA001 | MI Tubería PVC DN 200 doble pared teja. "MI de tubería de PVC de DN 200 de doble pared teja tipo SN 8 colocado sobre cama de gravilla 10/20 de 15 cm. y relleno de zanja hasta 30 cm. por encima de su generatriz superior quedando este material perfectamente consolidado, incluido perfilado y nivelado, con unión por junta elástica, incluso p.p. de conexión en clip o similar a tubería principal o de drenaje, p.p. de conexión y remate a sumideros o arquetas o pozos, totalmente instalado." | | | | | | | | |
| | -- | | | | | | | | |
| | Oviedo | 1 | 42,000 | | | | | | 42,000 |
| | Gijón | 1 | 76,000 | | | | | | 76,000 |
| | Aviles | 1 | 75,000 | | | | | | 75,000 |
| | Mieres | 1 | 71,000 | | | | | | 71,000 |
| | Asturias | 1 | 45,000 | | | | | | 45,000 |
| | -- | | | | | | | | |
| | Galicia | 1 | 120,000 | | | | | | 120,000 |
| | Orense | 1 | 66,000 | | | | | | 66,000 |
| | Camino Ancho | 1 | 63,000 | | | | | | 63,000 |
| | Pontevedra | 1 | 38,000 | | | | | | 38,000 |
| | Vigo | 1 | 34,000 | | | | | | 34,000 |
| | -- | | | | | | | | |
| | Lugo | 1 | 2,000 | | | | | | 2,000 |
| | Castilla y Leon | 1 | 32,000 | | | | | | 32,000 |
| | BAJANTES CANALONES | | | | | | | | |
| | -- | | | | | | | | |
| | Oviedo | 1 | 25,000 | | | | | | 25,000 |
| | Gijón | 1 | 27,000 | | | | | | 27,000 |
| | Aviles | 1 | 27,000 | | | | | | 27,000 |
| | Mieres | 1 | 27,000 | | | | | | 27,000 |
| | Asturias | | | | | | | | |
| | BAJANTES CANALONES | | | | | | | | |
| | -- | | | | | | | | |
| | Galicia | | | | | | | | |
| | Orense | 1 | 6,000 | | | | | | 6,000 |
| | Camino Ancho | 1 | 3,000 | | | | | | 3,000 |
| | Pontevedra | 1 | 3,000 | | | | | | 3,000 |
| | Vigo | 1 | 3,000 | | | | | | 3,000 |
| | Lugo | | | | | | | | |
| | Castilla y Leon | | | | | | | | |
| | | | | | | | 785,00 | 24,87 | 19.522,95 |
| SA0004 | MI Tubería PVC DN 315 doble pared teja. "MI de tubería de PVC de DN 315 de doble pared teja tipo SN 8 colocado sobre cama de gravilla 10/20 de 15 cm. y relleno de zanja hasta 30 cm. por encima de su generatriz superior quedando este material perfectamente consolidado, incluido perfilado y nivelado, con unión por junta elástica, incluso p.p. de conexión en clip o similar a tubería principal o de drenaje, p.p. de conexión y remate a sumideros o arquetas o pozos, totalmente instalado." | | | | | | | | |
| | -- | | | | | | | | |
| | Oviedo | | | | | | | | |
| | Gijón | 1 | 48,000 | | | | | | 48,000 |
| | Aviles | 1 | 47,000 | | | | | | 47,000 |
| | Mieres | 1 | 49,000 | | | | | | 49,000 |
| | Asturias | 1 | 85,000 | | | | | | 85,000 |
| | -- | | | | | | | | |
| | Galicia | 1 | 49,000 | | | | | | 49,000 |
| | Orense | 1 | 51,000 | | | | | | 51,000 |
| | Camino Ancho | 1 | 101,000 | | | | | | 101,000 |
| | Pontevedra | 1 | 73,000 | | | | | | 73,000 |
| | Vigo | 1 | 74,000 | | | | | | 74,000 |
| | Lugo | 1 | 18,000 | | | | | | 18,000 |

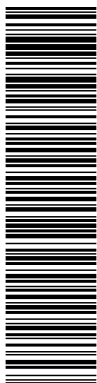
| | |
|--|-----------------|
| DOCUMENTO BEN_GEN_SIN_FIRMA: Proyecto Obras de Urbanización | IDENTIFICADORES |
| OTROS DATOS Código para validación: TF6L1-LD7Q1-L14F0 Fecha de emisión: 15 de Diciembre de 2020 a las 23:14:14 Página 598 de 779 | FIRMAS |
| ESTADO NO REQUIERE FIRMAS | |



PRESUPUESTO Y MEDICIONES

REURBANIZACIÓN DE VARIAS CALLES DEL BARRIO DE SAN ISIDRO

| CÓDIGO | Descripción | UDS | LONGITUD | ANCHURA | ALTURA | PARCIALES | CANTIDAD | PRECIO | IMPORTE |
|----------------|--|-----|----------|---------|--------|-----------|----------|--------|-----------|
| | Castilla y Leon | | | | | | 595,00 | 44,13 | 26.257,35 |
| SA00162 | Ud Pozo de registro prof. hasta 2.00m TIPO 1 | | | | | | | | |
| | " Pozo de registro circular incluida excavación, para una altura de hasta 2.00 mts. realizado con hormigón H-20 con espesor de paredes igual a 20 ctms. incluso tapa de fundición acerrojada para trafico pesado, clase D-400, tipo DELTA E-600 o similar, con cerco, en fundición dúctil, incluso p.p. de patas de polipropileno." | | | | | | | | |
| | -- | | | | | | | | |
| | Oviedo | | | | | | | | |
| | Gijón | 2 | | | | | 2,000 | | |
| | Aviles | 3 | | | | | 3,000 | | |
| | Mieres | 2 | | | | | 2,000 | | |
| | Asturias | 1 | | | | | 1,000 | | |
| | -- | | | | | | | | |
| | Galicia | 2 | | | | | 2,000 | | |
| | Orense | 3 | | | | | 3,000 | | |
| | Camino Ancho | 3 | | | | | 3,000 | | |
| | Pontevedra | 2 | | | | | 2,000 | | |
| | Vigo | 3 | | | | | 3,000 | | |
| | -- | | | | | | | | |
| | Lugo | 1 | | | | | 1,000 | | |
| | Castilla y Leon | 1 | | | | | 1,000 | | |
| | | | | | | | 23,00 | 306,38 | 7.046,74 |
| SA0016 | Ud Pozo de registro prof. hasta 3.00m TIPO 1 | | | | | | | | |
| | " Pozo de registro circular incluida excavación, para una altura de hasta 3.00 mts. realizado con hormigón H-20 con espesor de paredes igual a 20 ctms. incluso tapa de fundición acerrojada para trafico pesado, clase E-600, tipo DELTA E-600 o similar, con cerco, en fundición dúctil, incluso p.p. de patas de polipropileno." | | | | | | | | |
| | -- | | | | | | | | |
| | Oviedo | | | | | | | | |
| | Gijón | | | | | | | | |
| | Aviles | | | | | | | | |
| | Mieres | | | | | | | | |
| | Asturias | 2 | | | | | 2,000 | | |
| | -- | | | | | | | | |
| | Galicia | | | | | | | | |
| | Orense | | | | | | | | |
| | Camino Ancho | | | | | | | | |
| | Pontevedra | | | | | | | | |
| | Vigo | | | | | | | | |
| | -- | | | | | | | | |
| | Lugo | | | | | | | | |
| | Castilla y Leon | | | | | | | | |
| | | | | | | | 2,00 | 389,82 | 779,64 |
| SA002 | mI Canaleta de drenaje de hormigón polímero 100x130 | | | | | | | | |
| | ML completo compuesto por 1 Ud. de canal de Hormigón Polímero tipo ULMA U100K (reforzada con bastidor de acero) o similar, para recogida de aguas pluviales, ancho exterior 130mm, ancho interior 100mm y altura interior de 150mm. 2 Ud. de rejilla de Fundición Dúctil Nervada, con clase de carga C-250 . Sistema de fijación canal - rejilla mediante 2 cancelas y 2 tornillos por ML, incluso p/p de conexión a saneamiento existente o a sumidero o arqueta, incluso p.p de corte del pavimento con sierra, demolición y excavación. | | | | | | | | |
| | -- | | | | | | | | |
| | Oviedo | 3 | 3,000 | | | | | | 9,000 |
| | Gijón | | | | | | | | |
| | Aviles | 3 | 3,000 | | | | | | 9,000 |
| | Mieres | 3 | 3,000 | | | | | | 9,000 |
| | Asturias | | | | | | | | |

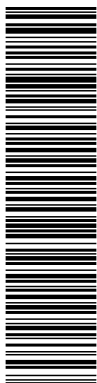


PRESUPUESTO Y MEDICIONES

REURBANIZACIÓN DE VARIAS CALLES DEL BARRIO DE SAN ISIDRO

| CÓDIGO | Descripción | UDS | LONGITUD | ANCHURA | ALTURA | PARCIALES | CANTIDAD | PRECIO | IMPORTE |
|-----------------|---|-----|----------|---------|--------|-----------|----------|--------|----------|
| -- | Galicia | | | | | | | | |
| | Orense | 2 | 2,000 | | | 4,000 | | | |
| | Camino Ancho | 2 | 2,000 | | | 4,000 | | | |
| | Pontevedra | | | | | | | | |
| | Vigo | 1 | 2,000 | | | 2,000 | | | |
| -- | Lugo | | | | | | | | |
| | Castilla y Leon | | | | | | | | |
| | | | | | | | 37,00 | 63,77 | 2.359,49 |
| SA002.11 | m l Canaleta de drenaje de hormigón polímero 100x80 | | | | | | | | |
| | ML completo compuesto por 1 Ud. de canal de Hormigón Polímero, para recogida de aguas pluviales, ancho interior de 100mm y altura exterior 85mm. con rejilla entramada de acero galvanizado, clase B-125 según UNE-EN 124, de 1000 mm de longitud. Incluso p/p de conexión a saneamiento existente o a sumidero o arqueta, incluso p.p de corte del pavimento con sierra, demolición y excavación. | | | | | | | | |
| -- | Oviedo | 3 | 1,500 | | | 4,500 | | | |
| | Gijón | | | | | | | | |
| | Aviles | 2 | 1,500 | | | 3,000 | | | |
| | Mieres | 2 | 1,500 | | | 3,000 | | | |
| | Asturias | | | | | | | | |
| -- | Galicia | | | | | | | | |
| | Orense | 1 | 1,500 | | | 1,500 | | | |
| | Camino Ancho | 1 | 1,500 | | | 1,500 | | | |
| | Pontevedra | | | | | | | | |
| | Vigo | | | | | | | | |
| -- | Lugo | | | | | | | | |
| | Castilla y Leon | | | | | | | | |
| | | | | | | | 13,50 | 38,51 | 519,89 |
| SA003 | Ud Imbornal sifónico instalado en viario | | | | | | | | |
| | "Ud. de Imbornal sifónico en viario clase C-250, relizado con hormigón en masa H-15 con espesor de paredes de 15 cm. completamente instalado incluso rejilla de fundición de 300*350 mm. con cerco, p.p. de remates y acabados (con enfoscados, revocos, etc.) en tronques de arquetas y pozos, incluso p/p de conexión a saneamiento existente o red de drenaje mediante tubería PVC-SN8 D200mm (abonada aparte)." | | | | | | | | |
| -- | Oviedo | 1 | | | | 1,000 | | | |
| | Gijón | 3 | | | | 3,000 | | | |
| | Aviles | 3 | | | | 3,000 | | | |
| | Mieres | 3 | | | | 3,000 | | | |
| | Asturias | 7 | | | | 7,000 | | | |
| -- | Galicia | 4 | | | | 4,000 | | | |
| | Orense | 6 | | | | 6,000 | | | |
| | Camino Ancho | 9 | | | | 9,000 | | | |
| | Pontevedra | 6 | | | | 6,000 | | | |
| | Vigo | 6 | | | | 6,000 | | | |
| -- | Lugo | 1 | | | | 1,000 | | | |
| | Castilla y Leon | 8 | | | | 8,000 | | | |
| | | | | | | | 57,00 | 106,67 | 6.080,19 |

| | |
|--|-----------------|
| DOCUMENTO BEN_GEN_SIN_FIRMA: Proyecto Obras de Urbanización | IDENTIFICADORES |
| OTROS DATOS Código para validación: TF6L1-LD7Q1-L14F0 Fecha de emisión: 15 de Diciembre de 2020 a las 23:14:14 Página 600 de 779 | FIRMAS |
| ESTADO NO REQUIERE FIRMAS | |

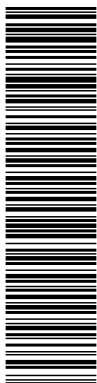


PRESUPUESTO Y MEDICIONES

REURBANIZACIÓN DE VARIAS CALLES DEL BARRIO DE SAN ISIDRO

| CÓDIGO | Descripción | UDS | LONGITUD | ANCHURA | ALTURA | PARCIALES | CANTIDAD | PRECIO | IMPORTE |
|--------|--|-----|----------|---------|--------|-----------|----------|--------|----------|
| SA0031 | Ud Imbornal no sifónico instalado en viario | | | | | | | | |
| | "Ud. de Imbornal no sifónico en viario clase C-250, relizado con hormigón en masa H-15 con espesor de paredes de 15 cm. completamente instalado incluso rejilla de fundición de 300*350 mm. con cerco, p.p. de remates y acabados (con enfoscados, revocos, etc.) en entronques de arquetas y pozos, incluso p/p de conexión a saneamiento existente o red de drenaje mediante tubería PVC-SN8 D200mm (abonada aparte)." | | | | | | | | |
| | -- | | | | | | | | |
| | Oviedo | 4 | | | | | | | 4,000 |
| | Gijón | 3 | | | | | | | 3,000 |
| | Aviles | 4 | | | | | | | 4,000 |
| | Mieres | 3 | | | | | | | 3,000 |
| | Asturias | | | | | | | | |
| | -- | | | | | | | | |
| | Galicia | 5 | | | | | | | 5,000 |
| | Orense | 1 | | | | | | | 1,000 |
| | Camino Ancho | 1 | | | | | | | 1,000 |
| | Pontevedra | | | | | | | | |
| | Vigo | | | | | | | | |
| | -- | | | | | | | | |
| | Lugo | | | | | | | | |
| | Castilla y Leon | | | | | | | | |
| | | | | | | | 21,00 | 101,37 | 2.128,77 |
| SA0121 | Ud Arqueta Conexiones | | | | | | | | |
| | "Ud arqueta de registro realizada con fabrica de ladrillo y recibida con mortero de cemento, incluida cimentación y tapadera de fundición (C250) con dimensiones de 0,40 * 0,40 m. en cambios de alineación, incluso p.p. de recibidos y revocos de conducciones. Con tapa ciega o rejilla para bajantes de fundición a decidir por DO" | | | | | | | | |
| | -- | | | | | | | | |
| | Oviedo | | | | | | | | |
| | Gijón | | | | | | | | |
| | Aviles | | | | | | | | |
| | Mieres | | | | | | | | |
| | Asturias | 1 | | | | | | | 1,000 |
| | -- | | | | | | | | |
| | Galicia | 1 | | | | | | | 1,000 |
| | Orense | | | | | | | | |
| | Camino Ancho | | | | | | | | |
| | Pontevedra | | | | | | | | |
| | Vigo | | | | | | | | |
| | -- | | | | | | | | |
| | Lugo | | | | | | | | |
| | Castilla y Leon | | | | | | | | |
| | BAJANTES CANALON | | | | | | | | |
| | -- | | | | | | | | |
| | Oviedo | 8 | | | | | | | 8,000 |
| | Gijón | 8 | | | | | | | 8,000 |
| | Aviles | 8 | | | | | | | 8,000 |
| | Mieres | 8 | | | | | | | 8,000 |
| | Asturias | | | | | | | | |
| | BAJANTES CANALON | | | | | | | | |
| | -- | | | | | | | | |
| | Galicia | | | | | | | | |
| | Orense | 2 | | | | | | | 2,000 |
| | Camino Ancho | 1 | | | | | | | 1,000 |
| | Pontevedra | 1 | | | | | | | 1,000 |
| | Vigo | 1 | | | | | | | 1,000 |
| | Lugo | | | | | | | | |
| | Castilla y Leon | | | | | | | | |
| | | | | | | | 39,00 | 111,34 | 4.342,26 |

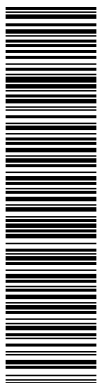
| | | |
|--|-----------------|-------------------------------------|
| DOCUMENTO BEN_GEN_SIN_FIRMA: Proyecto Obras de Urbanización | IDENTIFICADORES | |
| OTROS DATOS Código para validación: TF6L1-LD7Q1-L14F0 Fecha de emisión: 15 de Diciembre de 2020 a las 23:14:14 Página 601 de 779 | FIRMAS | ESTADO NO REQUIERE FIRMAS |



PRESUPUESTO Y MEDICIONES

REURBANIZACIÓN DE VARIAS CALLES DEL BARRIO DE SAN ISIDRO

| CÓDIGO | Descripción | UDS | LONGITUD | ANCHURA | ALTURA | PARCIALES | CANTIDAD | PRECIO | IMPORTE |
|--------|--|---|--|---------|--------|-----------|----------|--------|----------|
| SA0122 | Ud Conexión a Red General "Ud de conexión de la red de alcantarillado (D315mm) a la red general de alcantarillado a través de pozo existente, incluso p.p. de demolición, excavación, relleno de calzada y recibido interno en pozo". -- Oviedo Gijón Aviles Mieres Asturias -- Galicia Orense Camino Ancho Pontevedra Vigo Lugo Castilla y Leon | 2 | | | | | | | |
| | | | | | | | 5,00 | 81,61 | 408,05 |
| 32211 | Ud Acometida domiciliaria o conex. Drenaje "Ud acometida de parcela o de conexión de drenaje realizada con 5 ml. de tubería de P.V.C. DN200, desde arqueta de registro realizada con fábrica de ladrillo y recibida con mortero de cemento, incluida cimentación y tapadera de fundición ciega C-250 o de rejilla para bajante de canalón con dimensiones de 0,40 * 0,40 m. hasta pozo de registro, arqueta ó tubería incluso p.p de enganche en clip o te de pvc si fuese necesario en PVC y recibidos de acero, completamente instalado, incluso p.p de trabajos manuales en la obra civil correspondiente, incluso p.p. de perforación y recibidos en tajeas." Oviedo Gijón Aviles Mieres Asturias -- Galicia Orense Camino Ancho Pontevedra Vigo Lugo Castilla y Leon | 3 4 4 4 3 3 8 3 6 3 | | | | | | | |
| | | | | | | | 38,00 | 256,20 | 9.735,60 |
| EE002 | MI Cinta señalizadora Cinta señalizadora de línea subterránea con cable de energía eléctrica. TUBERIA PVC 315 -- Oviedo Gijón Aviles Mieres Asturias TUBERIA PVC 315 -- Galicia Orense Camino Ancho Pontevedra Vigo Lugo Castilla y Leon | 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 | 48,000 47,000 49,000 114,000 49,000 51,000 101,000 73,000 74,000 18,000 | | | | | | |
| | | | | | | | | | |

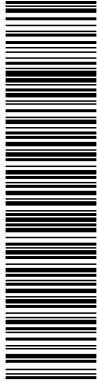


PRESUPUESTO Y MEDICIONES

REURBANIZACIÓN DE VARIAS CALLES DEL BARRIO DE SAN ISIDRO

| CÓDIGO | Descripción | UDS | LONGITUD | ANCHURA | ALTURA | PARCIALES | CANTIDAD | PRECIO | IMPORTE |
|--------|---|-----|----------|---------|--------|-----------|----------|--------|------------------|
| .. | TUBERIA PVC200 | | | | | | | | |
| | Gijón | 1 | 76,000 | | | | | | 76,000 |
| | Aviles | 1 | 75,000 | | | | | | 75,000 |
| | Mieres | 1 | 71,000 | | | | | | 71,000 |
| | Asturias | 1 | 45,000 | | | | | | 45,000 |
| .. | TUBERIA PVC200 | | | | | | | | |
| | Galicia | 1 | 120,000 | | | | | | 120,000 |
| | Orense | 1 | 66,000 | | | | | | 66,000 |
| | Camino Ancho | 1 | 63,000 | | | | | | 63,000 |
| | Pontevedra | 1 | 38,000 | | | | | | 38,000 |
| | Oviedo | 1 | 42,000 | | | | | | 42,000 |
| | Vigo | 1 | 34,000 | | | | | | 34,000 |
| .. | Lugo | 1 | 2,000 | | | | | | 2,000 |
| | Castilla y Leon | 1 | 32,000 | | | | | | 32,000 |
| .. | BAJANTES CANALONES | | | | | | | | |
| | Oviedo | 1 | 25,000 | | | | | | 25,000 |
| | Gijón | 1 | 27,000 | | | | | | 27,000 |
| | Aviles | 1 | 27,000 | | | | | | 27,000 |
| | Mieres | 1 | 27,000 | | | | | | 27,000 |
| .. | Asturias | | | | | | | | |
| .. | BAJANTES CANALONES | | | | | | | | |
| | Galicia | | | | | | | | |
| | Orense | 1 | 6,000 | | | | | | 6,000 |
| | Camino Ancho | 1 | 3,000 | | | | | | 3,000 |
| | Pontevedra | 1 | 3,000 | | | | | | 3,000 |
| | Vigo | 1 | 3,000 | | | | | | 3,000 |
| .. | Lugo | | | | | | | | |
| | Castilla y Leon | | | | | | | | |
| | | | | | | | 1.409,00 | 0,29 | 408,61 |
| | TOTAL CAPÍTULO 03 SANEAMIENTO Y DRENAJE..... | | | | | | | | 89.363,93 |

| | | |
|--|-----------------|-------------------------------------|
| DOCUMENTO BEN_GEN_SIN_FIRMA: Proyecto Obras de Urbanización | IDENTIFICADORES | |
| OTROS DATOS Código para validación: TF6L1-LD7Q1-L14F0 Fecha de emisión: 15 de Diciembre de 2020 a las 23:14:14 Página 603 de 779 | FIRMAS | ESTADO NO REQUIERE FIRMAS |

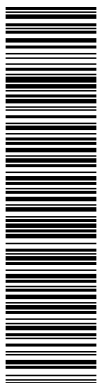


PRESUPUESTO Y MEDICIONES

REURBANIZACIÓN DE VARIAS CALLES DEL BARRIO DE SAN ISIDRO

| CÓDIGO | Descripción | UDS | LONGITUD | ANCHURA | ALTURA | PARCIALES | CANTIDAD | PRECIO | IMPORTE |
|-----------------------------------|---|--|----------|---------|--------|-----------|----------|--------|----------|
| CAPÍTULO 04 ABASTECIMIENTO | | | | | | | | | |
| MT0032 | M3 Excavación en zanja o pozo en casco urbano | "M3 de excavación mecánica en zanja o pozo en todo tipo de terreno en casco urbano, incluso roca, incluso p.p. de excavaciones puntuales a mano, incluso carga y transporte del material sobrante a vertedero en parcela designada por la Dirección Facultativa o Gestor autorizado designado por la Dirección de Obra incluso parte proporcional de extendido incluso p.p. de extendido y nivelación de material en parcela." | | | | | | | |
| | Conducciones | | | | | | | | |
| | Oviedo | 1 | 63,000 | 0,600 | 1,250 | | | | 47,250 |
| | Gijón | 1 | 62,000 | 0,600 | 1,250 | | | | 46,500 |
| | Aviles | 1 | 62,000 | 0,600 | 1,250 | | | | 46,500 |
| | Mieres | 1 | 62,000 | 0,600 | 1,250 | | | | 46,500 |
| | Asturias | 1 | 125,000 | 0,600 | 1,250 | | | | 93,750 |
| | Dto firme | -1 | 374,000 | 0,600 | 0,150 | | | | -33,660 |
| | ---- | | | | | | | | |
| | Galicia | 1 | 100,000 | 0,600 | 1,250 | | | | 75,000 |
| | Orense | 1 | 30,000 | 0,600 | 1,250 | | | | 22,500 |
| | Camino Ancho | 1 | 115,000 | 0,600 | 1,250 | | | | 86,250 |
| | Pontevedra | 1 | 85,500 | 0,600 | 1,250 | | | | 64,125 |
| | cruce | 1 | 6,000 | 0,600 | 1,250 | | | | 4,500 |
| | Vigo | 1 | 77,500 | 0,600 | 1,250 | | | | 58,125 |
| | Dto firme | -1 | 414,000 | 0,600 | 0,150 | | | | -37,260 |
| | Lugo | | | | | | | | |
| | Castilla Leon | 1 | 98,000 | 0,600 | 1,250 | | | | 73,500 |
| | Dto firme | -1 | 98,000 | 0,600 | 0,150 | | | | -8,820 |
| | | | | | | | 584,76 | 5,21 | 3.046,60 |
| MT006 | M3 Relleno y apisonado de zanjas con arena lavada | "M3 de relleno, nivelación y compactado de zanjas en formación de cama de con arena lavada de 10 cm. de espesor." | | | | | | | |
| | Conducciones | | | | | | | | |
| | Oviedo | 1 | 63,000 | 0,600 | 0,300 | | | | 11,340 |
| | Gijón | 1 | 62,000 | 0,600 | 0,300 | | | | 11,160 |
| | Aviles | 1 | 62,000 | 0,600 | 0,300 | | | | 11,160 |
| | Mieres | 1 | 62,000 | 0,600 | 0,300 | | | | 11,160 |
| | Asturias | 1 | 125,000 | 0,600 | 0,300 | | | | 22,500 |
| | ---- | | | | | | | | |
| | Galicia | 1 | 100,000 | 0,600 | 0,300 | | | | 18,000 |
| | Orense | 1 | 30,000 | 0,600 | 0,300 | | | | 5,400 |
| | Camino Ancho | 1 | 115,000 | 0,600 | 0,300 | | | | 20,700 |
| | Pontevedra | 1 | 85,500 | 0,600 | 0,300 | | | | 15,390 |
| | cruce | 1 | 6,000 | 0,600 | 0,300 | | | | 1,080 |
| | Vigo | 1 | 77,500 | 0,600 | 0,300 | | | | 13,950 |
| | Lugo | | | | | | | | |
| | Castilla Leon | 1 | 98,000 | 0,600 | 0,300 | | | | 17,640 |
| | | | | | | | 159,48 | 17,91 | 2.856,29 |
| SA00401 | M3 Relleno zanjas mat selec prestamo comp 95% PN. Casco Urbano | M3 Relleno de zanjas y de pozos, en casco urbano, con materiales seleccionados procedentes de prestamos y compactados al 95% del Proctor Normal. | | | | | | | |
| | Conducciones | | | | | | | | |
| | Oviedo | 1 | 63,000 | 0,600 | 1,250 | | | | 47,250 |
| | Gijón | 1 | 62,000 | 0,600 | 1,250 | | | | 46,500 |
| | Aviles | 1 | 62,000 | 0,600 | 1,250 | | | | 46,500 |
| | Mieres | 1 | 62,000 | 0,600 | 1,250 | | | | 46,500 |
| | Asturias | 1 | 125,000 | 0,600 | 1,250 | | | | 93,750 |
| | Dto firme | -1 | 374,000 | 0,600 | 0,150 | | | | -33,660 |
| | Dto Arena | -1 | 374,000 | 0,600 | 0,300 | | | | -67,320 |
| | ---- | | | | | | | | |
| | Galicia | 1 | 100,000 | 0,600 | 1,250 | | | | 75,000 |
| | Orense | 1 | 30,000 | 0,600 | 1,250 | | | | 22,500 |

El documento no requiere firmas. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: <https://aytoabenavente.org>



PRESUPUESTO Y MEDICIONES

REURBANIZACIÓN DE VARIAS CALLES DEL BARRIO DE SAN ISIDRO

| CÓDIGO | Descripción | UDS | LONGITUD | ANCHURA | ALTURA | PARCIALES | CANTIDAD | PRECIO | IMPORTE |
|--------|---------------|-----|----------|---------|--------|-----------|----------|--------|----------|
| | Camino Ancho | 1 | 115,000 | 0,600 | 1,250 | 86,250 | | | |
| | Pontevedra | 1 | 85,500 | 0,600 | 1,250 | 64,125 | | | |
| | cruce | 1 | 6,000 | 0,600 | 1,250 | 4,500 | | | |
| | Vigo | 1 | 77,500 | 0,600 | 1,250 | 58,125 | | | |
| | Dto firme | -1 | 414,000 | 0,600 | 0,150 | -37,260 | | | |
| | Dto Arena | -1 | 414,000 | 0,600 | 0,300 | -74,520 | | | |
| | ----- | | | | | | | | |
| | Lugo | | | | | | | | |
| | Castilla Leon | 1 | 98,000 | 0,600 | 1,250 | 73,500 | | | |
| | Dto firme | -1 | 98,000 | 0,600 | 0,150 | -8,820 | | | |
| | Dto Arena | -1 | 98,000 | 0,600 | 0,300 | -17,640 | | | |
| | | | | | | | 425,28 | 8,23 | 3.500,05 |

TUBERIA63 MI Tuberia PE-100/PN10/DN 63

MI Tubería de polietileno alta densidad, diámetro 63 mm. y una presión de 10 Atm. en rollo, colocada en zanja sobre cama de arena, incluso p.p. de piezas especiales (te, codos, reducciones, brida ciega, etc...), manguitos electrosoldados y conexión a red existente y p.p. de anclajes.

| | | | | | | | | | |
|----|-----------------|---|--------|--|--|--------|--|--|--|
| -- | | | | | | | | | |
| | Oviedo | 1 | 14,000 | | | 14,000 | | | |
| | Gijón | 1 | 12,000 | | | 12,000 | | | |
| | Aviles | 1 | 12,000 | | | 12,000 | | | |
| | Mieres | 1 | 12,000 | | | 12,000 | | | |
| | Asturias | | | | | | | | |
| | -- | | | | | | | | |
| | Galicia | | | | | | | | |
| | Orense | 1 | 30,000 | | | 30,000 | | | |
| | Camino Ancho | | | | | | | | |
| | Pontevedra | 1 | 7,000 | | | 7,000 | | | |
| | Vigo | | | | | | | | |
| | Lugo | | | | | | | | |
| | Castilla y Leon | | | | | | | | |

87,00 11,84 1.030,08

TUBERIA75 MI Tuberia PE-100/PN10/DN 75

MI Tubería de polietileno alta densidad, diámetro 75 mm. y una presión de 10 Atm. en rollo, colocada en zanja sobre cama de arena, incluso p.p. de piezas especiales (te, codos, reducciones, brida ciega, etc...), manguitos electrosoldados y conexión a red existente y p.p. de anclajes.

| | | | | | | | | | |
|----|-----------------|---|--------|--|--|--------|--|--|--|
| -- | | | | | | | | | |
| | Oviedo | 1 | 49,000 | | | 49,000 | | | |
| | Gijón | 1 | 50,000 | | | 50,000 | | | |
| | Aviles | 1 | 50,000 | | | 50,000 | | | |
| | Mieres | 1 | 50,000 | | | 50,000 | | | |
| | Asturias | | | | | | | | |
| | -- | | | | | | | | |
| | Galicia | 1 | 63,000 | | | 63,000 | | | |
| | Orense | | | | | | | | |
| | Camino Ancho | | | | | | | | |
| | Pontevedra | | | | | | | | |
| | Vigo | | | | | | | | |
| | Lugo | | | | | | | | |
| | Castilla y Leon | | | | | | | | |

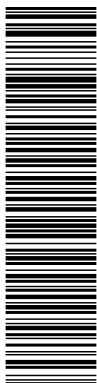
262,00 15,00 3.930,00

TUBERIA90 MI Tuberia PE-100/PN10/DN 90

MI Tubería de polietileno alta densidad, diámetro 90 mm. y una presión de 10 Atm. en rollo, colocada en zanja sobre cama de arena, incluso p.p. de piezas especiales (te, codos, reducciones, brida ciega, etc...), manguitos electrosoldados y conexión a red existente y p.p. de anclajes.

| | | | | | | | | | |
|----|--------|--|--|--|--|--|--|--|--|
| -- | | | | | | | | | |
| | Oviedo | | | | | | | | |
| | Gijón | | | | | | | | |
| | Aviles | | | | | | | | |

| | |
|--|-----------------|
| DOCUMENTO BEN_GEN_SIN_FIRMA: Proyecto Obras de Urbanización | IDENTIFICADORES |
| OTROS DATOS Código para validación: TF6L1-LD7Q1-L14F0 Fecha de emisión: 15 de Diciembre de 2020 a las 23:14:14 Página 605 de 779 | FIRMAS |
| ESTADO NO REQUIERE FIRMAS | |

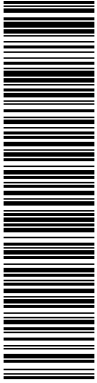


PRESUPUESTO Y MEDICIONES

REURBANIZACIÓN DE VARIAS CALLES DEL BARRIO DE SAN ISIDRO

| CÓDIGO | Descripción | UDS | LONGITUD | ANCHURA | ALTURA | PARCIALES | CANTIDAD | PRECIO | IMPORTE |
|-------------------|---|-----|----------|---------|--------|-----------|----------|--------|----------|
| | Mieres | | | | | | | | |
| | Asturias | | | | | | | | |
| | -- | | | | | | | | |
| | Galicia | | | | | | | | |
| | Orense | | | | | | | | |
| | Camino Ancho | 1 | 11,000 | | | 11,000 | | | |
| | Pontevedra | 1 | 78,500 | | | 78,500 | | | |
| | cruce | 1 | 6,000 | | | 6,000 | | | |
| | Vigo | 1 | 77,500 | | | 77,500 | | | |
| | Lugo | | | | | | | | |
| | Castilla y Leon | | | | | | | | |
| | | | | | | | 173,00 | 17,52 | 3.030,96 |
| TUBERIA110 | MI Tubería PE-100/PN10/DN 110 | | | | | | | | |
| | MI Tubería de polietileno alta densidad, diámetro 110 mm. y una presión de 10 Atm. en rollo, colocada en zanja sobre cama de arena, incluso p.p. de piezas especiales (te, codos, reducciones, brida ciega, etc...), manguitos electrosoldados y conexión a red existente y p.p. de anclajes. | | | | | | | | |
| | -- | | | | | | | | |
| | Oviedo | | | | | | | | |
| | Gijón | | | | | | | | |
| | Aviles | | | | | | | | |
| | Mieres | | | | | | | | |
| | Asturias | 1 | 125,000 | | | 125,000 | | | |
| | -- | | | | | | | | |
| | Galicia | 1 | 37,000 | | | 37,000 | | | |
| | Orense | | | | | | | | |
| | Camino Ancho | 1 | 103,000 | | | 103,000 | | | |
| | Pontevedra | | | | | | | | |
| | Vigo | | | | | | | | |
| | Lugo | | | | | | | | |
| | Castilla y Leon | 1 | 98,000 | | | 98,000 | | | |
| | | | | | | | 363,00 | 23,50 | 8.530,50 |
| E00091 | Ud Válvula compuerta F. ø=100 mm | | | | | | | | |
| | "Ud. de válvula compuerta de fundición dúctil de PN 16 Amf ø = 100 mm eje de acero inoxidable pulido y cierre elastico, recubierta toda ella de epoxi incluso brida de conexión y material auxiliar, con capuchon, tipo Belgicast ó AVK con asiento elastico o similar, completamente instalada en pozo/arqueta de conexiones incluso p.p. de anclajes, sobre-demolición y sobre-excavación." | | | | | | | | |
| | -- | | | | | | | | |
| | Oviedo | | | | | | | | |
| | Gijón | | | | | | | | |
| | Aviles | | | | | | | | |
| | Mieres | | | | | | | | |
| | Asturias | 1 | | | | 1,000 | | | |
| | -- | | | | | | | | |
| | Galicia | | | | | | | | |
| | Orense | | | | | | | | |
| | Camino Ancho | 1 | | | | 1,000 | | | |
| | Pontevedra | | | | | | | | |
| | Vigo | | | | | | | | |
| | Lugo | | | | | | | | |
| | Castilla y Leon | | | | | | | | |
| | | | | | | | 2,00 | 416,08 | 832,16 |
| E024001001 | Ud Válvula compuerta F. ø=80 mm | | | | | | | | |
| | "Ud. de válvula compuerta de fundición dúctil de PN 16 Amf ø = 80 mm eje de acero inoxidable pulido y cierre elastico, recubierta toda ella de epoxi incluso brida de conexión y material auxiliar, con capuchon, tipo Belgicast ó AVK con asiento elastico o similar, completamente instalada en pozo/arqueta de conexiones incluso p.p. de anclajes, sobre-demolición y sobre-excavación." | | | | | | | | |
| | -- | | | | | | | | |
| | Oviedo | 2 | | | | 2,000 | | | |

| | | |
|--|-----------------|-------------------------------------|
| DOCUMENTO BEN_GEN_SIN_FIRMA: Proyecto Obras de Urbanización | IDENTIFICADORES | |
| OTROS DATOS Código para validación: TF6L1-LD7Q1-L14F0 Fecha de emisión: 15 de Diciembre de 2020 a las 23:14:14 Página 606 de 779 | FIRMAS | ESTADO NO REQUIERE FIRMAS |

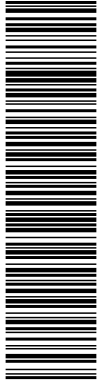


PRESUPUESTO Y MEDICIONES

REURBANIZACIÓN DE VARIAS CALLES DEL BARRIO DE SAN ISIDRO

| CÓDIGO | Descripción | UDS | LONGITUD | ANCHURA | ALTURA | PARCIALES | CANTIDAD | PRECIO | IMPORTE |
|----------------|---|-----|----------|---------|--------|-----------|----------|----------|----------|
| | Gijón | 2 | | | | 2,000 | | | |
| | Aviles | 2 | | | | 2,000 | | | |
| | Mieres | 2 | | | | 2,000 | | | |
| | Asturias | | | | | | | | |
| | -- | | | | | | | | |
| | Galicia | 2 | | | | 2,000 | | | |
| | Orense | 1 | | | | 1,000 | | | |
| | Camino Ancho | | | | | | | | |
| | Pontevedra | 1 | | | | 1,000 | | | |
| | Vigo | 1 | | | | 1,000 | | | |
| | Lugo | | | | | | | | |
| | Castilla y Leon | | | | | | | | |
| | | | | | | | 13,00 | 368,31 | 4.788,03 |
| NU002 | Ud Hidrante | | | | | | | | |
| | "Suministro e instalación de hidrante racor Barcelona DN-100 para incendios tipo acera con tapa, ambos de fundición, según normas del servicio, y al menos equipado con una toma D=100 mm., tapón y llave de cierre y regulación, incluso conexión a la red de distribución, instalada y probada". | | | | | | | | |
| | -- | | | | | | | | |
| | Oviedo | | | | | | | | |
| | Gijón | | | | | | | | |
| | Aviles | | | | | | | | |
| | Mieres | | | | | | | | |
| | Asturias | 1 | | | | 1,000 | | | |
| | -- | | | | | | | | |
| | Galicia | 1 | | | | 1,000 | | | |
| | Orense | | | | | | | | |
| | Camino Ancho | 1 | | | | 1,000 | | | |
| | Pontevedra | | | | | | | | |
| | Vigo | | | | | | | | |
| | Lugo | | | | | | | | |
| | Castilla y Leon | | | | | | | | |
| | | | | | | | 3,00 | 1.654,67 | 4.964,01 |
| NU003 | Ud Boca de Riego | | | | | | | | |
| | "Suministro y colocación de boca de riego, según normas del servicio, tipo Belgicast, y al menos diámetro de salida de 50 mm., completamente equipada, i/conexión a la red de distribución, instalada y probada." | | | | | | | | |
| | -- | | | | | | | | |
| | Oviedo | 1 | | | | 1,000 | | | |
| | Gijón | | | | | | | | |
| | Aviles | 1 | | | | 1,000 | | | |
| | Mieres | 1 | | | | 1,000 | | | |
| | Asturias | | | | | | | | |
| | -- | | | | | | | | |
| | Galicia | 1 | | | | 1,000 | | | |
| | Orense | | | | | | | | |
| | Camino Ancho | 2 | | | | 2,000 | | | |
| | Pontevedra | | | | | | | | |
| | Vigo | | | | | | | | |
| | Lugo | | | | | | | | |
| | Castilla y Leon | | | | | | | | |
| | | | | | | | 6,00 | 268,79 | 1.612,74 |
| SA00162 | Ud Pozo de registro prof. hasta 2.00m TIPO 1 | | | | | | | | |
| | " Pozo de registro circular incluida excavación, para una altura de hasta 2.00 mts. realizado con hormigón H-20 con espesor de paredes igual a 20 ctns. incluso tapa de fundición acerrojada para tráfico pesado, clase D-400, tipo DELTA E-600 o similar, con cerco, en fundición dúctil, incluso p.p. de patas de polipropileno." | | | | | | | | |
| | V80 | | | | | | | | |
| | -- | | | | | | | | |
| | Oviedo | 2 | | | | 2,000 | | | |

| | | |
|--|-----------------|-------------------------------------|
| DOCUMENTO BEN_GEN_SIN_FIRMA: Proyecto Obras de Urbanización | IDENTIFICADORES | |
| OTROS DATOS Código para validación: TF6L1-LD7Q1-L14F0 Fecha de emisión: 15 de Diciembre de 2020 a las 23:14:14 Página 607 de 779 | FIRMAS | ESTADO NO REQUIERE FIRMAS |

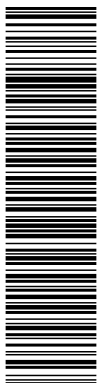


PRESUPUESTO Y MEDICIONES

REURBANIZACIÓN DE VARIAS CALLES DEL BARRIO DE SAN ISIDRO

| CÓDIGO | Descripción | UDS | LONGITUD | ANCHURA | ALTURA | PARCIALES | CANTIDAD | PRECIO | IMPORTE |
|---------------|---|-----|----------|---------|--------|-----------|----------|--------|-----------|
| | Gijón | 2 | | | | 2,000 | | | |
| | Aviles | 2 | | | | 2,000 | | | |
| | Mieres | 2 | | | | 2,000 | | | |
| | Asturias | | | | | | | | |
| | V80 | | | | | | | | |
| | -- | | | | | | | | |
| | Galicia | 2 | | | | 2,000 | | | |
| | Orense | 1 | | | | 1,000 | | | |
| | Camino Ancho | 1 | | | | 1,000 | | | |
| | Pontevedra | 1 | | | | 1,000 | | | |
| | Vigo | 1 | | | | 1,000 | | | |
| | Lugo | | | | | | | | |
| | Castilla y Leon | | | | | | | | |
| | -. V100 | | | | | | | | |
| | -- | | | | | | | | |
| | Oviedo | | | | | | | | |
| | Gijón | | | | | | | | |
| | Aviles | | | | | | | | |
| | Mieres | | | | | | | | |
| | Asturias | 1 | | | | 1,000 | | | |
| | V100 | | | | | | | | |
| | -- | | | | | | | | |
| | Galicia | 1 | | | | 1,000 | | | |
| | Orense | | | | | | | | |
| | Camino Ancho | 1 | | | | 1,000 | | | |
| | Pontevedra | | | | | | | | |
| | Vigo | | | | | | | | |
| | Lugo | | | | | | | | |
| | Castilla y Leon | | | | | | | | |
| | | | | | | | 17,00 | 306,38 | 5.208,46 |
| E00061 | Ud Reposición de acometida domic | | | | | | | | |
| | "Reposición de acometida domiciliar existente, incluso p.p. demolición y retirada de acometida antigua si fuera necesario, transporte a vertedero, de collarín de fundición PE63-110; válvula de bronce tipo cuadrado; arqueta de registro para válvula; tubería de PE10atm; enlace rosca macho; curva macho hembra de latón, excavación y relleno de zanjas, incluso p.p. de las válvulas y desmontaje y colocación del contador nuevo." | | | | | | | | |
| | -- | | | | | | | | |
| | Oviedo | 3 | | | | 3,000 | | | |
| | Gijón | 3 | | | | 3,000 | | | |
| | Aviles | 3 | | | | 3,000 | | | |
| | Mieres | 3 | | | | 3,000 | | | |
| | Asturias | | | | | | | | |
| | -- | | | | | | | | |
| | Galicia | 4 | | | | 4,000 | | | |
| | Orense | 2 | | | | 2,000 | | | |
| | Camino Ancho | 9 | | | | 9,000 | | | |
| | Pontevedra | 5 | | | | 5,000 | | | |
| | Vigo | 4 | | | | 4,000 | | | |
| | -- | | | | | | | | |
| | Lugo | | | | | | | | |
| | Castilla y Leon | 9 | | | | 9,000 | | | |
| | | | | | | | 45,00 | 319,49 | 14.377,05 |
| NU019 | MI Eliminación Conducción FIB | | | | | | | | |
| | "MI de retirada de tubería de fibrocemento, considerando sobre-excavación lateral, trabajo manual para descubrir tramo de tubería, carga eslingada, incluyendo p.p. de epis de amianto, mano de obra de desmontaje, acopio según normativa sectorial (y protección de material acopiado) para transporte a Gestor de Residuo, incluso p.p., si fuera necesario, de Plan de Gestión de Residuos y tramitaciones y autorizaciones necesarias, totalmente retirada la conducción." | | | | | | | | |
| | Encuentros | | | | | | | | |

| | |
|--|-----------------|
| DOCUMENTO BEN_GEN_SIN_FIRMA: Proyecto Obras de Urbanización | IDENTIFICADORES |
| OTROS DATOS Código para validación: TF6L1-LD7Q1-L14F0 Fecha de emisión: 15 de Diciembre de 2020 a las 23:14:14 Página 608 de 779 | FIRMAS |
| ESTADO NO REQUIERE FIRMAS | |



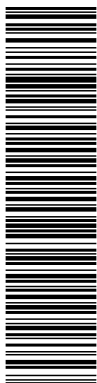
PRESUPUESTO Y MEDICIONES

REURBANIZACIÓN DE VARIAS CALLES DEL BARRIO DE SAN ISIDRO

| CÓDIGO | Descripción | UDS | LONGITUD | ANCHURA | ALTURA | PARCIALES | CANTIDAD | PRECIO | IMPORTE |
|--------------|---|-----|----------|---------|--------|-----------|----------|--------|---------|
| -- | | | | | | | | | |
| | Oviedo | 1 | 5,000 | | | 5,000 | | | |
| | Gijón | 1 | 5,000 | | | 5,000 | | | |
| | Aviles | 1 | 5,000 | | | 5,000 | | | |
| | Mieres | 1 | 5,000 | | | 5,000 | | | |
| | Asturias | 1 | 20,000 | | | 20,000 | | | |
| -- | | | | | | | | | |
| | Galicia | 1 | 5,000 | | | 5,000 | | | |
| | Orense | 1 | 5,000 | | | 5,000 | | | |
| | Camino Ancho | 1 | 5,000 | | | 5,000 | | | |
| | Pontevedra | 1 | 5,000 | | | 5,000 | | | |
| | Vigo | 1 | 5,000 | | | 5,000 | | | |
| -- | | | | | | | | | |
| | Lugo | 1 | 5,000 | | | 5,000 | | | |
| | Castilla y Leon | 1 | 5,000 | | | 5,000 | | | |
| | | | | | | | 75,00 | 11,08 | 831,00 |
| EE002 | MI Cinta señalizadora | | | | | | | | |
| | Cinta señalizadora de linea subterránea con cable de energia eléctrica. | | | | | | | | |
| | PE63 | | | | | | | | |
| -- | | | | | | | | | |
| | Oviedo | 1 | 14,000 | | | 14,000 | | | |
| | Gijón | 1 | 12,000 | | | 12,000 | | | |
| | Aviles | 1 | 12,000 | | | 12,000 | | | |
| | Mieres | 1 | 12,000 | | | 12,000 | | | |
| | Asturias | | | | | | | | |
| | PE63 | | | | | | | | |
| -- | | | | | | | | | |
| | Galicia | | | | | | | | |
| | Orense | 1 | 30,000 | | | 30,000 | | | |
| | Camino Ancho | | | | | | | | |
| | Pontevedra | 1 | 7,000 | | | 7,000 | | | |
| | Vigo | | | | | | | | |
| | Lugo | | | | | | | | |
| | Castilla y Leon | | | | | | | | |
| -- | | | | | | | | | |
| | PE75 | | | | | | | | |
| -- | | | | | | | | | |
| | Oviedo | 1 | 49,000 | | | 49,000 | | | |
| | Gijón | 1 | 50,000 | | | 50,000 | | | |
| | Aviles | 1 | 50,000 | | | 50,000 | | | |
| | Mieres | 1 | 50,000 | | | 50,000 | | | |
| | Asturias | | | | | | | | |
| | PE75 | | | | | | | | |
| -- | | | | | | | | | |
| | Galicia | 1 | 63,000 | | | 63,000 | | | |
| | Orense | | | | | | | | |
| | Camino Ancho | | | | | | | | |
| | Pontevedra | | | | | | | | |
| | Vigo | | | | | | | | |
| -- | | | | | | | | | |
| | Lugo | | | | | | | | |
| | Castilla y Leon | | | | | | | | |
| -- | | | | | | | | | |
| | PE90 | | | | | | | | |
| -- | | | | | | | | | |
| | Oviedo | | | | | | | | |
| | Gijón | | | | | | | | |
| | Aviles | | | | | | | | |
| | Mieres | | | | | | | | |
| | Asturias | | | | | | | | |

El documento no requiere firmas. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: <https://aytoavenante.org>

| | |
|--|-----------------|
| DOCUMENTO BEN_GEN_SIN_FIRMA: Proyecto Obras de Urbanización | IDENTIFICADORES |
| OTROS DATOS Código para validación: TF6L1-LD7Q1-L14F0 Fecha de emisión: 15 de Diciembre de 2020 a las 23:14:14 Página 609 de 779 | FIRMAS |
| ESTADO NO REQUIERE FIRMAS | |



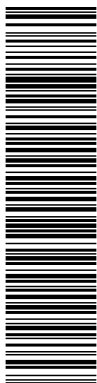
PRESUPUESTO Y MEDICIONES

REURBANIZACIÓN DE VARIAS CALLES DEL BARRIO DE SAN ISIDRO

| CÓDIGO | Descripción | UDS | LONGITUD | ANCHURA | ALTURA | PARCIALES | CANTIDAD | PRECIO | IMPORTE |
|--------------------|---|-----|----------|---------|--------|-----------|----------|--------|------------------|
| PE90 | -- | | | | | | | | |
| | Galicia | | | | | | | | |
| | Orense | | | | | | | | |
| | Camino Ancho | 1 | 11,000 | | | 11,000 | | | |
| | Pontevedra | 1 | 78,500 | | | 78,500 | | | |
| | cruce | 1 | 6,000 | | | 6,000 | | | |
| | Vigo | 1 | 77,500 | | | 77,500 | | | |
| | -- | | | | | | | | |
| | Lugo | | | | | | | | |
| | Castilla y Leon | | | | | | | | |
| | -- | | | | | | | | |
| PE110 | Oviedo | | | | | | | | |
| | Gijón | | | | | | | | |
| | Aviles | | | | | | | | |
| | Mieres | | | | | | | | |
| | Asturias | 1 | 125,000 | | | 125,000 | | | |
| PE110 | -- | | | | | | | | |
| | Galicia | 1 | 37,000 | | | 37,000 | | | |
| | Orense | | | | | | | | |
| | Camino Ancho | 1 | 103,000 | | | 103,000 | | | |
| | -- | | | | | | | | |
| | Pontevedra | | | | | | | | |
| | Vigo | | | | | | | | |
| | Lugo | | | | | | | | |
| | Castilla y Leon | 1 | 98,000 | | | 98,000 | | | |
| | | | | | | | 885,00 | 0,29 | 256,65 |
| EE_ABAST_BC | ud Partida anulación tramo conducción existente | | | | | | | | |
| | Partida para anulación de tramo mediante colocación de brida ciega DN60 en tubería de abastecimiento existente de FC en cruce de C/ la Zarza y C/ Mieres. Incluso p.p. de demolición de pavimento existente, excavación, relleno, retirada de fibrocemento y reposición de firme y pavimento. | | | | | | | | |
| | C/ a Zarza-Mieres | 1 | | | | 1,000 | | | |
| | | | | | | | 1,00 | 424,00 | 424,00 |
| | TOTAL CAPÍTULO 04 ABASTECIMIENTO..... | | | | | | | | 59.218,58 |

El documento no requiere firmas. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: <https://aytoabenavente.org>

| | | |
|--|-----------------|-------------------------------------|
| DOCUMENTO BEN_GEN_SIN_FIRMA: Proyecto Obras de Urbanización | IDENTIFICADORES | |
| OTROS DATOS Código para validación: TF6L1-LD7Q1-L14F0 Fecha de emisión: 15 de Diciembre de 2020 a las 23:14:14 Página 610 de 779 | FIRMAS | ESTADO NO REQUIERE FIRMAS |

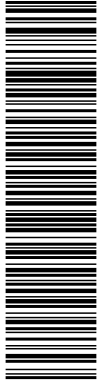


PRESUPUESTO Y MEDICIONES

REURBANIZACIÓN DE VARIAS CALLES DEL BARRIO DE SAN ISIDRO

| CÓDIGO | Descripción | UDS | LONGITUD | ANCHURA | ALTURA | PARCIALES | CANTIDAD | PRECIO | IMPORTE |
|--------------------------------------|--|-----|----------|---------|--------|-----------|----------|--------|----------|
| CAPÍTULO 05 ENERGÍA ELÉCTRICA | | | | | | | | | |
| MT003 | M3 Excavación en zanja o pozo | | | | | | | | |
| | "M3 de excavación en zanja o pozo en todo tipo de terreno, incluso p.p. de entibación ligera, incluso carga y transporte del material sobrante a vertedero de residuos o parcela designada por la Dirección de Obra para las tierras, incluido p.p. de separación de residuos que existiera con las tierras y agotamiento si fuera necesario; incluso p.p. de pérdidas de rendimiento por excavaciones manuales en afecciones con canalizaciones existentes a mantener incluso p.p. de extendido y nivelación de material en parcela y p.p. de talado y retirada de elementos arbustivos y césped en zonas verdes, carga y transporte a lugar de quema indicado por dirección de Obra" | | | | | | | | |
| | " | | | | | | | | |
| | Oviedo | 1 | 38,000 | 0,350 | 0,900 | | | | 11,970 |
| | Gijón | 1 | 47,000 | 0,350 | 0,900 | | | | 14,805 |
| | Aviles | 1 | 38,000 | 0,350 | 0,900 | | | | 11,970 |
| | Mieres | 1 | 47,000 | 0,350 | 0,900 | | | | 14,805 |
| | Asturias | 1 | 102,000 | 0,350 | 0,900 | | | | 32,130 |
| | Dto firme | -1 | 248,000 | 0,350 | 0,150 | | | | -13,020 |
| | Cruces | -4 | 6,000 | 0,350 | 0,200 | | | | -1,680 |
| | ---- | | | | | | | | |
| | Galicia | 1 | 99,000 | 0,350 | 0,900 | | | | 31,185 |
| | Orense | 1 | 87,000 | 0,350 | 0,900 | | | | 27,405 |
| | Camino Ancho | | | | | | | | |
| | MD | 1 | 82,000 | 0,350 | 0,900 | | | | 25,830 |
| | MI | 1 | 76,000 | 0,350 | 0,900 | | | | 23,940 |
| | Pontevedra | | | | | | | | |
| | MD | 1 | 20,000 | 0,350 | 0,900 | | | | 6,300 |
| | MI | 1 | 59,000 | 0,350 | 0,900 | | | | 18,585 |
| | Vigo | 1 | 58,000 | 0,350 | 0,900 | | | | 18,270 |
| | Dto firme | -1 | 449,000 | 0,350 | 0,150 | | | | -23,573 |
| | Cruces | -1 | 32,000 | 0,350 | 0,200 | | | | -2,240 |
| | ----- | | | | | | | | |
| | Lugo | | | | | | | | |
| | Castilla Leon | 1 | 78,000 | 0,350 | 0,900 | | | | 24,570 |
| | Dto firme | -1 | 78,000 | 0,350 | 0,150 | | | | -4,095 |
| | | | | | | | 217,16 | 5,22 | 1.133,58 |
| MT006 | M3 Relleno y apisonado de zanjas con arena lavada | | | | | | | | |
| | "M3 de relleno, nivelación y compactado de zanjas en formación de cama de con arena lavada de 10 cm. de espesor." | | | | | | | | |
| | Oviedo | 1 | 38,000 | 0,350 | 0,500 | | | | 6,650 |
| | Gijón | 1 | 47,000 | 0,350 | 0,500 | | | | 8,225 |
| | Aviles | 1 | 38,000 | 0,350 | 0,500 | | | | 6,650 |
| | Mieres | 1 | 47,000 | 0,350 | 0,500 | | | | 8,225 |
| | Asturias | 1 | 102,000 | 0,350 | 0,500 | | | | 17,850 |
| | Dto tubo | -1 | 248,000 | 0,350 | 0,080 | | | | -6,944 |
| | Dto. Cruces | -1 | 2,800 | | | | | | -2,800 |
| | ---- | | | | | | | | |
| | Galicia | 1 | 99,000 | 0,350 | 0,500 | | | | 17,325 |
| | Orense | 1 | 87,000 | 0,350 | 0,500 | | | | 15,225 |
| | Camino Ancho | | | | | | | | |
| | MD | 1 | 82,000 | 0,350 | 0,500 | | | | 14,350 |
| | MI | 1 | 76,000 | 0,350 | 0,500 | | | | 13,300 |
| | Pontevedra | | | | | | | | |
| | MD | 1 | 20,000 | 0,350 | 0,500 | | | | 3,500 |
| | MI | 1 | 59,000 | 0,350 | 0,500 | | | | 10,325 |
| | Vigo | 1 | 58,000 | 0,350 | 0,500 | | | | 10,150 |
| | Dto tubo | -1 | 456,000 | 0,350 | 0,080 | | | | -12,768 |
| | Dto. Cruces | -1 | 3,840 | | | | | | -3,840 |
| | ----- | | | | | | | | |
| | Lugo | | | | | | | | |

| | |
|--|-----------------|
| DOCUMENTO BEN_GEN_SIN_FIRMA: Proyecto Obras de Urbanización | IDENTIFICADORES |
| OTROS DATOS Código para validación: TF6L1-LD7Q1-L14F0 Fecha de emisión: 15 de Diciembre de 2020 a las 23:14:14 Página 611 de 779 | FIRMAS |
| ESTADO NO REQUIERE FIRMAS | |

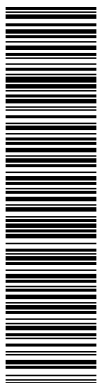


PRESUPUESTO Y MEDICIONES

REURBANIZACIÓN DE VARIAS CALLES DEL BARRIO DE SAN ISIDRO

| CÓDIGO | Descripción | UDS | LONGITUD | ANCHURA | ALTURA | PARCIALES | CANTIDAD | PRECIO | IMPORTE |
|--------------|--|-----|----------|---------|--------|-----------|----------|--------|----------|
| | Castilla Leon | 1 | 78,000 | 0,350 | 0,500 | 13,650 | | | |
| | Dto tubo | -1 | 78,000 | 0,350 | 0,080 | -2,184 | | | |
| | | | | | | | 116,89 | 17,91 | 2.093,50 |
| MT007 | M3 Relleno y apisonado de zanjas | | | | | | | | |
| | "M3 de relleno y compactado de zanjas con material seleccionado procedente de la excavación con un grado de compactación del 98 % del Proctor Normal; incluso p.p. de pérdidas de rendimiento por rellenos y compactados en afecciones con canalizaciones existentes a mante-ner." | | | | | | | | |
| | Oviedo | 1 | 38,000 | 0,400 | 0,100 | 1,520 | | | |
| | Gijon | 1 | 47,000 | 0,400 | 0,100 | 1,880 | | | |
| | Aviles | 1 | 38,000 | 0,400 | 0,100 | 1,520 | | | |
| | Mieres | 1 | 47,000 | 0,400 | 0,100 | 1,880 | | | |
| | Asturias | 1 | 102,000 | 0,400 | 0,100 | 4,080 | | | |
| | Cruces | 4 | 6,000 | 0,400 | 0,150 | 1,440 | | | |
| | ---- | | | | | | | | |
| | Galicia | 1 | 99,000 | 0,400 | 0,100 | 3,960 | | | |
| | Orense | 1 | 87,000 | 0,400 | 0,100 | 3,480 | | | |
| | Camino Ancho | | | | | | | | |
| | MD | 1 | 82,000 | 0,400 | 0,100 | 3,280 | | | |
| | MI | 1 | 76,000 | 0,400 | 0,100 | 3,040 | | | |
| | Pontevedra | | | | | | | | |
| | MD | 1 | 20,000 | 0,400 | 0,100 | 0,800 | | | |
| | MI | 1 | 59,000 | 0,400 | 0,100 | 2,360 | | | |
| | Vigo | 1 | 58,000 | 0,400 | 0,100 | 2,320 | | | |
| | Cruces | 1 | 32,000 | 0,400 | 0,150 | 1,920 | | | |
| | ----- | | | | | | | | |
| | Lugo | | | | | | | | |
| | Castilla Leon | 1 | 78,000 | 0,400 | 0,100 | 3,120 | | | |
| | | | | | | | 36,60 | 2,67 | 97,72 |
| MT008 | M3 Relleno de zanjas con H-15 | | | | | | | | |
| | "M3 de relleno de zanjas con hormigón tipo H-15 N/mm2, vertido, vibrado y curado" | | | | | | | | |
| | IBERDROLA | | | | | | | | |
| | Oviedo | | | | | | | | |
| | Gijon | | | | | | | | |
| | Aviles | | | | | | | | |
| | Mieres | | | | | | | | |
| | Asturias | | | | | | | | |
| | Cruces | 4 | 6,000 | 0,400 | 0,500 | 4,800 | | | |
| | Dto. tubo | -4 | 6,000 | | 0,080 | -1,920 | | | |
| | ---- | | | | | | | | |
| | Galicia | | | | | | | | |
| | Orense | | | | | | | | |
| | Camino Ancho | | | | | | | | |
| | Pontevedra | | | | | | | | |
| | Vigo | | | | | | | | |
| | Cruces | 1 | 25,000 | 0,400 | 0,500 | 5,000 | | | |
| | Dto. tubo | -1 | 25,000 | | 0,080 | -2,000 | | | |
| | ----- | | | | | | | | |
| | Lugo | | | | | | | | |
| | Castilla Leon | | | | | | | | |
| | | | | | | | 5,88 | 50,77 | 298,53 |
| EE002 | MI Cinta señalizadora | | | | | | | | |
| | Cinta señalizadora de linea subterránea con cable de energia eléctrica. | | | | | | | | |
| | Oviedo | 1 | 38,000 | | | 38,000 | | | |
| | Gijon | 1 | 47,000 | | | 47,000 | | | |
| | Aviles | 1 | 38,000 | | | 38,000 | | | |
| | Mieres | 1 | 47,000 | | | 47,000 | | | |
| | Asturias | 1 | 102,000 | | | 102,000 | | | |

| | |
|--|-----------------|
| DOCUMENTO BEN_GEN_SIN_FIRMA: Proyecto Obras de Urbanización | IDENTIFICADORES |
| OTROS DATOS Código para validación: TF6L1-LD7Q1-L14F0 Fecha de emisión: 15 de Diciembre de 2020 a las 23:14:14 Página 612 de 779 | FIRMAS |
| ESTADO NO REQUIERE FIRMAS | |

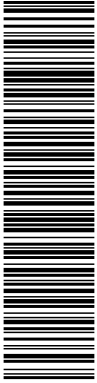


PRESUPUESTO Y MEDICIONES

REURBANIZACIÓN DE VARIAS CALLES DEL BARRIO DE SAN ISIDRO

| CÓDIGO | Descripción | UDS | LONGITUD | ANCHURA | ALTURA | PARCIALES | CANTIDAD | PRECIO | IMPORTE |
|--------|--|-----|----------|---------|--------|-----------|----------|--------|----------|
| | ----- | | | | | | | | |
| | Galicia | 1 | 99,000 | | | 99,000 | | | |
| | Orense | 1 | 87,000 | | | 87,000 | | | |
| | Camino Ancho | | | | | | | | |
| | MD | 1 | 82,000 | | | 82,000 | | | |
| | MI | 1 | 76,000 | | | 76,000 | | | |
| | Pontevedra | | | | | | | | |
| | MD | 1 | 20,000 | | | 20,000 | | | |
| | MI | 1 | 59,000 | | | 59,000 | | | |
| | Vigo | 1 | 58,000 | | | 58,000 | | | |
| | ----- | | | | | | | | |
| | Lugo | | | | | | | | |
| | Castilla Leon | 1 | 78,000 | | | 78,000 | | | |
| | | | | | | | 831,00 | 0,29 | 240,99 |
| EE001 | MI Tubo de PE Ø 160 mm | | | | | | | | |
| | Tubo de polietileno de color rojo para canalizaciones subterráneas de 3,2 mm. de espesor, Ø 160 mm. ext. en rollo/barra segun norma de Iberdrola, aislante y no propagador de la llama, con una resistencia a compresión superior a 250 N y al impacto superior a 12 J. incluso p.p. de sellado de conductuciones en extremos segun instrucciones de la Cia. | | | | | | | | |
| | Oviedo | 4 | 38,000 | | | 152,000 | | | |
| | Gijon | 4 | 47,000 | | | 188,000 | | | |
| | Aviles | 4 | 38,000 | | | 152,000 | | | |
| | Mieres | 4 | 47,000 | | | 188,000 | | | |
| | Asturias | 4 | 102,000 | | | 408,000 | | | |
| | Acometidas | 12 | 3,000 | | | 36,000 | | | |
| | ----- | | | | | | | | |
| | Galicia | 4 | 99,000 | | | 396,000 | | | |
| | Orense | 4 | 87,000 | | | 348,000 | | | |
| | Camino Ancho | | | | | | | | |
| | MD | 4 | 82,000 | | | 328,000 | | | |
| | MI | 4 | 76,000 | | | 304,000 | | | |
| | Pontevedra | | | | | | | | |
| | MD | 4 | 20,000 | | | 80,000 | | | |
| | MI | 4 | 59,000 | | | 236,000 | | | |
| | Vigo | 4 | 58,000 | | | 232,000 | | | |
| | Acometidas | 22 | 3,000 | | | 66,000 | | | |
| | ----- | | | | | | | | |
| | Lugo | | | | | | | | |
| | Castilla Leon | 4 | 78,000 | | | 312,000 | | | |
| | Acometidas | 5 | 3,000 | | | 15,000 | | | |
| | | | | | | | 3.441,00 | 2,45 | 8.430,45 |
| EE003 | Ud Arqueta de 66*66*100 cm. | | | | | | | | |
| | Arqueta tipo M2-T2, homologada por la Cia Iberdrola, de base superior 66*66 cm., inferior de 100*100 cm y 100 cm. de altura, de paso, derivación o cruce de calzada, construida en solera con homigón H-15 N/mm2 y en alzado con H-20 N/mm2 y recibida interiormente con M-450, según detalles, incluso p.p. de excavación, tapa y cerco de fundición, situada en acera de nueva construcción, completamente terminada según norma de la Compañia. | | | | | | | | |
| | Oviedo | 3 | | | | 3,000 | | | |
| | Gijon | 3 | | | | 3,000 | | | |
| | Aviles | 3 | | | | 3,000 | | | |
| | Mieres | 3 | | | | 3,000 | | | |
| | Asturias | 3 | | | | 3,000 | | | |
| | ----- | | | | | | | | |
| | Galicia | 3 | | | | 3,000 | | | |
| | Orense | 5 | | | | 5,000 | | | |
| | Camino Ancho | 12 | | | | 12,000 | | | |
| | Pontevedra | 6 | | | | 6,000 | | | |
| | Vigo | 4 | | | | 4,000 | | | |

| | |
|--|-------------------------------------|
| DOCUMENTO BEN_GEN_SIN_FIRMA: Proyecto Obras de Urbanización | IDENTIFICADORES |
| OTROS DATOS Código para validación: TF6L1-LD7Q1-L14F0 Fecha de emisión: 15 de Diciembre de 2020 a las 23:14:14 Página 613 de 779 | ESTADO NO REQUIERE FIRMAS |



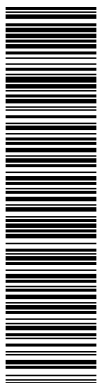
PRESUPUESTO Y MEDICIONES

REURBANIZACIÓN DE VARIAS CALLES DEL BARRIO DE SAN ISIDRO

| CÓDIGO | Descripción | UDS | LONGITUD | ANCHURA | ALTURA | PARCIALES | CANTIDAD | PRECIO | IMPORTE |
|---|---------------|-----|----------|---------|--------|-----------|----------|--------|------------------|
| ----- | Lugo | | | | | | | | |
| | Castilla Leon | 6 | | | | | 6,000 | | |
| | | | | | | | 51,00 | 287,58 | 14.666,58 |
| TOTAL CAPÍTULO 05 ENERGÍA ELÉCTRICA..... | | | | | | | | | 26.961,35 |

El documento no requiere firmas. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: <https://aytoavena.ve.org>

| | | |
|--|-----------------|-------------------------------------|
| DOCUMENTO BEN_GEN_SIN_FIRMA: Proyecto Obras de Urbanización | IDENTIFICADORES | |
| OTROS DATOS Código para validación: TF6L1-LD7Q1-L14F0 Fecha de emisión: 15 de Diciembre de 2020 a las 23:14:14 Página 614 de 779 | FIRMAS | ESTADO NO REQUIERE FIRMAS |

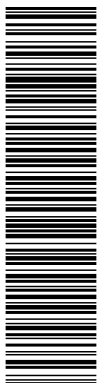


PRESUPUESTO Y MEDICIONES

REURBANIZACIÓN DE VARIAS CALLES DEL BARRIO DE SAN ISIDRO

| CÓDIGO | Descripción | UDS | LONGITUD | ANCHURA | ALTURA | PARCIALES | CANTIDAD | PRECIO | IMPORTE |
|-------------------------------|--|-----|----------|---------|--------|-----------|----------|--------|----------|
| CAPÍTULO 06 TELEFONICA | | | | | | | | | |
| MT003 | M3 Excavación en zanja o pozo | | | | | | | | |
| | "M3 de excavación en zanja o pozo en todo tipo de terreno, incluso p.p. de entibación ligera, incluso carga y transporte del material sobrante a vertedero de residuos o parcela designada por la Dirección de Obra para las tierras, incluido p.p. de separación de residuos que existiera con las tierras y agotamiento si fuera necesario; incluso p.p. de pérdidas de rendimiento por excavaciones manuales en afecciones con canalizaciones existentes a mantener incluso p.p. de extendido y nivelación de material en parcela y p.p. de talado y retirada de elementos arbustivos y césped en zonas verdes, carga y transporte a lugar de quema indicado por dirección de Obra" | | | | | | | | |
| | " | | | | | | | | |
| | Oviedo | 1 | 30,000 | 0,450 | 1,100 | | | | 14,850 |
| | Gijón | 1 | 31,000 | 0,450 | 1,100 | | | | 15,345 |
| | Avilés | 1 | 31,000 | 0,450 | 1,100 | | | | 15,345 |
| | Mieres | 1 | 31,000 | 0,450 | 1,100 | | | | 15,345 |
| | Asturias | 1 | 115,000 | 0,450 | 1,100 | | | | 56,925 |
| | Dto firme | -1 | 220,000 | 0,450 | 0,150 | | | | -14,850 |
| | Cruces | -1 | 18,000 | 0,450 | 0,200 | | | | -1,620 |
| | ---- | | | | | | | | |
| | Galicia | 1 | 82,000 | 0,450 | 1,100 | | | | 40,590 |
| | | 1 | 16,500 | 0,450 | 1,100 | | | | 8,168 |
| | cruce | 1 | 10,000 | 0,450 | 1,100 | | | | 4,950 |
| | Orense | 1 | 41,000 | 0,450 | 1,100 | | | | 20,295 |
| | Camino Ancho | | | | | | | | |
| | MD | 1 | 94,000 | 0,450 | 1,100 | | | | 46,530 |
| | MI | 1 | 65,000 | 0,450 | 1,100 | | | | 32,175 |
| | Cruce | 1 | 9,000 | 0,450 | 1,100 | | | | 4,455 |
| | Pontevedra | | | | | | | | |
| | | 1 | 50,000 | 0,450 | 1,100 | | | | 24,750 |
| | Vigo | | | | | | | | |
| | | 1 | 50,000 | 0,450 | 1,100 | | | | 24,750 |
| | Dto firme | -1 | 386,500 | 0,450 | 0,150 | | | | -26,089 |
| | Cruces | -1 | 31,000 | 0,450 | 0,200 | | | | -2,790 |
| | ----- | | | | | | | | |
| | Lugo | | | | | | | | |
| | Castilla Leon | 1 | 87,000 | 0,450 | 1,100 | | | | 43,065 |
| | Dto firme | -1 | 87,000 | 0,450 | 0,150 | | | | -5,873 |
| | | | | | | | 316,31 | 5,22 | 1.651,14 |
| MT007 | M3 Relleno y apisonado de zanjas | | | | | | | | |
| | "M3 de relleno y compactado de zanjas con material seleccionado procedente de la excavación con un grado de compactación del 98 % del Proctor Normal; incluso p.p. de pérdidas de rendimiento por rellenos y compactados en afecciones con canalizaciones existentes a mante-ner." | | | | | | | | |
| | Oviedo | 1 | 30,000 | 0,450 | 0,300 | | | | 4,050 |
| | Gijón | 1 | 31,000 | 0,450 | 0,300 | | | | 4,185 |
| | Avilés | 1 | 31,000 | 0,450 | 0,300 | | | | 4,185 |
| | Mieres | 1 | 31,000 | 0,450 | 0,300 | | | | 4,185 |
| | Asturias | 1 | 115,000 | 0,450 | 0,300 | | | | 15,525 |
| | Cruces | -1 | 18,000 | 0,450 | 0,300 | | | | -2,430 |
| | ---- | | | | | | | | |
| | Galicia | 1 | 82,000 | 0,450 | 0,300 | | | | 11,070 |
| | | 1 | 16,500 | 0,450 | 0,300 | | | | 2,228 |
| | cruce | 1 | 10,000 | 0,450 | 0,300 | | | | 1,350 |
| | Orense | 1 | 41,000 | 0,450 | 0,300 | | | | 5,535 |
| | Camino Ancho | | | | | | | | |
| | MD | 1 | 94,000 | 0,450 | 0,300 | | | | 12,690 |
| | MI | 1 | 65,000 | 0,450 | 0,300 | | | | 8,775 |
| | Cruce | 1 | 9,000 | 0,450 | 0,300 | | | | 1,215 |
| | Pontevedra | | | | | | | | |

El documento no requiere firmas. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: <https://aytoabenavente.org>

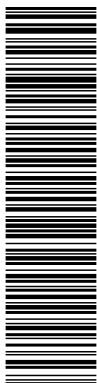


PRESUPUESTO Y MEDICIONES

REURBANIZACIÓN DE VARIAS CALLES DEL BARRIO DE SAN ISIDRO

| CÓDIGO | Descripción | UDS | LONGITUD | ANCHURA | ALTURA | PARCIALES | CANTIDAD | PRECIO | IMPORTE |
|--------------|--|-----|----------|---------|--------|-----------|----------|--------|----------|
| | Vigo | 1 | 50,000 | 0,450 | 0,300 | 6,750 | | | |
| | Cruces | -1 | 31,000 | 0,450 | 0,300 | -4,185 | | | |
| | ----- | | | | | | | | |
| | Lugo | 1 | 87,000 | 0,450 | 0,300 | 11,745 | | | |
| | Castilla Leon | | | | | | 93,63 | 2,67 | 249,99 |
| MT006 | M3 Relleno y apisonado de zanjas con arena lavada | | | | | | | | |
| | "M3 de relleno,nivelación y compactado de zanjas en formación de cama de con arena lavada de 10 cm. de espesor." | | | | | | | | |
| | Oviedo | 1 | 30,000 | 0,450 | 0,450 | 6,075 | | | |
| | Gijon | 1 | 31,000 | 0,450 | 0,450 | 6,278 | | | |
| | Aviles | 1 | 31,000 | 0,450 | 0,450 | 6,278 | | | |
| | Mieres | 1 | 31,000 | 0,450 | 0,450 | 6,278 | | | |
| | Asturias | 1 | 115,000 | 0,450 | 0,450 | 23,288 | | | |
| | Dto tubos | -1 | 220,000 | | 0,050 | -11,000 | | | |
| | ---- | | | | | | | | |
| | Galicia | 1 | 82,000 | 0,450 | 0,450 | 16,605 | | | |
| | | 1 | 16,500 | 0,450 | 0,450 | 3,341 | | | |
| | cruce | 1 | 10,000 | 0,450 | 0,450 | 2,025 | | | |
| | Orense | 1 | 41,000 | 0,450 | 0,450 | 8,303 | | | |
| | Camino Ancho | | | | | | | | |
| | MD | 1 | 94,000 | 0,450 | 0,450 | 19,035 | | | |
| | MI | 1 | 65,000 | 0,450 | 0,450 | 13,163 | | | |
| | Cruce | 1 | 9,000 | 0,450 | 0,450 | 1,823 | | | |
| | Pontevedra | | | | | | | | |
| | | 1 | 50,000 | 0,450 | 0,450 | 10,125 | | | |
| | Vigo | | | | | | | | |
| | | 1 | 50,000 | 0,450 | 0,450 | 10,125 | | | |
| | Dto tubos | -1 | 396,500 | | 0,050 | -19,825 | | | |
| | ----- | | | | | | | | |
| | Lugo | | | | | | | | |
| | Castilla Leon | 1 | 87,000 | 0,450 | 0,450 | 17,618 | | | |
| | Dto tubos | -1 | 87,000 | 0,450 | 0,050 | -1,958 | | | |
| | | | | | | | 117,58 | 17,91 | 2.105,86 |
| MT008 | M3 Relleno de zanjas con H-15 | | | | | | | | |
| | "M3 de relleno de zanjas com hormigón tipo H-15 N/mm2. vertido, vibrado y curado" | | | | | | | | |
| | Oviedo | | | | | | | | |
| | Gijon | | | | | | | | |
| | Aviles | | | | | | | | |
| | Mieres | | | | | | | | |
| | Asturias | | | | | | | | |
| | Cruces | 1 | 18,000 | 0,450 | 0,450 | 3,645 | | | |
| | A descontar tubos | -1 | 18,000 | | 0,050 | -0,900 | | | |
| | ---- | | | | | | | | |
| | Galicia | | | | | | | | |
| | Orense | | | | | | | | |
| | Camino Ancho | | | | | | | | |
| | Pontevedra | | | | | | | | |
| | Vigo | | | | | | | | |
| | Cruces | 1 | 31,000 | 0,450 | 0,450 | 6,278 | | | |
| | A descontar tubos | -1 | 31,000 | | 0,050 | -1,550 | | | |
| | ----- | | | | | | | | |
| | Lugo | | | | | | | | |
| | Castilla Leon | | | | | | | | |
| | | | | | | | 7,48 | 50,77 | 379,76 |

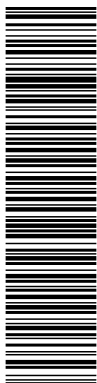
| | |
|--|-----------------|
| DOCUMENTO BEN_GEN_SIN_FIRMA: Proyecto Obras de Urbanización | IDENTIFICADORES |
| OTROS DATOS Código para validación: TF6L1-LD7Q1-L14F0 Fecha de emisión: 15 de Diciembre de 2020 a las 23:14:14 Página 616 de 779 | FIRMAS |
| ESTADO NO REQUIERE FIRMAS | |



PRESUPUESTO Y MEDICIONES

REURBANIZACIÓN DE VARIAS CALLES DEL BARRIO DE SAN ISIDRO

| CÓDIGO | Descripción | UDS | LONGITUD | ANCHURA | ALTURA | PARCIALES | CANTIDAD | PRECIO | IMPORTE |
|--------|--|-----|----------|---------|--------|-----------|----------|--------|----------|
| TE002 | MI Tuber. PE D=110 mm "MI de dos tuberías de polietileno de color verde para canalizaciones subterráneas de 3,2 mm. de espesor, Ø 110 mm. ext (UNE 53112) en rolo, aislante y no propagador de la llama, con una resistencia a compresión superior a 250 N y al impacto superior a 12 J, incluso alambre guía de acero galvanizado". | | | | | | | | |
| | Acometidas Fachada | | | | | | | | |
| | Oviedo | 3 | 5,000 | 2,000 | | | | | 30,000 |
| | Gijón | 3 | 5,000 | 2,000 | | | | | 30,000 |
| | Avilés | 3 | 5,000 | 2,000 | | | | | 30,000 |
| | Mieres | 3 | 5,000 | 2,000 | | | | | 30,000 |
| | Asturias | | | | | | | | |
| | ---- | | | | | | | | |
| | Galicia | 4 | 5,000 | 2,000 | | | | | 40,000 |
| | Orense | 2 | 6,000 | 2,000 | | | | | 24,000 |
| | Camino Ancho | 8 | 5,000 | 2,000 | | | | | 80,000 |
| | Pontevedra | 4 | 5,000 | 2,000 | | | | | 40,000 |
| | Vigo | 4 | 5,000 | 2,000 | | | | | 40,000 |
| | ----- | | | | | | | | |
| | Lugo | | | | | | | | |
| | Castilla Leon | 7 | 5,000 | 2,000 | | | | | 70,000 |
| | | | | | | | 414,00 | 1,59 | 658,26 |
| TE001 | MI Tubo PE Ø 125 mm. MI de colocacion de canalizacion de telefonica con 2 tubos de PE de color verde corrugado doble pared en rolo/barras de 6 metros segun norma Telefonica para canalizaciones subterranas, Ø 125 mm. exterior, aislante y no propagador de la llama, con una resistencia a compresión superior a 450 N y al impacto superior a 28 J, segun norma de la Cia. | | | | | | | | |
| | Oviedo | 2 | 30,000 | | | | | | 60,000 |
| | Gijón | 2 | 31,000 | | | | | | 62,000 |
| | Avilés | 2 | 31,000 | | | | | | 62,000 |
| | Mieres | 2 | 31,000 | | | | | | 62,000 |
| | Asturias | 2 | 115,000 | | | | | | 230,000 |
| | ---- | | | | | | | | |
| | Galicia | 2 | 82,000 | | | | | | 164,000 |
| | | 2 | 16,500 | | | | | | 33,000 |
| | Cruce | 1 | 10,000 | | | | | | 10,000 |
| | Orense | 2 | 41,000 | | | | | | 82,000 |
| | Camino Ancho | | | | | | | | |
| | MD | 2 | 94,000 | | | | | | 188,000 |
| | MI | 2 | 65,000 | | | | | | 130,000 |
| | Cruce | 2 | 9,000 | | | | | | 18,000 |
| | Pontevedra | | | | | | | | |
| | | 2 | 50,000 | | | | | | 100,000 |
| | Vigo | | | | | | | | |
| | | 2 | 50,000 | | | | | | 100,000 |
| | ----- | | | | | | | | |
| | Lugo | 2 | 38,000 | | | | | | 76,000 |
| | Castilla Leon | 2 | 87,000 | | | | | | 174,000 |
| | | | | | | | 1.551,00 | 3,47 | 5.381,97 |
| TE004 | Ud Arqueta tipo M Arqueta tipo "M", de dimensiones exteriores 500*500*650 mm. y espesor de 10 cm., construida "in situ", con hormigón tipo HM-20, incluyendo enfoscado, cerco y tapa C-250 o superior, excavacion, totalmente terminada según normas de la compañía Telefonica incluso p.p. de tubos de salida a fachada y sellado de los mismos. | | | | | | | | |
| | Oviedo | 1 | | | | | | | 1,000 |
| | Gijón | 1 | | | | | | | 1,000 |
| | Avilés | 1 | | | | | | | 1,000 |



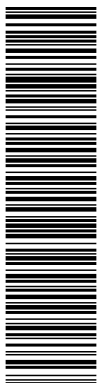
PRESUPUESTO Y MEDICIONES

REURBANIZACIÓN DE VARIAS CALLES DEL BARRIO DE SAN ISIDRO

| CÓDIGO | Descripción | UDS | LONGITUD | ANCHURA | ALTURA | PARCIALES | CANTIDAD | PRECIO | IMPORTE |
|--------------|---|-----|----------|---------|--------|-----------|----------|--------|------------------|
| | Mieres | 1 | | | | | | | |
| | Asturias | | | | | | | | |
| | ----- | | | | | | | | |
| | Galicia | 2 | | | | | | | |
| | Orense | 1 | | | | | | | |
| | Camino Ancho | 5 | | | | | | | |
| | Pontevedra | 2 | | | | | | | |
| | Vigo | 2 | | | | | | | |
| | ----- | | | | | | | | |
| | Lugo | | | | | | | | |
| | Castilla Leon | 2 | | | | | | | |
| | | | | | | | 18,00 | 339,34 | 6.108,12 |
| TE005 | Ud Arqueta tipo DM | | | | | | | | |
| | Arqueta tipo "DM", de dimensiones exteriores 1100*675*1100 mm. y espesor de 12 cm., construida "in situ", con hormigón tipo HM-20, incluyendo enfoscado, cerco y tapa, excavación, totalmente terminada según normas de la compañía Telefonica. | | | | | | | | |
| | Oviedo | 1 | | | | | | | |
| | Gijon | 1 | | | | | | | |
| | Aviles | 2 | | | | | | | |
| | Mieres | 1 | | | | | | | |
| | Asturias | | | | | | | | |
| | ----- | | | | | | | | |
| | Galicia | 2 | | | | | | | |
| | Orense | | | | | | | | |
| | Camino Ancho | | | | | | | | |
| | Pontevedra | 1 | | | | | | | |
| | Vigo | 1 | | | | | | | |
| | ----- | | | | | | | | |
| | Lugo | | | | | | | | |
| | Castilla Leon | 1 | | | | | | | |
| | | | | | | | 10,00 | 495,46 | 4.954,60 |
| EE002 | MI Cinta señalizadora | | | | | | | | |
| | Cinta señalizadora de linea subterránea con cable de energía eléctrica. | | | | | | | | |
| | Oviedo | 1 | 30,000 | | | | | | |
| | Gijon | 1 | 31,000 | | | | | | |
| | Aviles | 1 | 31,000 | | | | | | |
| | Mieres | 1 | 31,000 | | | | | | |
| | Asturias | 1 | 115,000 | | | | | | |
| | ----- | | | | | | | | |
| | Galicia | 1 | 82,000 | | | | | | |
| | | 1 | 16,500 | | | | | | |
| | cruce | 1 | 10,000 | | | | | | |
| | Orense | 1 | 41,000 | | | | | | |
| | Camino Ancho | | | | | | | | |
| | MD | 1 | 94,000 | | | | | | |
| | MI | 1 | 65,000 | | | | | | |
| | Cruce | 1 | 9,000 | | | | | | |
| | Pontevedra | | | | | | | | |
| | | 1 | 50,000 | | | | | | |
| | Vigo | | | | | | | | |
| | | 1 | 50,000 | | | | | | |
| | ----- | | | | | | | | |
| | Lugo | 1 | 38,000 | | | | | | |
| | Castilla Leon | 1 | 87,000 | | | | | | |
| | | | | | | | 780,50 | 0,29 | 226,35 |
| | TOTAL CAPÍTULO 06 TELEFONICA..... | | | | | | | | 21.716,05 |

El documento no requiere firmas. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: <https://aytoabenavente.org>

| | | |
|--|-----------------|-------------------------------------|
| DOCUMENTO BEN_GEN_SIN_FIRMA: Proyecto Obras de Urbanización | IDENTIFICADORES | |
| OTROS DATOS Código para validación: TF6L1-LD7Q1-L14F0 Fecha de emisión: 15 de Diciembre de 2020 a las 23:14:14 Página 618 de 779 | FIRMAS | ESTADO NO REQUIERE FIRMAS |

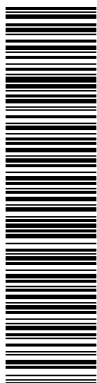


PRESUPUESTO Y MEDICIONES

REURBANIZACIÓN DE VARIAS CALLES DEL BARRIO DE SAN ISIDRO

| CÓDIGO | Descripción | UDS | LONGITUD | ANCHURA | ALTURA | PARCIALES | CANTIDAD | PRECIO | IMPORTE |
|------------------------------|--|-----|----------|---------|--------|-----------|----------|--------|---------|
| CAPÍTULO 07 ALUMBRADO | | | | | | | | | |
| AP0121 | Ud Desmontaje y montaje punto de luz existente 8-10m | | | | | | | | |
| | Ud. de desmontaje de luminarias existentes de 8-10 metros de altura de baculo (y incluso cableado) y colocación sobre cimentación existente o nueva cimentación. Incluso p.p. de cableado y piezas de interconexión, caja estanca y material auxiliar necesario. | | | | | | | | |
| | Oviedo | | | | | | | | |
| | Gijón | | | | | | | | |
| | Aviles | | | | | | | | |
| | Mieres | | | | | | | | |
| | Asturias | | | | | | | | |
| | ----- | | | | | | | | |
| | Galicia | | | | | | | | |
| | Orense | 2 | | | | | 2,000 | | |
| | Camino Ancho | 3 | | | | | 3,000 | | |
| | Pontevedra | 2 | | | | | 2,000 | | |
| | Vigo | 3 | | | | | 3,000 | | |
| | ----- | | | | | | | | |
| | Lugo | | | | | | | | |
| | Castilla Leon | | | | | | | | |
| | | | | | | | 10,00 | 80,89 | 808,90 |
| MT003 | M3 Excavación en zanja o pozo | | | | | | | | |
| | "M3 de excavación en zanja o pozo en todo tipo de terreno, incluso p.p. de entibación ligera, incluso carga y transporte del material sobrante a vertedero de residuos o parcela designada por la Dirección de Obra para las tierras, incluido p.p. de separación de residuos que existiera con las tierras y agotamiento si fuera necesario; incluso p.p. de pérdidas de rendimiento por excavaciones manuales en afecciones con canalizaciones existentes a mantener incluso p.p. de extendido y nivelación de material en parcela y p.p. de talado y retirada de elementos arbustivos y césped en zonas verdes, carga y transporte a lugar de quema indicado por dirección de Obra" | | | | | | | | |
| | " | | | | | | | | |
| | Oviedo | 1 | 27,000 | 0,350 | 0,800 | | 7,560 | | |
| | Oviedo | 1 | 15,000 | 0,350 | 0,800 | | 4,200 | | |
| | Gijón | 1 | 38,000 | 0,350 | 0,800 | | 10,640 | | |
| | Aviles | 1 | 38,000 | 0,350 | 0,800 | | 10,640 | | |
| | Mieres | 1 | 38,000 | 0,350 | 0,800 | | 10,640 | | |
| | Asturias | 1 | 52,000 | 0,350 | 0,800 | | 14,560 | | |
| | | 1 | 26,000 | 0,350 | 0,800 | | 7,280 | | |
| | | 1 | 43,000 | 0,350 | 0,800 | | 12,040 | | |
| | Lineas jardín | 1 | 23,500 | 0,350 | 0,800 | | 6,580 | | |
| | Cruces | 3 | 6,500 | 0,350 | 0,800 | | 5,460 | | |
| | | 1 | 12,000 | 0,350 | 0,800 | | 3,360 | | |
| | Dto firme | -1 | 277,000 | 0,350 | 0,150 | | -14,543 | | |
| | Cruces | -1 | 55,000 | 0,350 | 0,200 | | -3,850 | | |
| | ----- | | | | | | | | |
| | Galicia | 1 | 37,000 | 0,350 | 0,800 | | 10,360 | | |
| | | 1 | 16,500 | 0,350 | 0,800 | | 4,620 | | |
| | Orense | 1 | 51,000 | 0,350 | 0,800 | | 14,280 | | |
| | Camino Ancho | | | | | | | | |
| | | 1 | 67,000 | 0,350 | 0,800 | | 18,760 | | |
| | Pontevedra | | | | | | | | |
| | | 1 | 65,000 | 0,350 | 0,800 | | 18,200 | | |
| | Vigo | 1 | 48,000 | 0,350 | 0,800 | | 13,440 | | |
| | | 1 | 31,000 | 0,350 | 0,800 | | 8,680 | | |
| | Dto firme | -1 | 353,500 | 0,350 | 0,150 | | -18,559 | | |
| | Cruces | -1 | 26,000 | 0,350 | 0,200 | | -1,820 | | |
| | ----- | | | | | | | | |
| | Lugo | 1 | 38,000 | 0,350 | 0,800 | | 10,640 | | |
| | Castilla Leon | 1 | 90,000 | 0,350 | 0,800 | | 25,200 | | |
| | Dto firme | -1 | 90,000 | 0,350 | 0,150 | | -4,725 | | |

| | |
|--|-----------------|
| DOCUMENTO BEN_GEN_SIN_FIRMA: Proyecto Obras de Urbanización | IDENTIFICADORES |
| OTROS DATOS Código para validación: TF6L1-LD7Q1-L14F0 Fecha de emisión: 15 de Diciembre de 2020 a las 23:14:14 Página 619 de 779 | FIRMAS |
| ESTADO NO REQUIERE FIRMAS | |

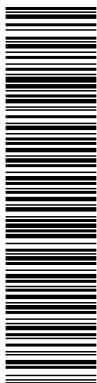


PRESUPUESTO Y MEDICIONES

REURBANIZACIÓN DE VARIAS CALLES DEL BARRIO DE SAN ISIDRO

| CÓDIGO | Descripción | UDS | LONGITUD | ANCHURA | ALTURA | PARCIALES | CANTIDAD | PRECIO | IMPORTE |
|--------------|--|-----|----------|---------|--------|-----------|----------|--------|----------|
| | | | | | | | 173,64 | 5,22 | 906,40 |
| MT006 | M3 Relleno y apisonado de zanjas con arena lavada | | | | | | | | |
| | "M3 de relleno, nivelación y compactado de zanjas en formación de cama de con arena lavada de 10 cm. de espesor." | | | | | | | | |
| | Oviedo | 1 | 27,000 | 0,350 | 0,300 | 2,835 | | | |
| | Oviedo | 1 | 15,000 | 0,350 | 0,300 | 1,575 | | | |
| | Gijón | 1 | 38,000 | 0,350 | 0,300 | 3,990 | | | |
| | Aviles | 1 | 38,000 | 0,350 | 0,300 | 3,990 | | | |
| | Mieres | 1 | 38,000 | 0,350 | 0,300 | 3,990 | | | |
| | Asturias | 1 | 52,000 | 0,350 | 0,300 | 5,460 | | | |
| | | 1 | 26,000 | 0,350 | 0,300 | 2,730 | | | |
| | | 1 | 43,000 | 0,350 | 0,300 | 4,515 | | | |
| | Lineas jardín | 1 | 23,500 | 0,350 | 0,300 | 2,468 | | | |
| | A descontar tubos | -1 | 300,500 | | 0,020 | -6,010 | | | |
| | A descontar cruces | -1 | 55,000 | 0,350 | 0,050 | -0,963 | | | |
| | ---- | | | | | | | | |
| | Galicia | 1 | 37,000 | 0,350 | 0,300 | 3,885 | | | |
| | | 1 | 16,500 | 0,350 | 0,300 | 1,733 | | | |
| | Orense | 1 | 51,000 | 0,350 | 0,300 | 5,355 | | | |
| | Camino Ancho | | | | | | | | |
| | | 1 | 67,000 | 0,350 | 0,300 | 7,035 | | | |
| | Pontevedra | | | | | | | | |
| | | 1 | 65,000 | 0,350 | 0,300 | 6,825 | | | |
| | Vigo | 1 | 48,000 | 0,350 | 0,300 | 5,040 | | | |
| | | 1 | 31,000 | 0,350 | 0,300 | 3,255 | | | |
| | A descontar tubos | -1 | 353,500 | | 0,020 | -7,070 | | | |
| | A descontar cruces | -1 | 26,000 | 0,350 | 0,050 | -0,455 | | | |
| | ----- | | | | | | | | |
| | Lugo | 1 | 38,000 | 0,350 | 0,300 | 3,990 | | | |
| | Castilla Leon | 1 | 90,000 | 0,350 | 0,300 | 9,450 | | | |
| | A descontar tubos | -1 | 90,000 | | 0,020 | -1,800 | | | |
| | | | | | | | 61,82 | 17,91 | 1.107,20 |
| MT007 | M3 Relleno y apisonado de zanjas | | | | | | | | |
| | "M3 de relleno y compactado de zanjas con material seleccionado procedente de la excavación con un grado de compactación del 98 % del Proctor Normal; incluso p.p. de pérdidas de rendimiento por rellenos y compactados en afecciones con canalizaciones existentes a mante-ner." | | | | | | | | |
| | Oviedo | 1 | 27,000 | 0,350 | 0,150 | 1,418 | | | |
| | Oviedo | 1 | 15,000 | 0,350 | 0,150 | 0,788 | | | |
| | Gijón | 1 | 38,000 | 0,350 | 0,150 | 1,995 | | | |
| | Aviles | 1 | 38,000 | 0,350 | 0,150 | 1,995 | | | |
| | Mieres | 1 | 38,000 | 0,350 | 0,150 | 1,995 | | | |
| | Asturias | 1 | 52,000 | 0,350 | 0,150 | 2,730 | | | |
| | | 1 | 26,000 | 0,350 | 0,150 | 1,365 | | | |
| | | 1 | 43,000 | 0,350 | 0,150 | 2,258 | | | |
| | Lineas jardín | 1 | 23,500 | 0,350 | 0,150 | 1,234 | | | |
| | Cruces | 1 | 55,000 | 0,350 | 0,100 | 1,925 | | | |
| | ---- | | | | | | | | |
| | Galicia | 1 | 37,000 | 0,350 | 0,150 | 1,943 | | | |
| | | 1 | 16,500 | 0,350 | 0,150 | 0,866 | | | |
| | Orense | 1 | 51,000 | 0,350 | 0,150 | 2,678 | | | |
| | Camino Ancho | | | | | | | | |
| | | 1 | 67,000 | 0,350 | 0,150 | 3,518 | | | |
| | Pontevedra | | | | | | | | |
| | | 1 | 65,000 | 0,350 | 0,150 | 3,413 | | | |
| | Vigo | 1 | 48,000 | 0,350 | 0,150 | 2,520 | | | |
| | | 1 | 31,000 | 0,350 | 0,150 | 1,628 | | | |
| | Cruces | -1 | 26,000 | 0,350 | 0,100 | -0,910 | | | |
| | ----- | | | | | | | | |
| | Lugo | 1 | 38,000 | 0,350 | 0,150 | 1,995 | | | |

| | |
|--|-----------------|
| DOCUMENTO BEN_GEN_SIN_FIRMA: Proyecto Obras de Urbanización | IDENTIFICADORES |
| OTROS DATOS Código para validación: TF6L1-LD7Q1-L14F0 Fecha de emisión: 15 de Diciembre de 2020 a las 23:14:14 Página 620 de 779 | FIRMAS |
| ESTADO NO REQUIERE FIRMAS | |

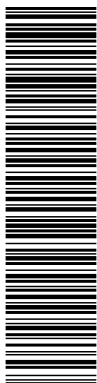


PRESUPUESTO Y MEDICIONES

REURBANIZACIÓN DE VARIAS CALLES DEL BARRIO DE SAN ISIDRO

| CÓDIGO | Descripción | UDS | LONGITUD | ANCHURA | ALTURA | PARCIALES | CANTIDAD | PRECIO | IMPORTE |
|--------------|--|-----|----------|---------|--------|-----------|----------|--------|----------|
| | Castilla Leon | 1 | 90,000 | 0,350 | 0,150 | 4,725 | | | |
| | | | | | | | 40,08 | 2,67 | 107,01 |
| MT008 | M3 Relleno de zanjas con H-15 | | | | | | | | |
| | "M3 de relleno de zanjas con hormigón tipo H-15 N/mm2, vertido, vibrado y curado" | | | | | | | | |
| | Oviedo | | | | | | | | |
| | Gijon | | | | | | | | |
| | Aviles | | | | | | | | |
| | Mieres | | | | | | | | |
| | Asturias | | | | | | | | |
| | Cruces | 1 | 55,000 | 0,350 | 0,150 | 2,888 | | | |
| | ----- | | | | | | | | |
| | Galicia | | | | | | | | |
| | Orense | | | | | | | | |
| | Camino Ancho | | | | | | | | |
| | Pontevedra | | | | | | | | |
| | Vigo | | | | | | | | |
| | Cruces | 1 | 26,000 | 0,350 | 0,150 | 1,365 | | | |
| | ----- | | | | | | | | |
| | Lugo | | | | | | | | |
| | Castilla Leon | | | | | | | | |
| | Dto firme | | | | | | | | |
| | | | | | | | 4,26 | 50,77 | 216,28 |
| AP001 | MI Tuber. 2* PE D=110 mm | | | | | | | | |
| | "MI de dos tuberías de polietileno de color rojo para canalizaciones subterráneas de 3,2 mm. de espesor, Ø 110 mm. ext. (UNE 53112) en rolo, aislante y no propagador de la llama, con una resistencia a compresión superior a 250 N y al impacto superior a 12 J, incluso alambre guía de acero galvanizado, colocado". | | | | | | | | |
| | Oviedo | 1 | 27,000 | | | 27,000 | | | |
| | Oviedo | 1 | 15,000 | | | 15,000 | | | |
| | Gijon | 1 | 38,000 | | | 38,000 | | | |
| | Aviles | 1 | 38,000 | | | 38,000 | | | |
| | Mieres | 1 | 38,000 | | | 38,000 | | | |
| | Asturias | 1 | 52,000 | | | 52,000 | | | |
| | | 1 | 26,000 | | | 26,000 | | | |
| | | 1 | 43,000 | | | 43,000 | | | |
| | Lineas jardín | 1 | 23,500 | | | 23,500 | | | |
| | ----- | | | | | | | | |
| | Galicia | 1 | 37,000 | | | 37,000 | | | |
| | | 1 | 16,500 | | | 16,500 | | | |
| | Orense | 1 | 51,000 | | | 51,000 | | | |
| | Camino Ancho | | | | | | | | |
| | | 1 | 67,000 | | | 67,000 | | | |
| | Pontevedra | | | | | | | | |
| | | 1 | 65,000 | | | 65,000 | | | |
| | Vigo | 1 | 48,000 | | | 48,000 | | | |
| | | 1 | 31,000 | | | 31,000 | | | |
| | ----- | | | | | | | | |
| | Lugo | 1 | 38,000 | | | 38,000 | | | |
| | Castilla Leon | 1 | 90,000 | | | 90,000 | | | |
| | | | | | | | 744,00 | 4,81 | 3.578,64 |
| AP004 | Ud Arqueta 40x40 | | | | | | | | |
| | Arqueta de 40*40*60 cm. de paso, derivación o cruce de calzada, construida "in situ" con hormigón tipo H-20, incluyendo enfoscado, según detalles, incluso excavación, tapa y cerco de fundición C250, completamente terminada. | | | | | | | | |
| | Oviedo | 1 | | | | 1,000 | | | |
| | Gijon | | | | | | | | |
| | Aviles | | | | | | | | |

| | |
|--|-----------------|
| DOCUMENTO BEN_GEN_SIN_FIRMA: Proyecto Obras de Urbanización | IDENTIFICADORES |
| OTROS DATOS Código para validación: TF6L1-LD7Q1-L14F0 Fecha de emisión: 15 de Diciembre de 2020 a las 23:14:14 Página 621 de 779 | FIRMAS |
| ESTADO NO REQUIERE FIRMAS | |



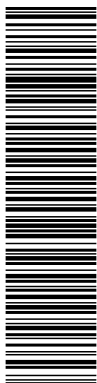
PRESUPUESTO Y MEDICIONES

REURBANIZACIÓN DE VARIAS CALLES DEL BARRIO DE SAN ISIDRO

| CÓDIGO | Descripción | UDS | LONGITUD | ANCHURA | ALTURA | PARCIALES | CANTIDAD | PRECIO | IMPORTE |
|----------------|---|-----|----------|---------|--------|-----------|----------|--------|----------|
| | Mieres | | | | | | | | |
| | Asturias | 8 | | | | 8,000 | | | |
| | ----- | | | | | | | | |
| | Galicia | | | | | | | | |
| | Orense | 1 | | | | 1,000 | | | |
| | Camino Ancho | 1 | | | | 1,000 | | | |
| | Pontevedra | 3 | | | | 3,000 | | | |
| | Vigo | 1 | | | | 1,000 | | | |
| | ----- | | | | | | | | |
| | Lugo | | | | | | | | |
| | Castilla Leon | | | | | | | | |
| | | | | | | | 15,00 | 135,80 | 2.037,00 |
| AP0041 | Ud Arqueta 30x30 | | | | | | | | |
| | Arqueta de 30*30*60 cm. de paso, derivación o cruce de calzada, construida "in situ" con hormigón tipo H-20, incluyendo enfoscado, según detalles, incluso excavación, tapa y cerco de fundición C250, completamente terminada. | | | | | | | | |
| | Oviedo | 2 | | | | 2,000 | | | |
| | Gijon | 2 | | | | 2,000 | | | |
| | Aviles | 2 | | | | 2,000 | | | |
| | Mieres | 2 | | | | 2,000 | | | |
| | Asturias | 3 | | | | 3,000 | | | |
| | ----- | | | | | | | | |
| | Galicia | 3 | | | | 3,000 | | | |
| | Orense | 1 | | | | 1,000 | | | |
| | Camino Ancho | 2 | | | | 2,000 | | | |
| | Pontevedra | 4 | | | | 4,000 | | | |
| | Vigo | 3 | | | | 3,000 | | | |
| | ----- | | | | | | | | |
| | Lugo | 2 | | | | 2,000 | | | |
| | Castilla Leon | 3 | | | | 3,000 | | | |
| | | | | | | | 29,00 | 102,72 | 2.978,88 |
| AP00712 | Ud Cimentación para columna de 8,00 - 10,00 m. | | | | | | | | |
| | Cimentación de soporte de 80*80*120 cm. para columna de 8,00 a 10,00 m., con hormigón tipo H-20, según planos de detalle, incluyendo excavación, codo de PVC de Ø 110-90 * 1,8 mm, pernos de anclaje y recubrimiento con mortero, completamente terminada, incluso parte proporcional de demolición de antiguo cemento, carga y transporte del material resultante a Gestor de Residuos incluso p.p. acopios intermedios y de separación de residuos en obra. | | | | | | | | |
| | Oviedo | | | | | | | | |
| | Gijon | | | | | | | | |
| | Aviles | | | | | | | | |
| | Mieres | | | | | | | | |
| | Asturias | | | | | | | | |
| | ----- | | | | | | | | |
| | Galicia | | | | | | | | |
| | Orense | 2 | | | | 2,000 | | | |
| | Camino Ancho | 3 | | | | 3,000 | | | |
| | Pontevedra | 2 | | | | 2,000 | | | |
| | Vigo | 3 | | | | 3,000 | | | |
| | ----- | | | | | | | | |
| | Lugo | | | | | | | | |
| | Castilla Leon | | | | | | | | |
| | | | | | | | 10,00 | 176,49 | 1.764,90 |
| AP008 | Ud Mecanismos de empalme | | | | | | | | |
| | Mecanismos de empalme, encendido y protección de punto de luz, incluyendo caja de conexión, empalme, bombas, reactancias, condensadores, etc. y cableado de conexión, totalmente instalado, para lámpara de vapor de sodio de alta presión de 400 W. Incluso p.p. de cableado desde red actual a nuevo punto de ubicación de luminaria. | | | | | | | | |

El documento no requiere firmas. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: <https://aytoavena.org>

| | |
|--|-------------------------------------|
| DOCUMENTO BEN_GEN_SIN_FIRMA: Proyecto Obras de Urbanización | IDENTIFICADORES |
| OTROS DATOS Código para validación: TF6L1-LD7Q1-L14F0 Fecha de emisión: 15 de Diciembre de 2020 a las 23:14:14 Página 622 de 779 | ESTADO NO REQUIERE FIRMAS |



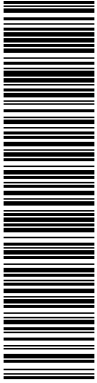
PRESUPUESTO Y MEDICIONES

REURBANIZACIÓN DE VARIAS CALLES DEL BARRIO DE SAN ISIDRO

| CÓDIGO | Descripción | UDS | LONGITUD | ANCHURA | ALTURA | PARCIALES | CANTIDAD | PRECIO | IMPORTE |
|--------------|---|-----|----------|---------|--------|-----------|----------|--------|---------|
| | Oviedo | | | | | | | | |
| | Gijon | | | | | | | | |
| | Aviles | | | | | | | | |
| | Mieres | | | | | | | | |
| | Asturias | | | | | | | | |
| | ---- | | | | | | | | |
| | Galicia | | | | | | | | |
| | Orense | 2 | | | | | 2,000 | | |
| | Camino Ancho | 3 | | | | | 3,000 | | |
| | Pontevedra | 2 | | | | | 2,000 | | |
| | Vigo | 3 | | | | | 3,000 | | |
| | ----- | | | | | | | | |
| | Lugo | | | | | | | | |
| | Castilla Leon | | | | | | | | |
| | | | | | | | 10,00 | 45,39 | 453,90 |
| AP009 | Ud Pica toma de tierra | | | | | | | | |
| | "Ud de pica para toma de tierra incluso grapa terminal de conexión". | | | | | | | | |
| | Oviedo | | | | | | | | |
| | Gijon | | | | | | | | |
| | Aviles | | | | | | | | |
| | Mieres | | | | | | | | |
| | Asturias | | | | | | | | |
| | ---- | | | | | | | | |
| | Galicia | | | | | | | | |
| | Orense | 2 | | | | | 2,000 | | |
| | Camino Ancho | 3 | | | | | 3,000 | | |
| | Pontevedra | 2 | | | | | 2,000 | | |
| | Vigo | 3 | | | | | 3,000 | | |
| | ----- | | | | | | | | |
| | Lugo | | | | | | | | |
| | Castilla Leon | | | | | | | | |
| | | | | | | | 10,00 | 34,96 | 349,60 |
| AP010 | Ud Soldaduras | | | | | | | | |
| | Soldaduras de alto punto de fusión para los distintos elementos de la red de tierras, incluyendo materiales y mano de obra. | | | | | | | | |
| | Oviedo | | | | | | | | |
| | Gijon | | | | | | | | |
| | Aviles | | | | | | | | |
| | Mieres | | | | | | | | |
| | Asturias | | | | | | | | |
| | ---- | | | | | | | | |
| | Galicia | | | | | | | | |
| | Orense | 2 | | | | | 2,000 | | |
| | Camino Ancho | 3 | | | | | 3,000 | | |
| | Pontevedra | 2 | | | | | 2,000 | | |
| | Vigo | 3 | | | | | 3,000 | | |
| | ----- | | | | | | | | |
| | Lugo | | | | | | | | |
| | Castilla Leon | | | | | | | | |
| | | | | | | | 10,00 | 8,39 | 83,90 |
| EE002 | MI Cinta señalizadora | | | | | | | | |
| | Cinta señalizadora de linea subterránea con cable de energía eléctrica. | | | | | | | | |
| | Oviedo | 1 | 27,000 | | | | 27,000 | | |
| | Oviedo | 1 | 15,000 | | | | 15,000 | | |
| | Gijon | 1 | 38,000 | | | | 38,000 | | |
| | Aviles | 1 | 38,000 | | | | 38,000 | | |
| | Mieres | 1 | 38,000 | | | | 38,000 | | |
| | Asturias | 1 | 52,000 | | | | 52,000 | | |

El documento no requiere firmas. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: <https://aytoabenavente.org>

| | | |
|--|-----------------|-------------------------------------|
| DOCUMENTO BEN_GEN_SIN_FIRMA: Proyecto Obras de Urbanización | IDENTIFICADORES | |
| OTROS DATOS Código para validación: TF6L1-LD7Q1-L14F0 Fecha de emisión: 15 de Diciembre de 2020 a las 23:14:14 Página 623 de 779 | FIRMAS | ESTADO NO REQUIERE FIRMAS |



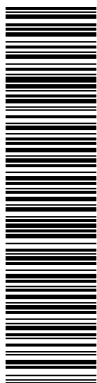
PRESUPUESTO Y MEDICIONES

REURBANIZACIÓN DE VARIAS CALLES DEL BARRIO DE SAN ISIDRO

| CÓDIGO | Descripción | UDS | LONGITUD | ANCHURA | ALTURA | PARCIALES | CANTIDAD | PRECIO | IMPORTE |
|--------|---|-----|----------|---------|--------|-----------|----------|--------|------------------|
| | | 1 | 26,000 | | | | | | 26,000 |
| | Lineas jardín | 1 | 23,500 | | | | | | 23,500 |
| | Cruces | 1 | 6,500 | | | | | | 6,500 |
| | | 2 | 7,500 | | | | | | 15,000 |
| | ---- | | | | | | | | |
| | Galicia | 1 | 37,000 | | | | | | 37,000 |
| | | 1 | 16,500 | | | | | | 16,500 |
| | Orense | 1 | 51,000 | | | | | | 51,000 |
| | Camino Ancho | | | | | | | | |
| | | 1 | 67,000 | | | | | | 67,000 |
| | Pontevedra | | | | | | | | |
| | | 1 | 65,000 | | | | | | 65,000 |
| | Vigo | 1 | 48,000 | | | | | | 48,000 |
| | | 1 | 31,000 | | | | | | 31,000 |
| | ----- | | | | | | | | |
| | Lugo | 1 | 38,000 | | | | | | 38,000 |
| | Castilla Leon | 1 | 90,000 | | | | | | 90,000 |
| | | | | | | | 722,50 | 0,29 | 209,53 |
| | TOTAL CAPÍTULO 07 ALUMBRADO..... | | | | | | | | 14.602,14 |

El documento no requiere firmas. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: <https://aytoavena.ve.org>

| | |
|--|-----------------|
| DOCUMENTO BEN_GEN_SIN_FIRMA: Proyecto Obras de Urbanización | IDENTIFICADORES |
| OTROS DATOS Código para validación: TF6L1-LD7Q1-L14F0 Fecha de emisión: 15 de Diciembre de 2020 a las 23:14:14 Página 624 de 779 | FIRMAS |
| ESTADO NO REQUIERE FIRMAS | |

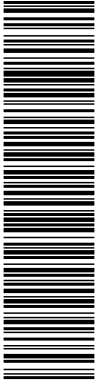


PRESUPUESTO Y MEDICIONES

REURBANIZACIÓN DE VARIAS CALLES DEL BARRIO DE SAN ISIDRO

| CÓDIGO | Descripción | UDS | LONGITUD | ANCHURA | ALTURA | PARCIALES | CANTIDAD | PRECIO | IMPORTE |
|----------------------------------|--|-----|----------|---------|--------|-----------|----------|--------|-----------|
| CAPÍTULO 08 PAVIMENTACIÓN | | | | | | | | | |
| PV001 | M3 Zahorra artificial | | | | | | | | |
| | "M3 de zahorra artificial, incluido fabricación, transporte, extendido, riego y compactado al 98% PM., medida entre perfiles transversales." | | | | | | | | |
| | -- | | | | | | | | |
| | Oviedo | | | | | | | | |
| | MD | 1 | 168,500 | | 0,150 | | | | 25,275 |
| | MI | 1 | 112,000 | | 0,150 | | | | 16,800 |
| | Gijón | | | | | | | | |
| | MD | 1 | 131,000 | | 0,150 | | | | 19,650 |
| | MI | 1 | 141,600 | | 0,150 | | | | 21,240 |
| | Aviles | | | | | | | | |
| | MD | 1 | 141,800 | | 0,150 | | | | 21,270 |
| | MI | 1 | 128,200 | | 0,150 | | | | 19,230 |
| | Mieres | | | | | | | | |
| | MD | 1 | 127,700 | | 0,150 | | | | 19,155 |
| | MI | 1 | 140,700 | | 0,150 | | | | 21,105 |
| | Asturias | | | | | | | | |
| | MD | 1 | 77,360 | | 0,150 | | | | 11,604 |
| | MI | 1 | 178,300 | | 0,150 | | | | 26,745 |
| | Remates | 2,5 | 15,000 | | 0,150 | | | | 5,625 |
| | Remates | 0,5 | 15,000 | | 0,150 | | | | 1,125 |
| | - | | | | | | | | |
| | Aceras jardines | | | | | | | | |
| | Acometidas SAN | 11 | 1,300 | 1,000 | 0,150 | | | | 2,145 |
| | Jardin Gijon | 1 | 9,000 | 1,000 | 0,150 | | | | 1,350 |
| | -- | | | | | | | | |
| | Galicia | | | | | | | | |
| | MD | 1 | 322,000 | | 0,150 | | | | 48,300 |
| | MI | 1 | 310,000 | | 0,150 | | | | 46,500 |
| | Zona central | 1 | 126,500 | | 0,150 | | | | 18,975 |
| | Orense | | | | | | | | |
| | MD | 1 | 223,000 | | 0,150 | | | | 33,450 |
| | MI | 1 | 93,600 | | 0,150 | | | | 14,040 |
| | Camino Ancho | | | | | | | | |
| | MD | 1 | 107,500 | | 0,150 | | | | 16,125 |
| | | 1 | 64,000 | | 0,150 | | | | 9,600 |
| | | 1 | 31,150 | | 0,150 | | | | 4,673 |
| | MI | 1 | 193,000 | | 0,150 | | | | 28,950 |
| | Pontevedra | | | | | | | | |
| | MD | 1 | 27,300 | | 0,150 | | | | 4,095 |
| | | 1 | 99,450 | | 0,150 | | | | 14,918 |
| | MI | 1 | 226,000 | | 0,150 | | | | 33,900 |
| | Vigo | | | | | | | | |
| | MD | 1 | 137,500 | | 0,150 | | | | 20,625 |
| | MI | 1 | 133,700 | | 0,150 | | | | 20,055 |
| | Acera Vigo-Pontevedra | 1 | 14,000 | | 0,150 | | | | 2,100 |
| | -- | | | | | | | | |
| | Lugo | 1 | 51,000 | 1,400 | 0,150 | | | | 10,710 |
| | Castilla y Leon | | | | | | | | |
| | MD | 1 | 176,380 | | 0,150 | | | | 26,457 |
| | MI | 1 | 134,500 | | 0,150 | | | | 20,175 |
| | | | | | | | 585,97 | 20,01 | 11.725,26 |
| MT011 | M3 Hormigón H-15 en paquete de firme | | | | | | | | |
| | "M3 de hormigón de resistencia característica a compresión 15 N/mm2. tamaño maximo de arido 20 mm. y designación Ila, incluso encofrado, p.p. de junta, vibrado y curado." | | | | | | | | |
| | HORMIGÓN EN ACERAS | | | | | | | | |
| | -- | | | | | | | | |
| | Oviedo | | | | | | | | |
| | MD | 1 | 168,500 | | 0,150 | | | | 25,275 |

| | | |
|--|-----------------|-------------------------------------|
| DOCUMENTO BEN_GEN_SIN_FIRMA: Proyecto Obras de Urbanización | IDENTIFICADORES | |
| OTROS DATOS Código para validación: TF6L1-LD7Q1-L14F0 Fecha de emisión: 15 de Diciembre de 2020 a las 23:14:14 Página 625 de 779 | FIRMAS | ESTADO NO REQUIERE FIRMAS |



PRESUPUESTO Y MEDICIONES

REURBANIZACIÓN DE VARIAS CALLES DEL BARRIO DE SAN ISIDRO

| CÓDIGO | Descripción | UDS | LONGITUD | ANCHURA | ALTURA | PARCIALES | CANTIDAD | PRECIO | IMPORTE |
|--------|-----------------------|------|-----------|---------|--------|-----------|----------|--------|-----------|
| MI | | 1 | 112,000 | | 0,150 | 16,800 | | | |
| | Gijón | | | | | | | | |
| MD | | 1 | 131,000 | | 0,150 | 19,650 | | | |
| MI | | 1 | 141,600 | | 0,150 | 21,240 | | | |
| | Aviles | | | | | | | | |
| MD | | 1 | 141,800 | | 0,150 | 21,270 | | | |
| MI | | 1 | 128,200 | | 0,150 | 19,230 | | | |
| | Mieres | | | | | | | | |
| MD | | 1 | 127,700 | | 0,150 | 19,155 | | | |
| MI | | 1 | 140,700 | | 0,150 | 21,105 | | | |
| | Asturias | | | | | | | | |
| MD | | 1 | 77,360 | | 0,150 | 11,604 | | | |
| MI | | 1 | 178,300 | | 0,150 | 26,745 | | | |
| | Remates | 3,5 | 15,000 | | 0,150 | 7,875 | | | |
| | Remates | 0,5 | 15,000 | | 0,150 | 1,125 | | | |
| | - | | | | | | | | |
| | Aceras jardines | | | | | | | | |
| | Acometidas SAN | 11 | 1,300 | 1,000 | 0,150 | 2,145 | | | |
| | Jardin Gijon | 1 | 9,000 | 1,000 | 0,150 | 1,350 | | | |
| | Encuentros y remates | 0,03 | 2.116,200 | | 0,150 | 9,523 | | | |
| | -- | | | | | | | | |
| | Galicia | | | | | | | | |
| MD | | 1 | 322,000 | | 0,150 | 48,300 | | | |
| MI | | 1 | 310,000 | | 0,150 | 46,500 | | | |
| | Zona central | 1 | 126,500 | | 0,150 | 18,975 | | | |
| | Orense | | | | | | | | |
| MD | | 1 | 223,000 | | 0,150 | 33,450 | | | |
| MI | | 1 | 93,600 | | 0,150 | 14,040 | | | |
| | Camino Ancho | | | | | | | | |
| MD | | 1 | 107,500 | | 0,150 | 16,125 | | | |
| | | 1 | 64,000 | | 0,150 | 9,600 | | | |
| | | 1 | 31,150 | | 0,150 | 4,673 | | | |
| MI | | 1 | 193,000 | | 0,150 | 28,950 | | | |
| | Pontevedra | | | | | | | | |
| MD | | 1 | 27,300 | | 0,150 | 4,095 | | | |
| | | 1 | 99,450 | | 0,150 | 14,918 | | | |
| MI | | 1 | 226,000 | | 0,150 | 33,900 | | | |
| | Vigo | | | | | | | | |
| MD | | 1 | 137,500 | | 0,150 | 20,625 | | | |
| MI | | 1 | 133,700 | | 0,150 | 20,055 | | | |
| | Acera Vigo-Pontevedra | 1 | 14,000 | | 0,150 | 2,100 | | | |
| | Encuentros y remates | 0,03 | 1.515,060 | | 0,150 | 6,818 | | | |
| | -- | | | | | | | | |
| | Lugo | 1 | 166,000 | | 0,150 | 24,900 | | | |
| | Castilla y Leon | | | | | | | | |
| MD | | 1 | 167,380 | | 0,150 | 25,107 | | | |
| MI | | 1 | 134,500 | | 0,150 | 20,175 | | | |
| | Encuentros y remates | 0,03 | 272,780 | | 0,150 | 1,228 | | | |
| | | | | | | | 618,62 | 56,52 | 34.964,40 |

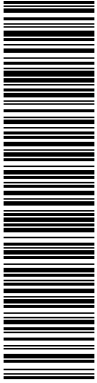
PV002

M2 Baldosa hidra. 20*20 4 p gris

"M2 Baldosa hidráulica de 20*20*4 cm., cuatro pastillas y color gris , colocada sobre solera de hormigón H-15 vibrado (no incluido), de 20 cm. de espesor y 3 cm. de mortero de cemento tipo 1:6 con lechada de cemento, incluso p.p. de rebajes en formación de vados, p.p de pavimento táctil para paso de peatones según la Orden VIV/561/2010 o colocación de adoquín 20x10x8 cm. en barbacanas o pasos rebajados, Incluso p.p. de nuevo montaje de señalización existente y de mobiliario urbano existente que se acopió y p.p. de excavación y nueva cimentación y colocación; incluso p.p. en arquetas existentes a mantener de recrecidos y/o demolición a nueva rasante, recibido y remates."

--

| | |
|--|-----------------|
| DOCUMENTO BEN_GEN_SIN_FIRMA: Proyecto Obras de Urbanización | IDENTIFICADORES |
| OTROS DATOS Código para validación: TF6L1-LD7Q1-L14F0 Fecha de emisión: 15 de Diciembre de 2020 a las 23:14:14 Página 626 de 779 | FIRMAS |
| ESTADO NO REQUIERE FIRMAS | |

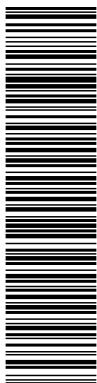


PRESUPUESTO Y MEDICIONES

REURBANIZACIÓN DE VARIAS CALLES DEL BARRIO DE SAN ISIDRO

| CÓDIGO | Descripción | UDS | LONGITUD | ANCHURA | ALTURA | PARCIALES | CANTIDAD | PRECIO | IMPORTE |
|--------------|---|------|-----------|---------|--------|-----------|----------|--------|-----------|
| | Oviedo | | | | | | | | |
| | MD | 1 | 168,500 | | | 168,500 | | | |
| | MI | 1 | 112,000 | | | 112,000 | | | |
| | Gijón | | | | | | | | |
| | MD | 1 | 131,000 | | | 131,000 | | | |
| | MI | 1 | 141,600 | | | 141,600 | | | |
| | Aviles | | | | | | | | |
| | MD | 1 | 141,800 | | | 141,800 | | | |
| | MI | 1 | 128,200 | | | 128,200 | | | |
| | Mieres | | | | | | | | |
| | MD | 1 | 127,700 | | | 127,700 | | | |
| | MI | 1 | 140,700 | | | 140,700 | | | |
| | Asturias | | | | | | | | |
| | MD | 1 | 77,360 | | | 77,360 | | | |
| | MI | 1 | 178,300 | | | 178,300 | | | |
| | Remates | 3,5 | 15,000 | | | 52,500 | | | |
| | Remates | 0,5 | 15,000 | | | 7,500 | | | |
| | - | | | | | | | | |
| | Aceras jardines | | | | | | | | |
| | Acometidas SAN | 11 | 1,300 | 1,000 | | 14,300 | | | |
| | Jardin Gijon | 1 | 9,000 | 1,000 | | 9,000 | | | |
| | Encuentros y remates | 0,03 | 2.116,200 | | | 63,486 | | | |
| | -- | | | | | | | | |
| | Galicia | | | | | | | | |
| | MD | 1 | 322,000 | | | 322,000 | | | |
| | MI | 1 | 310,000 | | | 310,000 | | | |
| | Zona central | 1 | 126,500 | | | 126,500 | | | |
| | Orense | | | | | | | | |
| | MD | 1 | 223,000 | | | 223,000 | | | |
| | MI | 1 | 93,600 | | | 93,600 | | | |
| | Paso rebajado a CT IBERDROLA | 1 | 20,000 | | | 20,000 | | | |
| | A descontar paso rebajado | 1 | -20,000 | | | -20,000 | | | |
| | Camino Ancho | | | | | | | | |
| | MD | 1 | 107,500 | | | 107,500 | | | |
| | | 1 | 64,000 | | | 64,000 | | | |
| | | 1 | 31,150 | | | 31,150 | | | |
| | MI | 1 | 193,000 | | | 193,000 | | | |
| | Pontevedra | | | | | | | | |
| | MD | 1 | 27,300 | | | 27,300 | | | |
| | | 1 | 99,450 | | | 99,450 | | | |
| | MI | 1 | 226,000 | | | 226,000 | | | |
| | Vigo | | | | | | | | |
| | MD | 1 | 137,500 | | | 137,500 | | | |
| | MI | 1 | 133,700 | | | 133,700 | | | |
| | Acera Vigo-Pontevedra | 1 | 14,000 | | | 14,000 | | | |
| | Encuentros y remates | 0,03 | 1.515,060 | | | 45,452 | | | |
| | -- | | | | | | | | |
| | Lugo | 1 | 160,000 | | | 160,000 | | | |
| | Castilla y Leon | | | | | | | | |
| | MD | 1 | 167,380 | | | 167,380 | | | |
| | MI | 1 | 134,500 | | | 134,500 | | | |
| | Encuentros y remates | 0,03 | 272,780 | | | 8,183 | | | |
| | | | | | | | 4.118,16 | 14,40 | 59.301,50 |
| PV003 | MI Bordillo 100 28 17-14 D.capa C3 | | | | | | | | |
| | Bordillo de hormigón prefabricado de 100 * 28 * 17-14 (C3) doble capa y 100 kg/m de peso, colocado, incluso excavación, hormigón de asiento tipo HM-20 y rejuntado con mortero de cemento tipo 1:6, incluso p.p. de rebajes en formacion de vados y corte del mismo, incluso p.p. de curv.a." | | | | | | | | |
| | Oviedo | | | | | | | | |
| | MD | 1 | 92,000 | | | 92,000 | | | |
| | Gijón | | | | | | | | |
| | MI | 1 | 70,800 | | | 70,800 | | | |

| | |
|--|-----------------|
| DOCUMENTO BEN_GEN_SIN_FIRMA: Proyecto Obras de Urbanización | IDENTIFICADORES |
| OTROS DATOS Código para validación: TF6L1-LD7Q1-L14F0 Fecha de emisión: 15 de Diciembre de 2020 a las 23:14:14 Página 627 de 779 | FIRMAS |
| ESTADO NO REQUIERE FIRMAS | |

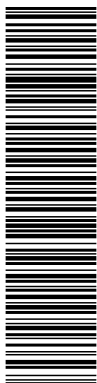


PRESUPUESTO Y MEDICIONES

REURBANIZACIÓN DE VARIAS CALLES DEL BARRIO DE SAN ISIDRO

| CÓDIGO | Descripción | UDS | LONGITUD | ANCHURA | ALTURA | PARCIALES | CANTIDAD | PRECIO | IMPORTE |
|--------------|--|-----|----------|---------|--------|-----------|----------|--------|-----------|
| | Aviles | | | | | | | | |
| | MD | 1 | 71,500 | | | 71,500 | | | |
| | Mieres | | | | | | | | |
| | MI | 1 | 71,000 | | | 71,000 | | | |
| | Asturias | | | | | | | | |
| | MD | 1 | 55,500 | | | 55,500 | | | |
| | MI | 1 | 124,600 | | | 124,600 | | | |
| | Remates | 3,5 | 17,000 | | | 59,500 | | | |
| | Remates | 0,5 | 17,000 | | | 8,500 | | | |
| | - | | | | | | | | |
| | Aceras jardines acom .SAN | | | | | | | | |
| | -- | | | | | | | | |
| | Galicia | | | | | | | | |
| | MD | 1 | 60,000 | | | 60,000 | | | |
| | MI | 1 | 62,500 | | | 62,500 | | | |
| | Zona central | 1 | 20,500 | | | 20,500 | | | |
| | Orense | | | | | | | | |
| | MD | 1 | 69,500 | | | 69,500 | | | |
| | MI | 1 | 55,000 | | | 55,000 | | | |
| | Camino Ancho | | | | | | | | |
| | MD | 1 | 60,300 | | | 60,300 | | | |
| | | 1 | 23,500 | | | 23,500 | | | |
| | | 1 | 18,000 | | | 18,000 | | | |
| | MI | 1 | 102,000 | | | 102,000 | | | |
| | Pontevedra | | | | | | | | |
| | MD | 1 | 16,000 | | | 16,000 | | | |
| | | 1 | 48,500 | | | 48,500 | | | |
| | MI | 1 | 96,000 | | | 96,000 | | | |
| | Vigo | | | | | | | | |
| | MD | 1 | 68,500 | | | 68,500 | | | |
| | MI | 1 | 70,500 | | | 70,500 | | | |
| | Acera Vigo-Pontevedra | 1 | 15,000 | | | 15,000 | | | |
| | -- | | | | | | | | |
| | Castilla y Leon | | | | | | | | |
| | MD | 1 | 97,000 | | | 97,000 | | | |
| | MI | 1 | 95,000 | | | 95,000 | | | |
| | | | | | | | 1.531,20 | 21,04 | 32.216,45 |
| PV004 | MI Bordillo 100 20 14-11 D.capa A1 | | | | | | | | |
| | Bordillo de hormigón prefabricado de 100 * 20 * 14-11 (A1) doble capa y 100 kg/m de peso, colocado, incluso excavación, hormigón de asiento tipo HM-20 y rejuntado con mortero de cemento tipo 1:6, incluso p.p. de rebajes en formacion de vados y corte del mismo, incluso p.p. de curva." | | | | | | | | |
| | -- | | | | | | | | |
| | Oviedo | | | | | | | | |
| | MI | 1 | 46,000 | | | 46,000 | | | |
| | MD Jardín | 1 | 50,000 | | | 50,000 | | | |
| | Gijón | | | | | | | | |
| | MI | 1 | 45,000 | | | 45,000 | | | |
| | jardin | 1 | 60,000 | | | 60,000 | | | |
| | Aviles | | | | | | | | |
| | MI | 1 | 45,500 | | | 45,500 | | | |
| | jardin | 1 | 61,000 | | | 61,000 | | | |
| | Mieres | | | | | | | | |
| | MD | 1 | 44,500 | | | 44,500 | | | |
| | jardin | 1 | 61,000 | | | 61,000 | | | |
| | Asturias | | | | | | | | |
| | MI Aceras jardines | 3 | 9,000 | | | 27,000 | | | |
| | MD Exterior zona cespced | 1 | 5,500 | | | 5,500 | | | |
| | - | | | | | | | | |
| | Aceras jardines acom .SAN | 11 | 1,000 | | | 11,000 | | | |
| | - | | | | | | | | |
| | Galicia | | | | | | | | |

| | |
|--|-----------------|
| DOCUMENTO BEN_GEN_SIN_FIRMA: Proyecto Obras de Urbanización | IDENTIFICADORES |
| OTROS DATOS Código para validación: TF6L1-LD7Q1-L14F0 Fecha de emisión: 15 de Diciembre de 2020 a las 23:14:14 Página 628 de 779 | FIRMAS |
| ESTADO NO REQUIERE FIRMAS | |

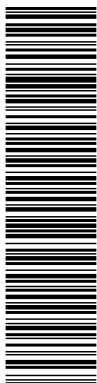


PRESUPUESTO Y MEDICIONES

REURBANIZACIÓN DE VARIAS CALLES DEL BARRIO DE SAN ISIDRO

| CÓDIGO | Descripción | UDS | LONGITUD | ANCHURA | ALTURA | PARCIALES | CANTIDAD | PRECIO | IMPORTE |
|--------------|---|-----|----------|---------|--------|-----------|----------|--------|----------|
| | MD jardín | 1 | 7,000 | | | 7,000 | | | |
| | -- | | | | | | | | |
| | Castilla y León | | | | | | | | |
| | Exterior (Zona jardín) | 1 | 20,500 | | | 20,500 | | | |
| | | | | | | | 484,00 | 19,82 | 9.592,88 |
| PV006 | M3 Hormigón H-20/P/20/IIa en paquete de firme | | | | | | | | |
| | "M3 de Hormigón de resistencia característica a compresión 20 N/mm ² , tipo plástico, tamaño máximo de árido 20 mm. y designación IIa, colocado en base de pavimento, incluso p.p. de juntas, pendientes, etc., incluso vibrado y curado." | | | | | | | | |
| | SERVICIOS | | | | | | | | |
| | --ABASTECIMIENTO | | | | | | | | |
| | Oviedo | 1 | 12,000 | 0,600 | 0,200 | 1,440 | | | |
| | Gijón | 1 | 10,000 | 0,600 | 0,200 | 1,200 | | | |
| | Aviles | 1 | 10,000 | 0,600 | 0,200 | 1,200 | | | |
| | Mieres | 1 | 10,000 | 0,600 | 0,200 | 1,200 | | | |
| | Asturias | 1 | 125,000 | 0,600 | 0,200 | 15,000 | | | |
| | Apoyo lateral losa HM zanjas | 1 | 167,000 | 0,200 | 0,200 | 6,680 | | | |
| | ---- | | | | | | | | |
| | SERVICIOS | | | | | | | | |
| | --ABASTECIMIENTO | | | | | | | | |
| | Galicia | 1 | 30,000 | 0,600 | 0,200 | 3,600 | | | |
| | Orense | 1 | 30,000 | 0,600 | 0,200 | 3,600 | | | |
| | Camino Ancho | 1 | 115,000 | 0,600 | 0,200 | 13,800 | | | |
| | Acometidas | 6 | 1,500 | 0,500 | 0,200 | 0,900 | | | |
| | acometidas | 3 | 7,500 | 0,500 | 0,200 | 2,250 | | | |
| | Pontevedra | 1 | 66,000 | 0,600 | 0,200 | 7,920 | | | |
| | Vigo | 1 | 70,000 | 0,600 | 0,200 | 8,400 | | | |
| | Apoyo lateral losa HM zanjas | 1 | 329,000 | 0,200 | 0,200 | 13,160 | | | |
| | ----- | | | | | | | | |
| | Lugo | | | | | | | | |
| | Castilla Leon | 1 | 92,000 | 0,600 | 0,200 | 11,040 | | | |
| | Apoyo lateral losa HM zanjas | 1 | 92,000 | 0,200 | 0,200 | 3,680 | | | |
| | --SANEAMIENTO | | | | | | | | |
| | TUEBRIA DN200 | | | | | | | | |
| | -- | | | | | | | | |
| | Oviedo | 1 | 50,000 | 0,600 | 0,200 | 6,000 | | | |
| | Gijón | 1 | 65,000 | 0,600 | 0,200 | 7,800 | | | |
| | Aviles | 1 | 65,000 | 0,600 | 0,200 | 7,800 | | | |
| | Mieres | 1 | 65,000 | 0,600 | 0,200 | 7,800 | | | |
| | Asturias | 1 | 15,000 | 0,600 | 0,200 | 1,800 | | | |
| | Imbornales | 1 | 33,000 | 0,600 | 0,200 | 3,960 | | | |
| | -- | | | | | | | | |
| | --SANEAMIENTO | | | | | | | | |
| | TUEBRIA DN200 | | | | | | | | |
| | Galicia | 1 | 80,000 | 0,600 | 0,200 | 9,600 | | | |
| | Imbornales | 1 | 20,000 | 0,600 | 0,200 | 2,400 | | | |
| | Orense | 1 | 46,000 | 0,600 | 0,200 | 5,520 | | | |
| | Imbornales | 1 | 20,000 | 0,600 | 0,200 | 2,400 | | | |
| | Camino Ancho | 1 | 29,000 | 0,600 | 0,200 | 3,480 | | | |
| | Imbornales | 1 | 30,000 | 0,600 | 0,200 | 3,600 | | | |
| | Pontevedra | | | | | | | | |
| | Imbornales | 1 | 60,000 | 0,600 | 0,200 | 7,200 | | | |
| | Vigo | | | | | | | | |
| | Imbornales | 1 | 30,000 | 0,600 | 0,200 | 3,600 | | | |
| | -- | | | | | | | | |
| | Lugo | | | | | | | | |
| | Imbornales | 1 | 2,000 | 0,600 | 0,200 | 0,240 | | | |
| | Castilla y Leon | | | | | | | | |
| | Imbornales | 1 | 32,000 | 0,600 | 0,200 | 3,840 | | | |
| | TUBERIA DN300 | | | | | | | | |

| | |
|--|-------------------------------------|
| DOCUMENTO BEN_GEN_SIN_FIRMA: Proyecto Obras de Urbanización | IDENTIFICADORES |
| OTROS DATOS Código para validación: TF6L1-LD7Q1-L14F0 Fecha de emisión: 15 de Diciembre de 2020 a las 23:14:14 Página 629 de 779 | ESTADO NO REQUIERE FIRMAS |



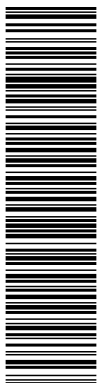
PRESUPUESTO Y MEDICIONES

REURBANIZACIÓN DE VARIAS CALLES DEL BARRIO DE SAN ISIDRO

| CÓDIGO | Descripción | UDS | LONGITUD | ANCHURA | ALTURA | PARCIALES | CANTIDAD | PRECIO | IMPORTE |
|--------|------------------------------|-----|----------|---------|--------|-----------|----------|--------|---------|
| -- | | | | | | | | | |
| | Oviedo | | | | | | | | |
| | Gijón | 1 | 2,000 | 1,200 | 0,200 | 0,480 | | | |
| | Aviles | 1 | 2,000 | 1,200 | 0,200 | 0,480 | | | |
| | Mieres | 1 | 2,000 | 1,200 | 0,200 | 0,480 | | | |
| | Asturias | 1 | 85,000 | 1,200 | 0,200 | 20,400 | | | |
| | Apoyo lateral losa HM zanjas | 1 | 91,000 | 0,200 | 0,200 | 3,640 | | | |
| -- | | | | | | | | | |
| | TUBERIA DN300 | | | | | | | | |
| | Galicia | 1 | 49,000 | 1,200 | 0,200 | 11,760 | | | |
| | Orense | 1 | 51,000 | 1,200 | 0,200 | 12,240 | | | |
| | Camino Ancho | 1 | 101,000 | 1,200 | 0,200 | 24,240 | | | |
| | Pontevedra | 1 | 73,000 | 1,200 | 0,200 | 17,520 | | | |
| | Vigo | 1 | 74,000 | 1,200 | 0,200 | 17,760 | | | |
| | Acometidas | 17 | 2,500 | 0,600 | 0,200 | 5,100 | | | |
| | Apoyo lateral losa HM zanjas | 1 | 348,000 | 0,200 | 0,200 | 13,920 | | | |
| -- | | | | | | | | | |
| | Lugo | 1 | 18,000 | 1,200 | 0,200 | 4,320 | | | |
| | Castilla y Leon | | | | | | | | |
| | Acometidas | 3 | 1,500 | 0,600 | 0,200 | 0,540 | | | |
| .-. | | | | | | | | | |
| | IBERDROLA | | | | | | | | |
| | Oviedo | | | | | | | | |
| | Gijon | | | | | | | | |
| | Aviles | | | | | | | | |
| | Mieres | | | | | | | | |
| | Asturias | | | | | | | | |
| | Cruces | 4 | 6,000 | 0,600 | 0,200 | 2,880 | | | |
| ---- | | | | | | | | | |
| | IBERDROLA | | | | | | | | |
| | Galicia | 1 | 7,000 | 0,600 | 0,200 | 0,840 | | | |
| | Orense | | | | | | | | |
| | Camino Ancho | | | | | | | | |
| | Pontevedra | | | | | | | | |
| | Vigo | | | | | | | | |
| | Cruces | 1 | 25,000 | 0,600 | 0,200 | 3,000 | | | |
| | Lugo | | | | | | | | |
| | Castilla Leon | | | | | | | | |
| .-. | | | | | | | | | |
| | ALUMBRADO | | | | | | | | |
| | Oviedo | | | | | | | | |
| | Gijon | | | | | | | | |
| | Aviles | | | | | | | | |
| | Mieres | | | | | | | | |
| | Asturias | | | | | | | | |
| | Cruces | 1 | 55,000 | 0,550 | 0,200 | 6,050 | | | |
| ---- | | | | | | | | | |
| | ALUMBRADO | | | | | | | | |
| | Galicia | | | | | | | | |
| | Orense | | | | | | | | |
| | Camino Ancho | | | | | | | | |
| | Pontevedra | | | | | | | | |
| | Vigo | | | | | | | | |
| | Cruces | 1 | 26,000 | 0,550 | 0,200 | 2,860 | | | |
| ----- | | | | | | | | | |
| | Lugo | | | | | | | | |
| | Castilla Leon | | | | | | | | |
| .-. | | | | | | | | | |
| | TELECOMUNICACIONES | | | | | | | | |
| | Oviedo | | | | | | | | |
| | Gijon | | | | | | | | |
| | Aviles | | | | | | | | |

El documento no requiere firmas. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: <https://aytoavenante.org>

| | | |
|--|-----------------|-------------------------------------|
| DOCUMENTO BEN_GEN_SIN_FIRMA: Proyecto Obras de Urbanización | IDENTIFICADORES | |
| OTROS DATOS Código para validación: TF6L1-LD7Q1-L14F0 Fecha de emisión: 15 de Diciembre de 2020 a las 23:14:14 Página 630 de 779 | FIRMAS | ESTADO NO REQUIERE FIRMAS |



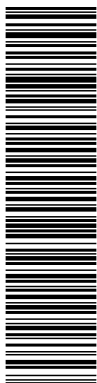
PRESUPUESTO Y MEDICIONES

REURBANIZACIÓN DE VARIAS CALLES DEL BARRIO DE SAN ISIDRO

| CÓDIGO | Descripción | UDS | LONGITUD | ANCHURA | ALTURA | PARCIALES | CANTIDAD | PRECIO | IMPORTE |
|--------------|---|-----|----------|---------|--------|-----------|-----------|--------|-----------|
| | Mieres | | | | | | | | |
| | Asturias | | | | | | | | |
| | Cruces | 1 | 18,000 | 0,650 | 0,200 | 2,340 | | | |
| | ----- | | | | | | | | |
| | TELECOMUNICACIONES | | | | | | | | |
| | Galicia | | | | | | | | |
| | Orense | | | | | | | | |
| | Camino Ancho | | | | | | | | |
| | Pontevedra | | | | | | | | |
| | Vigo | | | | | | | | |
| | Cruces | 1 | 31,000 | 0,650 | 0,200 | 4,030 | | | |
| | ----- | | | | | | | | |
| | Lugo | | | | | | | | |
| | Castilla Leon | | | | | | | | |
| | ----- | | | | | | | | |
| | JARDINERIA RIEGO | | | | | | | | |
| | Galicia-Camino Ancho | 1 | 6,500 | 0,600 | 0,200 | 0,780 | | | |
| | Galicia | 1 | 6,500 | 0,600 | 0,200 | 0,780 | | | |
| | | | | | | | 328,55 | 69,75 | 22.916,36 |
| PV009 | M2 M2xcm fresado de pavimento | | | | | | | | |
| | M2. Por cm. de espesor en fresado de pavimento tanto de MB como de hormigón, incluso barrido p.p. de carga y transporte de productos a vertedero. | | | | | | | | |
| | Oviedo | | | | | | | | |
| | Calzada | 1 | 360,000 | | 5,000 | 1.800,000 | | | |
| | Calzada | 1 | 46,000 | 2,000 | 8,000 | 736,000 | | | |
| | Aparcamiento | 1 | 100,000 | | 5,000 | 500,000 | | | |
| | Gijón | | | | | | | | |
| | Calzada | 1 | 49,000 | 3,700 | 5,000 | 906,500 | | | |
| | Aparcamiento | 1 | 168,000 | | 5,000 | 840,000 | | | |
| | Aviles | | | | | | | | |
| | Calzada | 1 | 49,000 | 3,700 | 5,000 | 906,500 | | | |
| | Aparcamiento | 1 | 169,000 | | 5,000 | 845,000 | | | |
| | Mieres | | | | | | | | |
| | Calzada | 1 | 49,000 | 3,700 | 5,000 | 906,500 | | | |
| | Aparcamientos | 1 | 169,500 | | 5,000 | 847,500 | | | |
| | Asturias | | | | | | | | |
| | Calzada | 1 | 116,000 | 5,300 | 5,000 | 3.074,000 | | | |
| | Remates | 4 | 6,250 | | 5,000 | 125,000 | | | |
| | -- | | | | | | | | |
| | Galicia | | | | | | | | |
| | Calzada | 1 | 57,000 | 6,200 | 5,000 | 1.767,000 | | | |
| | | 1 | 31,000 | 9,350 | 5,000 | 1.449,250 | | | |
| | Aparcamientos | 1 | 175,500 | | 5,000 | 877,500 | | | |
| | Orense | | | | | | | | |
| | Calzada | 1 | 60,000 | 3,400 | 5,000 | 1.020,000 | | | |
| | Aparcamientos | 1 | 206,000 | | 5,000 | 1.030,000 | | | |
| | Camino Ancho | | | | | | | | |
| | Calzada | 1 | 101,000 | 5,800 | 5,000 | 2.929,000 | | | |
| | Aparcamientos | 1 | 92,000 | | 5,000 | 460,000 | | | |
| | Pontevedra | | | | | | | | |
| | Calzada | 1 | 70,000 | 3,500 | 5,000 | 1.225,000 | | | |
| | Aparcamientos | 1 | 192,500 | | 5,000 | 962,500 | | | |
| | Vigo | | | | | | | | |
| | Calzada | 1 | 69,000 | 3,500 | 5,000 | 1.207,500 | | | |
| | Aparcamiento | 1 | 232,000 | | 5,000 | 1.160,000 | | | |
| | -- | | | | | | | | |
| | Castilla y Leon | | | | | | | | |
| | Calzada | 1 | 87,000 | 5,300 | 5,000 | 2.305,500 | | | |
| | | | | | | | 27.880,25 | 0,25 | 6.970,06 |

El documento no requiere firmas. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: <https://aytoabenavente.org>

| | |
|--|-----------------|
| DOCUMENTO BEN_GEN_SIN_FIRMA: Proyecto Obras de Urbanización | IDENTIFICADORES |
| OTROS DATOS Código para validación: TF6L1-LD7Q1-L14F0 Fecha de emisión: 15 de Diciembre de 2020 a las 23:14:14 Página 631 de 779 | FIRMAS |
| ESTADO NO REQUIERE FIRMAS | |

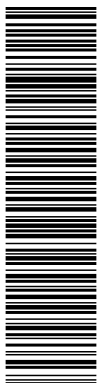


PRESUPUESTO Y MEDICIONES

REURBANIZACIÓN DE VARIAS CALLES DEL BARRIO DE SAN ISIDRO

| CÓDIGO | Descripción | UDS | LONGITUD | ANCHURA | ALTURA | PARCIALES | CANTIDAD | PRECIO | IMPORTE |
|--------|---|------|----------|---------|--------|-----------|----------|--------|-----------|
| PV010 | Tm MBC AC-16 surf 50/70 d s/betún y filler | | | | | | | | |
| | Tm. Mezcla bituminosa en caliente tipo AC-16 Surf 50/70 D excepto betún y filler, totalmente extendida y compactada. | | | | | | | | |
| | -- | | | | | | | | |
| | Oviedo | | | | | | | | |
| | Calzada | 2,4 | 360,000 | | 0,050 | | 43,200 | | |
| | Calzada | 2,4 | 46,000 | 1,500 | 0,050 | | 8,280 | | |
| | Aparcamiento | 2,4 | 100,000 | | 0,050 | | 12,000 | | |
| | Gijón | | | | | | | | |
| | Calzada | 2,4 | 49,000 | 3,700 | 0,050 | | 21,756 | | |
| | Aparcamiento | 2,4 | 168,000 | | 0,050 | | 20,160 | | |
| | Aviles | | | | | | | | |
| | Calzada | 2,4 | 49,000 | 3,700 | 0,050 | | 21,756 | | |
| | Aparcamiento | 2,4 | 169,000 | | 0,050 | | 20,280 | | |
| | Mieres | | | | | | | | |
| | Calzada | 2,4 | 49,000 | 3,700 | 0,050 | | 21,756 | | |
| | Aparcamientos | 2,4 | 169,500 | | 0,050 | | 20,340 | | |
| | Asturias | | | | | | | | |
| | Calzada | 2,4 | 116,000 | 5,300 | 0,050 | | 73,776 | | |
| | Pasos elevados | 2,4 | 6,000 | 4,000 | 0,100 | | 5,760 | | |
| | Remates | 2,4 | 25,000 | | 0,050 | | 3,000 | | |
| | Encuentros y remates | 0,05 | 244,152 | | | | 12,208 | | |
| | -- | | | | | | | | |
| | Galicia | | | | | | | | |
| | Calzada | 2,4 | 57,000 | 6,200 | 0,050 | | 42,408 | | |
| | | 2,4 | 31,000 | 9,350 | 0,050 | | 34,782 | | |
| | Aparcamientos | 2,4 | 175,500 | | 0,050 | | 21,060 | | |
| | Pasos elevados | 2,4 | 6,200 | 4,000 | 0,100 | | 5,952 | | |
| | Orense | | | | | | | | |
| | Calzada | 2,4 | 60,000 | 3,400 | 0,050 | | 24,480 | | |
| | Aparcamientos | 2,4 | 206,000 | | 0,050 | | 24,720 | | |
| | Camino Ancho | | | | | | | | |
| | Calzada | 2,4 | 101,000 | 5,800 | 0,050 | | 70,296 | | |
| | Aparcamientos | 2,4 | 92,000 | | 0,050 | | 11,040 | | |
| | Pasos elevados | 2,4 | 5,800 | 4,000 | 0,100 | | 5,568 | | |
| | Pontevedra | | | | | | | | |
| | Calzada | 2,4 | 70,000 | 3,500 | 0,050 | | 29,400 | | |
| | Aparcamientos | 2,4 | 192,500 | | 0,050 | | 23,100 | | |
| | Vigo | | | | | | | | |
| | Calzada | 2,4 | 69,000 | 3,500 | 0,050 | | 28,980 | | |
| | Aparcamiento | 2,4 | 232,000 | | 0,050 | | 27,840 | | |
| | Encuentros y remates | 0,05 | 350,010 | | | | 17,501 | | |
| | -- | | | | | | | | |
| | Castilla y Leon | | | | | | | | |
| | Calzada | 2,4 | 87,000 | 5,300 | 0,050 | | 55,332 | | |
| | Encuentros y remates | 0,05 | 91,560 | | | | 4,578 | | |
| | | | | | | | 711,31 | 20,58 | 14.638,76 |
| PV011 | Tm Emulsión catón. ECR-0 curado/adh. | | | | | | | | |
| | Tm. Emulsión asfáltica termoadherente tipo ECR-1 en riego de adherencia, con dotación 0,60 kg/m2, y/o catónica ECI en riego de curado, i/ barrido y p.p. de preparación de la superficie. | | | | | | | | |
| | -- | | | | | | | | |
| | Oviedo | | | | | | | | |
| | Calzada | 0,01 | 360,000 | | 0,060 | | 0,216 | | |
| | Calzada | 0,01 | 46,000 | 1,500 | 0,060 | | 0,041 | | |
| | Aparcamiento | 0,01 | 100,000 | | 0,060 | | 0,060 | | |
| | Gijón | | | | | | | | |
| | Calzada | 0,01 | 49,000 | 3,700 | 0,060 | | 0,109 | | |
| | Aparcamiento | 0,01 | 168,000 | | 0,060 | | 0,101 | | |
| | Aviles | | | | | | | | |
| | Calzada | 0,01 | 49,000 | 3,700 | 0,060 | | 0,109 | | |

| | |
|--|-----------------|
| DOCUMENTO BEN_GEN_SIN_FIRMA: Proyecto Obras de Urbanización | IDENTIFICADORES |
| OTROS DATOS Código para validación: TF6L1-LD7Q1-L14F0 Fecha de emisión: 15 de Diciembre de 2020 a las 23:14:14 Página 632 de 779 | FIRMAS |
| ESTADO NO REQUIERE FIRMAS | |

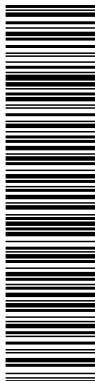


PRESUPUESTO Y MEDICIONES

REURBANIZACIÓN DE VARIAS CALLES DEL BARRIO DE SAN ISIDRO

| CÓDIGO | Descripción | UDS | LONGITUD | ANCHURA | ALTURA | PARCIALES | CANTIDAD | PRECIO | IMPORTE |
|--------------|--|------|----------|---------|--------|-----------|----------|--------|-----------|
| | Aparcamiento | 0,01 | 169,000 | | 0,060 | 0,101 | | | |
| | Mieres | | | | | | | | |
| | Calzada | 0,01 | 49,000 | 3,700 | 0,060 | 0,109 | | | |
| | Aparcamientos | 0,01 | 169,500 | | 0,060 | 0,102 | | | |
| | Asturias | | | | | | | | |
| | Calzada | 0,01 | 116,000 | 5,300 | 0,060 | 0,369 | | | |
| | Remates | 0,01 | 25,000 | | 0,060 | 0,015 | | | |
| | Encuentros y remates | 0,05 | 0,833 | | | 0,042 | | | |
| | -- | | | | | | | | |
| | Galicia | | | | | | | | |
| | Calzada | 0,01 | 57,000 | 6,200 | 0,060 | 0,212 | | | |
| | | 0,01 | 31,000 | 9,350 | 0,060 | 0,174 | | | |
| | Aparcamientos | 0,01 | 175,500 | | 0,060 | 0,105 | | | |
| | Orense | | | | | | | | |
| | Calzada | 0,01 | 60,000 | 3,400 | 0,060 | 0,122 | | | |
| | Aparcamientos | 0,01 | 206,000 | | 0,060 | 0,124 | | | |
| | Camino Ancho | | | | | | | | |
| | Calzada | 0,01 | 101,000 | 5,800 | 0,060 | 0,351 | | | |
| | Aparcamientos | 0,01 | 92,000 | | 0,060 | 0,055 | | | |
| | Pontevedra | | | | | | | | |
| | Calzada | 0,01 | 70,000 | 3,500 | 0,060 | 0,147 | | | |
| | Aparcamientos | 0,01 | 192,500 | | 0,060 | 0,116 | | | |
| | Vigo | | | | | | | | |
| | Calzada | 0,01 | 69,000 | 3,500 | 0,060 | 0,145 | | | |
| | Aparcamiento | 0,01 | 232,000 | | 0,060 | 0,139 | | | |
| | Encuentros y remates | 0,05 | 1,690 | | | 0,085 | | | |
| | -- | | | | | | | | |
| | Castilla y Leon | | | | | | | | |
| | Calzada | 0,01 | 87,000 | 5,300 | 0,060 | 0,277 | | | |
| | Encuentros y remates | 0,05 | 0,292 | | | 0,015 | | | |
| | | | | | | | 3,45 | 318,12 | 1.097,51 |
| PV012 | Tm Filler cemento | | | | | | | | |
| | Tm. Cemento P-350 a emplear en mezclas asfálticas. | | | | | | | | |
| | FASE1 | 0,1 | 343,800 | | 0,400 | 13,752 | | | |
| | FASE2 | 0,1 | 367,511 | | 0,400 | 14,700 | | | |
| | | | | | | | 28,45 | 84,03 | 2.390,65 |
| PV013 | Tm Betún asfáltico 50/70 | | | | | | | | |
| | Tm. Betún asfáltico B 50/70 a emplear en mezclas asfálticas. | | | | | | | | |
| | FASE1 | 0,1 | 343,800 | | 0,550 | 18,909 | | | |
| | FASE2 | 0,1 | 367,511 | | 0,550 | 20,213 | | | |
| | | | | | | | 39,12 | 355,10 | 13.891,51 |
| PV014 | Ud Recrecido de arquetas y pozos | | | | | | | | |
| | " Ud. de recrecido y refuerzo en acera y/o calzada de arqueta o pozo hasta la nueva rasante, realizado con paredes de hormigón de 20 cm. de espesor, totalmente acabado incluso colocación de cerco y tapa". | | | | | | | | |
| | -- | | | | | | | | |
| | Oviedo | 1 | 10,000 | | | 10,000 | | | |
| | Gijón | 10 | | | | 10,000 | | | |
| | Aviles | 10 | | | | 10,000 | | | |
| | Mieres | 7 | | | | 7,000 | | | |
| | AP | 3 | | | | 3,000 | | | |
| | Asturias | 8 | | | | 8,000 | | | |
| | AP | 1 | | | | 1,000 | | | |
| | Tel | 1 | | | | 1,000 | | | |
| | -- | | | | | | | | |
| | Galicia | 10 | | | | 10,000 | | | |
| | Orense | 6 | | | | 6,000 | | | |
| | Iber | 4 | | | | 4,000 | | | |

| | |
|--|-----------------|
| DOCUMENTO BEN_GEN_SIN_FIRMA: Proyecto Obras de Urbanización | IDENTIFICADORES |
| OTROS DATOS Código para validación: TF6L1-LD7Q1-L14F0 Fecha de emisión: 15 de Diciembre de 2020 a las 23:14:14 Página 633 de 779 | FIRMAS |
| ESTADO NO REQUIERE FIRMAS | |

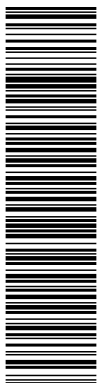


PRESUPUESTO Y MEDICIONES

REURBANIZACIÓN DE VARIAS CALLES DEL BARRIO DE SAN ISIDRO

| CÓDIGO | Descripción | UDS | LONGITUD | ANCHURA | ALTURA | PARCIALES | CANTIDAD | PRECIO | IMPORTE |
|--------|---|-----|----------|---------|--------|-----------|----------|--------|-------------------|
| | Camino Ancho | 10 | | | | 10,000 | | | |
| | Pontevedra | 10 | | | | 10,000 | | | |
| | Vigo | 10 | | | | 10,000 | | | |
| | -- | | | | | | | | |
| | Lugo | 5 | | | | 5,000 | | | |
| | Castilla y Leon | 2 | | | | 2,000 | | | |
| | San | 12 | | | | 12,000 | | | |
| | Tel | 1 | | | | 1,000 | | | |
| | | | | | | | 120,00 | 9,98 | 1.197,60 |
| | TOTAL CAPÍTULO 08 PAVIMENTACIÓN..... | | | | | | | | 210.902,94 |

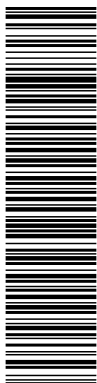
El documento no requiere firmas. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: <https://aytoavenaente.org>



PRESUPUESTO Y MEDICIONES

REURBANIZACIÓN DE VARIAS CALLES DEL BARRIO DE SAN ISIDRO

| CÓDIGO | Descripción | UDS | LONGITUD | ANCHURA | ALTURA | PARCIALES | CANTIDAD | PRECIO | IMPORTE |
|--|---|-------|----------|---------|--------|-----------|----------|--------|---------|
| CAPÍTULO 09 SEÑALIZACIÓN | | | | | | | | | |
| SUBCAPÍTULO 09.01 SEÑALIZACIÓN HORIZONTAL | | | | | | | | | |
| SH001 | M1 Marca vial reflexiva de 10 cm | | | | | | | | |
| | Marca vial reflexiva completa de 10 cms. de ancho en eje o separación de carriles o líneas de borde de calzada, incluso premarcaje. | | | | | | | | |
| | Oviedo | 53 | | | | | 53,000 | | |
| | Gijón | 93 | | | | | 93,000 | | |
| | Aviles | 93 | | | | | 93,000 | | |
| | Mieres | 93 | | | | | 93,000 | | |
| | Asturias | | | | | | | | |
| | ----- | | | | | | | | |
| | Galicia | 96 | | | | | 96,000 | | |
| | Orense | 93 | | | | | 93,000 | | |
| | Camino Ancho | 146 | | | | | 146,000 | | |
| | Pontevedra | 111 | | | | | 111,000 | | |
| | Vigo | 105,5 | | | | | 105,500 | | |
| | ----- | | | | | | | | |
| | Lugo | | | | | | | | |
| | Castilla Leon | 65 | | | | | 65,000 | | |
| | | | | | | | 948,50 | 0,62 | 588,07 |
| SH002 | M2 Superficie realmente pintada | | | | | | | | |
| | Superficie realmente pintada en cebras, flechas, palabras, etc., incluso p.p. de pintura a color tanto de amarillo como de aparcamientos de personas con movilidad reducida según normativa de Supresión de Barreras Arquitectonicas, incluso limpieza de la superficie, materiales y ejecución, incluso premarcaje". | | | | | | | | |
| | Oviedo | | | | | | | | |
| | Marca vial | 1 | 1,200 | | | | 1,200 | | |
| | Paso peatonal | 1 | 8,000 | | | | 8,000 | | |
| | Marca vial | 1 | 4,800 | | | | 4,800 | | |
| | Gijón | | | | | | | | |
| | Paso peatonal | 1 | 14,000 | | | | 14,000 | | |
| | Marca vial | 1 | 1,200 | | | | 1,200 | | |
| | Aviles | | | | | | | | |
| | Paso peatonal | 1 | 14,000 | | | | 14,000 | | |
| | Marca vial | 1 | 1,200 | | | | 1,200 | | |
| | Mieres | | | | | | | | |
| | Paso peatonal | 1 | 15,000 | | | | 15,000 | | |
| | Marca vial | 1 | 1,200 | | | | 1,200 | | |
| | Asturias | | | | | | | | |
| | Paso peatonal | 1 | 21,000 | | | | 21,000 | | |
| | Marca vial | 1 | 10,670 | | | | 10,670 | | |
| | ----- | | | | | | | | |
| | Galicia | | | | | | | | |
| | Paso peatonal | 1 | 24,000 | | | | 24,000 | | |
| | Marca vial | 1 | 7,500 | | | | 7,500 | | |
| | Orense | | | | | | | | |
| | Paso peatonal | 1 | 12,000 | | | | 12,000 | | |
| | Marca vial | 1 | 1,200 | | | | 1,200 | | |
| | Camino Ancho | | | | | | | | |
| | Paso peatonal | 1 | 24,000 | | | | 24,000 | | |
| | Marca vial | 1 | 8,700 | | | | 8,700 | | |
| | Pontevedra | | | | | | | | |
| | Paso peatonal | 1 | 12,000 | | | | 12,000 | | |
| | Marca vial | 1 | 2,400 | | | | 2,400 | | |
| | Vigo | | | | | | | | |
| | Paso peatonal | | 12,000 | | | | | | |
| | Marca vial | | 2,350 | | | | | | |
| | ----- | | | | | | | | |
| | Lugo | | | | | | | | |
| | Castilla Leon | | | | | | | | |



PRESUPUESTO Y MEDICIONES

REURBANIZACIÓN DE VARIAS CALLES DEL BARRIO DE SAN ISIDRO

| CÓDIGO | Descripción | UDS | LONGITUD | ANCHURA | ALTURA | PARCIALES | CANTIDAD | PRECIO | IMPORTE |
|---|---------------|-----|----------|---------|--------|-----------|----------|--------|-----------------|
| | Paso peatonal | 1 | 10,000 | | | 10,000 | | | |
| | Marca vial | 1 | 2,400 | | | 2,400 | | | |
| | | | | | | | 196,47 | 5,34 | 1.049,15 |
| TOTAL SUBCAPÍTULO 09.01 SEÑALIZACIÓN HORIZONTAL..... | | | | | | | | | 1.637,22 |

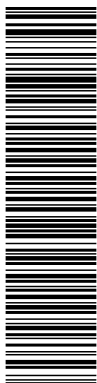
SUBCAPÍTULO 09.02 SEÑALIZACIÓN VERTICAL

SV003 ud Señal reflexiva D.G.

Señal triangular, circular, rectangular o cuadrada de dimensiones según planos, reflexiva nivel III (D.G.) y troquelada, incluso suministro y colocación de poste de sustentación para señales, de perfil laminado en frío, rectangular de 80*40 mm. y 2 mm. de espesor, galvanizado y tapado en su parte superior, de 2,20 m. de diferencia de cota entre el borde inferior de la señal y la calzada, incluso excavación, anclaje de hormigón H-150 y accesorios.

| | | | |
|---|---|----------|-----------------|
| Oviedo | 2 | 2,000 | |
| Gijón | 3 | 3,000 | |
| Aviles | 4 | 4,000 | |
| Mieres | 3 | 3,000 | |
| Asturias | 6 | 6,000 | |
| ---- | | | |
| Galicia | 9 | 9,000 | |
| Orense | 7 | 7,000 | |
| Camino Ancho | 7 | 7,000 | |
| Pontevedra | 2 | 2,000 | |
| Vigo | 5 | 5,000 | |
| ----- | | | |
| Lugo | | | |
| Castilla Leon | 4 | 4,000 | |
| | | 52,00 | |
| | | 108,08 | |
| | | 5.620,16 | |
| TOTAL SUBCAPÍTULO 09.02 SEÑALIZACIÓN VERTICAL..... | | | 5.620,16 |

TOTAL CAPÍTULO 09 SEÑALIZACIÓN..... 7.257,38



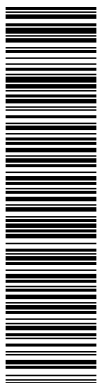
PRESUPUESTO Y MEDICIONES

REURBANIZACIÓN DE VARIAS CALLES DEL BARRIO DE SAN ISIDRO

| CÓDIGO | Descripción | UDS | LONGITUD | ANCHURA | ALTURA | PARCIALES | CANTIDAD | PRECIO | IMPORTE |
|---|--|-----|----------|---------|--------|-----------|----------|--------|-----------------|
| CAPÍTULO 10 MOBILIARIO URBANO Y JARDINERÍA | | | | | | | | | |
| SUBCAPÍTULO 10.01 MOBILIARIO URBANO | | | | | | | | | |
| MU006 | Ud Montaje de papeleras urbanas 30l | | | | | | | | |
| | " Ud. de suministro y colocación de papeleras metálicas, 30 l. de capacidad, con pie de hierro fundido tipo Basculante de Fundición Benito Ductil o similar, incluido cimentación." | | | | | | | | |
| | Oviedo | | | | | | | | |
| | Gijón | 1 | | | | | 1,000 | | |
| | Aviles | 1 | | | | | 1,000 | | |
| | Mieres | 1 | | | | | 1,000 | | |
| | Asturias | 2 | | | | | 2,000 | | |
| | Castilla y Leon | 2 | | | | | 2,000 | | |
| | | -7 | | | | | -7,000 | | |
| | | 1 | | | | | 1,000 | | |
| | -- | | | | | | | | |
| | Galicia | 2 | | | | | 2,000 | | |
| | Orense | 1 | | | | | 1,000 | | |
| | Camino Ancho | 1 | | | | | 1,000 | | |
| | Pontevedra | 1 | | | | | 1,000 | | |
| | Vigo | 1 | | | | | 1,000 | | |
| | | -6 | | | | | -6,000 | | |
| | | 1 | | | | | 1,000 | | |
| | Lugo | | | | | | | | |
| | | | | | | | 2,00 | 48,79 | 97,58 |
| MU007 | ud Montaje de jardinera de acero lacado 1214x699x679 | | | | | | | | |
| | Suministro y colocación de jardinera ornamental de forma rectangular con medidas 1214x699x679, tipo SABUGAL 3 en acero lacado, modelo MURFS3L , colocada en áreas pavimentadas. | | | | | | | | |
| | | 1 | | | | | 1,000 | | |
| | | 1 | | | | | 1,000 | | |
| | | | | | | | 2,00 | 467,91 | 935,82 |
| MU008 | Ud Montaje de papeleras de acero lacado 799x699x679 | | | | | | | | |
| | Suministro y colocación de jardinera ornamental de forma rectangular con medidas 799x699x679, tipo SABUGAL1 o SABUGAL2 en acero lacado, modelos MURFS1L o MURFS2L, colocada en áreas pavimentadas. | | | | | | | | |
| | | 1 | | | | | 1,000 | | |
| | | 1 | | | | | 1,000 | | |
| | | | | | | | 2,00 | 381,93 | 763,86 |
| TOTAL SUBCAPÍTULO 10.01 MOBILIARIO URBANO..... | | | | | | | | | 1.797,26 |

El documento no requiere firmas. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: <https://aytoavena.org>

| | | |
|--|-----------------|-------------------------------------|
| DOCUMENTO BEN_GEN_SIN_FIRMA: Proyecto Obras de Urbanización | IDENTIFICADORES | |
| OTROS DATOS Código para validación: TF6L1-LD7Q1-L14F0 Fecha de emisión: 15 de Diciembre de 2020 a las 23:14:14 Página 637 de 779 | FIRMAS | ESTADO NO REQUIERE FIRMAS |

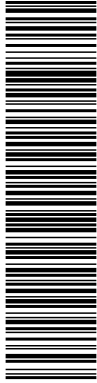


PRESUPUESTO Y MEDICIONES

REURBANIZACIÓN DE VARIAS CALLES DEL BARRIO DE SAN ISIDRO

| CÓDIGO | Descripción | UDS | LONGITUD | ANCHURA | ALTURA | PARCIALES | CANTIDAD | PRECIO | IMPORTE |
|---------------------------------------|---|------|----------|---------|--------|-----------|----------|--------|----------|
| SUBCAPÍTULO 10.02 ZONAS VERDES | | | | | | | | | |
| ZV005 | m2 Reposición y resiembra de cesped | | | | | | | | |
| | Resiembra y recebo con mantillo de pradera con mezcla de semillas a determinar por la Dirección de Obra, tapado con mantillo y primer riego. | | | | | | | | |
| | Oviedo | | | | | | | | |
| | Gijón | 1,25 | 47,000 | | | 58,750 | | | |
| | Aviles | 1,25 | 47,000 | | | 58,750 | | | |
| | Mieres | 1,25 | 47,000 | | | 58,750 | | | |
| | Asturias | | | | | | | | |
| | | | | | | | 176,25 | 2,96 | 521,70 |
| ZV006 | mI Reposición de seto de Aligustre (Ligustrum Japonicum) | | | | | | | | |
| | Seto de Aligustre (Ligustrum japonicum) de 0,3-0,5 m de altura, con una densidad de 4 plantas/m, suministradas en contenedor y plantadas en zanja. Incluso p/p de aporte de tierras y primer riego. | | | | | | | | |
| | Oviedo | | | | | | | | |
| | Gijón | 1 | 7,000 | | | 7,000 | | | |
| | Aviles | 1 | 2,000 | | | 2,000 | | | |
| | Mieres | 1 | 2,000 | | | 2,000 | | | |
| | Asturias | | | | | | | | |
| | | | | | | | 11,00 | 11,83 | 130,13 |
| ZV004.01 | Alcorque | | | | | | | | |
| | Alcorque de dimensiones 1,00x1,00 m. y 1 m. de profundidad, incluso p.p. de excavació, delimitación con bordillo de hormigón bicapa de dimensiones 20x10 cm. tierra vegetal y elemnto de cubrición de alcorque de fundición dúctil, terminado. | | | | | | | | |
| | Av. Galicia | 9 | | | | 9,000 | | | |
| | | | | | | | 9,00 | 155,11 | 1.395,99 |
| ZV007 | ud Plantación de Arce | | | | | | | | |
| | Arce (acer mospessulanum o acer campestre), calibre 12 a 14 cm. de perímetro de tronco suministrado en cepellón y plantación en hoyo de 1x1x1 m., incluso apertura del mismo con los medios indicados y primer riego. | | | | | | | | |
| | Av. Galicia | 9 | | | | 9,000 | | | |
| | | | | | | | 9,00 | 66,62 | 599,58 |
| ZV009 | ML Tubería PE D= 32 mm. | | | | | | | | |
| | ML Suministro y montaje de tubería de polietileno de 32 mm. de diámetro y 6 Kg/cm2 de presión, i/p.p. de valvulas (o electrovalvulas) de corte en arqueta para diferenciar riego y fuente, y p.p. de piezas especiales y de enganche a la red general existente. | | | | | | | | |
| | Av. Galicia | 1 | 70,000 | | | 70,000 | | | |
| | | 1 | 44,000 | | | 44,000 | | | |
| | | | | | | | 114,00 | 2,85 | 324,90 |
| D39GI256 | MI Tubería PE goteo | | | | | | | | |
| | Tubería para goteo de color marrón de DN 16mm, en rollo de 100ml, incluso p.p. de instalación de goteros en punto de riego de arboles, incluso p.p. de finales de línea, tes, etc..., enterrada bajo superficie en zona de arboles y colocada dentro de conducción de DN63mm en trazado bajo viario para goteo de arbolado fuera de la zona ajardinada. | | | | | | | | |
| | Av. Galicia | 9 | 3,000 | | | 27,000 | | | |
| | | | | | | | 27,00 | 3,96 | 106,92 |
| D39GA051 | Ud Programador en arqueta | | | | | | | | |
| | Ud. Suministro e instalación de programador electrónico TORO ó RAIN BIRD o similar de 6 estaciones, digital, a pilas, con transformador incorporado y montaje incluso arqueta. | | | | | | | | |
| | Av. Galicia | 1 | | | | 1,000 | | | |
| | | | | | | | 1,00 | 198,53 | 198,53 |

| | |
|--|-------------------------------------|
| DOCUMENTO BEN_GEN_SIN_FIRMA: Proyecto Obras de Urbanización | IDENTIFICADORES |
| OTROS DATOS Código para validación: TF6L1-LD7Q1-L14F0 Fecha de emisión: 15 de Diciembre de 2020 a las 23:14:14 Página 638 de 779 | ESTADO NO REQUIERE FIRMAS |



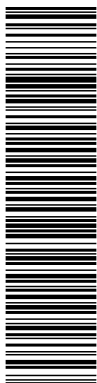
PRESUPUESTO Y MEDICIONES

REURBANIZACIÓN DE VARIAS CALLES DEL BARRIO DE SAN ISIDRO

| CÓDIGO | Descripción | UDS | LONGITUD | ANCHURA | ALTURA | PARCIALES | CANTIDAD | PRECIO | IMPORTE |
|--|--|-----|----------|---------|--------|-----------|----------|--------|-----------------|
| D39GC021 | Ud Electrovalvula 1 1/2" Ud. Suministro e instalación de electroválvula de fibra de vidrio RAIN BIRD o similar de 1 y 1/2", con apertura manual por solenoide, regulador de caudal, reductor de presión, incluso p.p. de arqueta de fibra de vidrio con tapa. Av. Galicia | 1 | | | | | 1,00 | 68,71 | 68,71 |
| E00061 | Ud Reposición de acometida domic "Reposición de acometida domiciliar existente, incluso p.p. demolición y retirada de acometida anti-gua si fuera necesario, transporte a vertedero, de collarín de fundición PE63-110; válvula de bronce tipo cuadradillo; arqueta de registro para válvula ; tubería de PE10atm; enlace rosca macho; curva macho hembra de latón, excavación y relleno de zanjas, incluso p.p. de las válvulas y desmontaje y colocación del contador nuevo." Galicia | 1 | | | | | 1,00 | 319,49 | 319,49 |
| MT0032 | M3 Excavación en zanja o pozo en casco urbano "M3 de excavación mecánica en zanja o pozo en todo tipo de terreno en casco urbano, incluso roca, incluso p.p. de excavaciones puntuales a mano, incluso carga y transporte del material sobrante a vertedero en parcela designada por la Dirección Facultativa o Gestor autorizado designado por la Dirección de Obra incluso parte proporcional de extendido incluso p.p. de extendido y nivelación de material en parcela." Conducciones MD MI Dto firme Dto firme cruces | 1 | 70,000 | 0,400 | 0,700 | 19,600 | | | |
| | | 1 | 44,000 | 0,400 | 0,700 | 12,320 | | | |
| | | -1 | 100,000 | 0,400 | 0,150 | -6,000 | | | |
| | | -1 | 14,000 | 0,400 | 0,200 | -1,120 | | | |
| | | | | | | | 24,80 | 5,21 | 129,21 |
| MT006 | M3 Relleno y apisonado de zanjas con arena lavada "M3 de relleno, nivelación y compactado de zanjas en formación de cama de con arena lavada de 10 cm. de espesor." Conducciones MD MI | 1 | 70,000 | 0,400 | 0,300 | 8,400 | | | |
| | | 1 | 44,000 | 0,400 | 0,300 | 5,280 | | | |
| | | | | | | | 13,68 | 17,91 | 245,01 |
| MT007 | M3 Relleno y apisonado de zanjas "M3 de relleno y compactado de zanjas con material seleccionado procedente de la excavación con un grado de compactación del 98 % del Proctor Normal; incluso p.p. de pérdidas de rendimiento por rellenos y compactados en afecciones con canalizaciones existentes a mante-ner." Conducciones Galicia cruce cruce | 1 | 12,000 | 0,400 | 0,200 | 0,960 | | | |
| | | 1 | 7,000 | 0,400 | 0,200 | 0,560 | | | |
| | | | | | | | 1,52 | 2,67 | 4,06 |
| AP004 | Ud Arqueta 40x40 Arqueta de 40*40*60 cm. de paso, derivación o cruce de calzada, construida "in situ" con hormigón tipo H-20, incluyendo enfoscado, según detalles, incluso excavación, tapa y cerco de fundición C250, completamente terminada. Riego galicia | 1 | | | | | 1,00 | 135,80 | 135,80 |
| TOTAL SUBCAPÍTULO 10.02 ZONAS VERDES..... | | | | | | | | | 4.180,03 |
| TOTAL CAPÍTULO 10 MOBILIARIO URBANO Y JARDINERÍA..... | | | | | | | | | 5.977,29 |

El documento no requiere firmas. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: <https://aytoabenavente.org>

| | |
|--|-------------------------------------|
| DOCUMENTO BEN_GEN_SIN_FIRMA: Proyecto Obras de Urbanización | IDENTIFICADORES |
| OTROS DATOS Código para validación: TF6L1-LD7Q1-L14F0 Fecha de emisión: 15 de Diciembre de 2020 a las 23:14:14 Página 639 de 779 | ESTADO NO REQUIERE FIRMAS |



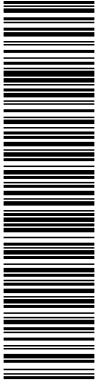
PRESUPUESTO Y MEDICIONES

REURBANIZACIÓN DE VARIAS CALLES DEL BARRIO DE SAN ISIDRO

| CÓDIGO | Descripción | UDS | LONGITUD | ANCHURA | ALTURA | PARCIALES | CANTIDAD | PRECIO | IMPORTE |
|--------------------------------------|--|------|----------|---------|--------|-----------|----------|----------|-----------------|
| CAPÍTULO 11 VARIOS | | | | | | | | | |
| VA001 | UD Arqueología | | | | | | | | |
| | Ud. para la realización de los trabajos arqueológicos, incluyendo la DF conforme a la autorización de facultativo por el Servicio de Patrimonio de la Consejería de Cultura de la JCyL, catas y prospecciones, informes, etc... | | | | | | | | |
| | FASE1 | 0,46 | | | | 0,460 | | | |
| | FASE2 | 0,54 | | | | 0,540 | | | |
| | | | | | | | 1,00 | 4.000,00 | 4.000,00 |
| VA002 | PA Imprevistos y remates | | | | | | | | |
| | "PA para imprevistos en las obras, legalizaciones necesarias y remates necesarios de las mismas." | | | | | | | | |
| | Fase 1 | 2 | | | | 2,000 | | | |
| | Fase 2 | 2 | | | | 2,000 | | | |
| | | | | | | | 4,00 | 159,00 | 636,00 |
| VA003 | mI Valla para contención de vehículos | | | | | | | | |
| | MI de colocación de barrera de seguridad o bionda para contención de vehículos, colocada en tramo recto o curvo, anclada a muro de hormigón existente, con postes metálicos separados 1 m., incluso p.p. de poste, captafaros, tornillería, separadores, conectores y elementos de unión, totalmente colocada. | | | | | | | | |
| | Calle Oviedo | 1 | 16,000 | | | 16,000 | | | |
| | | | | | | | 16,00 | 84,80 | 1.356,80 |
| TOTAL CAPÍTULO 11 VARIOS..... | | | | | | | | | 5.992,80 |

El documento no requiere firmas. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: <https://aytoabenavente.org>

| | | |
|--|-----------------|-------------------------------------|
| DOCUMENTO BEN_GEN_SIN_FIRMA: Proyecto Obras de Urbanización | IDENTIFICADORES | |
| OTROS DATOS Código para validación: TF6L1-LD7Q1-L14F0 Fecha de emisión: 15 de Diciembre de 2020 a las 23:14:14 Página 640 de 779 | FIRMAS | ESTADO NO REQUIERE FIRMAS |

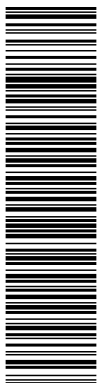


PRESUPUESTO Y MEDICIONES

REURBANIZACIÓN DE VARIAS CALLES DEL BARRIO DE SAN ISIDRO

| CÓDIGO | Descripción | UDS | LONGITUD | ANCHURA | ALTURA | PARCIALES | CANTIDAD | PRECIO | IMPORTE |
|------------------------------------|---|------|----------|---------|--------|-----------|----------|----------|-----------------|
| CAPÍTULO 12 SEGURIDAD SALUD | | | | | | | | | |
| SYS001 | Ud Seguridad y Salud. | | | | | | | | |
| | FASE1 | 0,46 | | | | | | | |
| | FASE2 | 0,54 | | | | | | | |
| | | | | | | | 1,00 | 5.095,72 | 5.095,72 |
| | TOTAL CAPÍTULO 12 SEGURIDAD SALUD..... | | | | | | | | 5.095,72 |

El documento no requiere firmas. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: <https://aytoavena.ve.org>

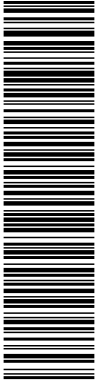


PRESUPUESTO Y MEDICIONES

REURBANIZACIÓN DE VARIAS CALLES DEL BARRIO DE SAN ISIDRO

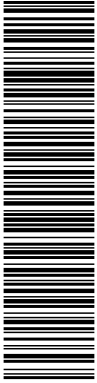
| CÓDIGO | Descripción | UDS | LONGITUD | ANCHURA | ALTURA | PARCIALES | CANTIDAD | PRECIO | IMPORTE |
|--|--|--------|-----------|---------|--------|-----------|----------|--------|-------------------|
| CAPÍTULO 13 GESTION DE RESIDUOS | | | | | | | | | |
| GR001 | m3 Gestión de Residuos | | | | | | | | |
| | M3 para gestion de residuos con gestor autorizado por la normativa sectorial vigente. | | | | | | | | |
| | FASE1 | | | | | | | | |
| | Demolición y levantado de aceras | 1 | 910,150 | | 0,150 | | 136,523 | | |
| | Demolición y levantado de bordillos | 1 | 1.018,000 | 0,250 | 0,120 | | 30,540 | | |
| | Demol.y levantado pavimento HM | 1 | 1.535,530 | | 0,200 | | 307,106 | | |
| | Fresado | 1 | 137,920 | | | | 137,920 | | |
| | FASE2 | | | | | | | | |
| | Demolición y levantado de aceras | 1 | 1.093,180 | | 0,150 | | 163,977 | | |
| | Demolición y levantado de bordillos | 1 | 858,750 | 0,250 | 0,120 | | 25,763 | | |
| | Demol.y levantado pavimento HM | 1 | 1.973,020 | | 0,200 | | 394,604 | | |
| | Fresado | 1 | 140,870 | | | | 140,870 | | |
| | ---Cimiento_Luminaria | | | | | | | | |
| | Galicia | | | | | | | | |
| | Orense | 2 | 0,768 | | | | 1,536 | | |
| | Camino Ancho | 3 | 0,768 | | | | 2,304 | | |
| | Pontevedra | 2 | 0,768 | | | | 1,536 | | |
| | Vigo | 3 | 0,768 | | | | 2,304 | | |
| | | | | | | | 1.344,98 | 11,24 | 15.117,58 |
| GR002 | Tm Gestión de residuo de amianto | | | | | | | | |
| | Tm Gestion de residuo de amianto con Gestor autorizado conforme a la normativa sectorial viigente. | | | | | | | | |
| | Encuentros | | | | | | | | |
| | -- | | | | | | | | |
| | Oviedo | 0,0025 | 5,000 | | | | 0,013 | | |
| | Gijón | 0,0025 | 5,000 | | | | 0,013 | | |
| | Aviles | 0,0025 | 5,000 | | | | 0,013 | | |
| | Mieres | 0,0025 | 5,000 | | | | 0,013 | | |
| | Asturias | 0,0025 | 20,000 | | | | 0,050 | | |
| | -- | | | | | | | | |
| | Galicia | 0,0025 | 5,000 | | | | 0,013 | | |
| | Orense | 0,0025 | 5,000 | | | | 0,013 | | |
| | Camino Ancho | 0,0025 | 5,000 | | | | 0,013 | | |
| | Pontevedra | 0,0025 | 10,000 | | | | 0,025 | | |
| | Vigo | 0,0025 | 5,000 | | | | 0,013 | | |
| | -- | | | | | | | | |
| | Lugo | 0,0025 | 5,000 | | | | 0,013 | | |
| | Castilla y Leon | 0,0025 | 5,000 | | | | 0,013 | | |
| | | | | | | | 0,21 | 731,40 | 153,59 |
| | TOTAL CAPÍTULO 13 GESTION DE RESIDUOS..... | | | | | | | | 15.271,17 |
| | TOTAL..... | | | | | | | | 504.077,11 |

| | | |
|--|-----------------|-------------------------------------|
| DOCUMENTO BEN_GEN_SIN_FIRMA: Proyecto Obras de Urbanización | IDENTIFICADORES | |
| OTROS DATOS Código para validación: TF6L1-LD7Q1-L14F0 Fecha de emisión: 15 de Diciembre de 2020 a las 23:14:14 Página 642 de 779 | FIRMAS | ESTADO NO REQUIERE FIRMAS |



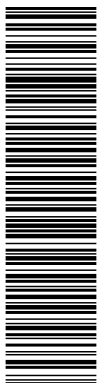
CUADROS DE PRECIOS

| | | |
|--|-----------------|-------------------------------------|
| DOCUMENTO BEN_GEN_SIN_FIRMA: Proyecto Obras de Urbanización | IDENTIFICADORES | |
| OTROS DATOS Código para validación: TF6L1-LD7Q1-L14F0 Fecha de emisión: 15 de Diciembre de 2020 a las 23:14:14 Página 643 de 779 | FIRMAS | ESTADO NO REQUIERE FIRMAS |



CUADRO DE PRECIOS N° 1

| | | |
|--|-----------------|-------------------------------------|
| DOCUMENTO BEN_GEN_SIN_FIRMA: Proyecto Obras de Urbanización | IDENTIFICADORES | |
| OTROS DATOS Código para validación: TF6L1-LD7Q1-L14F0 Fecha de emisión: 15 de Diciembre de 2020 a las 23:14:14 Página 644 de 779 | FIRMAS | ESTADO NO REQUIERE FIRMAS |

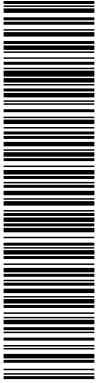


CUADRO DE PRECIOS Nº 1

REURBANIZACIÓN DE VARIAS CALLES DEL BARRIO DE SAN ISIDRO

| Nº | Código | Ud | Descripción | Precio en letra | Importe |
|------|---------|----|--|---|---------|
| 0001 | 32211 | Ud | "Ud acometida de parcela o de conexión de drenaje realizada con 5 ml. de tubería de P.V.C. DN200, desde arqueta de registro realizada con fábrica de ladrillo y recibida con mortero de cemento, incluida cimentación y tapadera de fundición ciega C-250 o de rejilla para bajante de canalón con dimensiones de 0,40 * 0,40 m. hasta pozo de registro, arqueta ó tubería incluso p.p de enganche en clip o te de pvc si fuese necesario en PVC y recibidos de acero, completamente instalado, incluso p.p de trabajos manuales en la obra civil correspondiente, incluso p.p. de perforación y recibidos en tajeas." | DOSCIENTAS CINCUENTA Y SEIS EUROS con VEINTE CÉNTIMOS | 256.2 |
| 0002 | AP001 | MI | "MI de dos tuberías de polietileno de color rojo para canalizaciones subterráneas de 3,2 mm. de espesor, Ø 110 mm. ext. (UNE 53112) en rolo, aislante y no propagador de la llama, con una resistencia a compresión superior a 250 N y al impacto superior a 12 J, incluso alambre guía de acero galvanizado, colocado". | CUATRO EUROS con OCHENTA Y UN CÉNTIMOS | 4.81 |
| 0003 | AP004 | Ud | Arqueta de 40*40*60 cm. de paso, derivación o cruce de calzada, construida "in situ" con hormigón tipo H-20, incluyendo enfoscado, según detalles, incluso excavación, tapa y cerco de fundición C250, completamente terminada. | CIENTO TREINTA Y CINCO EUROS con OCHENTA CÉNTIMOS | 135.8 |
| 0004 | AP0041 | Ud | Arqueta de 30*30*60 cm. de paso, derivación o cruce de calzada, construida "in situ" con hormigón tipo H-20, incluyendo enfoscado, según detalles, incluso excavación, tapa y cerco de fundición C250, completamente terminada. | CIENTO DOS EUROS con SETENTA Y DOS CÉNTIMOS | 102.72 |
| 0005 | AP00712 | Ud | Cimentación de soporte de 80*80*120 cm. para columna de 8,00 a 10,00 m., con hormigón tipo H-20, según planos de detalle, incluyendo excavación, codo de PVC de Ø 110-90 * 1,8 mm, pernos de anclaje y recubrimiento con mortero, completamente terminada, incluso parte proporcional de demolición de antiguo cimiento, carga y transporte del material resultante a Gestor de Residuos incluso p.p. acopios intermedios y de separación de residuos en obra. | CIENTO SETENTA Y SEIS EUROS con CUARENTA Y NUEVE CÉNTIMOS | 176.49 |
| 0006 | AP008 | Ud | Mecanismos de empalme, encendido y protección de punto de luz, incluyendo caja de conexión, empalme, bornas, reactancias, condensadores, etc. y cableado de conexión, totalmente instalado, para lámpara de vapor de sodio de alta presión de 400 W. Incluso p.p. de cableado desde red actual a nuevo punto de ubicación de luminaria. | CUARENTA Y CINCO EUROS con TREINTA Y NUEVE CÉNTIMOS | 45.39 |

| | | |
|--|-----------------|-------------------------------------|
| DOCUMENTO BEN_GEN_SIN_FIRMA: Proyecto Obras de Urbanización | IDENTIFICADORES | |
| OTROS DATOS Código para validación: TF6L1-LD7Q1-L14F0 Fecha de emisión: 15 de Diciembre de 2020 a las 23:14:14 Página 645 de 779 | FIRMAS | ESTADO NO REQUIERE FIRMAS |

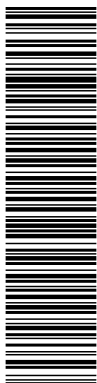


CUADRO DE PRECIOS Nº 1

REURBANIZACIÓN DE VARIAS CALLES DEL BARRIO DE SAN ISIDRO

| Nº | Código | Ud | Descripción | Precio en letra | Importe |
|------|----------|----|--|---|---------|
| 0007 | AP009 | Ud | "Ud de pica para toma de tierra incluso grapa terminal de conexión". | TREINTA Y CUATRO EUROS con NOVENTA Y SEIS CÉNTIMOS | 34.96 |
| 0008 | AP010 | Ud | Soldaduras de alto punto de fusión para los distintos elementos de la red de tierras, incluyendo materiales y mano de obra. | OCHO EUROS con TREINTA Y NUEVE CÉNTIMOS | 8.39 |
| 0009 | AP0121 | Ud | Ud. de desmontaje de luminarias existentes de 8-10 metros de altura de baculo (y incluso cableado) y colocación sobre cimentación existente o nueva cimentación. Incluso p.p. de cableado y piezas de interconexión, caja estanca y material auxiliar necesario. | OCHENTA EUROS con OCHENTA Y NUEVE CÉNTIMOS | 80.89 |
| 0010 | AUX11 | m3 | Hormigón en masa HM-20/P/20/IIa compactado en base de firme, puesto en obra, extendido, compactado, rasanteado y curado. | CINCUENTA Y TRES EUROS con SESENTA Y SIETE CÉNTIMOS | 53.67 |
| 0011 | D39GA051 | Ud | Ud. Suministro e instalación de programador electrónico TORO ó RAIN BIRD o similar de 6 estaciones, digital, a pilas, con transformador incorporado y montaje incluso arqueta. | CIENTO NOVENTA Y OCHO EUROS con CINCUENTA Y TRES CÉNTIMOS | 198.53 |
| 0012 | D39GC021 | Ud | Ud. Suministro e instalación de electroválvula de fibra de vidrio RAIN BIRD o similar de 1 y 1/2", con apertura manual por solenoide, regulador de caudal, reductor de presión, incluso p.p. de arqueta de fibra de vidrio con tapa. | SESENTA Y OCHO EUROS con SETENTA Y UN CÉNTIMOS | 68.71 |
| 0013 | D39GI256 | MI | Tubería para goteo de color marrón de DN16mm, en rollo de 100ml, incluso p.p. de instalación de goteros en punto de riego de arboles, incluso p.p. de finales de línea, tes, etc..., enterrada bajo superficie en zona de arboles y colocada dentro de conducción de DN63mm en trazado bajo viario para goteo de arbolado fuera de la zona ajardinada. | TRES EUROS con NOVENTA Y SEIS CÉNTIMOS | 3.96 |
| 0014 | DE002 | m2 | Demolición y levantado de aceras de loseta hidráulica o equivalente, con solera de hormigón en masa 10/15 cm. de espesor, incluso carga y transporte de material resultante a Gestor de Residuos incluso p.p. acopios intermedios y de separación de residuos en obra. Incluso p.p. de demontaje de señalización existente y de mobiliario urbano (papelera, buzón de correo, banco, etc), cabina telefónica, etc. existentes, incluso p.p. de picado, transporte, acopio para posterior colocación. | TRES EUROS con CINCUENTA Y SEIS CÉNTIMOS | 3.56 |
| 0015 | DE003 | m. | Demolición y levantado de bordillo de cualquier tipo y cimientos de hormigón en masa, de espesor variable, incluso carga y transporte del material resultante a vertedero incluso p.p. de separación de residuos. | TRES EUROS con CINCO CÉNTIMOS | 3.05 |

| | | |
|--|-----------------|-------------------------------------|
| DOCUMENTO BEN_GEN_SIN_FIRMA: Proyecto Obras de Urbanización | IDENTIFICADORES | |
| OTROS DATOS Código para validación: TF6L1-LD7Q1-L14F0 Fecha de emisión: 15 de Diciembre de 2020 a las 23:14:14 Página 646 de 779 | FIRMAS | ESTADO NO REQUIERE FIRMAS |



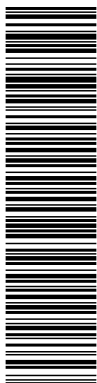
CUADRO DE PRECIOS Nº 1

REURBANIZACIÓN DE VARIAS CALLES DEL BARRIO DE SAN ISIDRO

| Nº | Código | Ud | Descripción | Precio en letra | Importe |
|------|------------|----|--|--|---------|
| 0016 | DE004 | m2 | Demolición y levantado de pavimento de hormigón en masa de 15/30 cm. de espesor, incluso p.p. de corte previo de calzada con disco, incluso carga y transporte del material resultante a Gestor de Residuos incluso p.p. acopios intermedios y de separación de residuos en obra. | CINCO EUROS con CINCUENTA Y NUEVE CÉNTIMOS | 5.59 |
| 0017 | E00061 | Ud | "Reposición de acometida domiciliar existente, incluso p.p. demolición y retirada de acometida antigua si fuera necesario, transporte a vertedero, de collarín de fundición PE63-110; válvula de bronce tipo cuadrado; arqueta de registro para válvula ; tubería de PE10atm; enlace rosca macho; curva macho hembra de latón, excavación y relleno de zanjas, incluso p.p. de las válvulas y desmontaje y colocación del contador nuevo." | TRESCIENTAS DIECINUEVE EUROS con CUARENTA Y NUEVE CÉNTIMOS | 319.49 |
| 0018 | E00091 | Ud | "Ud. de válvula compuerta de fundición dúctil de PN 16 Amf ϕ = 100 mm eje de acero inoxidable pulido y cierre elástico, recubierta toda ella de epoxi incluso brida de conexión y material auxiliar, con capuchón, tipo Belgicast ó AVK con asiento elástico o similar, completamente instalada en pozo/arqueta de conexiones incluso p.p. de anclajes, sobre-demolición y sobre-excavación." | CUATROCIENTAS DIECISEIS EUROS con OCHO CÉNTIMOS | 416.08 |
| 0019 | E024001001 | Ud | "Ud. de válvula compuerta de fundición dúctil de PN 16 Amf ϕ = 80 mm eje de acero inoxidable pulido y cierre elástico, recubierta toda ella de epoxi incluso brida de conexión y material auxiliar, con capuchón, tipo Belgicast ó AVK con asiento elástico o similar, completamente instalada en pozo/arqueta de conexiones incluso p.p. de anclajes, sobre-demolición y sobre-excavación." | TRESCIENTAS SESENTA Y OCHO EUROS con TREINTA Y UN CÉNTIMOS | 368.31 |
| 0020 | EE001 | MI | Tubo de polietileno de color rojo para canalizaciones subterráneas de 3,2 mm. de espesor, ϕ 160 mm. ext en rollo/barra según norma de Iberdrola, aislante y no propagador de la llama, con una resistencia a compresión superior a 250 N y al impacto superior a 12 J. incluso p.p. de sellado de conducciones en extremos según instrucciones de la Cia. | DOS EUROS con CUARENTA Y CINCO CÉNTIMOS | 2.45 |
| 0021 | EE002 | MI | Cinta señalizadora de línea subterránea con cable de energía eléctrica. | CERO EUROS con VEINTINUEVE CÉNTIMOS | 0.29 |

El documento no requiere firmas. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: <https://aytoabenavente.org>

| | | |
|--|-----------------|-------------------------------------|
| DOCUMENTO BEN_GEN_SIN_FIRMA: Proyecto Obras de Urbanización | IDENTIFICADORES | |
| OTROS DATOS Código para validación: TF6L1-LD7Q1-L14F0 Fecha de emisión: 15 de Diciembre de 2020 a las 23:14:14 Página 647 de 779 | FIRMAS | ESTADO NO REQUIERE FIRMAS |



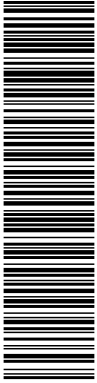
CUADRO DE PRECIOS Nº 1

REURBANIZACIÓN DE VARIAS CALLES DEL BARRIO DE SAN ISIDRO

| Nº | Código | Ud | Descripción | Precio en letra | Importe |
|------|-------------|----|---|--|---------|
| 0022 | EE003 | Ud | Arqueta tipo M2-T2, homologada por la Cia Iberdrola, de base superior 66*66 cm., inferior de 100*100 cm y 100 cm. de altura, de paso, derivación o cruce de calzada, construida en solera con homigón H-15 N/mm2 y en alzado con H-20 N/mm2 y recibida interiormente con M-450, según detalles, incluso p.p. de excavación, tapa y cerco de fundición, situada en acera de nueva construcción, completamente terminada según norma de la Compañía. | DOSCIENTAS OCHENTA Y SIETE EUROS con CINCUENTA Y OCHO CÉNTIMOS | 287.58 |
| 0023 | EE_ABAST_BC | ud | Partida para anulación de tramo mediante colocación de brida ciega DN60 en tubería de abastecimiento existente de FC en cruce de C/ la Zarza y C/ Mieres. Incluso p.p. de demolición de pavimento existente, excavación, relleno, retirada de fibrocemento y reposición de firme y pavimento. | CUATROCIENTAS VEINTICUATRO EUROS | 424 |
| 0024 | GR001 | m3 | M3 para gestión de residuos con gestor autorizado por la normativa sectorial vigente. | ONCE EUROS con VEINTICUATRO CÉNTIMOS | 11.24 |
| 0025 | GR002 | Tm | Tm Gestión de residuo de amianto con Gestor autorizado conforme a la normativa sectorial vigente. | SETECIENTAS TREINTA Y UNA EUROS con CUARENTA CÉNTIMOS | 731.4 |
| 0026 | MA.EE0011 | Ud | | CUATRO EUROS | 4 |
| 0027 | MT001 | Ud | "Ud. para realización de todos los trabajos manuales en afecciones de cruzamientos o paralelismos para cada servicio y/o compañía bajo posibles afecciones de líneas eléctricas de Alta / Media / Baja Tensión, Gas Natural, Telecomunicaciones, Abastecimiento y Saneamiento, Fibra Óptica, etc., localizadas o no por la Cia. que se den durante toda la obra" | QUINIENTAS EUROS | 500 |
| 0028 | MT003 | M3 | "M3 de excavación en zanja o pozo en todo tipo de terreno, incluso p.p. de entibación ligera, incluso carga y transporte del material sobrante a vertedero de residuos o parcela designada por la Dirección de Obra para las tierras, incluido p.p. de separación de residuos que existiera con las tierras y agotamiento si fuera necesario; incluso p.p. de pérdidas de rendimiento por excavaciones manuales en afecciones con canalizaciones existentes a mantener incluso p.p. de extendido y nivelación de materil en parcela y p.p. de talado y retirada de elementos arbustivos y cesped en zonas verdes, carga y transporte a lugar de quema indicado por dirección de Obra" | CINCO EUROS con VEINTIDOS CÉNTIMOS | 5.22 |

El documento no requiere firmas. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: <https://aytoabenavente.org>

| | | |
|--|-----------------|-------------------------------------|
| DOCUMENTO BEN_GEN_SIN_FIRMA: Proyecto Obras de Urbanización | IDENTIFICADORES | |
| OTROS DATOS Código para validación: TF6L1-LD7Q1-L14F0 Fecha de emisión: 15 de Diciembre de 2020 a las 23:14:14 Página 648 de 779 | FIRMAS | ESTADO NO REQUIERE FIRMAS |

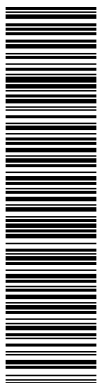


CUADRO DE PRECIOS Nº 1

REURBANIZACIÓN DE VARIAS CALLES DEL BARRIO DE SAN ISIDRO

| Nº | Código | Ud | Descripción | Precio en letra | Importe |
|------|--------|----|---|---|---------|
| 0029 | MT0032 | M3 | "M3 de excavación mecánica en zanja o pozo en todo tipo de terreno en casco urbano, incluso roca, incluso p.p. de excavaciones puntuales a mano, incluso carga y transporte del material sobrante a vertedero en parcela designada por la Dirección Facultativa o Gestor autorizado designado por la Dirección de Obra incluso parte proporcional de extendido incluso p.p. de extendido y nivelación de material en parcela." | | 5.21 |
| | | | | CINCO EUROS con VEINTIUN CÉNTIMOS | |
| 0030 | MT006 | M3 | "M3 de relleno, nivelación y compactado de zanjas en formación de cama de con arena lavada de 10 cm. de espesor." | | 17.91 |
| | | | | DIECISIETE EUROS con NOVENTA Y UN CÉNTIMOS | |
| 0031 | MT007 | M3 | "M3 de relleno y compactado de zanjas con material seleccionado procedente de la excavación con un grado de compactación del 98 % del Proctor Normal; incluso p.p. de pérdidas de rendimiento por rellenos y compactados en afecciones con canalizaciones existentes a mantener." | | 2.67 |
| | | | | DOS EUROS con SESENTA Y SIETE CÉNTIMOS | |
| 0032 | MT008 | M3 | "M3 de relleno de zanjas con hormigón tipo H-15 N/mm2, vertido, vibrado y curado" | | 50.77 |
| | | | | CINCUENTA EUROS con SETENTA Y SIETE CÉNTIMOS | |
| 0033 | MT011 | M3 | "M3 de hormigón de resistencia característica a compresión 15 N/mm2. tamaño máximo de arido 20 mm. y designación Ila, incluso encofrado, p.p. de junta, vibrado y curado." | | 56.52 |
| | | | | CINCUENTA Y SEIS EUROS con CINCUENTA Y DOS CÉNTIMOS | |
| 0034 | MT021 | M3 | "M3 de excavación en caja de ensanche en todo tipo de terreno, incluso carga y transporte del material sobrante a vertedero de residuos o parcela designada por la Dirección de Obra para las tierras, incluido p.p. de separación de residuos que existiera con las tierras y agotamiento si fuera necesario; incluso p.p. de pérdidas de rendimiento por excavaciones manuales en afecciones con canalizaciones existentes a mantener incluso p.p. de extendido y nivelación de material en parcela y p.p. de talado y retirada de elementos arbustivos y césped en zonas verdes, carga y transporte a lugar de quema indicado por dirección de Obra" | | 4.11 |
| | | | | CUATRO EUROS con ONCE CÉNTIMOS | |
| 0035 | MT029 | M3 | "M3 de lechada de cemento P-350 realizada en obra." | | 64.55 |
| | | | | SESENTA Y CUATRO EUROS con CINCUENTA Y CINCO CÉNTIMOS | |
| 0036 | MT100 | M2 | Despeje y desbroce de terreno y jardines, incluso p.p. de arranque de setos y arbustos de pequeño tamaño, incluso p.p. de separación de residuos, incluso carga y acopio para posterior reutilización o carga y transporte de productos sobrantes a parcela designada por DO ó vertedero o lugar de acopio y acondicionamiento del mismo, incluso p.p. para realización de todos los trabajos manuales en afecciones de cruzamientos o paralelismos con tuberías, etc. | | 0.3 |
| | | | | CERO EUROS con TREINTA CÉNTIMOS | |

| | | |
|--|-----------------|-------------------------------------|
| DOCUMENTO BEN_GEN_SIN_FIRMA: Proyecto Obras de Urbanización | IDENTIFICADORES | |
| OTROS DATOS Código para validación: TF6L1-LD7Q1-L14F0 Fecha de emisión: 15 de Diciembre de 2020 a las 23:14:14 Página 649 de 779 | FIRMAS | ESTADO NO REQUIERE FIRMAS |

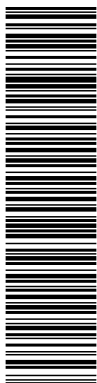


CUADRO DE PRECIOS Nº 1

REURBANIZACIÓN DE VARIAS CALLES DEL BARRIO DE SAN ISIDRO

| Nº | Código | Ud | Descripción | Precio en letra | Importe |
|------|-----------|----|---|---|---------|
| 0037 | MU006 | Ud | " Ud. de suministro y colocación de papeleras metálicas, 30 l. de capacidad, con pie de hierro fundido tipo Basculante de Fundición Benito Ductil o similar, incluido cimentación." | CUARENTA Y OCHO EUROS con SETENTA Y NUEVE CÉNTIMOS | 48.79 |
| 0038 | MU007 | ud | Suministro y colocación de jardinera ornamental de forma rectangular con medidas 1214x699x679, tipo SABUGAL 3 en acero lacado, modelo MURFS3L, colocada en áreas pavimentadas. | CUATROCIENTAS SESENTA Y SIETE EUROS con NOVENTA Y UN CÉNTIMOS | 467.91 |
| 0039 | MU008 | Ud | Suministro y colocación de jardinera ornamental de forma rectangular con medidas 799x699x679, tipo SABUGAL1 o SABUGAL2 en acero lacado, modeloS MURFS1L o MURFS2L, colocada en áreas pavimentadas. | TRESCIENTAS OCHENTA Y UNA EUROS con NOVENTA Y TRES CÉNTIMOS | 381.93 |
| 0040 | NU002 | Ud | "Suministro e instalación de hidrante racor Barcelona DN-100 para incendios tipo acera con tapa, ambos de fundición, según normas del servicio, y al menos equipado con una toma D=100 mm., tapón y llave de cierre y regulación, incluso conexión a la red de distribución, instalada y probada". | MIL SEISCIENTAS CINCUENTA Y CUATRO EUROS con SESENTA Y SIETE CÉNTIMOS | 1654.67 |
| 0041 | NU003 | Ud | "Suministro y colocación de boca de riego, según normas del servicio, tipo Belgicast, y al menos diámetro de salida de 50 mm., completamente equipada, i conexión a la red de distribución, instalada y probada." | DOSCIENTAS SESENTA Y OCHO EUROS con SETENTA Y NUEVE CÉNTIMOS | 268.79 |
| 0042 | NU019 | MI | "MI de retirada de tubería de fibrocemento, considerando sobre-excavación lateral, trabajo manual para descubrir tramo de tubería, carga eslingada, incluyendo p.p. de epis de amianto, mano de obra de desmontaje, acopio según normativa sectorial (y protección de material acopiado) para transporte a Gestor de Residuo, incluso p.p., si fuera necesario, de Plan de Gestión de Residuos y tramitaciones y autorizaciones necesarias, totalmente retirada la conducción." | ONCE EUROS con OCHO CÉNTIMOS | 11.08 |
| 0043 | P28LIG001 | ud | | UNA EUROS con SETENTA CÉNTIMOS | 1.7 |
| 0044 | PA0041 | PA | Ud. para el desmontaje completo por calle de todos los elementos existente (postes, señalización, cabinas telefónicas, bocas de riego, hidrantes y otros elementos, como papeleras y bancos, que se anularán y colocarán en nueva ubicación una vez pavimentado) elementos hidráulicos en nueva tubería, incluso p.p. de demoliciones, excavaciones, pequeño material, arqueta, accesorios y nueva pavimentación. | DOSCIENTAS DOCE EUROS | 212 |

| | |
|---|-----------------|
| DOCUMENTO BEN_GEN_SIN_FIRMA: Proyecto Obras de Urbanización | IDENTIFICADORES |
| OTROS DATOS Código para validación: TF6L1-LD7Q1-L14F0 Fecha de emisión: 15 de Diciembre de 2020 a las 23:14:14 Página 650 de 779 | FIRMAS |
| ESTADO NO REQUIERE FIRMAS | |

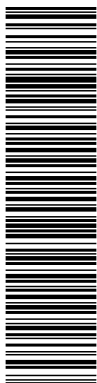


CUADRO DE PRECIOS Nº 1

REURBANIZACIÓN DE VARIAS CALLES DEL BARRIO DE SAN ISIDRO

| Nº | Código | Ud | Descripción | Precio en letra | Importe |
|------|------------|----|--|---|---------|
| 0045 | PAUX001 | M3 | "Precio Auxiliar de M3 de excavación en zanja o en pozo en todo tipo de terreno, incluso carga y transporte del material sobrante a vertedero designado por la Dirección de Obra, incluso entibación y agotamiento si fuera necesario y p.p. de extendido y nivelación de material en parcela." " | | 4.91 |
| | | | | CUATRO EUROS con NOVENTA Y UN CÉNTIMOS | |
| 0046 | PAUX001.10 | M3 | M3 Relleno de zanjas y de pozos, en casco urbano, con materiales seleccionados procedentes de prestamos y compactados al 95% del Proctor Normal. | | 7.76 |
| | | | | SIETE EUROS con SETENTA Y SEIS CÉNTIMOS | |
| 0047 | PAUX0011 | M3 | "Precio Auxiliar de M3 de excavación en zanja o en pozo en todo tipo de terreno, incluso carga y transporte del material sobrante a vertedero designado por la Dirección de Obra, incluso entibación y agotamiento si fuera necesario." | | 4.9 |
| | | | | CUATRO EUROS con NOVENTA CÉNTIMOS | |
| 0048 | PAUX002 | M3 | "Precio Auxiliar de M3 de relleno y compactado de zanjas con material seleccionado procedente de la excavación con un grado de compactación del 98 % del Proctor Normal" | | 2.52 |
| | | | | DOS EUROS con CINCUENTA Y DOS CÉNTIMOS | |
| 0049 | PAUX003 | M2 | "Precio Auxiliar de M2 de encofrado oculto, incluso madera y clavazón" | | 8.65 |
| | | | | OCHO EUROS con SESENTA Y CINCO CÉNTIMOS | |
| 0050 | PAUX004 | M3 | M3 de suelo cemento con 220 Kg/m3 de cemento portland con escoria CEM I/B-S/32,5 suelo tolerable elaborado en planta | | 20.87 |
| | | | | VEINTE EUROS con OCHENTA Y SIETE CÉNTIMOS | |
| 0051 | PAUX005 | Kg | "Precio auxiliar para Kg de acero B-500SD, colocado, incluso p.p. de cortado y doblado." | | 1.67 |
| | | | | UNA EUROS con SESENTA Y SIETE CÉNTIMOS | |
| 0052 | PAUX006 | Ud | "Precio Auxiliar de Ud de agotamiento por metro cubico de excavación." | | 1.94 |
| | | | | UNA EUROS con NOVENTA Y CUATRO CÉNTIMOS | |
| 0053 | PAUX008 | M3 | Precio auxiliar de "M3 de relleno, nivelación y compactado de zanjas en formación de cama de con arena lavada de 10 cm. de espesor." | | 16.9 |
| | | | | DIECISEIS EUROS con NOVENTA CÉNTIMOS | |
| 0054 | PAUX00911 | M3 | "Precio Auxiliar de M3 de hormigón de 20 N/mm2 de resistencia característica a compresión tipo, tipo P/20/1la, colocado en solera o alzado de obra de fábrica, incluso vibrado y curado." | | 61.56 |
| | | | | SESENTA Y UNA EUROS con CINCUENTA Y SEIS CÉNTIMOS | |
| 0055 | PAUX012 | M3 | "Precio Auxiliar de M3 de mortero de cemento 1:6 incluso materiales y fabricación" | | 58.03 |
| | | | | CINCUENTA Y OCHO EUROS con TRES CÉNTIMOS | |
| 0056 | PAUX014 | M3 | "M3 Mortero de cemento 1:4 fabricado". | | 72.74 |
| | | | | SETENTA Y DOS EUROS con SETENTA Y CUATRO CÉNTIMOS | |

| | | |
|--|-----------------|-------------------------------------|
| DOCUMENTO BEN_GEN_SIN_FIRMA: Proyecto Obras de Urbanización | IDENTIFICADORES | |
| OTROS DATOS Código para validación: TF6L1-LD7Q1-L14F0 Fecha de emisión: 15 de Diciembre de 2020 a las 23:14:14 Página 651 de 779 | FIRMAS | ESTADO NO REQUIERE FIRMAS |

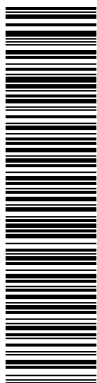


CUADRO DE PRECIOS Nº 1

REURBANIZACIÓN DE VARIAS CALLES DEL BARRIO DE SAN ISIDRO

| Nº | Código | Ud | Descripción | Precio en letra | Importe |
|------|-------------|----|--|--|---------|
| 0057 | PAUXMT0032 | M3 | "M3 Precio Auxiliar de excavación mecánica en zanja o pozo en todo tipo de terreno en casco urbano, incluso roca, incluso p.p. de excavaciones puntuales a mano, incluso carga y transporte del material sobrante a vertedero o Gestor autorizado designado por la Dirección de Obra." | SEIS EUROS con CUARENTA Y NUEVE CÉNTIMOS | 6.49 |
| 0058 | PAUXSA00401 | M3 | M3 Precio Auxiliar de Relleno de zanjas y de pozos, en casco urbano, con materiales seleccionados procedentes de préstamos y compactados al 95% del Proctor Normal. | SIETE EUROS con SETENTA Y SEIS CÉNTIMOS | 7.76 |
| 0059 | PV001 | M3 | "M3 de zahorra artificial, incluido fabricación, transporte, extendido, riego y compactado al 98% PM., medida entre perfiles transversales." | VEINTE EUROS con UN CÉNTIMOS | 20.01 |
| 0060 | PV002 | M2 | "M2 Baldosa hidráulica de 20*20*4 cm., cuatro pastillas y color gris, colocada sobre solera de hormigón H-15 vibrado (no incluido), de 20 cm. de espesor y 3 cm. de mortero de cemento tipo 1:6 con lechada de cemento, incluso p.p. de rebajes en formación de vados, p.p. de pavimento táctil para paso de peatones según la Orden VIV/561/2010 o colocación de adoquín 20x10x8 cm. en barbacanas o pasos rebajados, incluso p.p. de nuevo montaje de señalización existente y de mobiliario urbano existente que se acopió y p.p. de excavación y nueva cimentación y colocación; incluso p.p. en arquetas existentes a mantener de recrecidos y/o demolición a nueva rasante, recibido y remates." | CATORCE EUROS con CUARENTA CÉNTIMOS | 14.4 |
| 0061 | PV003 | MI | Bordillo de hormigón prefabricado de 100 * 28 * 17-14 (C3) doble capa y 100 kg/m de peso, colocado, incluso excavación, hormigón de asiento tipo HM-20 y rejuntado con mortero de cemento tipo 1:6, incluso p.p. de rebajes en formación de vados y corte del mismo, incluso p.p. de curva." | VEINTIUNA EUROS con CUATRO CÉNTIMOS | 21.04 |
| 0062 | PV004 | MI | Bordillo de hormigón prefabricado de 100 * 20 * 14-11 (A1) doble capa y 100 kg/m de peso, colocado, incluso excavación, hormigón de asiento tipo HM-20 y rejuntado con mortero de cemento tipo 1:6, incluso p.p. de rebajes en formación de vados y corte del mismo, incluso p.p. de curva." | DIECINUEVE EUROS con OCHENTA Y DOS CÉNTIMOS | 19.82 |
| 0063 | PV006 | M3 | "M3 de Hormigón de resistencia característica a compresión 20 N/mm2, tipo plástico, tamaño máximo de arido 20 mm. y designación Ila, colocado en base de pavimento, incluso p.p. de juntas, pendientes, etc., incluso vibrado y curado." | SESENTA Y NUEVE EUROS con SETENTA Y CINCO CÉNTIMOS | 69.75 |
| 0064 | PV009 | M2 | M2. Por cm. de espesor en fresado de pavimento tanto de MB como de hormigón, incluso barrido p.p. de carga y transporte de productos a vertedero. | CERO EUROS con VEINTICINCO CÉNTIMOS | 0.25 |

| | | |
|--|-----------------|-------------------------------------|
| DOCUMENTO BEN_GEN_SIN_FIRMA: Proyecto Obras de Urbanización | IDENTIFICADORES | |
| OTROS DATOS Código para validación: TF6L1-LD7Q1-L14F0 Fecha de emisión: 15 de Diciembre de 2020 a las 23:14:14 Página 652 de 779 | FIRMAS | ESTADO NO REQUIERE FIRMAS |

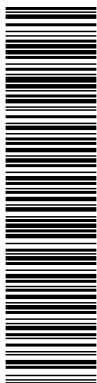


CUADRO DE PRECIOS Nº 1

REURBANIZACIÓN DE VARIAS CALLES DEL BARRIO DE SAN ISIDRO

| Nº | Código | Ud | Descripción | Precio en letra | Importe |
|------|--------|----|---|--|---------|
| 0065 | PV010 | Tm | Tm. Mezcla bituminosa en caliente tipo AC-16 Surf 50/70 D excepto betún y filler, totalmente extendida y compactada. | VEINTE EUROS con CINCUENTA Y OCHO CÉNTIMOS | 20.58 |
| 0066 | PV011 | Tm | Tn. Emulsión asfáltica termoadherente tipo ECR-1 en riego de adherencia, con dotación 0,60 kg/m2, y/o cátonica ECI en riego de curado, il barrido y p.p. de preparación de la superficie. | TRESCIENTAS DIECIOCHO EUROS con DOCE CÉNTIMOS | 318.12 |
| 0067 | PV012 | Tm | Tm. Cemento P-350 a emplear en mezclas asfálticas. | OCHENTA Y CUATRO EUROS con TRES CÉNTIMOS | 84.03 |
| 0068 | PV013 | Tm | Tm. Betún asfáltico B 50/70 a emplear en mezclas asfálticas. | TRESCIENTAS CINCUENTA Y CINCO EUROS con DIEZ CÉNTIMOS | 355.1 |
| 0069 | PV014 | Ud | " Ud. de recrecido y refuerzo en acera y/o calzada de arqueta o pozo hasta la nueva rasante, realizado con paredes de hormigón de 20 cm. de espesor, totalmente acabado incluso colocación de cerco y tapa". | NUEVE EUROS con NOVENTA Y OCHO CÉNTIMOS | 9.98 |
| 0070 | SA0004 | MI | "MI de tubería de PVC de DN 315 de doble pared teja tipo SN 8 colocado sobre cama de gravilla 10/20 de 15 cm. y relleno de zanja hasta 30 cm. por encima de su generatriz superior quedando este material perfectamente consolidado, incluido perfilado y nivelado, con unión por junta elástica, incluso p.p. de conexión en clip o similar a tubería principal o de drenaje, p.p. de conexión y remate a sumideros o arquetas o pozos, totalmente instalado." | CUARENTA Y CUATRO EUROS con TRECE CÉNTIMOS | 44.13 |
| 0071 | SA001 | MI | "MI de tubería de PVC de DN 200 de doble pared teja tipo SN 8 colocado sobre cama de gravilla 10/20 de 15 cm. y relleno de zanja hasta 30 cm. por encima de su generatriz superior quedando este material perfectamente consolidado, incluido perfilado y nivelado, con unión por junta elástica, incluso p.p. de conexión en clip o similar a tubería principal o de drenaje, p.p. de conexión y remate a sumideros o arquetas o pozos, totalmente instalado." | VEINTICUATRO EUROS con OCHENTA Y SIETE CÉNTIMOS | 24.87 |
| 0072 | SA0016 | Ud | " Pozo de registro circular incluida excavación, para una altura de hasta 3.00 mts. realizado con hormigón H-20 con espesor de paredes igual a 20 cms. incluso tapa de fundición acerrojada para tráfico pesado, clase E-600, tipo DELTA E-600 o similar, con cerco, en fundición dúctil, incluso p.p. de pates de polipropileno." | TRESCIENTAS OCHENTA Y NUEVE EUROS con OCHENTA Y DOS CÉNTIMOS | 389.82 |

| | | |
|--|-----------------|-------------------------------------|
| DOCUMENTO BEN_GEN_SIN_FIRMA: Proyecto Obras de Urbanización | IDENTIFICADORES | |
| OTROS DATOS Código para validación: TF6L1-LD7Q1-L14F0 Fecha de emisión: 15 de Diciembre de 2020 a las 23:14:14 Página 653 de 779 | FIRMAS | ESTADO NO REQUIERE FIRMAS |



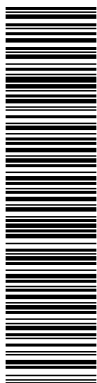
CUADRO DE PRECIOS Nº 1

REURBANIZACIÓN DE VARIAS CALLES DEL BARRIO DE SAN ISIDRO

| Nº | Código | Ud | Descripción | Precio en letra | Importe |
|------|----------|----|---|--|---------|
| 0073 | SA00162 | Ud | " Pozo de registro circular incluida ex cavación, para una altura de hasta 2.00 mts. realizado con hormigón H-20 con espesor de paredes igual a 20 cms. incluso tapa de fundición acerrojada para tráfico pesado, clase D-400, tipo DELTA E-600 o similar, con cerco, en fundición dúctil, incluso p.p. de pates de polipropileno." | TRESCIENTAS SEIS EUROS con TREINTA Y OCHO CÉNTIMOS | 306.38 |
| 0074 | SA002 | ml | ML completo compuesto por 1 Ud. de canal de Hormigón Polímero tipo ULMA U100K (reforzada con bastidor de acero) o similar, para recogida de aguas pluviales, ancho exterior 130mm, ancho interior 100mm y altura interior de 150mm. 2 Ud. de rejilla de Fundición Dúctil Nervada, con clase de carga C-250 . Sistema de fijación canal - rejilla mediante 2 cancelas y 2 tornillos por ML, incluso p/p de conexión a saneamiento existente o a sumidero o arqueta, incluso p.p de corte del pavimento con sierra, demolición y ex cavación. | SESENTA Y TRES EUROS con SETENTA Y SIETE CÉNTIMOS | 63.77 |
| 0075 | SA002.11 | ml | ML completo compuesto por 1 Ud. de canal de Hormigón Polímero, para recogida de aguas pluviales, ancho interior de 100mm y altura exterior 85mm. con rejilla entramada de acero galvanizado, clase B-125 según UNE-EN 124, de 1000 mm de longitud. Incluso p/p de conexión a saneamiento existente o a sumidero o arqueta, incluso p.p de corte del pavimento con sierra, demolición y ex cavación. | TREINTA Y OCHO EUROS con CINCUENTA Y UN CÉNTIMOS | 38.51 |
| 0076 | SA003 | Ud | "Ud. de Imbomal sifónico en viario clase C-250, realizado con hormigón en masa H-15 con espesor de paredes de 15 cm. completamente instalado incluso rejilla de fundición de 300*350 mm. con cerco, p.p. de remates y acabados (con enfoscados, revocos, etc.) en tronques de arquetas y pozos, incluso p/p de conexión a saneamiento existente o red de drenaje mediante tubería PVC-SN8 D200mm (abonada aparte)." | CIENTO SEIS EUROS con SESENTA Y SIETE CÉNTIMOS | 106.67 |
| 0077 | SA0031 | Ud | "Ud. de Imbomal no sifónico en viario clase C-250, realizado con hormigón en masa H-15 con espesor de paredes de 15 cm. completamente instalado incluso rejilla de fundición de 300*350 mm. con cerco, p.p. de remates y acabados (con enfoscados, revocos, etc.) en tronques de arquetas y pozos, incluso p/p de conexión a saneamiento existente o red de drenaje mediante tubería PVC-SN8 D200mm (abonada aparte)." | CIENTO UNA EUROS con TREINTA Y SIETE CÉNTIMOS | 101.37 |
| 0078 | SA00401 | M3 | M3 Relleno de zanjas y de pozos, en casco urbano, con materiales seleccionados procedentes de préstamos y compactados al 95% del Proctor Normal. | OCHO EUROS con VEINTITRES CÉNTIMOS | 8.23 |

El documento no requiere firmas. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: <https://aytoabenavente.org>

| | |
|--|-----------------|
| DOCUMENTO BEN_GEN_SIN_FIRMA: Proyecto Obras de Urbanización | IDENTIFICADORES |
| OTROS DATOS Código para validación: TF6L1-LD7Q1-L14F0 Fecha de emisión: 15 de Diciembre de 2020 a las 23:14:14 Página 654 de 779 | FIRMAS |
| ESTADO NO REQUIERE FIRMAS | |

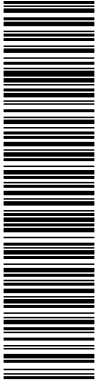


CUADRO DE PRECIOS Nº 1

REURBANIZACIÓN DE VARIAS CALLES DEL BARRIO DE SAN ISIDRO

| Nº | Código | Ud | Descripción | Precio en letra | Importe |
|------|--------|----|--|--|---------|
| 0079 | SA0121 | Ud | "Ud arqueta de registro realizada con fábrica de ladrillo y recibida con mortero de cemento, incluida cimentación y tapadera de fundición (C250) con dimensiones de 0,40 * 0,40 m. en cambios de alineación, incluso p.p. de recibidos y revocos de conducciones. Con tapa ciega o rejilla para bajantes de fundición a decidir por DO" | CIENTO ONCE EUROS con TREINTA Y CUATRO CÉNTIMOS | 111.34 |
| 0080 | SA0122 | Ud | "Ud de conexión de la red de alcantarillado (D315mm) a la red general de alcantarillado a través de pozo existente, incluso p.p. de demolición, excavación, relleno de calzada y recibido interno en pozo". | OCHENTA Y UNA EUROS con SESENTA Y UN CÉNTIMOS | 81.61 |
| 0081 | SH001 | MI | Marca vial reflexiva completa de 10 cms. de ancho en eje o separación de carriles o líneas de borde de calzada, incluso premarcaje. | CERO EUROS con SESENTA Y DOS CÉNTIMOS | 0.62 |
| 0082 | SH002 | M2 | Superficie realmente pintada en cebras, flechas, palabras, etc., incluso p.p. de pintura a color tanto de amarillo como de aparcamientos de personas con movilidad reducida según normativa de Supresión de Barreras Arquitectónicas, incluso limpieza de la superficie, materiales y ejecución, incluso premarcaje". | CINCO EUROS con TREINTA Y CUATRO CÉNTIMOS | 5.34 |
| 0083 | SV003 | ud | Señal triangular, circular, rectangular o cuadrada de dimensiones según planos, reflexiva nivel III (D.G.) y troquelada, incluso suministro y colocación de poste de sustentación para señales, de perfil laminado en frío, rectangular de 80*40 mm. y 2 mm. de espesor, galvanizado y tapado en su parte superior, de 2,20 m. de diferencia de cota entre el borde inferior de la señal y la calzada, incluso excavación, anclaje de hormigón H-150 y accesorios. | CIENTO OCHO EUROS con OCHO CÉNTIMOS | 108.08 |
| 0084 | SYS001 | Ud | | CINCO MIL NOVENTA Y CINCO EUROS con SETENTA Y DOS CÉNTIMOS | 5095.72 |
| 0085 | TE001 | MI | MI de colocación de canalización de telefónica con 2 tubos de PE de color verde corrugado doble pared en rollo/barras de 6 metros según norma Telefónica para canalizaciones subterráneas, Ø 125 mm. exterior, aislante y no propagador de la llama, con una resistencia a compresión superior a 450 N y al impacto superior a 28 J, según norma de la Cia. | TRES EUROS con CUARENTA Y SIETE CÉNTIMOS | 3.47 |
| 0086 | TE002 | MI | "MI de dos tuberías de polietileno de color verde para canalizaciones subterráneas de 3,2 mm. de espesor, Ø 110 mm. ext. (UNE 53112) en rolo, aislante y no propagador de la llama, con una resistencia a compresión superior a 250 N y al impacto superior a 12 J, incluso alambre guía de acero galvanizado". | UNA EUROS con CINCUENTA Y NUEVE CÉNTIMOS | 1.59 |

| | | |
|--|-----------------|-------------------------------------|
| DOCUMENTO BEN_GEN_SIN_FIRMA: Proyecto Obras de Urbanización | IDENTIFICADORES | |
| OTROS DATOS Código para validación: TF6L1-LD7Q1-L14F0 Fecha de emisión: 15 de Diciembre de 2020 a las 23:14:14 Página 655 de 779 | FIRMAS | ESTADO NO REQUIERE FIRMAS |

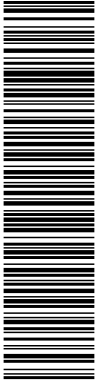


CUADRO DE PRECIOS Nº 1

REURBANIZACIÓN DE VARIAS CALLES DEL BARRIO DE SAN ISIDRO

| Nº | Código | Ud | Descripción | Precio en letra | Importe |
|------|------------|----|---|--|---------|
| 0087 | TE004 | Ud | Arqueta tipo "M", de dimensiones exteriores 500*500*650 mm. y espesor de 10 cm., construida "in situ", con hormigón tipo HM-20, incluyendo enfoscado, cerco y tapa C-250 o superior, excavación, totalmente terminada según normas de la compañía Telefónica incluso p.p. de tubos de salida a fachada y sellado de los mismos. | TRESCIENTAS TREINTA Y NUEVE EUROS con TREINTA Y CUATRO CÉNTIMOS | 339.34 |
| 0088 | TE005 | Ud | Arqueta tipo "DM", de dimensiones exteriores 1100*675*1100 mm. y espesor de 12 cm., construida "in situ", con hormigón tipo HM-20, incluyendo enfoscado, cerco y tapa, excavación, totalmente terminada según normas de la compañía Telefónica. | CUATROCIENTAS NOVENTA Y CINCO EUROS con CUARENTA Y SEIS CÉNTIMOS | 495.46 |
| 0089 | TUBERIA110 | MI | MI Tubería de polietileno alta densidad, diámetro 110 mm. y una presión de 10 Atm. en rollo, colocada en zanja sobre cama de arena, incluso p.p. de piezas especiales (te, codos, reducciones, brida ciega, etc...), manguitos electrosoldados y conexión a red existente y p.p. de anclajes. | VEINTITRES EUROS con CINCUENTA CÉNTIMOS | 23.5 |
| 0090 | TUBERIA63 | MI | MI Tubería de polietileno alta densidad, diámetro 63 mm. y una presión de 10 Atm. en rollo, colocada en zanja sobre cama de arena, incluso p.p. de piezas especiales (te, codos, reducciones, brida ciega, etc...), manguitos electrosoldados y conexión a red existente y p.p. de anclajes. | ONCE EUROS con OCHENTA Y CUATRO CÉNTIMOS | 11.84 |
| 0091 | TUBERIA75 | MI | MI Tubería de polietileno alta densidad, diámetro 75 mm. y una presión de 10 Atm. en rollo, colocada en zanja sobre cama de arena, incluso p.p. de piezas especiales (te, codos, reducciones, brida ciega, etc...), manguitos electrosoldados y conexión a red existente y p.p. de anclajes. | QUINCE EUROS | 15 |
| 0092 | TUBERIA90 | MI | MI Tubería de polietileno alta densidad, diámetro 90 mm. y una presión de 10 Atm. en rollo, colocada en zanja sobre cama de arena, incluso p.p. de piezas especiales (te, codos, reducciones, brida ciega, etc...), manguitos electrosoldados y conexión a red existente y p.p. de anclajes. | DIECISIETE EUROS con CINCUENTA Y DOS CÉNTIMOS | 17.52 |
| 0093 | VA001 | UD | Ud. para la realización de los trabajos arqueológicos, incluyendo la DF conforme a la autorización de facultativo por el Servicio de Patrimonio de la Consejería de Cultura de la JCyL, catas y prospecciones, informes, etc... | CUATRO MIL EUROS | 4000 |
| 0094 | VA002 | PA | "PA para imprevistos en las obras, legalizaciones necesarias y remates necesarios de las mismas." | CIENTO CINCUENTA Y NUEVE EUROS | 159 |

| | | |
|--|-----------------|-------------------------------------|
| DOCUMENTO BEN_GEN_SIN_FIRMA: Proyecto Obras de Urbanización | IDENTIFICADORES | |
| OTROS DATOS Código para validación: TF6L1-LD7Q1-L14F0 Fecha de emisión: 15 de Diciembre de 2020 a las 23:14:14 Página 656 de 779 | FIRMAS | ESTADO NO REQUIERE FIRMAS |

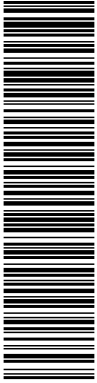


CUADRO DE PRECIOS Nº 1

REURBANIZACIÓN DE VARIAS CALLES DEL BARRIO DE SAN ISIDRO

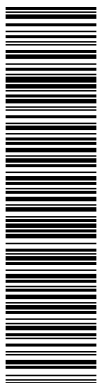
| Nº | Código | Ud | Descripción | Precio en letra | Importe |
|------|----------|----|--|--|---------|
| 0095 | VA003 | ml | MI de colocación de barrera de seguridad o bionda para contención de vehículos, colocada en tramo recto o curvo, anclada a muro de hormigón existente, con postes metálicos separados 1 m., incluso p.p. de poste, captafaros, tornillería, separadores, conectores y elementos de unión, totalmente colocada. | OCHENTA Y CUATRO EUROS con OCHENTA CÉNTIMOS | 84.8 |
| 0096 | ZV004.01 | | Alcorque de dimensiones 1,00x1,00 m. y 1 m. de profundidad, incluso p.p. de excavación, delimitación con bordillo de hormigón bicapa de dimensiones 20x10 cm. tierra vegetal y elemento de cubrición de alcorque de fundición dúctil, terminado. | CIENTO CINCUENTA Y CINCO EUROS con ONCE CÉNTIMOS | 155.11 |
| 0097 | ZV005 | m2 | Resiembra y recebo con mantillo de pradera con mezcla de semillas a determinar por la Dirección de Obra, tapado con mantillo y primer riego. | DOS EUROS con NOVENTA Y SEIS CÉNTIMOS | 2.96 |
| 0098 | ZV006 | ml | Seto de Aligustre (Ligustrum japonicum) de 0,3-0,5 m de altura, con una densidad de 4 plantas/m, suministradas en contenedor y plantadas en zanja. Incluso p/p de aporte de tierras y primer riego. | ONCE EUROS con OCHENTA Y TRES CÉNTIMOS | 11.83 |
| 0099 | ZV007 | ud | Arce (acer mospessulanum o acer campestre), calibre 12 a 14 cm. de perímetro de tronco suministrado en cepellón y plantación en hoyo de 1x1x1 m., incluso apertura del mismo con los medios indicados y primer riego. | SESENTA Y SEIS EUROS con SESENTA Y DOS CÉNTIMOS | 66.62 |
| 0100 | ZV009 | ML | ML Suministro y montaje de tubería de polietileno de 32 mm. de diámetro y 6 Kg/cm2 de presión, i/p.p. de válvulas (o electroválvulas) de corte en arqueta para diferenciar riego y fuente, y p.p. de piezas especiales y de enganche a la red general existente. | DOS EUROS con OCHENTA Y CINCO CÉNTIMOS | 2.85 |

| | | |
|--|-----------------|-------------------------------------|
| DOCUMENTO BEN_GEN_SIN_FIRMA: Proyecto Obras de Urbanización | IDENTIFICADORES | |
| OTROS DATOS Código para validación: TF6L1-LD7Q1-L14F0 Fecha de emisión: 15 de Diciembre de 2020 a las 23:14:14 Página 657 de 779 | FIRMAS | ESTADO NO REQUIERE FIRMAS |



CUADRO DE PRECIOS N° 2

| | |
|---|-----------------|
| DOCUMENTO BEN_GEN_SIN_FIRMA: Proyecto Obras de Urbanización | IDENTIFICADORES |
| OTROS DATOS Código para validación: TF6L1-LD7Q1-L14F0 Fecha de emisión: 15 de Diciembre de 2020 a las 23:14:14 Página 658 de 779 | FIRMAS |
| ESTADO NO REQUIERE FIRMAS | |

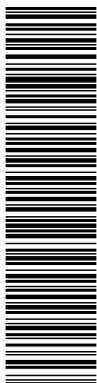


CUADRO DE PRECIOS Nº 2

REURBANIZACIÓN DE VARIAS CALLES DEL BARRIO DE SAN ISIDRO

| Nº | Código | Ud | Descripción | Importe |
|------|---------|----|---|---------------|
| 0001 | 32211 | Ud | "Ud acometida de parcela o de conexión de drenaje realizada con 5 ml. de tubería de P.V.C. DN200, desde arqueta de registro realizada con fabrica de ladrillo y recibida con mortero de cemento, incluida cimentación y tapadera de fundición ciega C-250 o de rejilla para bajante de canalón con dimensiones de 0,40 * 0,40 m. hasta pozo de registro, arqueta ó tubería incluso p.p de enganche en clip o te de pvc si fuese necesario en PVC y recibidos de acero, completamente instalado, incluso p.p de trabajos manuales en la obra civil correspondiente, incluso p.p. de perforación y recibidos en tajetas." | |
| | | | Mano de obra..... | 43,39 |
| | | | Maquinaria..... | 12,24 |
| | | | Resto de obra y materiales..... | 200,57 |
| | | | TOTAL PARTIDA..... | 256,20 |
| 0002 | AP001 | MI | "MI de dos tuberías de polietileno de color rojo para canalizaciones subterráneas de 3,2 mm. de espesor, Ø 110 mm. ext (UNE 53112) en rolo, aislante y no propagador de la llama, con una resistencia a compresión superior a 250 N y al impacto superior a 12 J, incluso alambre guía de acero galvanizado, colocado". | |
| | | | Mano de obra..... | 2,16 |
| | | | Resto de obra y materiales..... | 2,65 |
| | | | TOTAL PARTIDA..... | 4,81 |
| 0003 | AP004 | Ud | Arqueta de 40*40*60 cm. de paso, derivación o cruce de calzada, construida "in situ" con hormigón tipo H-20, incluyendo enfoscado, según detalles, incluso excavación, tapa y cerco de fundición C250, completamente terminada. | |
| | | | Mano de obra..... | 39,41 |
| | | | Maquinaria..... | 0,61 |
| | | | Resto de obra y materiales..... | 95,78 |
| | | | TOTAL PARTIDA..... | 135,80 |
| 0004 | AP0041 | Ud | Arqueta de 30*30*60 cm. de paso, derivación o cruce de calzada, construida "in situ" con hormigón tipo H-20, incluyendo enfoscado, según detalles, incluso excavación, tapa y cerco de fundición C250, completamente terminada. | |
| | | | Mano de obra..... | 35,72 |
| | | | Maquinaria..... | 0,49 |
| | | | Resto de obra y materiales..... | 66,51 |
| | | | TOTAL PARTIDA..... | 102,72 |
| 0005 | AP00712 | Ud | Cimentación de soporte de 80*80*120 cm. para columna de 8,00 a 10,00 m., con hormigón tipo H-20, según planos de detalle, incluyendo excavación, codo de PVC de Ø 110-90 * 1,8 mm, pernos de anclaje y recubrimiento con mortero, completamente terminada, incluso parte proporcional de demolición de antiguo cimiento, carga y transporte del material resultante a Gestor de Residuos incluso p.p. acopios intermedios y de separación de residuos en obra. | |
| | | | Mano de obra..... | 45,83 |
| | | | Maquinaria..... | 39,91 |
| | | | Resto de obra y materiales..... | 90,76 |
| | | | TOTAL PARTIDA..... | 176,49 |

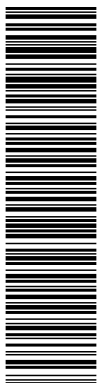
| | |
|--|-----------------|
| DOCUMENTO BEN_GEN_SIN_FIRMA: Proyecto Obras de Urbanización | IDENTIFICADORES |
| OTROS DATOS Código para validación: TF6L1-LD7Q1-L14F0 Fecha de emisión: 15 de Diciembre de 2020 a las 23:14:14 Página 659 de 779 | FIRMAS |
| ESTADO NO REQUIERE FIRMAS | |



CUADRO DE PRECIOS Nº 2

REURBANIZACIÓN DE VARIAS CALLES DEL BARRIO DE SAN ISIDRO

| Nº | Código | Ud | Descripción | Importe |
|------|----------|----|---|---------------|
| 0006 | AP008 | Ud | Mecanismos de empalme, encendido y protección de punto de luz, incluyendo caja de conexión, empalme, bornas, reactancias, condensadores, etc. y cableado de conexión, totalmente instalado, para lámpara de vapor de sodio de alta presión de 400 W. Incluso p.p. de cableado desde red actual a nuevo punto de ubicación de luminaria. | |
| | | | Mano de obra..... | 24,87 |
| | | | Resto de obra y materiales..... | 20,52 |
| | | | TOTAL PARTIDA..... | 45,39 |
| 0007 | AP009 | Ud | "Ud de pica para toma de tierra incluso grapa terminal de conexión". | |
| | | | Mano de obra..... | 16,07 |
| | | | Resto de obra y materiales..... | 18,89 |
| | | | TOTAL PARTIDA..... | 34,96 |
| 0008 | AP010 | Ud | Soldaduras de alto punto de fusión para los distintos elementos de la red de tierras, incluyendo materiales y mano de obra. | |
| | | | Mano de obra..... | 4,94 |
| | | | Maquinaria..... | 0,39 |
| | | | Resto de obra y materiales..... | 3,06 |
| | | | TOTAL PARTIDA..... | 8,39 |
| 0009 | AP0121 | Ud | Ud. de desmontaje de luminarias existentes de 8-10 metros de altura de baculo (y incluso cableado) y colocación sobre cimentación existente o nueva cimentación. Incluso p.p. de cableado y piezas de interconexión, caja estanca y material auxiliar necesario. | |
| | | | Mano de obra..... | 36,37 |
| | | | Maquinaria..... | 37,00 |
| | | | Resto de obra y materiales..... | 7,52 |
| | | | TOTAL PARTIDA..... | 80,89 |
| 0010 | AUX11 | m3 | Hormigón en masa HM-20/P/20/IIa compactado en base de firme, puesto en obra, extendido, compactado, rasanteado y curado. | |
| | | | Mano de obra..... | 1,27 |
| | | | Maquinaria..... | 2,40 |
| | | | Resto de obra y materiales..... | 50,00 |
| | | | TOTAL PARTIDA..... | 53,67 |
| 0011 | D39GA051 | Ud | Ud. Suministro e instalación de programador electrónico TORO ó RAIN BIRD o similar de 6 estaciones, digital, a pilas, con transformador incorporado y montaje incluso arqueta. | |
| | | | Mano de obra..... | 57,29 |
| | | | Resto de obra y materiales..... | 141,24 |
| | | | TOTAL PARTIDA..... | 198,53 |
| 0012 | D39GC021 | Ud | Ud. Suministro e instalación de electroválvula de fibra de vidrio RAIN BIRD o similar de 1 y 1/2", con apertura manual por solenoide, regulador de caudal, reductor de presión, incluso p.p. de arqueta de fibra de vidrio con tapa. | |
| | | | Mano de obra..... | 23,77 |
| | | | Resto de obra y materiales..... | 44,94 |
| | | | TOTAL PARTIDA..... | 68,71 |

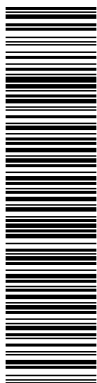


CUADRO DE PRECIOS Nº 2

REURBANIZACIÓN DE VARIAS CALLES DEL BARRIO DE SAN ISIDRO

| Nº | Código | Ud | Descripción | Importe |
|------|----------|----|--|---------------|
| 0013 | D39GI256 | MI | Tubería para goteo de color marron de DN16mm, en rollo de 100ml, incluso p.p. de instalacion de goteros en punto de riego de arboles, incluso p.p. de finales de linea, tes, etc..., enterrada bajo superficie en zona de arboles y colocada dentro de conduccion de DN63mm en trazado bajo viario para goteo de arbolado fuera de la zona ajardinada. | |
| | | | Mano de obra..... | 2,37 |
| | | | Resto de obra y materiales..... | 1,59 |
| | | | TOTAL PARTIDA..... | 3,96 |
| 0014 | DE002 | m2 | Demolición y levantado de aceras de loseta hidráulica o equivalente, con solera de hormigón en masa 10/15 cm. de espesor, incluso carga y transporte de material resultante a Gestor de Residuos incluso p.p. acopios intermedios y de separación de residuos en obra. Incluso p.p. de demontaje de señalizacion existente y de mobiliario urbano (papelera, buzón de correo, banco, etc), cabina telefónica, etc. existentes, incluso p.p. de picado, transporte, acopio para posterior colocación. | |
| | | | Mano de obra..... | 0,43 |
| | | | Maquinaria..... | 2,86 |
| | | | Resto de obra y materiales..... | 0,27 |
| | | | TOTAL PARTIDA..... | 3,56 |
| 0015 | DE003 | m. | Demolición y levantado de bordillo de cualquier tipo y cimientos de hormigón en masa, de espesor variable, incluso carga y transporte del material resultante a vertedero incluso p.p. de separación de residuos. | |
| | | | Mano de obra..... | 0,36 |
| | | | Maquinaria..... | 2,46 |
| | | | Resto de obra y materiales..... | 0,23 |
| | | | TOTAL PARTIDA..... | 3,05 |
| 0016 | DE004 | m2 | Demolición y levantado de pavimento de hormigón en masa de 15/30 cm. de espesor, incluso p.p. de corte previo de calzada con disco, incluso carga y transporte del material resultante a Gestor de Residuos incluso p.p. acopios intermedios y de separación de residuos en obra. | |
| | | | Mano de obra..... | 0,55 |
| | | | Maquinaria..... | 4,62 |
| | | | Resto de obra y materiales..... | 0,42 |
| | | | TOTAL PARTIDA..... | 5,59 |
| 0017 | E00061 | Ud | "Reposición de acometida domiciliar existente, incluso p.p. demolición y retirada de acometida antigua si fuera necesario, transporte a vertedero, de collarín de fundición PE63-110; válvula de bronce tipo cuadradillo; arqueta de registro para válvula ; tubería de PE10atm; enlace rosca macho; curva macho hembra de latón, excavación y relleno de zanjas, incluso p.p. de las válvulas y desmontaje y colocación del contador nuevo." | |
| | | | Mano de obra..... | 41,18 |
| | | | Maquinaria..... | 8,99 |
| | | | Resto de obra y materiales..... | 269,32 |
| | | | TOTAL PARTIDA..... | 319,49 |

| | | |
|--|-----------------|-------------------------------------|
| DOCUMENTO BEN_GEN_SIN_FIRMA: Proyecto Obras de Urbanización | IDENTIFICADORES | |
| OTROS DATOS Código para validación: TF6L1-LD7Q1-L14F0 Fecha de emisión: 15 de Diciembre de 2020 a las 23:14:14 Página 661 de 779 | FIRMAS | ESTADO NO REQUIERE FIRMAS |

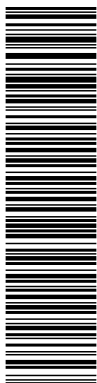


CUADRO DE PRECIOS Nº 2

REURBANIZACIÓN DE VARIAS CALLES DEL BARRIO DE SAN ISIDRO

| Nº | Código | Ud | Descripción | Importe |
|------|------------|----|--|---------------|
| 0018 | E00091 | Ud | "Ud. de válvula compuerta de fundición dúctil de PN 16 Amf ϕ = 100 mm eje de acero inoxidable pulido y cierre elastico, recubierta toda ella de epoxi incluso brida de conexión y material auxiliar, con capuchon, tipo Belgicast ó AVK con asiento elastico o similar, completamente instalada en pozo/arqueta de conexiones incluso p.p. de anclajes, sobre-demolición y sobre-excavación." | |
| | | | Mano de obra..... | 46,52 |
| | | | Maquinaria..... | 6,07 |
| | | | Resto de obra y materiales..... | 363,49 |
| | | | TOTAL PARTIDA..... | 416,08 |
| 0019 | E024001001 | Ud | "Ud. de válvula compuerta de fundición dúctil de PN 16 Amf ϕ = 80 mm eje de acero inoxidable pulido y cierre elastico, recubierta toda ella de epoxi incluso brida de conexión y material auxiliar, con capuchon, tipo Belgicast ó AVK con asiento elastico o similar, completamente instalada en pozo/arqueta de conexiones incluso p.p. de anclajes, sobre-demolición y sobre-excavación." | |
| | | | Mano de obra..... | 46,52 |
| | | | Maquinaria..... | 6,07 |
| | | | Resto de obra y materiales..... | 315,72 |
| | | | TOTAL PARTIDA..... | 368,31 |
| 0020 | EE001 | MI | Tubo de polietileno de color rojo para canalizaciones subterráneas de 3,2 mm. de espesor, ϕ 160 mm. ext. en rollo/barra segun norma de Iberdrola, aislante y no propagador de la llama, con una resistencia a compresión superior a 250 N y al impacto superior a 12 J. incluso p.p. de sellado de conducciones en extremos segun instrucciones de la Cia. | |
| | | | Mano de obra..... | 0,26 |
| | | | Resto de obra y materiales..... | 2,19 |
| | | | TOTAL PARTIDA..... | 2,45 |
| 0021 | EE002 | MI | Cinta señalizadora de linea subterránea con cable de energía eléctrica. | |
| | | | Mano de obra..... | 0,08 |
| | | | Resto de obra y materiales..... | 0,21 |
| | | | TOTAL PARTIDA..... | 0,29 |
| 0022 | EE003 | Ud | Arqueta tipo M2-T2, homologada por la Cia Iberdrola, de base superior 66*66 cm., inferior de 100*100 cm y 100 cm. de altura, de paso, derivación o cruce de calzada, construida en solera con homigón H-15 N/mm2 y en alzado con H-20 N/mm2 y recibida interiormente con M-450, según detalles, incluso p.p. de excavación, tapa y cerco de fundición, situada en acera de nueva construcción, completamente terminada según norma de la Compañía. | |
| | | | Mano de obra..... | 77,42 |
| | | | Maquinaria..... | 11,23 |
| | | | Resto de obra y materiales..... | 198,93 |
| | | | TOTAL PARTIDA..... | 287,58 |

El documento no requiere firmas. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: <https://aytoabenavente.org>

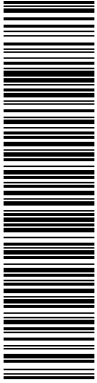


CUADRO DE PRECIOS Nº 2

REURBANIZACIÓN DE VARIAS CALLES DEL BARRIO DE SAN ISIDRO

| Nº | Código | Ud | Descripción | Importe |
|------|-------------|----|--|--------------------|
| 0023 | EE_ABAST_BC | ud | Partida para anulación de tramo mediante colocación de brida ciega DN60 en tubería de abastecimiento existente de FC en cruce de C/ la Zarza y C/ Mieres. Incluso p.p. de demolición de pavimento existente, excavación, relleno, retirada de fibrocemento y reposición de firme y pavimento. | |
| | | | Mano de obra..... | 179,60 |
| | | | Maquinaria..... | 50,17 |
| | | | Resto de obra y materiales..... | 194,23 |
| | | | TOTAL PARTIDA..... | 424,00 |
| 0024 | GR001 | m3 | M3 para gestión de residuos con gestor autorizado por la normativa sectorial vigente. | |
| | | | Maquinaria..... | 1,40 |
| | | | Resto de obra y materiales..... | 9,84 |
| | | | TOTAL PARTIDA..... | 11,24 |
| 0025 | GR002 | Tm | Tm Gestión de residuo de amianto con Gestor autorizado conforme a la normativa sectorial vigente. | |
| | | | Resto de obra y materiales..... | 731,40 |
| | | | TOTAL PARTIDA..... | 731,40 |
| 0026 | MA.EE0011 | Ud | | |
| | | | | Sin descomposición |
| | | | TOTAL PARTIDA..... | 4,00 |
| 0027 | MT001 | Ud | "Ud. para realización de todos los trabajos manuales en afecciones de cruzamientos o paralelismos para cada servicio y/o compañía bajo posibles afecciones de líneas eléctricas de Alta / Media / Baja Tensión, Gas Natural, Telecomunicaciones, Abastecimiento y Saneamiento, Fibra Óptica, etc., localizadas o no por la Cia. que se den durante toda la obra" | |
| | | | Resto de obra y materiales..... | 500,00 |
| | | | TOTAL PARTIDA..... | 500,00 |
| 0028 | MT003 | M3 | "M3 de excavación en zanja o pozo en todo tipo de terreno, incluso p.p. de entibación ligera, incluso carga y transporte del material sobrante a vertedero de residuos o parcela designada por la Dirección de Obra para las tierras, incluido p.p. de separación de residuos que existiera con las tierras y agotamiento si fuera necesario; incluso p.p. de pérdidas de rendimiento por excavaciones manuales en afecciones con canalizaciones existentes a mantener incluso p.p. de extendido y nivelación de material en parcela y p.p. de talado y retirada de elementos arbustivos y césped en zonas verdes, carga y transporte a lugar de quema indicado por dirección de Obra" | |
| | | | Mano de obra..... | 1,34 |
| | | | Maquinaria..... | 3,59 |
| | | | Resto de obra y materiales..... | 0,29 |
| | | | TOTAL PARTIDA..... | 5,22 |

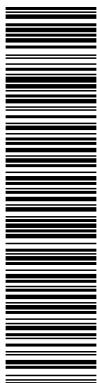
| | | |
|--|-----------------|-------------------------------------|
| DOCUMENTO BEN_GEN_SIN_FIRMA: Proyecto Obras de Urbanización | IDENTIFICADORES | |
| OTROS DATOS Código para validación: TF6L1-LD7Q1-L14F0 Fecha de emisión: 15 de Diciembre de 2020 a las 23:14:14 Página 663 de 779 | FIRMAS | ESTADO NO REQUIERE FIRMAS |



CUADRO DE PRECIOS Nº 2

REURBANIZACIÓN DE VARIAS CALLES DEL BARRIO DE SAN ISIDRO

| Nº | Código | Ud | Descripción | Importe |
|------|--------|----|--|--------------|
| 0029 | MT0032 | M3 | "M3 de excavación mecánica en zanja o pozo en todo tipo de terreno en casco urbano, incluso roca, incluso p.p. de excavaciones puntuales a mano, incluso carga y transporte del material sobrante a vertedero en parcela designada por la Dirección Facultativa o Gestor autorizado designado por la Dirección de Obra incluso parte proporcional de extendido incluso p.p. de extendido y nivelación de material en parcela." | |
| | | | Mano de obra..... | 1,44 |
| | | | Maquinaria..... | 3,48 |
| | | | Resto de obra y materiales..... | 0,29 |
| | | | TOTAL PARTIDA..... | 5,21 |
| 0030 | MT006 | M3 | "M3 de relleno, nivelación y compactado de zanjas en formación de cama de con arena lavada de 10 cm. de espesor." | |
| | | | Mano de obra..... | 1,34 |
| | | | Maquinaria..... | 0,24 |
| | | | Resto de obra y materiales..... | 16,33 |
| | | | TOTAL PARTIDA..... | 17,91 |
| 0031 | MT007 | M3 | "M3 de relleno y compactado de zanjas con material seleccionado procedente de la excavación con un grado de compactación del 98 % del Proctor Normal; incluso p.p. de pérdidas de rendimiento por rellenos y compactados en afecciones con canalizaciones existentes a mantener." | |
| | | | Mano de obra..... | 1,74 |
| | | | Maquinaria..... | 0,78 |
| | | | Resto de obra y materiales..... | 0,15 |
| | | | TOTAL PARTIDA..... | 2,67 |
| 0032 | MT008 | M3 | "M3 de relleno de zanjas con hormigón tipo H-15 N/mm2, vertido, vibrado y curado" | |
| | | | Mano de obra..... | 1,69 |
| | | | Maquinaria..... | 0,21 |
| | | | Resto de obra y materiales..... | 48,87 |
| | | | TOTAL PARTIDA..... | 50,77 |
| 0033 | MT011 | M3 | "M3 de hormigón de resistencia característica a compresión 15 N/mm2. tamaño máximo de arido 20 mm. y designación Ila, incluso encofrado, p.p. de junta, vibrado y curado." | |
| | | | Mano de obra..... | 6,90 |
| | | | Maquinaria..... | 0,03 |
| | | | Resto de obra y materiales..... | 49,59 |
| | | | TOTAL PARTIDA..... | 56,52 |

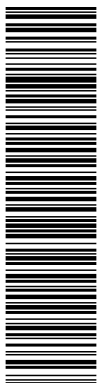


CUADRO DE PRECIOS Nº 2

REURBANIZACIÓN DE VARIAS CALLES DEL BARRIO DE SAN ISIDRO

| Nº | Código | Ud | Descripción | Importe |
|------|--------|----|---|---------------|
| 0034 | MT021 | M3 | "M3 de excavación en caja de ensanche en todo tipo de terreno, incluso carga y transporte del material sobrante a vertedero de residuos o parcela designada por la Dirección de Obra para las tierras, incluido p.p. de separación de residuos que existiera con las tierras y agotamiento si fuera necesario; incluso p.p. de pérdidas de rendimiento por excavaciones manuales en afecciones con canalizaciones existentes a mantener incluso p.p. de extendido y nivelación de material en parcela y p.p. de talado y retirada de elementos arbustivos y césped en zonas verdes, carga y transporte a lugar de quema indicado por dirección de Obra" | |
| | | | Mano de obra..... | 0,87 |
| | | | Maquinaria..... | 3,01 |
| | | | Resto de obra y materiales..... | 0,23 |
| | | | TOTAL PARTIDA..... | 4,11 |
| 0035 | MT029 | M3 | "M3 de lechada de cemento P-350 realizada en obra." | |
| | | | Mano de obra..... | 6,48 |
| | | | Maquinaria..... | 1,25 |
| | | | Resto de obra y materiales..... | 56,82 |
| | | | TOTAL PARTIDA..... | 64,55 |
| 0036 | MT100 | M2 | Despeje y desbroce de terreno y jardines, incluso p.p. de arranque de setos y arbustos de pequeño tamaño, incluso p.p. de separación de residuos, incluso carga y acopio para posterior reutilización o carga y transporte de productos sobrantes a parcela designada por DO ó vertedero o lugar de acopio y acondicionamiento del mismo, incluso p.p. para realización de todos los trabajos manuales en afecciones de cruzamientos o paralelismos con tuberías, etc. | |
| | | | Mano de obra..... | 0,03 |
| | | | Maquinaria..... | 0,25 |
| | | | Resto de obra y materiales..... | 0,02 |
| | | | TOTAL PARTIDA..... | 0,30 |
| 0037 | MU006 | Ud | " Ud. de suministro y colocación de papelera metálica, 30 l. de capacidad, con pie de hierro fundido tipo Basculante de Fundición Benito Ductil o similar, incluido cimentación." | |
| | | | Mano de obra..... | 3,26 |
| | | | Resto de obra y materiales..... | 45,53 |
| | | | TOTAL PARTIDA..... | 48,79 |
| 0038 | MU007 | ud | Suministro y colocación de jardinera ornamental de forma rectangular con medidas 1214x699x679, tipo SBUGAL 3 en acero lacado, modelo MURFS3L, colocada en áreas pavimentadas. | |
| | | | Mano de obra..... | 6,45 |
| | | | Resto de obra y materiales..... | 461,46 |
| | | | TOTAL PARTIDA..... | 467,91 |

| | | |
|--|-----------------|-------------------------------------|
| DOCUMENTO BEN_GEN_SIN_FIRMA: Proyecto Obras de Urbanización | IDENTIFICADORES | |
| OTROS DATOS Código para validación: TF6L1-LD7Q1-L14F0 Fecha de emisión: 15 de Diciembre de 2020 a las 23:14:14 Página 665 de 779 | FIRMAS | ESTADO NO REQUIERE FIRMAS |



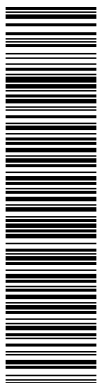
CUADRO DE PRECIOS Nº 2

REURBANIZACIÓN DE VARIAS CALLES DEL BARRIO DE SAN ISIDRO

| Nº | Código | Ud | Descripción | Importe |
|------|-----------|----|---|--------------------|
| 0039 | MU008 | Ud | Suministro y colocación de jardinera ornamental de forma rectangular con medidas 799x699x679, tipo SABUGAL1 o SABUGAL2 en acero lacado, modeloS MURFS1L o MURFS2L, colocada en áreas pavimentadas. | |
| | | | Mano de obra..... | 6,45 |
| | | | Resto de obra y materiales..... | 375,48 |
| | | | TOTAL PARTIDA..... | 381,93 |
| 0040 | NU002 | Ud | "Suministro e instalación de hidrante racor Barcelona DN-100 para incendios tipo acera con tapa, ambos de fundición, según normas del servicio, y al menos equipado con una toma D=100 mm., tapón y llave de cierre y regulación, incluso conexión a la red de distribución, instalada y probada". | |
| | | | Mano de obra..... | 296,27 |
| | | | Resto de obra y materiales..... | 1.358,40 |
| | | | TOTAL PARTIDA..... | 1.654,67 |
| 0041 | NU003 | Ud | "Suministro y colocación de boca de riego, según normas del servicio, tipo Belgicast, y al menos diámetro de salida de 50 mm., completamente equipada, i/conexión a la red de distribución, instalada y probada." | |
| | | | Mano de obra..... | 19,67 |
| | | | Resto de obra y materiales..... | 249,12 |
| | | | TOTAL PARTIDA..... | 268,79 |
| 0042 | NU019 | MI | "MI de retirada de tubería de fibrocemento, considerando sobre-excavación lateral, trabajo manual para descubrir tramo de tubería, carga eslingada, incluyendo p.p. de epis de amianto, mano de obra de desmontaje, acopio según normativa sectorial (y protección de material acopiado) para transporte a Gestor de Residuo, incluso p.p., si fuera necesario, de Plan de Gestión de Residuos y tramitaciones y autorizaciones necesarias, totalmente retirada la conducción." | |
| | | | Mano de obra..... | 5,95 |
| | | | Maquinaria..... | 4,10 |
| | | | Resto de obra y materiales..... | 1,03 |
| | | | TOTAL PARTIDA..... | 11,08 |
| 0043 | P28LIG001 | ud | | Sin descomposición |
| | | | TOTAL PARTIDA..... | 1,70 |
| 0044 | PA0041 | PA | Ud. para el desmontaje completo por calle de todos los elementos existente (postes, señalización, cabinas telefónicas, bocas de riego, hidrantes y otros elementos, como papeleras y bancos, que se anularán y colocarán en nueva ubicación una vez pavimentado) elementos hidráulicos en nueva tubería, incluso p.p. de demoliciones, excavaciones, pequeño material, arqueta, accesorios y nueva pavimentación. | |
| | | | Resto de obra y materiales..... | 212,00 |
| | | | TOTAL PARTIDA..... | 212,00 |

El documento no requiere firmas. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: <https://aytoavenavente.org>

| | | |
|--|-----------------|-------------------------------------|
| DOCUMENTO BEN_GEN_SIN_FIRMA: Proyecto Obras de Urbanización | IDENTIFICADORES | |
| OTROS DATOS Código para validación: TF6L1-LD7Q1-L14F0 Fecha de emisión: 15 de Diciembre de 2020 a las 23:14:14 Página 666 de 779 | FIRMAS | ESTADO NO REQUIERE FIRMAS |

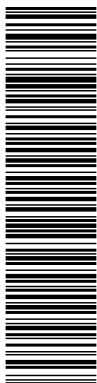


CUADRO DE PRECIOS Nº 2

REURBANIZACIÓN DE VARIAS CALLES DEL BARRIO DE SAN ISIDRO

| Nº | Código | Ud | Descripción | Importe |
|------|------------|----|---|--------------|
| 0045 | PAUX001 | M3 | "Precio Auxiliar de M3 de excavación en zanja o en pozo en todo tipo de terreno, incluso carga y trasporte del material sobrante a vertedero designado por la Dirección de Obra, incluso entibación y agotamiento si fuera necesario y p.p. de extendido y nivelación de material en parcela." " | |
| | | | Mano de obra..... | 1,14 |
| | | | Maquinaria..... | 3,77 |
| | | | TOTAL PARTIDA..... | 4,91 |
| 0046 | PAUX001.10 | M3 | M3 Relleno de zanjas y de pozos, en casco urbano, con materiales seleccionados procedentes de prestamos y compactados al 95% del Proctor Normal. | |
| | | | Mano de obra..... | 1,62 |
| | | | Maquinaria..... | 0,96 |
| | | | Resto de obra y materiales..... | 5,18 |
| | | | TOTAL PARTIDA..... | 7,76 |
| 0047 | PAUX0011 | M3 | "Precio Auxiliar de M3 de excavación en zanja o en pozo en todo tipo de terreno, incluso carga y trasporte del material sobrante a vertedero designado por la Dirección de Obra, incluso entibación y agotamiento si fuera necesario." | |
| | | | Mano de obra..... | 1,31 |
| | | | Maquinaria..... | 3,59 |
| | | | TOTAL PARTIDA..... | 4,90 |
| 0048 | PAUX002 | M3 | "Precio Auxiliar de M3 de relleno y compactado de zanjas con material seleccionado procedente de la excavación con un grado de compactación del 98 % del Proctor Normal" | |
| | | | Mano de obra..... | 1,74 |
| | | | Maquinaria..... | 0,78 |
| | | | TOTAL PARTIDA..... | 2,52 |
| 0049 | PAUX003 | M2 | "Precio Auxiliar de M2 de encofrado oculto, incluso madera y clavazón" | |
| | | | Mano de obra..... | 1,99 |
| | | | Resto de obra y materiales..... | 6,66 |
| | | | TOTAL PARTIDA..... | 8,65 |
| 0050 | PAUX004 | M3 | M3 de suelo cemento con 220 Kg/m3 de cemento portland con escoria CEM II/B-S/32,5 suelo tolerable elaborado en planta | |
| | | | Mano de obra..... | 0,79 |
| | | | Maquinaria..... | 0,87 |
| | | | Resto de obra y materiales..... | 19,21 |
| | | | TOTAL PARTIDA..... | 20,87 |
| 0051 | PAUX005 | Kg | "Precio auxiliar para Kg de acero B-500SD, colocado, incluso p.p. de cortado y doblado." | |
| | | | Mano de obra..... | 0,79 |
| | | | Resto de obra y materiales..... | 0,88 |
| | | | TOTAL PARTIDA..... | 1,67 |
| 0052 | PAUX006 | Ud | "Precio Auxiliar de Ud de agotamiento por metro cubico de excavación." | |
| | | | Mano de obra..... | 0,16 |
| | | | Maquinaria..... | 1,78 |
| | | | TOTAL PARTIDA..... | 1,94 |

| | |
|--|-----------------|
| DOCUMENTO BEN_GEN_SIN_FIRMA: Proyecto Obras de Urbanización | IDENTIFICADORES |
| OTROS DATOS Código para validación: TF6L1-LD7Q1-L14F0 Fecha de emisión: 15 de Diciembre de 2020 a las 23:14:14 Página 667 de 779 | FIRMAS |
| ESTADO NO REQUIERE FIRMAS | |

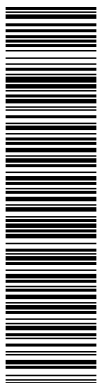


CUADRO DE PRECIOS Nº 2

REURBANIZACIÓN DE VARIAS CALLES DEL BARRIO DE SAN ISIDRO

| Nº | Código | Ud | Descripción | Importe |
|------|-------------|----|--|--------------|
| 0053 | PAUX008 | M3 | Precio auxiliar de "M3 de relleno, nivelación y compactado de zanjas en formación de cama de con arena lavada de 10 cm. de espesor." | |
| | | | Mano de obra..... | 1,34 |
| | | | Maquinaria..... | 0,24 |
| | | | Resto de obra y materiales..... | 15,32 |
| | | | TOTAL PARTIDA..... | 16,90 |
| 0054 | PAUX00911 | M3 | "Precio Auxiliar de M3 de hormigón de 20 N/mm2 de resistencia característica a compresión tipo, tipo P/20/11a, colocado en solera o alzado de obra de fábrica, incluso vibrado y curado." | |
| | | | Mano de obra..... | 15,71 |
| | | | Maquinaria..... | 6,26 |
| | | | Resto de obra y materiales..... | 39,59 |
| | | | TOTAL PARTIDA..... | 61,56 |
| 0055 | PAUX012 | M3 | "Precio Auxiliar de M3 de mortero de cemento 1:6 incluso materiales y fabricación" | |
| | | | Mano de obra..... | 23,57 |
| | | | Resto de obra y materiales..... | 34,46 |
| | | | TOTAL PARTIDA..... | 58,03 |
| 0056 | PAUX014 | M3 | "M3 Mortero de cemento 1:4 fabricado". | |
| | | | Mano de obra..... | 25,14 |
| | | | Resto de obra y materiales..... | 47,60 |
| | | | TOTAL PARTIDA..... | 72,74 |
| 0057 | PAUXMT0032 | M3 | "M3 Precio Auxiliar de excavación mecánica en zanja o pozo en todo tipo de terreno en casco urbano, incluso roca, incluso p.p. de excavaciones puntuales a mano, incluso carga y transporte del material sobrante a vertedero o Gestor autorizado designado por la Dirección de Obra." | |
| | | | Mano de obra..... | 3,01 |
| | | | Maquinaria..... | 3,48 |
| | | | TOTAL PARTIDA..... | 6,49 |
| 0058 | PAUXSA00401 | M3 | M3 Precio Auxiliar de Relleno de zanjas y de pozos, en casco urbano, con materiales seleccionados procedentes de prestamos y compactados al 95% del Proctor Normal. | |
| | | | Mano de obra..... | 1,62 |
| | | | Maquinaria..... | 0,96 |
| | | | Resto de obra y materiales..... | 5,18 |
| | | | TOTAL PARTIDA..... | 7,76 |
| 0059 | PV001 | M3 | "M3 de zahorra artificial, incluido fabricación, transporte, extendido, riego y compactado al 98% PM., medida entre perfiles transversales." | |
| | | | Mano de obra..... | 0,71 |
| | | | Maquinaria..... | 1,89 |
| | | | Resto de obra y materiales..... | 17,41 |
| | | | TOTAL PARTIDA..... | 20,01 |

El documento no requiere firmas. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: <https://aytoabenavente.org>



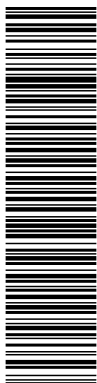
CUADRO DE PRECIOS Nº 2

REURBANIZACIÓN DE VARIAS CALLES DEL BARRIO DE SAN ISIDRO

| Nº | Código | Ud | Descripción | Importe |
|------|--------|----|--|--------------|
| 0060 | PV002 | M2 | "M2 Baldosa hidráulica de 20*20*4 cm., cuatro pastillas y color gris , colocada sobre solera de hormigón H-15 vibrado (no incluido), de 20 cm. de espesor y 3 cm. de mortero de cemento tipo 1:6 con lechada de cemento, incluso p.p. de rebajes en formacion de vados, p.p de pavimento táctil para paso de peatones según la Orden VIV/561/2010 o colocación de adoquín 20x10x8 cm. en barbacanas o pasos rebajados, Incluso p.p. de nuevo montaje de señalizacion existente y de mobiliario urbano existente que se acopió y p.p. de excavación y nueva cimentación y colocación; incluso p.p. en arquetas existentes a mantener de recrecidos y/o demolición a nueva rasante, recibido y remates." | |
| | | | Mano de obra..... | 6,49 |
| | | | Maquinaria..... | 0,00 |
| | | | Resto de obra y materiales..... | 7,91 |
| | | | TOTAL PARTIDA..... | 14,40 |
| 0061 | PV003 | MI | Bordillo de hormigón prefabricado de 100 * 28 * 17-14 (C3) doble capa y 100 kg/m de peso, colocado, incluso excavación, hormigón de asiento tipo HM-20 y rejuntado con mortero de cemento tipo 1:6, incluso p.p. de rebajes en formacion de vados y corte del mismo, incluso p.p. de curva." | |
| | | | Mano de obra..... | 7,86 |
| | | | Maquinaria..... | 1,02 |
| | | | Resto de obra y materiales..... | 12,16 |
| | | | TOTAL PARTIDA..... | 21,04 |
| 0062 | PV004 | MI | Bordillo de hormigón prefabricado de 100 * 20 * 14-11 (A1) doble capa y 100 kg/m de peso, colocado, incluso excavación, hormigón de asiento tipo HM-20 y rejuntado con mortero de cemento tipo 1:6, incluso p.p. de rebajes en formacion de vados y corte del mismo, incluso p.p. de curva." | |
| | | | Mano de obra..... | 7,86 |
| | | | Maquinaria..... | 1,02 |
| | | | Resto de obra y materiales..... | 10,94 |
| | | | TOTAL PARTIDA..... | 19,82 |
| 0063 | PV006 | M3 | "M3 de Hormigón de resistencia característica a compresión 20 N/mm2, tipo plastico, tamaño maximo de arido 20 mm. y designación IIa, colocado en base de pavimento, incluso p.p. de juntas, pendientes, etc., incluso vibrado y curado." | |
| | | | Mano de obra..... | 4,79 |
| | | | Maquinaria..... | 1,72 |
| | | | Resto de obra y materiales..... | 63,24 |
| | | | TOTAL PARTIDA..... | 69,75 |
| 0064 | PV009 | M2 | M2. Por cm. de espesor en fresado de pavimento tanto de MB como de hormigón, incluso barrido p.p. de carga y transporte de productos a vertedero. | |
| | | | Mano de obra..... | 0,02 |
| | | | Maquinaria..... | 0,22 |
| | | | Resto de obra y materiales..... | 0,01 |
| | | | TOTAL PARTIDA..... | 0,25 |

El documento no requiere firmas. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: <https://aytoavenavente.org>

| | | |
|--|-----------------|-------------------------------------|
| DOCUMENTO BEN_GEN_SIN_FIRMA: Proyecto Obras de Urbanización | IDENTIFICADORES | |
| OTROS DATOS Código para validación: TF6L1-LD7Q1-L14F0 Fecha de emisión: 15 de Diciembre de 2020 a las 23:14:14 Página 669 de 779 | FIRMAS | ESTADO NO REQUIERE FIRMAS |

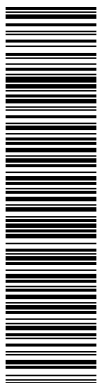


CUADRO DE PRECIOS Nº 2

REURBANIZACIÓN DE VARIAS CALLES DEL BARRIO DE SAN ISIDRO

| Nº | Código | Ud | Descripción | Importe |
|------|--------|----|---|---------------|
| 0065 | PV010 | Tm | Tm. Mezcla bituminosa en caliente tipo AC-16 Surf 50/70 D excepto betún y filler, totalmente extendida y compactada. | |
| | | | Mano de obra..... | 1,97 |
| | | | Maquinaria..... | 5,43 |
| | | | Resto de obra y materiales..... | 13,18 |
| | | | TOTAL PARTIDA..... | 20,58 |
| 0066 | PV011 | Tm | Tn. Emulsión asfáltica termoadherente tipo ECR-1 en riego de adherencia, con dotación 0,60 kg/m2, y/o catiónica ECI en riego de curado, i/ barrido y p.p. de preparación de la superficie. | |
| | | | Mano de obra..... | 0,08 |
| | | | Maquinaria..... | 0,03 |
| | | | Resto de obra y materiales..... | 318,01 |
| | | | TOTAL PARTIDA..... | 318,12 |
| 0067 | PV012 | Tm | Tm. Cemento P-350 a emplear en mezclas asfálticas. | |
| | | | Resto de obra y materiales..... | 84,03 |
| | | | TOTAL PARTIDA..... | 84,03 |
| 0068 | PV013 | Tm | Tm. Betún asfáltico B 50/70 a emplear en mezclas asfálticas. | |
| | | | Resto de obra y materiales..... | 355,10 |
| | | | TOTAL PARTIDA..... | 355,10 |
| 0069 | PV014 | Ud | " Ud. de recrecido y refuerzo en acera y/o calzada de arqueta o pozo hasta la nueva rasante, realizado con paredes de hormigón de 20 cm. de espesor, totalmente acabado incluso colocación de cerco y tapa". | |
| | | | Mano de obra..... | 4,89 |
| | | | Resto de obra y materiales..... | 5,09 |
| | | | TOTAL PARTIDA..... | 9,98 |
| 0070 | SA0004 | MI | "MI de tubería de PVC de DN 315 de doble pared teja tipo SN 8 colocado sobre cama de gravilla 10/20 de 15 cm. y rellenado de zanja hasta 30 cm. por encima de su generatriz superior quedando este material perfectamente consolidado, incluido perfilado y nivelado, con unión por junta elástica, incluso p.p. de conexión en clip o similar a tubería principal o de drenaje, p.p. de conexión y remate a sumideros o arquetas o pozos, totalmente instalado." | |
| | | | Mano de obra..... | 3,33 |
| | | | Maquinaria..... | 2,36 |
| | | | Resto de obra y materiales..... | 38,44 |
| | | | TOTAL PARTIDA..... | 44,13 |

| | | |
|--|-----------------|-------------------------------------|
| DOCUMENTO BEN_GEN_SIN_FIRMA: Proyecto Obras de Urbanización | IDENTIFICADORES | ESTADO NO REQUIERE FIRMAS |
| OTROS DATOS Código para validación: TF6L1-LD7Q1-L14F0 Fecha de emisión: 15 de Diciembre de 2020 a las 23:14:14 Página 670 de 779 | FIRMAS | |



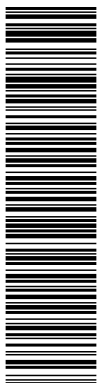
CUADRO DE PRECIOS Nº 2

REURBANIZACIÓN DE VARIAS CALLES DEL BARRIO DE SAN ISIDRO

| Nº | Código | Ud | Descripción | Importe |
|------|---------|----|---|---------------|
| 0071 | SA001 | MI | "MI de tubería de PVC de DN 200 de doble pared teja tipo SN 8 colocado sobre cama de gravilla 10/20 de 15 cm. y relleno de zanja hasta 30 cm. por encima de su generatriz superior quedando este material perfectamente consolidado, incluido perfilado y nivelado, con unión por junta elástica, incluso p.p. de conexión en clip o similar a tubería principal o de drenaje, p.p. de conexión y remate a sumideros o arquetas o pozos, totalmente instalado." | |
| | | | Mano de obra..... | 3,33 |
| | | | Maquinaria..... | 2,36 |
| | | | Resto de obra y materiales..... | 19,18 |
| | | | TOTAL PARTIDA..... | 24,87 |
| 0072 | SA0016 | Ud | " Pozo de registro circular incluida excavación, para una altura de hasta 3.00 mts. realizado con hormigón H-20 con espesor de paredes igual a 20 ctms. incluso tapa de fundición acerrojada para tráfico pesado, clase E-600, tipo DELTA E-600 o similar, con cerco, en fundición dúctil, incluso p.p. de pates de polipropileno." | |
| | | | Mano de obra..... | 94,13 |
| | | | Maquinaria..... | 30,79 |
| | | | Resto de obra y materiales..... | 264,90 |
| | | | TOTAL PARTIDA..... | 389,82 |
| 0073 | SA00162 | Ud | " Pozo de registro circular incluida excavación, para una altura de hasta 2.00 mts. realizado con hormigón H-20 con espesor de paredes igual a 20 ctms. incluso tapa de fundición acerrojada para tráfico pesado, clase D-400, tipo DELTA E-600 o similar, con cerco, en fundición dúctil, incluso p.p. de pates de polipropileno." | |
| | | | Mano de obra..... | 71,42 |
| | | | Maquinaria..... | 22,00 |
| | | | Resto de obra y materiales..... | 212,96 |
| | | | TOTAL PARTIDA..... | 306,38 |
| 0074 | SA002 | ml | ML completo compuesto por 1 Ud. de canal de Hormigón Polímero tipo ULMA U100K (reforzada con bastidor de acero) o similar, para recogida de aguas pluviales, ancho exterior 130mm, ancho interior 100mm y altura interior de 150mm. 2 Ud. de rejilla de Fundición Dúctil Nervada, con clase de carga C-250. Sistema de fijación canal - rejilla mediante 2 cancelas y 2 tornillos por ML, incluso p/p de conexión a saneamiento existente o a sumidero o arqueta, incluso p.p de corte del pavimento con sierra, demolición y excavación. | |
| | | | Mano de obra..... | 4,24 |
| | | | Maquinaria..... | 0,68 |
| | | | Resto de obra y materiales..... | 58,85 |
| | | | TOTAL PARTIDA..... | 63,77 |

El documento no requiere firmas. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: <https://aytoabenavente.org>

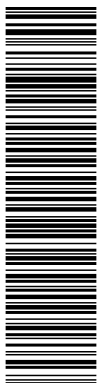
| | | |
|--|-----------------|-------------------------------------|
| DOCUMENTO BEN_GEN_SIN_FIRMA: Proyecto Obras de Urbanización | IDENTIFICADORES | |
| OTROS DATOS Código para validación: TF6L1-LD7Q1-L14F0 Fecha de emisión: 15 de Diciembre de 2020 a las 23:14:14 Página 671 de 779 | FIRMAS | ESTADO NO REQUIERE FIRMAS |



CUADRO DE PRECIOS Nº 2

REURBANIZACIÓN DE VARIAS CALLES DEL BARRIO DE SAN ISIDRO

| Nº | Código | Ud | Descripción | Importe |
|------|----------|----|---|---------------|
| 0075 | SA002.11 | ml | ML completo compuesto por 1 Ud. de canal de Hormigón Polímero, para recogida de aguas pluviales, ancho interior de 100mm y altura exterior 85mm. con rejilla entramada de acero galvanizado, clase B-125 según UNE-EN 124, de 1000 mm de longitud. Incluso p/p de conexión a saneamiento existente o a sumidero o arqueta, incluso p.p de corte del pavimento con sierra, demolición y excavación. | |
| | | | Mano de obra..... | 3,05 |
| | | | Maquinaria..... | 0,67 |
| | | | Resto de obra y materiales..... | 34,78 |
| | | | TOTAL PARTIDA..... | 38,51 |
| 0076 | SA003 | Ud | "Ud. de Imbornal sifónico en viario clase C-250, realizado con hormigón en masa H-15 con espesor de paredes de 15 cm. completamente instalado incluso rejilla de fundición de 300*350 mm. con cerco, p.p. de remates y acabados (con enfoscados, revocos, etc.) en entronques de arquetas y pozos, incluso p/p de conexión a saneamiento existente o red de drenaje mediante tubería PVC-SN8 D200mm (abonada aparte)." | |
| | | | Mano de obra..... | 9,30 |
| | | | Maquinaria..... | 0,60 |
| | | | Resto de obra y materiales..... | 96,76 |
| | | | TOTAL PARTIDA..... | 106,67 |
| 0077 | SA0031 | Ud | "Ud. de Imbornal no sifónico en viario clase C-250, realizado con hormigón en masa H-15 con espesor de paredes de 15 cm. completamente instalado incluso rejilla de fundición de 300*350 mm. con cerco, p.p. de remates y acabados (con enfoscados, revocos, etc.) en entronques de arquetas y pozos, incluso p/p de conexión a saneamiento existente o red de drenaje mediante tubería PVC-SN8 D200mm (abonada aparte)." | |
| | | | Mano de obra..... | 9,30 |
| | | | Maquinaria..... | 0,60 |
| | | | Resto de obra y materiales..... | 91,46 |
| | | | TOTAL PARTIDA..... | 101,37 |
| 0078 | SA00401 | M3 | M3 Relleno de zanjas y de pozos, en casco urbano, con materiales seleccionados procedentes de prestamos y compactados al 95% del Proctor Normal. | |
| | | | Mano de obra..... | 1,62 |
| | | | Maquinaria..... | 0,96 |
| | | | Resto de obra y materiales..... | 5,65 |
| | | | TOTAL PARTIDA..... | 8,23 |
| 0079 | SA0121 | Ud | "Ud arqueta de registro realizada con fabrica de ladrillo y recibida con mortero de cemento, incluida cimentación y tapadera de fundición (C250) con dimensiones de 0,40 * 0,40 m. en cambios de alineación, incluso p.p. de recibidos y revocos de conducciones. Con tapa ciega o rejilla para bajantes de fundición a decidir por DO" | |
| | | | Mano de obra..... | 29,21 |
| | | | Maquinaria..... | 1,06 |
| | | | Resto de obra y materiales..... | 81,07 |
| | | | TOTAL PARTIDA..... | 111,34 |

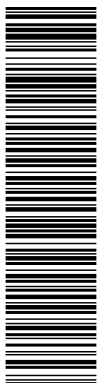


CUADRO DE PRECIOS Nº 2

REURBANIZACIÓN DE VARIAS CALLES DEL BARRIO DE SAN ISIDRO

| Nº | Código | Ud | Descripción | Importe |
|------|--------|----|--|-----------------|
| 0080 | SA0122 | Ud | "Ud de conexión de la red de alcantarillado (D315mm) a la red general de alcantarillado a través de pozo existente, incluso p.p. de demolición, excavación, relleno de calzada y recibido interno en pozo". | |
| | | | Mano de obra..... | 59,34 |
| | | | Maquinaria..... | 0,80 |
| | | | Resto de obra y materiales..... | 21,47 |
| | | | TOTAL PARTIDA..... | 81,61 |
| 0081 | SH001 | MI | Marca vial reflexiva completa de 10 cms. de ancho en eje o separación de carriles o líneas de borde de calzada, incluso premarcaje. | |
| | | | Mano de obra..... | 0,12 |
| | | | Maquinaria..... | 0,04 |
| | | | Resto de obra y materiales..... | 0,46 |
| | | | TOTAL PARTIDA..... | 0,62 |
| 0082 | SH002 | M2 | Superficie realmente pintada en cebras, flechas, palabras, etc., incluso p.p. de pintura a color tanto de amarillo como de aparcamientos de personas con movilidad reducida según normativa de Supresión de Barreras Arquitectónicas, incluso limpieza de la superficie, materiales y ejecución, incluso premarcaje". | |
| | | | Mano de obra..... | 0,63 |
| | | | Maquinaria..... | 2,01 |
| | | | Resto de obra y materiales..... | 2,70 |
| | | | TOTAL PARTIDA..... | 5,34 |
| 0083 | SV003 | ud | Señal triangular, circular, rectangular o cuadrada de dimensiones según planos, reflexiva nivel III (D.G.) y troquelada, incluso suministro y colocación de poste de sustentación para señales, de perfil laminado en frío, rectangular de 80*40 mm. y 2 mm. de espesor, galvanizado y tapado en su parte superior, de 2,20 m. de diferencia de cota entre el borde inferior de la señal y la calzada, incluso excavación, anclaje de hormigón H-150 y accesorios. | |
| | | | Mano de obra..... | 7,98 |
| | | | Maquinaria..... | 0,41 |
| | | | Resto de obra y materiales..... | 99,69 |
| | | | TOTAL PARTIDA..... | 108,08 |
| 0084 | SYS001 | Ud | | |
| | | | Resto de obra y materiales..... | 5.095,72 |
| | | | TOTAL PARTIDA..... | 5.095,72 |
| 0085 | TE001 | MI | MI de colocación de canalización de telefónica con 2 tubos de PE de color verde corrugado doble pared en rollo/barras de 6 metros según norma Telefónica para canalizaciones subterráneas, Ø 125 mm. exterior, aislante y no propagador de la llama, con una resistencia a compresión superior a 450 N y al impacto superior a 28 J, según norma de la Cia. | |
| | | | Mano de obra..... | 0,39 |
| | | | Resto de obra y materiales..... | 3,08 |
| | | | TOTAL PARTIDA..... | 3,47 |

| | | |
|--|-----------------|-------------------------------------|
| DOCUMENTO BEN_GEN_SIN_FIRMA: Proyecto Obras de Urbanización | IDENTIFICADORES | |
| OTROS DATOS Código para validación: TF6L1-LD7Q1-L14F0 Fecha de emisión: 15 de Diciembre de 2020 a las 23:14:14 Página 673 de 779 | FIRMAS | ESTADO NO REQUIERE FIRMAS |



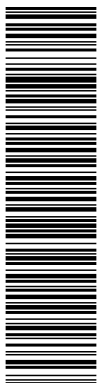
CUADRO DE PRECIOS Nº 2

REURBANIZACIÓN DE VARIAS CALLES DEL BARRIO DE SAN ISIDRO

| Nº | Código | Ud | Descripción | Importe |
|------|------------|----|---|---------------|
| 0086 | TE002 | MI | "MI de dos tuberías de polietileno de color verde para canalizaciones subterráneas de 3,2 mm. de espesor, Ø 110 mm. ext. (UNE 53112) en rolo, aislante y no propagador de la llama, con una resistencia a compresión superior a 250 N y al impacto superior a 12 J, incluso alambre guía de acero galvanizado". | |
| | | | Mano de obra..... | 0,38 |
| | | | Resto de obra y materiales..... | 1,21 |
| | | | TOTAL PARTIDA..... | 1,59 |
| 0087 | TE004 | Ud | Arqueta tipo "M", de dimensiones exteriores 500*500*650 mm. y espesor de 10 cm., construida "in situ", con hormigón tipo HM-20, incluyendo enfoscado, cerco y tapa C-250 o superior, excavación, totalmente terminada según normas de la compañía Telefónica incluso p.p. de tubos de salida a fachada y sellado de los mismos. | |
| | | | Mano de obra..... | 27,03 |
| | | | Maquinaria..... | 7,96 |
| | | | Resto de obra y materiales..... | 304,34 |
| | | | TOTAL PARTIDA..... | 339,34 |
| 0088 | TE005 | Ud | Arqueta tipo "DM", de dimensiones exteriores 1100*675*1100 mm. y espesor de 12 cm., construida "in situ", con hormigón tipo HM-20, incluyendo enfoscado, cerco y tapa, excavación, totalmente terminada según normas de la compañía Telefónica. | |
| | | | Mano de obra..... | 35,48 |
| | | | Maquinaria..... | 7,43 |
| | | | Resto de obra y materiales..... | 452,54 |
| | | | TOTAL PARTIDA..... | 495,46 |
| 0089 | TUBERIA110 | MI | MI Tubería de polietileno alta densidad, diámetro 110 mm. y una presión de 10 Atm. en rolo, colocada en zanja sobre cama de arena, incluso p.p. de piezas especiales (te, codos, reducciones, brida ciega, etc...), manguitos electrosoldados y conexión a red existente y p.p. de anclajes. | |
| | | | Mano de obra..... | 3,86 |
| | | | Maquinaria..... | 3,01 |
| | | | Resto de obra y materiales..... | 16,63 |
| | | | TOTAL PARTIDA..... | 23,50 |
| 0090 | TUBERIA63 | MI | MI Tubería de polietileno alta densidad, diámetro 63 mm. y una presión de 10 Atm. en rolo, colocada en zanja sobre cama de arena, incluso p.p. de piezas especiales (te, codos, reducciones, brida ciega, etc...), manguitos electrosoldados y conexión a red existente y p.p. de anclajes. | |
| | | | Mano de obra..... | 2,42 |
| | | | Maquinaria..... | 1,80 |
| | | | Resto de obra y materiales..... | 7,62 |
| | | | TOTAL PARTIDA..... | 11,84 |

El documento no requiere firmas. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: <https://aytoavenavente.org>

| | | |
|--|-----------------|-------------------------------------|
| DOCUMENTO BEN_GEN_SIN_FIRMA: Proyecto Obras de Urbanización | IDENTIFICADORES | ESTADO NO REQUIERE FIRMAS |
| OTROS DATOS Código para validación: TF6L1-LD7Q1-L14F0 Fecha de emisión: 15 de Diciembre de 2020 a las 23:14:14 Página 674 de 779 | FIRMAS | |

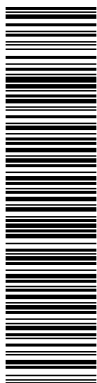


CUADRO DE PRECIOS Nº 2

REURBANIZACIÓN DE VARIAS CALLES DEL BARRIO DE SAN ISIDRO

| Nº | Código | Ud | Descripción | Importe |
|------|-----------|----|--|-----------------|
| 0091 | TUBERIA75 | MI | MI Tubería de polietileno alta densidad, diámetro 75 mm. y una presión de 10 Atm. en rollo, colocada en zanja sobre cama de arena, incluso p.p. de piezas especiales (te, codos, reducciones, brida ciega, etc...), manguitos electrosoldados y conexión a red existente y p.p. de anclajes. | |
| | | | Mano de obra..... | 3,86 |
| | | | Maquinaria..... | 3,01 |
| | | | Resto de obra y materiales..... | 8,13 |
| | | | TOTAL PARTIDA..... | 15,00 |
| 0092 | TUBERIA90 | MI | MI Tubería de polietileno alta densidad, diámetro 90 mm. y una presión de 10 Atm. en rollo, colocada en zanja sobre cama de arena, incluso p.p. de piezas especiales (te, codos, reducciones, brida ciega, etc...), manguitos electrosoldados y conexión a red existente y p.p. de anclajes. | |
| | | | Mano de obra..... | 3,86 |
| | | | Maquinaria..... | 3,01 |
| | | | Resto de obra y materiales..... | 10,65 |
| | | | TOTAL PARTIDA..... | 17,52 |
| 0093 | VA001 | UD | Ud. para la realización de los trabajos arqueológicos, incluyendo la DF conforme a la autorización de facultativo por el Servicio de Patrimonio de la Consejería de Cultura de la JCyL, catas y prospecciones, informes, etc... | |
| | | | Resto de obra y materiales..... | 4.000,00 |
| | | | TOTAL PARTIDA..... | 4.000,00 |
| 0094 | VA002 | PA | "PA para imprevistos en las obras, legalizaciones necesarias y remates necesarios de las mismas." | |
| | | | Resto de obra y materiales..... | 159,00 |
| | | | TOTAL PARTIDA..... | 159,00 |
| 0095 | VA003 | ml | MI de colocación de barrera de seguridad o bionda para contención de vehiculos, colocada en tramo recto o curvo, anclada a muro de hormigón existente, con postes metálicos separados 1 m., incluso p.p. de poste, captafaros, tornillería, separadores, conectores y elementos de unión, totalmente colocada. | |
| | | | Resto de obra y materiales..... | 84,80 |
| | | | TOTAL PARTIDA..... | 84,80 |
| 0096 | ZV004.01 | | Alcorque de dimensiones 1,00x1,00 m. y 1 m. de profundidad, incluso p.p. de excavación, delimitación con bordillo de hormigón bicapa de dimensiones 20x10 cm. tierra vegetal y elemento de cubrición de alcorque de fundición dúctil, terminado. | |
| | | | Mano de obra..... | 33,78 |
| | | | Maquinaria..... | 4,52 |
| | | | Resto de obra y materiales..... | 116,81 |
| | | | TOTAL PARTIDA..... | 155,11 |
| 0097 | ZV005 | m2 | Resiembra y recebo con mantillo de pradera con mezcla de semillas a determinar por la Dirección de Obra, tapado con mantillo y primer riego. | |
| | | | Mano de obra..... | 2,26 |
| | | | Maquinaria..... | 0,04 |
| | | | Resto de obra y materiales..... | 0,66 |
| | | | TOTAL PARTIDA..... | 2,96 |

| | | |
|--|-----------------|-------------------------------------|
| DOCUMENTO BEN_GEN_SIN_FIRMA: Proyecto Obras de Urbanización | IDENTIFICADORES | |
| OTROS DATOS Código para validación: TF6L1-LD7Q1-L14F0 Fecha de emisión: 15 de Diciembre de 2020 a las 23:14:14 Página 675 de 779 | FIRMAS | ESTADO NO REQUIERE FIRMAS |

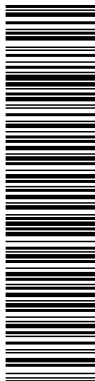


CUADRO DE PRECIOS Nº 2

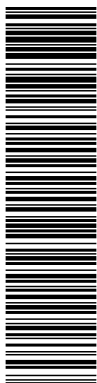
REURBANIZACIÓN DE VARIAS CALLES DEL BARRIO DE SAN ISIDRO

| Nº | Código | Ud | Descripción | Importe |
|------|--------|----|--|--------------|
| 0098 | ZV006 | ml | Seto de Aligustre (Ligustrum japonicum) de 0,3-0,5 m de altura, con una densidad de 4 plantas/m, suministradas en contenedor y plantadas en zanja. Incluso p/p de aporte de tierras y primer riego. | |
| | | | Mano de obra..... | 3,97 |
| | | | Maquinaria..... | 0,04 |
| | | | Resto de obra y materiales..... | 7,82 |
| | | | TOTAL PARTIDA..... | 11,83 |
| 0099 | ZV007 | ud | Arce (acer mospessulanum o acer campestre), calibre 12 a 14 cm. de perímetro de tronco suministrado en cepellón y plantación en hoyo de 1x1x1 m., incluso apertura del mismo con los medios indicados y primer riego. | |
| | | | Mano de obra..... | 15,85 |
| | | | Resto de obra y materiales..... | 50,77 |
| | | | TOTAL PARTIDA..... | 66,62 |
| 0100 | ZV009 | ML | ML Suministro y montaje de tubería de polietileno de 32 mm. de diámetro y 6 Kg/cm2 de presión, i/p.p. de valvulas (o electrovalvulas) de corte en arqueta para diferenciar riego y fuente, y p.p. de piezas especiales y de enganche a la red general existente. | |
| | | | Mano de obra..... | 1,11 |
| | | | Resto de obra y materiales..... | 1,74 |
| | | | TOTAL PARTIDA..... | 2,85 |

| | | |
|--|-----------------|-------------------------------------|
| DOCUMENTO BEN_GEN_SIN_FIRMA: Proyecto Obras de Urbanización | IDENTIFICADORES | |
| OTROS DATOS Código para validación: TF6L1-LD7Q1-L14F0 Fecha de emisión: 15 de Diciembre de 2020 a las 23:14:14 Página 676 de 779 | FIRMAS | ESTADO NO REQUIERE FIRMAS |



PRESUPUESTO DE EJECUCIÓN MATERIAL

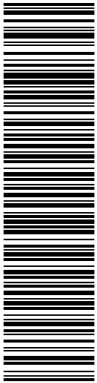


PRESUPUESTO DE EJECUCIÓN MATERIAL

REURBANIZACIÓN DE VARIAS CALLES DEL BARRIO DE SAN ISIDRO

| CÓDIGO | DESCRIPCION | CANTIDAD | PRECIO | IMPORTE |
|--|---|----------|--------|------------------|
| CAPÍTULO 01 DEMOLICIONES, LEVANTADOS | | | | |
| DE002 | m2 Demolición y levantado de aceras Demolición y levantado de aceras de loseta hidráulica o equivalente, con solera de hormigón en masa 10/15 cm. de espesor, incluso carga y transporte de material resultante a Gestor de Residuos incluso p.p. acopios intermedios y de separación de residuos en obra. Incluso p.p. de montaje de señalización existente y de mobiliario urbano (papeleras, buzón de correo, banco, etc), cabina telefónica, etc. existentes, incluso p.p. de picado, transporte, acopio para posterior colocación. | 2.003,23 | 3,56 | 7.131,50 |
| DE003 | m. Demolición y levantado de bordillo Demolición y levantado de bordillo de cualquier tipo y cimientos de hormigón en masa, de espesor variable, incluso carga y transporte del material resultante a vertedero incluso p.p. de separación de residuos. | 1.876,75 | 3,05 | 5.724,09 |
| DE004 | m2 Demol.y levantado pavimento HM e=15/30 cm. Demolición y levantado de pavimento de hormigón en masa de 15/30 cm. de espesor, incluso p.p. de corte previo de calzada con disco, incluso carga y transporte del material resultante a Gestor de Residuos incluso p.p. acopios intermedios y de separación de residuos en obra. | 3.510,55 | 5,59 | 19.623,97 |
| PA0041 | PA Desmontaje bocas de riego, hidrantes, y otros elementos a anular Ud. para el desmontaje completo por calle de todos los elementos existente (postes, señalización, cabinas telefónicas, bocas de riego, hidrantes y otros elementos, como papeleras y bancos, que se anularán y colocarán en nueva ubicación una vez pavimentado) elementos hidráulicos en nueva tubería, incluso p.p. de demoliciones, excavaciones, pequeño material, arqueta, accesorios y nueva pavimentación. | 12,00 | 212,00 | 2.544,00 |
| TOTAL CAPÍTULO 01 DEMOLICIONES, LEVANTADOS..... | | | | 35.023,56 |

| | | |
|--|-----------------|-------------------------------------|
| DOCUMENTO BEN_GEN_SIN_FIRMA: Proyecto Obras de Urbanización | IDENTIFICADORES | |
| OTROS DATOS Código para validación: TF6L1-LD7Q1-L14F0 Fecha de emisión: 15 de Diciembre de 2020 a las 23:14:14 Página 678 de 779 | FIRMAS | ESTADO NO REQUIERE FIRMAS |

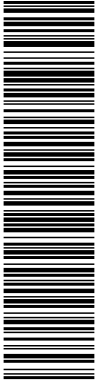


PRESUPUESTO DE EJECUCIÓN MATERIAL

REURBANIZACIÓN DE VARIAS CALLES DEL BARRIO DE SAN ISIDRO

| CÓDIGO | DESCRIPCION | CANTIDAD | PRECIO | IMPORTE |
|--|---|----------|--------|-----------------|
| CAPÍTULO 02 MOVIMIENTO DE TIERRAS | | | | |
| MT001 | Ud Trabajos manuales en AT, G.N., Teleco, Abto y San, F.O... "Ud. para realización de todos los trabajos manuales en afecciones de cruzamientos o paralelismos para cada servicio y/o compañía bajo posibles afecciones de líneas electricas de Alta / Media / Baja Tensión, Gas Natural, Telecomunicaciones, Abastecimiento y Saneamiento, Fibra Óptica, etc., localizadas o no por la Cia. que se den durante toda la obra" | 7,00 | 500,00 | 3.500,00 |
| MT021 | M3 Excavación en caja de ensanche "M3 de excavación en caja de ensanche en todo tipo de terreno,incluso carga y trasporte del material sobrante a vertedero de residuos o parcela designada por la Direccion de Obra para las tierras, incluido p.p. de separación de residuos que existiera con las tierras y agotamiento si fuera necesario; incluso p.p. de pérdidas de rendimiento por excavaciones manuales en afecciones con canalizaciones existentes a mantener incluso p.p. de extendido y nivelación de material en parcela y p.p. de talado y retirada de elementos arbustivos y cesped en zonas verdes, carga y transporte a lugar de quema indicado por dirección de Obra" | 767,47 | 4,11 | 3.154,30 |
| MT100 | M2 Despeje y desbroce del terreno Despeje y desbroce de terreno y jardines, incluso p.p. de arranque de setos y arbustos de pequeño tamaño, incluso p.p. de separación de residuos, incluso carga y acopio para posterior reutilizacion o carga y transporte de productos sobrantes a parcela designada por DO ó vertedero o lugar de acopio y acondicionamiento del mismo, incluso p.p. para realización de todos los trabajos manuales en afecciones de cruzamientos o paralelismos con tuberias, etc. | 133,00 | 0,30 | 39,90 |
| TOTAL CAPÍTULO 02 MOVIMIENTO DE TIERRAS | | | | 6.694,20 |

| | | |
|---|-----------------|-------------------------------------|
| DOCUMENTO BEN_GEN_SIN_FIRMA: Proyecto Obras de Urbanización | IDENTIFICADORES | |
| OTROS DATOS Código para validación: TF6L1-LD7Q1-L14F0 Fecha de emisión: 15 de Diciembre de 2020 a las 23:14:14 Página 679 de 779 | FIRMAS | ESTADO NO REQUIERE FIRMAS |

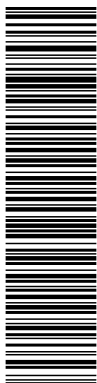


PRESUPUESTO DE EJECUCIÓN MATERIAL

REURBANIZACIÓN DE VARIAS CALLES DEL BARRIO DE SAN ISIDRO

| CÓDIGO | DESCRIPCION | CANTIDAD | PRECIO | IMPORTE |
|--|---|----------|--------|-----------|
| CAPÍTULO 03 SANEAMIENTO Y DRENAJE | | | | |
| MT003 | <p>M3 Excavación en zanja o pozo</p> <p>"M3 de excavación en zanja o pozo en todo tipo de terreno, incluso p.p. de entibación ligera, incluso carga y transporte del material sobrante a vertedero de residuos o parcela designada por la Dirección de Obra para las tierras, incluido p.p. de separación de residuos que existiera con las tierras y agotamiento si fuera necesario; incluso p.p. de pérdidas de rendimiento por excavaciones manuales en afecciones con canalizaciones existentes a mantener incluso p.p. de extendido y nivelación de material en parcela y p.p. de talado y retirada de elementos arbustivos y césped en zonas verdes, carga y transporte a lugar de quema indicado por dirección de Obra"</p> | | | |
| | " | | | |
| | | 1.463,38 | 5,22 | 7.638,84 |
| MT007 | <p>M3 Relleno y apisonado de zanjas</p> <p>"M3 de relleno y compactado de zanjas con material seleccionado procedente de la excavación con un grado de compactación del 98 % del Proctor Normal; incluso p.p. de pérdidas de rendimiento por rellenos y compactados en afecciones con canalizaciones existentes a mantener."</p> | | | |
| SA001 | <p>MI Tubería PVC DN 200 doble pared teja.</p> <p>"MI de tubería de PVC de DN 200 de doble pared teja tipo SN 8 colocado sobre cama de gravilla 10/20 de 15 cm. y relleno de zanja hasta 30 cm. por encima de su generatriz superior quedando este material perfectamente consolidado, incluido perfilado y nivelado, con unión por junta elástica, incluso p.p. de conexión en clip o similar a tubería principal o de drenaje, p.p. de conexión y remate a sumideros o arquetas o pozos, totalmente instalado."</p> | 799,83 | 2,67 | 2.135,55 |
| SA0004 | <p>MI Tubería PVC DN 315 doble pared teja.</p> <p>"MI de tubería de PVC de DN 315 de doble pared teja tipo SN 8 colocado sobre cama de gravilla 10/20 de 15 cm. y relleno de zanja hasta 30 cm. por encima de su generatriz superior quedando este material perfectamente consolidado, incluido perfilado y nivelado, con unión por junta elástica, incluso p.p. de conexión en clip o similar a tubería principal o de drenaje, p.p. de conexión y remate a sumideros o arquetas o pozos, totalmente instalado."</p> | 785,00 | 24,87 | 19.522,95 |
| SA00162 | <p>Ud Pozo de registro prof. hasta 2.00m TIPO 1</p> <p>" Pozo de registro circular incluida excavación, para una altura de hasta 2.00 mts. realizado con hormigón H-20 con espesor de paredes igual a 20 cms. incluso tapa de fundición acerrojada para tráfico pesado, clase D-400, tipo DELTA E-600 o similar, con cerco, en fundición dúctil, incluso p.p. de partes de polipropileno."</p> | 595,00 | 44,13 | 26.257,35 |
| SA0016 | <p>Ud Pozo de registro prof. hasta 3.00m TIPO 1</p> <p>" Pozo de registro circular incluida excavación, para una altura de hasta 3.00 mts. realizado con hormigón H-20 con espesor de paredes igual a 20 cms. incluso tapa de fundición acerrojada para tráfico pesado, clase E-600, tipo DELTA E-600 o similar, con cerco, en fundición dúctil, incluso p.p. de partes de polipropileno."</p> | 23,00 | 306,38 | 7.046,74 |
| SA002 | <p>ml Canaleta de drenaje de hormigón polímero 100x130</p> <p>ML completo compuesto por 1 Ud. de canal de Hormigón Polímero tipo ULMA U100K (reforzada con bastidor de acero) o similar, para recogida de aguas pluviales, ancho exterior 130mm, ancho interior 100mm y altura interior de 150mm. 2 Ud. de rejilla de Fundición Dúctil Nervada, con clase de carga C-250 . Sistema de fijación canal - rejilla mediante 2 cancelas y 2 tornillos por ML, incluso p/p de conexión a saneamiento existente o a sumidero o arqueta, incluso p.p de corte del pavimento con sierra, demolición y excavación.</p> | 2,00 | 389,82 | 779,64 |

| | | |
|--|-----------------|-------------------------------------|
| DOCUMENTO BEN_GEN_SIN_FIRMA: Proyecto Obras de Urbanización | IDENTIFICADORES | |
| OTROS DATOS Código para validación: TF6L1-LD7Q1-L14F0 Fecha de emisión: 15 de Diciembre de 2020 a las 23:14:14 Página 680 de 779 | FIRMAS | ESTADO NO REQUIERE FIRMAS |



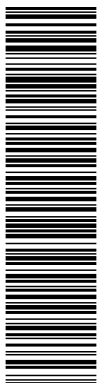
PRESUPUESTO DE EJECUCIÓN MATERIAL

REURBANIZACIÓN DE VARIAS CALLES DEL BARRIO DE SAN ISIDRO

| CÓDIGO | DESCRIPCION | CANTIDAD | PRECIO | IMPORTE |
|---|--|----------|--------|------------------|
| | | 37,00 | 63,77 | 2.359,49 |
| SA002.11 | <p>ml Canaleta de drenaje de hormigón polímero 100x80</p> <p>ML completo compuesto por 1 Ud. de canal de Hormigón Polímero, para recogida de aguas pluviales, ancho interior de 100mm y altura exterior 85mm. con rejilla entramada de acero galvanizado, clase B-125 según UNE-EN 124, de 1000 mm de longitud. Incluso p/p de conexión a saneamiento existente o a sumidero o arqueta, incluso p.p de corte del pavimento con sierra, demolición y excavación.</p> | | | |
| | | 13,50 | 38,51 | 519,89 |
| SA003 | <p>Ud Imbornal sifónico instalado en viario</p> <p>"Ud. de Imbornal sifónico en viario clase C-250, relizado con hormigón en masa H-15 con espesor de paredes de 15 cm. completamente instalado incluso rejilla de fundición de 300*350 mm. con cerco, p.p. de remates y acabados (con enfoscados, revocos, etc.) en entronques de arquetas y pozos, incluso p/p de conexión a saneamiento existente o red de drenaje mediante tubería PVC-SN8 D200mm (abonada aparte)."</p> | | | |
| | | 57,00 | 106,67 | 6.080,19 |
| SA0031 | <p>Ud Imbornal no sifónico instalado en viario</p> <p>"Ud. de Imbornal no sifónico en viario clase C-250, relizado con hormigón en masa H-15 con espesor de paredes de 15 cm. completamente instalado incluso rejilla de fundición de 300*350 mm. con cerco, p.p. de remates y acabados (con enfoscados, revocos, etc.) en entronques de arquetas y pozos, incluso p/p de conexión a saneamiento existente o red de drenaje mediante tubería PVC-SN8 D200mm (abonada aparte)."</p> | | | |
| | | 21,00 | 101,37 | 2.128,77 |
| SA0121 | <p>Ud Arqueta Conexiones</p> <p>"Ud arqueta de registro realizada con fabrica de ladrillo y recibida con mortero de cemento, incluida cimentación y tapadera de fundición (C250) con dimensiones de 0,40 * 0,40 m. en cambios de alineación, incluso p.p. de recibidos y revocos de conducciones. Con tapa ciega o rejilla para bajantes de fundición a decidir por DO"</p> | | | |
| | | 39,00 | 111,34 | 4.342,26 |
| SA0122 | <p>Ud Conexion a Red General</p> <p>"Ud de conexion de la red de alcantarillado (D315mm) a la red general de alcantarillado a traves de pozo existente, incluso p.p. de demolicion, excavacion, relleno de calzada y recibido interno en pozo".</p> | | | |
| | | 5,00 | 81,61 | 408,05 |
| 32211 | <p>Ud Acometida domiciliaria o conex. Drenaje</p> <p>"Ud acometida de parcela o de conexión de drenaje realizada con 5 ml. de tubería de P.V.C. DN200, desde arqueta de registro realizada con fabrica de ladrillo y recibida con mortero de cemento, incluida cimentación y tapadera de fundición ciega C-250 o de rejilla para bajante de canal con dimensiones de 0,40 * 0,40 m. hasta pozo de registro, arqueta ó tubería incluso p.p de enganche en clip o te de pvc si fuese necesario en PVC y recibidos de acero, completamente instalado, incluso p.p de trabajos manuales en la obra civil correspondiente, incluso p.p. de perforación y recibidos en tajeas."</p> | | | |
| | | 38,00 | 256,20 | 9.735,60 |
| EE002 | <p>MI Cinta señalizadora</p> <p>Cinta señalizadora de línea subterránea con cable de energía eléctrica.</p> | | | |
| | | 1.409,00 | 0,29 | 408,61 |
| TOTAL CAPÍTULO 03 SANEAMIENTO Y DRENAJE..... | | | | 89.363,93 |

El documento no requiere firmas. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: <https://aytoabenavente.org>

| | | |
|--|-----------------|-------------------------------------|
| DOCUMENTO BEN_GEN_SIN_FIRMA: Proyecto Obras de Urbanización | IDENTIFICADORES | |
| OTROS DATOS Código para validación: TF6L1-LD7Q1-L14F0 Fecha de emisión: 15 de Diciembre de 2020 a las 23:14:14 Página 681 de 779 | FIRMAS | ESTADO NO REQUIERE FIRMAS |

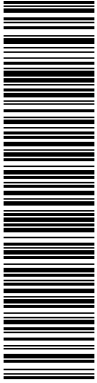


PRESUPUESTO DE EJECUCIÓN MATERIAL

REURBANIZACIÓN DE VARIAS CALLES DEL BARRIO DE SAN ISIDRO

| CÓDIGO | DESCRIPCION | CANTIDAD | PRECIO | IMPORTE |
|-----------------------------------|--|----------|--------|----------|
| CAPÍTULO 04 ABASTECIMIENTO | | | | |
| MT0032 | M3 Excavación en zanja o pozo en casco urbano "M3 de excavación mecánica en zanja o pozo en todo tipo de terreno en casco urbano, incluso roca, incluso p.p. de excavaciones puntuales a mano, incluso carga y transporte del material sobrante a vertedero en parcela designada por la Dirección Facultativa o Gestor autorizado designado por la Dirección de Obra incluso parte proporcional de extendido incluso p.p. de extendido y nivelación de material en parcela." | 584,76 | 5,21 | 3.046,60 |
| MT006 | M3 Relleno y apisonado de zanjas con arena lavada "M3 de relleno, nivelación y compactado de zanjas en formación de cama de con arena lavada de 10 cm. de espesor." | 159,48 | 17,91 | 2.856,29 |
| SA00401 | M3 Relleno zanjas mat selec prestamo comp 95% PN. Casco Urbano M3 Relleno de zanjas y de pozos, en casco urbano, con materiales seleccionados procedentes de prestamos y compactados al 95% del Proctor Normal. | 425,28 | 8,23 | 3.500,05 |
| TUBERIA63 | MI Tubería PE-100/PN10/DN 63 MI Tubería de polietileno alta densidad, diámetro 63 mm. y una presión de 10 Atm. en rollo, colocada en zanja sobre cama de arena, incluso p.p. de piezas especiales (te, codos, reducciones, brida ciega, etc...), manguitos electrosoldados y conexión a red existente y p.p. de anclajes. | 87,00 | 11,84 | 1.030,08 |
| TUBERIA75 | MI Tubería PE-100/PN10/DN 75 MI Tubería de polietileno alta densidad, diámetro 75 mm. y una presión de 10 Atm. en rollo, colocada en zanja sobre cama de arena, incluso p.p. de piezas especiales (te, codos, reducciones, brida ciega, etc...), manguitos electrosoldados y conexión a red existente y p.p. de anclajes. | 262,00 | 15,00 | 3.930,00 |
| TUBERIA90 | MI Tubería PE-100/PN10/DN 90 MI Tubería de polietileno alta densidad, diámetro 90 mm. y una presión de 10 Atm. en rollo, colocada en zanja sobre cama de arena, incluso p.p. de piezas especiales (te, codos, reducciones, brida ciega, etc...), manguitos electrosoldados y conexión a red existente y p.p. de anclajes. | 173,00 | 17,52 | 3.030,96 |
| TUBERIA110 | MI Tubería PE-100/PN10/DN 110 MI Tubería de polietileno alta densidad, diámetro 110 mm. y una presión de 10 Atm. en rollo, colocada en zanja sobre cama de arena, incluso p.p. de piezas especiales (te, codos, reducciones, brida ciega, etc...), manguitos electrosoldados y conexión a red existente y p.p. de anclajes. | 363,00 | 23,50 | 8.530,50 |
| E00091 | Ud Válvula compuerta F. ø=100 mm "Ud. de válvula compuerta de fundición dúctil de PN 16 Amf ø = 100 mm eje de acero inoxidable pulido y cierre elástico, recubierta toda ella de epoxi incluso brida de conexión y material auxiliar, con capuchón, tipo Belgicast ó AVK con asiento elástico o similar, completamente instalada en pozo/arqueta de conexiones incluso p.p. de anclajes, sobre-demolición y sobre-excavación." | 2,00 | 416,08 | 832,16 |
| E024001001 | Ud Válvula compuerta F. ø=80 mm "Ud. de válvula compuerta de fundición dúctil de PN 16 Amf ø = 80 mm eje de acero inoxidable pulido y cierre elástico, recubierta toda ella de epoxi incluso brida de conexión y material auxiliar, con capuchón, tipo Belgicast ó AVK con asiento elástico o similar, completamente instalada en pozo/arqueta de conexiones incluso p.p. de anclajes, sobre-demolición y sobre-excavación." | 13,00 | 368,31 | 4.788,03 |
| NU002 | Ud Hidrante "Suministro e instalación de hidrante racor Barcelona DN-100 para incendios tipo acera con tapa, ambos de fundición, según normas del servicio, y al menos equipado con una toma D=100 mm., tapón y llave de cierre y regulación, incluso conexión a la red de distribución, instalada y probada". | | | |

| | | |
|--|-----------------|-------------------------------------|
| DOCUMENTO BEN_GEN_SIN_FIRMA: Proyecto Obras de Urbanización | IDENTIFICADORES | |
| OTROS DATOS Código para validación: TF6L1-LD7Q1-L14F0 Fecha de emisión: 15 de Diciembre de 2020 a las 23:14:14 Página 682 de 779 | FIRMAS | ESTADO NO REQUIERE FIRMAS |

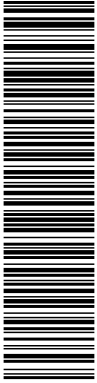


PRESUPUESTO DE EJECUCIÓN MATERIAL

REURBANIZACIÓN DE VARIAS CALLES DEL BARRIO DE SAN ISIDRO

| CÓDIGO | DESCRIPCION | CANTIDAD | PRECIO | IMPORTE |
|--|---|----------|----------|------------------|
| | | 3,00 | 1.654,67 | 4.964,01 |
| NU003 | Ud Boca de Riego "Suministro y colocación de boca de riego, según normas del servicio, tipo Belgicast, y al menos diámetro de salida de 50 mm., completamente equipada, i/conexión a la red de distribución, instalada y probada." | | | |
| | | 6,00 | 268,79 | 1.612,74 |
| SA00162 | Ud Pozo de registro prof. hasta 2.00m TIPO 1 " Pozo de registro circular incluida excavación, para una altura de hasta 2.00 mts. realizado con hormigón H-20 con espesor de paredes igual a 20 ctms. incluso tapa de fundición acerrojada para tráfico pesado, clase D-400, tipo DELTA E-600 o similar, con cerco, en fundición dúctil, incluso p.p. de patas de polipropileno." | | | |
| | | 17,00 | 306,38 | 5.208,46 |
| E00061 | Ud Reposición de acometida domic "Reposición de acometida domiciliar existente, incluso p.p. demolición y retirada de acometida antigua si fuera necesario, transporte a vertedero, de collarín de fundición PE63-110; válvula de bronce tipo cuadrado; arqueta de registro para válvula ; tubería de PE 10atm; enlace rosca macho; curva macho hembra de latón, excavación y relleno de zanjas, incluso p.p. de las válvulas y desmontaje y colocación del contador nuevo." | | | |
| | | 45,00 | 319,49 | 14.377,05 |
| NU019 | MI Eliminación Conducción FIB "MI de retirada de tubería de fibrocemento, considerando sobre-excavación lateral, trabajo manual para descubrir tramo de tubería, carga eslingada, incluyendo p.p. de epis de amianto, mano de obra de desmontaje, acopio según normativa sectorial (y protección de material acopiado) para transporte a Gestor de Residuo, incluso p.p., si fuera necesario, de Plan de Gestión de Residuos y tramitaciones y autorizaciones necesarias, totalmente retirada la conducción." | | | |
| | | 75,00 | 11,08 | 831,00 |
| EE002 | MI Cinta señalizadora Cinta señalizadora de línea subterránea con cable de energía eléctrica. | | | |
| | | 885,00 | 0,29 | 256,65 |
| EE_ABAST_BC | ud Partida anulación tramo conducción existente Partida para anulación de tramo mediante colocación de brida ciega DN60 en tubería de abastecimiento existente de FC en cruce de C/ la Zarza y C/ Mieres. Incluso p.p. de demolición de pavimento existente, excavación, relleno, retirada de fibrocemento y reposición de firme y pavimento. | | | |
| | | 1,00 | 424,00 | 424,00 |
| TOTAL CAPÍTULO 04 ABASTECIMIENTO..... | | | | 59.218,58 |

| | | |
|--|-----------------|-------------------------------------|
| DOCUMENTO BEN_GEN_SIN_FIRMA: Proyecto Obras de Urbanización | IDENTIFICADORES | |
| OTROS DATOS Código para validación: TF6L1-LD7Q1-L14F0 Fecha de emisión: 15 de Diciembre de 2020 a las 23:14:14 Página 683 de 779 | FIRMAS | ESTADO NO REQUIERE FIRMAS |



PRESUPUESTO DE EJECUCIÓN MATERIAL

REURBANIZACIÓN DE VARIAS CALLES DEL BARRIO DE SAN ISIDRO

| CÓDIGO | DESCRIPCION | CANTIDAD | PRECIO | IMPORTE |
|---|--|----------|--------|------------------|
| CAPÍTULO 05 ENERGÍA ELÉCTRICA | | | | |
| MT003 | M3 Excavación en zanja o pozo "M3 de excavación en zanja o pozo en todo tipo de terreno, incluso p.p. de entibación ligera, incluso carga y transporte del material sobrante a vertedero de residuos o parcela designada por la Dirección de Obra para las tierras, incluido p.p. de separación de residuos que existiera con las tierras y agotamiento si fuera necesario; incluso p.p. de pérdidas de rendimiento por excavaciones manuales en afecciones con canalizaciones existentes a mantener incluso p.p. de extendido y nivelación de material en parcela y p.p. de talado y retirada de elementos arbustivos y césped en zonas verdes, carga y transporte a lugar de quema indicado por dirección de Obra" | | | |
| | " | 217,16 | 5,22 | 1.133,58 |
| MT006 | M3 Relleno y apisonado de zanjas con arena lavada "M3 de relleno, nivelación y compactado de zanjas en formación de cama de con arena lavada de 10 cm. de espesor." | | | |
| | | 116,89 | 17,91 | 2.093,50 |
| MT007 | M3 Relleno y apisonado de zanjas "M3 de relleno y compactado de zanjas con material seleccionado procedente de la excavación con un grado de compactación del 98 % del Proctor Normal; incluso p.p. de pérdidas de rendimiento por rellenos y compactados en afecciones con canalizaciones existentes a mantener." | | | |
| MT008 | M3 Relleno de zanjas con H-15 "M3 de relleno de zanjas con homigón tipo H-15 N/mm2, vertido, vibrado y curado" | 36,60 | 2,67 | 97,72 |
| EE002 | MI Cinta señalizadora Cinta señalizadora de línea subterránea con cable de energía eléctrica. | 5,88 | 50,77 | 298,53 |
| EE001 | MI Tubo de PE Ø 160 mm Tubo de polietileno de color rojo para canalizaciones subterráneas de 3,2 mm. de espesor, Ø 160 mm. ext. en rollo/barra según norma de Iberdrola, aislante y no propagador de la llama, con una resistencia a compresión superior a 250 N y al impacto superior a 12 J. incluso p.p. de sellado de conductores en extremos según instrucciones de la Cia. | 831,00 | 0,29 | 240,99 |
| EE003 | Ud Arqueta de 66*66*100 cm. Arqueta tipo M2-T2, homologada por la Cia Iberdrola, de base superior 66*66 cm., inferior de 100*100 cm y 100 cm. de altura, de paso, derivación o cruce de calzada, construida en solera con homigón H-15 N/mm2 y en alzado con H-20 N/mm2 y recibida interiormente con M-450, según detalles, incluso p.p. de excavación, tapa y cerco de fundición, situada en acera de nueva construcción, completamente terminada según norma de la Compañía. | 3.441,00 | 2,45 | 8.430,45 |
| | | 51,00 | 287,58 | 14.666,58 |
| TOTAL CAPÍTULO 05 ENERGÍA ELÉCTRICA..... | | | | 26.961,35 |

El documento no requiere firmas. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: <https://aytoavenante.org>

| | |
|--|-----------------|
| DOCUMENTO BEN_GEN_SIN_FIRMA: Proyecto Obras de Urbanización | IDENTIFICADORES |
| OTROS DATOS Código para validación: TF6L1-LD7Q1-L14F0 Fecha de emisión: 15 de Diciembre de 2020 a las 23:14:14 Página 684 de 779 | FIRMAS |
| ESTADO NO REQUIERE FIRMAS | |

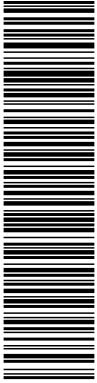


PRESUPUESTO DE EJECUCIÓN MATERIAL

REURBANIZACIÓN DE VARIAS CALLES DEL BARRIO DE SAN ISIDRO

| CÓDIGO | DESCRIPCION | CANTIDAD | PRECIO | IMPORTE |
|-------------------------------|--|----------|--------|----------|
| CAPÍTULO 06 TELEFONICA | | | | |
| MT003 | M3 Excavación en zanja o pozo "M3 de excavación en zanja o pozo en todo tipo de terreno, incluso p.p. de entibación ligera, incluso carga y transporte del material sobrante a vertedero de residuos o parcela designada por la Dirección de Obra para las tierras, incluido p.p. de separación de residuos que existiera con las tierras y agotamiento si fuera necesario; incluso p.p. de pérdidas de rendimiento por excavaciones manuales en afecciones con canalizaciones existentes a mantener incluso p.p. de extendido y nivelación de material en parcela y p.p. de talado y retirada de elementos arbustivos y césped en zonas verdes, carga y transporte a lugar de quema indicado por dirección de Obra" | | | |
| | " | 316,31 | 5,22 | 1.651,14 |
| MT007 | M3 Relleno y apisonado de zanjas "M3 de relleno y compactado de zanjas con material seleccionado procedente de la excavación con un grado de compactación del 98 % del Proctor Normal; incluso p.p. de pérdidas de rendimiento por rellenos y compactados en afecciones con canalizaciones existentes a mantener." | | | |
| | M3 Relleno y apisonado de zanjas con arena lavada | 93,63 | 2,67 | 249,99 |
| MT006 | "M3 de relleno, nivelación y compactado de zanjas en formación de cama de con arena lavada de 10 cm. de espesor." | | | |
| | M3 Relleno de zanjas con H-15 | 117,58 | 17,91 | 2.105,86 |
| MT008 | "M3 de relleno de zanjas con hormigón tipo H-15 N/mm2, vertido, vibrado y curado" | | | |
| | MI Tuber. PE D=110 mm | 7,48 | 50,77 | 379,76 |
| TE002 | "MI de dos tuberías de polietileno de color verde para canalizaciones subterráneas de 3,2 mm. de espesor, Ø 110 mm. ext. (UNE 53112) en rolo, aislante y no propagador de la llama, con una resistencia a compresión superior a 250 N y al impacto superior a 12 J, incluso alambre guía de acero galvanizado". | | | |
| | MI Tubo PE Ø 125 mm. | 414,00 | 1,59 | 658,26 |
| TE001 | MI de colocación de canalización de telefonía con 2 tubos de PE de color verde corrugado doble pared en rollo/barras de 6 metros según norma Telefonía para canalizaciones subterráneas, Ø 125 mm. exterior, aislante y no propagador de la llama, con una resistencia a compresión superior a 450 N y al impacto superior a 28 J, según norma de la Cia. | | | |
| | Ud Arqueta tipo M | 1.551,00 | 3,47 | 5.381,97 |
| TE004 | Arqueta tipo "M", de dimensiones exteriores 500*500*650 mm. y espesor de 10 cm., construida "in situ", con hormigón tipo HM-20, incluyendo encofrado, cerco y tapa C-250 o superior, excavación, totalmente terminada según normas de la compañía Telefonía incluso p.p. de tubos de salida a fachada y sellado de los mismos. | | | |
| | Ud Arqueta tipo DM | 18,00 | 339,34 | 6.108,12 |
| TE005 | Arqueta tipo "DM", de dimensiones exteriores 1100*675*1100 mm. y espesor de 12 cm., construida "in situ", con hormigón tipo HM-20, incluyendo encofrado, cerco y tapa, excavación, totalmente terminada según normas de la compañía Telefonía. | | | |
| | MI Cinta señalizadora | 10,00 | 495,46 | 4.954,60 |
| EE002 | Cinta señalizadora de línea subterránea con cable de energía eléctrica. | | | |

| | |
|--|---|
| DOCUMENTO BEN_GEN_SIN_FIRMA: Proyecto Obras de Urbanización | IDENTIFICADORES |
| OTROS DATOS Código para validación: TF6L1-LD7Q1-L14F0 Fecha de emisión: 15 de Diciembre de 2020 a las 23:14:14 Página 685 de 779 | FIRMAS ESTADO NO REQUIERE FIRMAS |

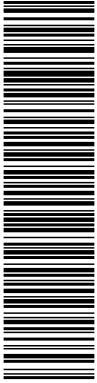


PRESUPUESTO DE EJECUCIÓN MATERIAL

REURBANIZACIÓN DE VARIAS CALLES DEL BARRIO DE SAN ISIDRO

| CÓDIGO | DESCRIPCION | CANTIDAD | PRECIO | IMPORTE |
|-----------------------------------|-------------|----------|--------|------------------|
| | | 780,50 | 0,29 | 226,35 |
| TOTAL CAPÍTULO 06 TELEFONICA..... | | | | 21.716,05 |

| | | |
|--|-----------------|-------------------------------------|
| DOCUMENTO BEN_GEN_SIN_FIRMA: Proyecto Obras de Urbanización | IDENTIFICADORES | |
| OTROS DATOS Código para validación: TF6L1-LD7Q1-L14F0 Fecha de emisión: 15 de Diciembre de 2020 a las 23:14:14 Página 686 de 779 | FIRMAS | ESTADO NO REQUIERE FIRMAS |

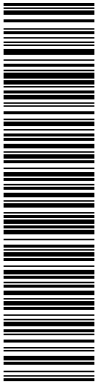


PRESUPUESTO DE EJECUCIÓN MATERIAL

REURBANIZACIÓN DE VARIAS CALLES DEL BARRIO DE SAN ISIDRO

| CÓDIGO | DESCRIPCION | CANTIDAD | PRECIO | IMPORTE |
|------------------------------|---|----------|--------|----------|
| CAPÍTULO 07 ALUMBRADO | | | | |
| AP0121 | Ud Desmontaje y montaje punto de luz existente 8-10m Ud. de desmontaje de luminarias existentes de 8-10 metros de altura de baculo (y incluso cableado) y colocación sobre cimentación existente o nueva cimentación. Incluso p.p. de cableado y piezas de interconexión, caja estanca y material auxiliar necesario. | 10,00 | 80,89 | 808,90 |
| MT003 | M3 Excavación en zanja o pozo "M3 de excavación en zanja o pozo en todo tipo de terreno, incluso p.p. de entibación ligera, incluso carga y transporte del material sobrante a vertedero de residuos o parcela designada por la Dirección de Obra para las tierras, incluido p.p. de separación de residuos que existiera con las tierras y agotamiento si fuera necesario; incluso p.p. de pérdidas de rendimiento por excavaciones manuales en afecciones con canalizaciones existentes a mantener incluso p.p. de extendido y nivelación de material en parcela y p.p. de talado y retirada de elementos arbustivos y césped en zonas verdes, carga y transporte a lugar de quema indicado por dirección de Obra" | 173,64 | 5,22 | 906,40 |
| MT006 | M3 Relleno y apisonado de zanjas con arena lavada "M3 de relleno, nivelación y compactado de zanjas en formación de cama de con arena lavada de 10 cm. de espesor." | 61,82 | 17,91 | 1.107,20 |
| MT007 | M3 Relleno y apisonado de zanjas "M3 de relleno y compactado de zanjas con material seleccionado procedente de la excavación con un grado de compactación del 98 % del Proctor Normal; incluso p.p. de pérdidas de rendimiento por rellenos y compactados en afecciones con canalizaciones existentes a mantener." | 40,08 | 2,67 | 107,01 |
| MT008 | M3 Relleno de zanjas con H-15 "M3 de relleno de zanjas con hormigón tipo H-15 N/mm2, vertido, vibrado y curado" | 4,26 | 50,77 | 216,28 |
| AP001 | MI Tuber. 2" PE D=110 mm "MI de dos tuberías de polietileno de color rojo para canalizaciones subterráneas de 3,2 mm. de espesor, Ø 110 mm. ext. (UNE 53112) en rollo, aislante y no propagador de la llama, con una resistencia a compresión superior a 250 N y al impacto superior a 12 J, incluso alambre guía de acero galvanizado, colocado". | 744,00 | 4,81 | 3.578,64 |
| AP004 | Ud Arqueta 40x40 Arqueta de 40*40*60 cm. de paso, derivación o cruce de calzada, construida "in situ" con hormigón tipo H-20, incluyendo enfoscado, según detalles, incluso excavación, tapa y cerco de fundición C250, completamente terminada. | 15,00 | 135,80 | 2.037,00 |
| AP0041 | Ud Arqueta 30x30 Arqueta de 30*30*60 cm. de paso, derivación o cruce de calzada, construida "in situ" con hormigón tipo H-20, incluyendo enfoscado, según detalles, incluso excavación, tapa y cerco de fundición C250, completamente terminada. | 29,00 | 102,72 | 2.978,88 |

| | | |
|--|-----------------|-------------------------------------|
| DOCUMENTO BEN_GEN_SIN_FIRMA: Proyecto Obras de Urbanización | IDENTIFICADORES | |
| OTROS DATOS Código para validación: TF6L1-LD7Q1-L14F0 Fecha de emisión: 15 de Diciembre de 2020 a las 23:14:14 Página 687 de 779 | FIRMAS | ESTADO NO REQUIERE FIRMAS |

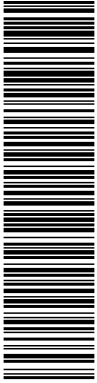


PRESUPUESTO DE EJECUCIÓN MATERIAL

REURBANIZACIÓN DE VARIAS CALLES DEL BARRIO DE SAN ISIDRO

| CÓDIGO | DESCRIPCION | CANTIDAD | PRECIO | IMPORTE |
|---|--|----------|--------|------------------|
| AP00712 | <p>Ud Cimentación para columna de 8,00 - 10,00 m.</p> <p>Cimentación de soporte de 80*80*120 cm. para columna de 8,00 a 10,00 m., con hormigón tipo H-20, según planos de detalle, incluyendo excavación, codo de PVC de Ø 110-90 * 1,8 mm, pernos de anclaje y recubrimiento con mortero, completamente terminada, incluso parte proporcional de demolición de antiguo cimiento, carga y transporte del material resultante a Gestor de Residuos incluso p.p. acopios intermedios y de separación de residuos en obra.</p> | 10,00 | 176,49 | 1.764,90 |
| AP008 | <p>Ud Mecanismos de empalme</p> <p>Mecanismos de empalme, encendido y protección de punto de luz, incluyendo caja de conexión, empalme, bomas, reactancias, condensadores, etc. y cableado de conexión, totalmente instalado, para lámpara de vapor de sodio de alta presión de 400 W. Incluso p.p. de cableado desde red actual a nuevo punto de ubicación de luminaria.</p> | 10,00 | 45,39 | 453,90 |
| AP009 | <p>Ud Pica toma de tierra</p> <p>"Ud de pica para toma de tierra incluso grapa terminal de conexión".</p> | 10,00 | 34,96 | 349,60 |
| AP010 | <p>Ud Soldaduras</p> <p>Soldaduras de alto punto de fusión para los distintos elementos de la red de tierras, incluyendo materiales y mano de obra.</p> | 10,00 | 8,39 | 83,90 |
| EE002 | <p>MI Cinta señalizadora</p> <p>Cinta señalizadora de línea subterránea con cable de energía eléctrica.</p> | 722,50 | 0,29 | 209,53 |
| TOTAL CAPÍTULO 07 ALUMBRADO..... | | | | 14.602,14 |

| | |
|--|-----------------|
| DOCUMENTO BEN_GEN_SIN_FIRMA: Proyecto Obras de Urbanización | IDENTIFICADORES |
| OTROS DATOS Código para validación: TF6L1-LD7Q1-L14F0 Fecha de emisión: 15 de Diciembre de 2020 a las 23:14:14 Página 688 de 779 | FIRMAS |
| ESTADO NO REQUIERE FIRMAS | |

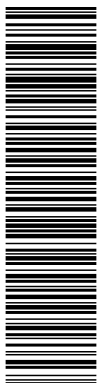


PRESUPUESTO DE EJECUCIÓN MATERIAL

REURBANIZACIÓN DE VARIAS CALLES DEL BARRIO DE SAN ISIDRO

| CÓDIGO | DESCRIPCION | CANTIDAD | PRECIO | IMPORTE |
|----------------------------------|--|-----------|--------|-----------|
| CAPÍTULO 08 PAVIMENTACIÓN | | | | |
| PV001 | M3 Zahorra artificial "M3 de zahorra artificial, incluido fabricación, transporte, extendido, riego y compactado al 98% PM., medida entre perfiles transversales." | 585,97 | 20,01 | 11.725,26 |
| MT011 | M3 Hormigón H-15 en paquete de firme "M3 de hormigón de resistencia característica a compresión 15 N/mm2. tamaño máximo de arido 20 mm. y designación IIa, incluso encofrado, p.p. de junta, vibrado y curado." | 618,62 | 56,52 | 34.964,40 |
| PV002 | M2 Baldosa hidra. 20*20 4 p gris "M2 Baldosa hidráulica de 20*20*4 cm., cuatro pastillas y color gris, colocada sobre solera de hormigón H-15 vibrado (no incluido), de 20 cm. de espesor y 3 cm. de mortero de cemento tipo 1:6 con lechada de cemento, incluso p.p. de rebajes en formación de vados, p.p de pavimento táctil para paso de peatones según la Orden VIV/561/2010 o colocación de adoquín 20x10x8 cm. en barbacanas o pasos rebajados, Incluso p.p. de nuevo montaje de señalización existente y de mobiliario urbano existente que se acopió y p.p. de excavación y nueva cimentación y colocación; incluso p.p. en arquetas existentes a mantener de recrecidos y/o demolición a nueva rasante, recibido y remates." | 4.118,16 | 14,40 | 59.301,50 |
| PV003 | MI Bordillo 100 28 17-14 D.capa C3 Bordillo de hormigón prefabricado de 100 * 28 * 17-14 (C3) doble capa y 100 kg/m de peso, colocado, incluso excavación, hormigón de asiento tipo HM-20 y rejuntado con mortero de cemento tipo 1:6, incluso p.p. de rebajes en formación de vados y corte del mismo, incluso p.p. de curva." | 1.531,20 | 21,04 | 32.216,45 |
| PV004 | MI Bordillo 100 20 14-11 D.capa A1 Bordillo de hormigón prefabricado de 100 * 20 * 14-11 (A1) doble capa y 100 kg/m de peso, colocado, incluso excavación, hormigón de asiento tipo HM-20 y rejuntado con mortero de cemento tipo 1:6, incluso p.p. de rebajes en formación de vados y corte del mismo, incluso p.p. de curva." | 484,00 | 19,82 | 9.592,88 |
| PV006 | M3 Hormigón H-20/P/20/IIa en paquete de firme "M3 de Hormigón de resistencia característica a compresión 20 N/mm2, tipo plástico, tamaño máximo de arido 20 mm. y designación IIa, colocado en base de pavimento, incluso p.p. de juntas, pendientes, etc., incluso vibrado y curado." | 328,55 | 69,75 | 22.916,36 |
| PV009 | M2 M2xcm fresado de pavimento M2. Por cm. de espesor en fresado de pavimento tanto de MB como de hormigón, incluso barrido p.p. de carga y transporte de productos a vertedero. | 27.880,25 | 0,25 | 6.970,06 |
| PV010 | Tm MBC AC-16 surf 50/70 d s/betún y filler Tm. Mezcla bituminosa en caliente tipo AC-16 Surf 50/70 D excepto betún y filler, totalmente extendida y compactada. | 711,31 | 20,58 | 14.638,76 |
| PV011 | Tm Emulsión catón. ECR-0 curado/adh. Tn. Emulsión asfáltica termoadherente tipo ECR-1 en riego de adherencia, con dotación 0,60 kg/m2, y/o catónica ECI en riego de curado, il barrido y p.p. de preparación de la superficie. | 3,45 | 318,12 | 1.097,51 |
| PV012 | Tm Filler cemento Tm. Cemento P-350 a emplear en mezclas asfálticas. | 28,45 | 84,03 | 2.390,65 |

| | |
|--|---|
| DOCUMENTO BEN_GEN_SIN_FIRMA: Proyecto Obras de Urbanización | IDENTIFICADORES |
| OTROS DATOS Código para validación: TF6L1-LD7Q1-L14F0 Fecha de emisión: 15 de Diciembre de 2020 a las 23:14:14 Página 689 de 779 | FIRMAS ESTADO NO REQUIERE FIRMAS |

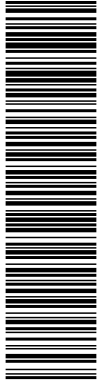


PRESUPUESTO DE EJECUCIÓN MATERIAL

REURBANIZACIÓN DE VARIAS CALLES DEL BARRIO DE SAN ISIDRO

| CÓDIGO | DESCRIPCION | CANTIDAD | PRECIO | IMPORTE |
|---|--|----------|--------|-------------------|
| PV013 | Tm Betún asfáltico 50/70 Tm. Betún asfáltico B 50/70 a emplear en mezclas asfálticas. | | | |
| | | 39,12 | 355,10 | 13.891,51 |
| PV014 | Ud Recrecido de arquetas y pozos " Ud. de recrecido y refuerzo en acera y/o calzada de arqueta o pozo hasta la nueva rasante, realizado con paredes de hormigón de 20 cm. de espesor, totalmente acabado incluso colocación de cerco y tapa". | | | |
| | | 120,00 | 9,98 | 1.197,60 |
| TOTAL CAPÍTULO 08 PAVIMENTACIÓN..... | | | | 210.902,94 |

| | | |
|--|-----------------|-------------------------------------|
| DOCUMENTO BEN_GEN_SIN_FIRMA: Proyecto Obras de Urbanización | IDENTIFICADORES | |
| OTROS DATOS Código para validación: TF6L1-LD7Q1-L14F0 Fecha de emisión: 15 de Diciembre de 2020 a las 23:14:14 Página 690 de 779 | FIRMAS | ESTADO NO REQUIERE FIRMAS |

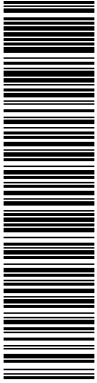


PRESUPUESTO DE EJECUCIÓN MATERIAL

REURBANIZACIÓN DE VARIAS CALLES DEL BARRIO DE SAN ISIDRO

| CÓDIGO | DESCRIPCION | CANTIDAD | PRECIO | IMPORTE |
|---|--|----------|--------|-----------------|
| CAPÍTULO 09 SEÑALIZACIÓN | | | | |
| SUBCAPÍTULO 09.01 SEÑALIZACIÓN HORIZONTAL | | | | |
| SH001 | MI Marca vial reflexiva de 10 cm Marca vial reflexiva completa de 10 cms. de ancho en eje o separación de carriles o líneas de borde de calzada, incluso premarcaje. | 948,50 | 0,62 | 588,07 |
| SH002 | M2 Superficie realmente pintada Superficie realmente pintada en cebras, flechas, palabras, etc., incluso p.p. de pintura a color tanto de amarillo como de aparcamientos de personas con movilidad reducida según normativa de Supresión de Barreras Arquitectonicas, incluso limpieza de la superficie, materiales y ejecución, incluso premarcaje". | 196,47 | 5,34 | 1.049,15 |
| TOTAL SUBCAPÍTULO 09.01 SEÑALIZACIÓN HORIZONTAL..... | | | | 1.637,22 |
| SUBCAPÍTULO 09.02 SEÑALIZACIÓN VERTICAL | | | | |
| SV003 | ud Señal reflexiva D.G. Señal triangular, circular, rectangular o cuadrada de dimensiones según planos, reflexiva nivel III (D.G.) y troquelada, incluso suministro y colocación de poste de sustentación para señales, de perfil laminado en frío, rectangular de 80*40 mm. y 2 mm. de espesor, galvanizado y tapado en su parte superior, de 2,20 m. de diferencia de cota entre el borde inferior de la señal y la calzada, incluso excavación, anclaje de hormigón H-150 y accesorios. | 52,00 | 108,08 | 5.620,16 |
| TOTAL SUBCAPÍTULO 09.02 SEÑALIZACIÓN VERTICAL..... | | | | 5.620,16 |
| TOTAL CAPÍTULO 09 SEÑALIZACIÓN..... | | | | 7.257,38 |

| | | |
|--|-----------------|-------------------------------------|
| DOCUMENTO BEN_GEN_SIN_FIRMA: Proyecto Obras de Urbanización | IDENTIFICADORES | |
| OTROS DATOS Código para validación: TF6L1-LD7Q1-L14F0 Fecha de emisión: 15 de Diciembre de 2020 a las 23:14:14 Página 691 de 779 | FIRMAS | ESTADO NO REQUIERE FIRMAS |

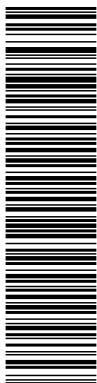


PRESUPUESTO DE EJECUCIÓN MATERIAL

REURBANIZACIÓN DE VARIAS CALLES DEL BARRIO DE SAN ISIDRO

| CÓDIGO | DESCRIPCION | CANTIDAD | PRECIO | IMPORTE |
|--|--|----------|--------|-----------------|
| CAPÍTULO 10 MOBILIARIO URBANO Y JARDINERÍA | | | | |
| SUBCAPÍTULO 10.01 MOBILIARIO URBANO | | | | |
| MU006 | Ud Montaje de papelería urbana 30l " Ud. de suministro y colocación de papelería metálica, 30 l. de capacidad, con pie de hierro fundido tipo Basculante de Fundición Benito Ductil o similar, incluido cimentación." | 2,00 | 48,79 | 97,58 |
| MU007 | ud Montaje de jardinera de acero lacado 1214x699x679 Suministro y colocación de jardinera ornamental de forma rectangular con medidas 1214x699x679, tipo SABUGAL 3 en acero lacado, modelo MURFS3L , colocada en áreas pavimentadas. | 2,00 | 467,91 | 935,82 |
| MU008 | Ud Montaje de papelería de acero lacado 799x699x679 Suministro y colocación de jardinera ornamental de forma rectangular con medidas 799x699x679, tipo SABUGAL1 o SABUGAL2 en acero lacado, modeloS MURFS1L o MURFS2L, colocada en áreas pavimentadas. | 2,00 | 381,93 | 763,86 |
| TOTAL SUBCAPÍTULO 10.01 MOBILIARIO URBANO | | | | 1.797,26 |
| SUBCAPÍTULO 10.02 ZONAS VERDES | | | | |
| ZV005 | m2 Reposición y resiembra de césped Resiembra y recebo con mantillo de pradera con mezcla de semillas a determinar por la Dirección de Obra, tapado con mantillo y primer riego. | 176,25 | 2,96 | 521,70 |
| ZV006 | m1 Reposición de seto de Aligustre (Ligustrum Japonicum) Seto de Aligustre (Ligustrum japonicum) de 0,3-0,5 m de altura, con una densidad de 4 plantas/m, suministradas en contenedor y plantadas en zanja. Incluso p/p de aporte de tierras y primer riego. | 11,00 | 11,83 | 130,13 |
| ZV004.01 | Alcorque Alcorque de dimensiones 1,00x1,00 m. y 1 m. de profundidad, incluso p.p. de excavación, delimitación con bordillo de hormigón bicapa de dimensiones 20x10 cm. tierra vegetal y elemento de cubrición de alcorque de fundición dúctil, terminado. | 9,00 | 155,11 | 1.395,99 |
| ZV007 | ud Plantación de Arce Arce (acer mospessulanum o acer campestre), calibre 12 a 14 cm. de perímetro de tronco suministrado en cepellón y plantación en hoyo de 1x1x1 m., incluso apertura del mismo con los medios indicados y primer riego. | 9,00 | 66,62 | 599,58 |
| ZV009 | ML Tubería PE D= 32 mm. ML Suministro y montaje de tubería de polietileno de 32 mm. de diámetro y 6 Kg/cm2 de presión, i/p.p. de válvulas (o electroválvulas) de corte en arqueta para diferenciar riego y fuente, y p.p. de piezas especiales y de enganche a la red general existente. | 114,00 | 2,85 | 324,90 |
| D39GI256 | MI Tubería PE goteo Tubería para goteo de color marrón de DN 16mm, en rollo de 100ml, incluso p.p. de instalación de goteros en punto de riego de árboles, incluso p.p. de finales de línea, tes, etc..., enterrada bajo superficie en zona de árboles y colocada dentro de conducción de DN63mm en trazado bajo viario para goteo de arbolado fuera de la zona ajardinada. | 27,00 | 3,96 | 106,92 |
| D39GA051 | Ud Programador en arqueta Ud. Suministro e instalación de programador electrónico TORO ó RAIN BIRD o similar de 6 estaciones, digital, a pilas, con transformador incorporado y montaje incluso arqueta. | 1,00 | 198,53 | 198,53 |

| | | |
|--|-----------------|-------------------------------------|
| DOCUMENTO BEN_GEN_SIN_FIRMA: Proyecto Obras de Urbanización | IDENTIFICADORES | |
| OTROS DATOS Código para validación: TF6L1-LD7Q1-L14F0 Fecha de emisión: 15 de Diciembre de 2020 a las 23:14:14 Página 692 de 779 | FIRMAS | ESTADO NO REQUIERE FIRMAS |

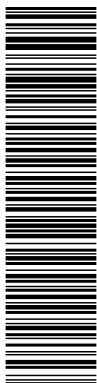


PRESUPUESTO DE EJECUCIÓN MATERIAL

REURBANIZACIÓN DE VARIAS CALLES DEL BARRIO DE SAN ISIDRO

| CÓDIGO | DESCRIPCION | CANTIDAD | PRECIO | IMPORTE |
|--|---|----------|--------|-----------------|
| D39GC021 | Ud Electrovalvula 1 1/2" Ud. Suministro e instalación de electroválvula de fibra de vidrio RAIN BIRD o similar de 1 y 1/2", con apertura manual por solenoide, regulador de caudal, reductor de presión, incluso p.p. de arqueta de fibra de vidrio con tapa. | 1,00 | 68,71 | 68,71 |
| E00061 | Ud Reposición de acometida domic "Reposición de acometida domiciliar existente, incluso p.p. demolición y retirada de acometida antigua si fuera necesario, transporte a vertedero, de collarín de fundición PE63-110; válvula de bronce tipo cuadradillo; arqueta de registro para válvula ; tubería de PE10atm; enlace rosca macho; curva macho hembra de latón, excavación y relleno de zanjas, incluso p.p. de las válvulas y desmontaje y colocación del contador nuevo." | 1,00 | 319,49 | 319,49 |
| MT0032 | M3 Excavación en zanja o pozo en casco urbano "M3 de excavación mecánica en zanja o pozo en todo tipo de terreno en casco urbano, incluso roca, incluso p.p. de excavaciones puntuales a mano, incluso carga y transporte del material sobrante a vertedero en parcela designada por la Dirección Facultativa o Gestor autorizado designado por la Dirección de Obra incluso parte proporcional de extendido incluso p.p. de extendido y nivelación de material en parcela." | 24,80 | 5,21 | 129,21 |
| MT006 | M3 Relleno y apisonado de zanjas con arena lavada "M3 de relleno, nivelación y compactado de zanjas en formación de cama de con arena lavada de 10 cm. de espesor." | 13,68 | 17,91 | 245,01 |
| MT007 | M3 Relleno y apisonado de zanjas "M3 de relleno y compactado de zanjas con material seleccionado procedente de la excavación con un grado de compactación del 98 % del Proctor Normal; incluso p.p. de pérdidas de rendimiento por rellenos y compactados en afecciones con canalizaciones existentes a mantener." | 1,52 | 2,67 | 4,06 |
| AP004 | Ud Arqueta 40x40 Arqueta de 40*40*60 cm. de paso, derivación o cruce de calzada, construida "in situ" con hormigón tipo H-20, incluyendo enfoscado, según detalles, incluso excavación, tapa y cerco de fundición C250, completamente terminada. | 1,00 | 135,80 | 135,80 |
| TOTAL SUBCAPÍTULO 10.02 ZONAS VERDES..... | | | | 4.180,03 |
| TOTAL CAPÍTULO 10 MOBILIARIO URBANO Y JARDINERÍA..... | | | | 5.977,29 |

El documento no requiere firmas. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: <https://aytoavenavente.org>

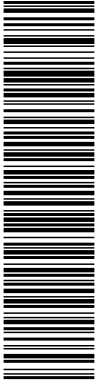


PRESUPUESTO DE EJECUCIÓN MATERIAL

REURBANIZACIÓN DE VARIAS CALLES DEL BARRIO DE SAN ISIDRO

| CÓDIGO | DESCRIPCION | CANTIDAD | PRECIO | IMPORTE |
|--------------------------------------|---|----------|----------|-----------------|
| CAPÍTULO 11 VARIOS | | | | |
| VA001 | UD Arqueología U.d. para la realización de los trabajos arqueológicos, incluyendo la DF conforme a la autorización de facultativo por el Servicio de Patrimonio de la Consejería de Cultura de la JCyL, catas y prospecciones, informes, etc... | 1,00 | 4.000,00 | 4.000,00 |
| VA002 | PA Imprevistos y remates "PA para imprevistos en las obras, legalizaciones necesarias y remates necesarios de las mismas." | 4,00 | 159,00 | 636,00 |
| VA003 | mI Valla para contención de vehículos MI de colocación de barrera de seguridad o bionda para contención de vehículos, colocada en tramo recto o curvo, anclada a muro de hormigón existente, con postes metálicos separados 1 m., incluso p.p. de poste, captafaros, tornillería, separadores, conectores y elementos de unión, totalmente colocada. | 16,00 | 84,80 | 1.356,80 |
| TOTAL CAPÍTULO 11 VARIOS..... | | | | 5.992,80 |

| | | |
|--|-----------------|-------------------------------------|
| DOCUMENTO BEN_GEN_SIN_FIRMA: Proyecto Obras de Urbanización | IDENTIFICADORES | |
| OTROS DATOS Código para validación: TF6L1-LD7Q1-L14F0 Fecha de emisión: 15 de Diciembre de 2020 a las 23:14:14 Página 694 de 779 | FIRMAS | ESTADO NO REQUIERE FIRMAS |

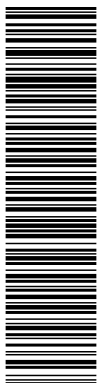


PRESUPUESTO DE EJECUCIÓN MATERIAL

REURBANIZACIÓN DE VARIAS CALLES DEL BARRIO DE SAN ISIDRO

| CÓDIGO | DESCRIPCION | CANTIDAD | PRECIO | IMPORTE |
|--------|---|----------|----------|-----------------|
| | CAPÍTULO 12 SEGURIDAD SALUD | | | |
| SYS001 | Ud Seguridad y Salud. | | | |
| | | 1,00 | 5.095,72 | 5.095,72 |
| | TOTAL CAPÍTULO 12 SEGURIDAD SALUD..... | | | 5.095,72 |

| | | |
|--|-----------------|-------------------------------------|
| DOCUMENTO BEN_GEN_SIN_FIRMA: Proyecto Obras de Urbanización | IDENTIFICADORES | |
| OTROS DATOS Código para validación: TF6L1-LD7Q1-L14F0 Fecha de emisión: 15 de Diciembre de 2020 a las 23:14:14 Página 695 de 779 | FIRMAS | ESTADO NO REQUIERE FIRMAS |

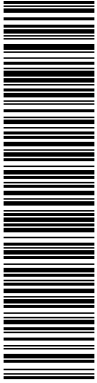


PRESUPUESTO DE EJECUCIÓN MATERIAL

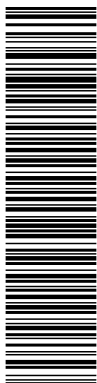
REURBANIZACIÓN DE VARIAS CALLES DEL BARRIO DE SAN ISIDRO

| CÓDIGO | DESCRIPCION | CANTIDAD | PRECIO | IMPORTE |
|---|--|----------|--------|-------------------|
| CAPÍTULO 13 GESTION DE RESIDUOS | | | | |
| GR001 | m3 Gestión de Residuos M3 para gestion de residuos con gestor autorizado por la normativa sectorial vigente. | | | |
| | | 1.344,98 | 11,24 | 15.117,58 |
| GR002 | Tm Gestión de residuo de amianto Tm Gestion de residuo de amianto con Gestor autorizado conforme a la normativa sectorial viegente. | | | |
| | | 0,21 | 731,40 | 153,59 |
| TOTAL CAPÍTULO 13 GESTION DE RESIDUOS..... | | | | 15.271,17 |
| TOTAL..... | | | | 504.077,11 |

| | | |
|--|-----------------|-------------------------------------|
| DOCUMENTO BEN_GEN_SIN_FIRMA: Proyecto Obras de Urbanización | IDENTIFICADORES | |
| OTROS DATOS Código para validación: TF6L1-LD7Q1-L14F0 Fecha de emisión: 15 de Diciembre de 2020 a las 23:14:14 Página 696 de 779 | FIRMAS | ESTADO NO REQUIERE FIRMAS |



PRESUPUESTO DE EJECUCIÓN POR CONTRATA



RESUMEN DE PRESUPUESTO

REURBANIZACIÓN DE VARIAS CALLES DEL BARRIO DE SAN ISIDRO

| CAPITULO | RESUMEN | IMPORTE |
|----------|--------------------------------------|-------------------|
| 01 | DEMOLICIONES, LEVANTADOS | 35.023,56 |
| 02 | MOVIMIENTO DE TIERRAS | 6.694,20 |
| 03 | SANEAMIENTO Y DRENAJE | 89.363,93 |
| 04 | ABASTECIMIENTO | 59.218,58 |
| 05 | ENERGÍA ELÉCTRICA | 26.961,05 |
| 06 | TELEFONICA | 21.716,05 |
| 07 | ALUMBRADO | 14.602,14 |
| 08 | PAVIMENTACIÓN | 20.902,94 |
| 09 | SEÑALIZACIÓN | 7.257,38 |
| -09.01 | -SEÑALIZACIÓN HORIZONTAL | 1.637,22 |
| -09.02 | -SEÑALIZACIÓN VERTICAL | 5.620,16 |
| 10 | MOBILIARIO URBANO Y JARDINERÍA | 5.992,80 |
| -10.01 | -MOBILIARIO URBANO | 1797,26 |
| -10.02 | -ZONAS VERDES | 4.180,03 |
| 11 | VARIOS | 5.992,80 |
| 12 | SEGURIDAD SALUD | 5.095,72 |
| 13 | GESTION DE RESIDUOS | 15.271,17 |
| | TOTAL EJECUCIÓN MATERIAL | 504.077,11 |
| | 13,00 % Gastos generales | 65.530,02 |
| | 6,00 % Beneficio industrial | 30.244,63 |
| | SUMA DE G.G. y B.I. | 95.774,65 |
| | 21,00 % I.V.A. | 125.968,87 |
| | TOTAL PRESUPUESTO CONTRATA | 725.820,63 |
| | TOTAL PRESUPUESTO GENERAL | 725.820,63 |

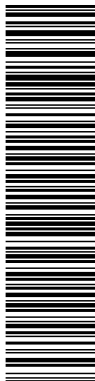
Asciede el presupuesto general a la expresada cantidad de SETECIENTOS VEINTICINCO MIL OCHOCIENTOS VEINTE EUROS con SESENTA Y TRES CÉNTIMOS

Benavente, a Septiembre de 2020.

AUTOR DEL PROYECTO

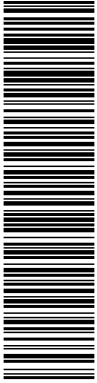
Fdo: D. DAVID GONZÁLEZ MORÁN
INGENIERO DE CAMINOS, CANALES Y PUERTOS

| | | |
|--|-----------------|-------------------------------------|
| DOCUMENTO BEN_GEN_SIN_FIRMA: Proyecto Obras de Urbanización | IDENTIFICADORES | |
| OTROS DATOS Código para validación: TF6L1-LD7Q1-L14F0 Fecha de emisión: 15 de Diciembre de 2020 a las 23:14:14 Página 698 de 779 | FIRMAS | ESTADO NO REQUIERE FIRMAS |



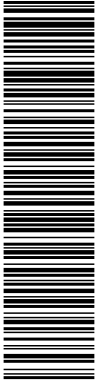
ANEXO: PRESUSUPUESTO POR SEPARATAS

| | | |
|--|-----------------|-------------------------------------|
| DOCUMENTO BEN_GEN_SIN_FIRMA: Proyecto Obras de Urbanización | IDENTIFICADORES | |
| OTROS DATOS Código para validación: TF6L1-LD7Q1-L14F0 Fecha de emisión: 15 de Diciembre de 2020 a las 23:14:14 Página 699 de 779 | FIRMAS | ESTADO NO REQUIERE FIRMAS |



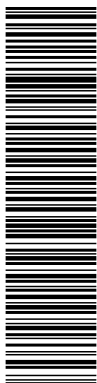
PRESUSUPUESTO FASE 1

| | | |
|--|-----------------|-------------------------------------|
| DOCUMENTO BEN_GEN_SIN_FIRMA: Proyecto Obras de Urbanización | IDENTIFICADORES | |
| OTROS DATOS Código para validación: TF6L1-LD7Q1-L14F0 Fecha de emisión: 15 de Diciembre de 2020 a las 23:14:14 Página 700 de 779 | FIRMAS | ESTADO NO REQUIERE FIRMAS |



PRESUPUESTO DE EJECUCIÓN MATERIAL FASE 1

| | | |
|--|-----------------|-------------------------------------|
| DOCUMENTO BEN_GEN_SIN_FIRMA: Proyecto Obras de Urbanización | IDENTIFICADORES | |
| OTROS DATOS Código para validación: TF6L1-LD7Q1-L14F0 Fecha de emisión: 15 de Diciembre de 2020 a las 23:14:14 Página 701 de 779 | FIRMAS | ESTADO NO REQUIERE FIRMAS |

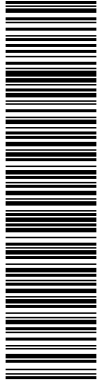


PRESUPUESTO Y MEDICIONES

REURBANIZACIÓN DE VARIAS CALLES DEL BARRIO DE SAN ISIDRO (FASE1)

| CÓDIGO | DESCRIPCION | UDS | LONGITUD | ANCHURA | ALTURA | PARCIALES | CANTIDAD | PRECIO | IMPORTE |
|---|--|---|----------|---------|--------|-----------|----------|--------|----------|
| CAPÍTULO 01 DEMOLICIONES, LEVANTADOS | | | | | | | | | |
| DE002 | m2 Demolición y levantado de aceras | Demolición y levantado de aceras de loseta hidráulica o equivalente, con solera de hormigón en masa 10/15 cm. de espesor, incluso carga y transporte de material resultante a Gestor de Residuos incluso p.p. acopios intermedios y de separación de residuos en obra. Incluso p.p. de demontaje de señalización existente y de mobiliario urbano (papelería, buzón de correo, banco, etc), cabina telefónica, etc. existentes, incluso p.p. de picado, transporte, acopio para posterior colocación. | | | | | | | |
| -- | Oviedo | | | | | | | | |
| | MD | 1 | 71,000 | 1,000 | | | | | 71,000 |
| | MI | 1 | 47,000 | 1,050 | | | | | 49,350 |
| | Gijón | | | | | | | | |
| | MD | 1 | 50,500 | 0,900 | | | | | 45,450 |
| | MI | 1 | 47,000 | 1,050 | | | | | 49,350 |
| | Aviles | | | | | | | | |
| | MD | 1 | 51,500 | 0,900 | | | | | 46,350 |
| | MI | 1 | 47,000 | 1,100 | | | | | 51,700 |
| | Mieres | | | | | | | | |
| | MD | 1 | 50,500 | 0,900 | | | | | 45,450 |
| | MI | 1 | 47,000 | 1,050 | | | | | 49,350 |
| | Asturias | | | | | | | | |
| | MD | 1 | 55,500 | 1,300 | | | | | 72,150 |
| | MI | 1 | 78,000 | 0,900 | | | | | 70,200 |
| | Zona Aparcamiento | 3 | 24,000 | 1,800 | | | | | 129,600 |
| | A descontar portales | -12 | 3,000 | 0,250 | | | | | -9,000 |
| | Remates | 3,5 | 1,500 | | | | | | 5,250 |
| | Remates | 0,5 | 1,500 | | | | | | 0,750 |
| | - | | | | | | | | |
| | Aceras jardines | | | | | | | | |
| | Acometidas SAN | 11 | 1,300 | 1,000 | | | | | 14,300 |
| | -- | | | | | | | | |
| | Castilla y Leon | | | | | | | | |
| | MD | 1 | 97,000 | 1,250 | | | | | 121,250 |
| | MI | 1 | 93,000 | 1,050 | | | | | 97,650 |
| | | | | | | | 910,15 | 3,56 | 3.240,13 |
| DE003 | m. Demolición y levantado de bordillo | Demolición y levantado de bordillo de cualquier tipo y cimientos de hormigón en masa, de espesor variable, incluso carga y transporte del material resultante a vertedero incluso p.p. de separación de residuos. | | | | | | | |
| -- | Oviedo | | | | | | | | |
| | MD | 1 | 71,000 | | | | | | 71,000 |
| | MI | 1 | 47,000 | | | | | | 47,000 |
| | Gijón | | | | | | | | |
| | MD | 1 | 55,000 | | | | | | 55,000 |
| | MI | 1 | 47,000 | | | | | | 47,000 |
| | Jardin | 1 | 52,000 | | | | | | 52,000 |
| | Aviles | | | | | | | | |
| | MD | 1 | 55,000 | | | | | | 55,000 |
| | MI | 1 | 47,000 | | | | | | 47,000 |
| | Jardin | 1 | 52,000 | | | | | | 52,000 |
| | Mieres | | | | | | | | |
| | MD | 1 | 55,000 | | | | | | 55,000 |
| | MI | 1 | 47,000 | | | | | | 47,000 |
| | Jardin | 1 | 52,000 | | | | | | 52,000 |
| | Asturias | | | | | | | | |
| | MD | 1 | 55,500 | | | | | | 55,500 |
| | MI | 1 | 102,000 | | | | | | 102,000 |
| | Aceras jardines | 3 | 7,500 | | | | | | 22,500 |
| | Remates | 3,5 | 12,000 | 1,000 | | | | | 42,000 |

| | | |
|--|-----------------|-------------------------------------|
| DOCUMENTO BEN_GEN_SIN_FIRMA: Proyecto Obras de Urbanización | IDENTIFICADORES | |
| OTROS DATOS Código para validación: TF6L1-LD7Q1-L14F0 Fecha de emisión: 15 de Diciembre de 2020 a las 23:14:14 Página 702 de 779 | FIRMAS | ESTADO NO REQUIERE FIRMAS |



PRESUPUESTO Y MEDICIONES

REURBANIZACIÓN DE VARIAS CALLES DEL BARRIO DE SAN ISIDRO (FASE1)

| CÓDIGO | DESCRIPCION | UDS | LONGITUD | ANCHURA | ALTURA | PARCIALES | CANTIDAD | PRECIO | IMPORTE |
|--------|-----------------------------------|-----|----------|---------|--------|-----------|----------|--------|----------|
| | Remates | 0,5 | 12,000 | 1,000 | | 6,000 | | | |
| | Castilla y Leon | | | | | | | | |
| | MD | 1 | 97,000 | | | 97,000 | | | |
| | MI | 1 | 93,000 | | | 93,000 | | | |
| | Exterior acera (Zona alta Jardín) | 1 | 20,000 | | | 20,000 | | | |
| | | | | | | | 1.018,00 | 3,05 | 3.104,90 |

DE004 m2 Demol.y levantado pavimento HM e=15/30 cm.

Demolición y levantado de pavimento de hormigón en masa de 15/30 cm. de espesor, incluso p.p. de corte previo de calzada con disco, incluso carga y transporte del material resultante a Gestor de Residuos incluso p.p. acopios intermedios y de separación de residuos en obra.

ACERA NUEVA SOBRE CALZADA

Oviedo

MD 1 94,000 94,000

MI 1 47,000 1,350 63,450

Gijón

MD 1 92,000 92,000

MI 1 47,000 1,750 82,250

Aviles

MD 1 93,000 93,000

MI 1 47,000 1,750 82,250

Mieres

MD 1 92,000 92,000

MI 1 47,000 1,750 82,250

Asturias

MD Solar 1 40,000 0,200 8,000

MI 1 78,000 0,850 66,300

Remates 3,5 15,000 52,500

Remates 0,5 15,000 7,500

--

Castilla y Leon

MD 1 97,000 0,550 53,350

MI 1 93,000 0,350 32,550

SERVICIOS

--ABASTECIMIENTO

Oviedo 1 12,000 0,600 7,200

Gijon 1 10,000 0,600 6,000

Aviles 1 10,000 0,600 6,000

Mieres 1 10,000 0,600 6,000

Asturias 1 125,000 0,600 75,000

Apoyo lateral losa HM zanjas 1 167,000 0,200 33,400

Castilla Leon 1 92,000 0,600 55,200

Apoyo lateral losa HM zanjas 1 92,000 0,200 18,400

--SANEAMIENTO

TUEBRIA DN200

--

Oviedo 1 50,000 0,600 30,000

Gijón 1 65,000 0,600 39,000

Aviles 1 65,000 0,600 39,000

Mieres 1 65,000 0,600 39,000

Asturias 1 15,000 0,600 9,000

Imbornales 1 33,000 0,600 19,800

--

Castilla y Leon

Imbornales 1 32,000 0,600 19,200

.-.

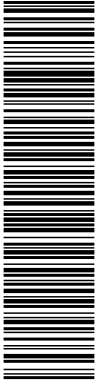
TUBERIA DN300

--

Oviedo

Gijón 1 2,000 1,200 2,400

| | | |
|--|-----------------|-------------------------------------|
| DOCUMENTO BEN_GEN_SIN_FIRMA: Proyecto Obras de Urbanización | IDENTIFICADORES | |
| OTROS DATOS Código para validación: TF6L1-LD7Q1-L14F0 Fecha de emisión: 15 de Diciembre de 2020 a las 23:14:14 Página 703 de 779 | FIRMAS | ESTADO NO REQUIERE FIRMAS |



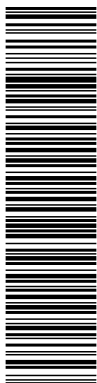
PRESUPUESTO Y MEDICIONES

REURBANIZACIÓN DE VARIAS CALLES DEL BARRIO DE SAN ISIDRO (FASE1)

| CÓDIGO | DESCRIPCION | UDS | LONGITUD | ANCHURA | ALTURA | PARCIALES | CANTIDAD | PRECIO | IMPORTE |
|---------------|---|-----|----------|---------|--------|-----------|----------|--------|------------------|
| | Aviles | 1 | 2,000 | 1,200 | | 2,400 | | | |
| | Mieres | 1 | 2,000 | 1,200 | | 2,400 | | | |
| | Asturias | 1 | 85,000 | 1,200 | | 102,000 | | | |
| | Apoyo lateral losa HM zanjas | 1 | 91,000 | 0,200 | | 18,200 | | | |
| | -- | | | | | | | | |
| | Castilla y Leon | | | | | | | | |
| | IBERDROLA | | | | | | | | |
| | Oviedo | | | | | | | | |
| | Gijon | | | | | | | | |
| | Aviles | | | | | | | | |
| | Mieres | | | | | | | | |
| | Asturias | | | | | | | | |
| | Cruces | 4 | 6,000 | 0,600 | | 14,400 | | | |
| | ---- | | | | | | | | |
| | Castilla Leon | 1 | 78,000 | 0,600 | | 46,800 | | | |
| | .. | | | | | | | | |
| | ALUMBRADO | | | | | | | | |
| | Oviedo | | | | | | | | |
| | Gijon | | | | | | | | |
| | Aviles | | | | | | | | |
| | Mieres | | | | | | | | |
| | Asturias | | | | | | | | |
| | Cruces | 1 | 57,500 | 0,550 | | 31,625 | | | |
| | ---- | | | | | | | | |
| | Castilla Leon | | | | | | | | |
| | .. | | | | | | | | |
| | TELECOMUNICACIONES | | | | | | | | |
| | Oviedo | | | | | | | | |
| | Gijon | | | | | | | | |
| | Aviles | | | | | | | | |
| | Mieres | | | | | | | | |
| | Asturias | | | | | | | | |
| | Cruces | 1 | 18,000 | 0,650 | | 11,700 | | | |
| | ---- | | | | | | | | |
| | Castilla Leon | | | | | | | | |
| | | | | | | | 1.535,53 | 5,59 | 8.583,61 |
| PA0041 | PA Desmontaje bocas de riego, hidrantes, y otros elementos a anular | | | | | | | | |
| | Ud. para el desmontaje completo por calle de todos los elementos existente (postes, señalización, cabinas telefonicas, bocas de riego, hidrantes y otros elementos, como papeleras y bancos, que se anularán y colocarán en nueva ubicación una vez pavimentado) elementos hidraulicos en nueva tubería, incluso p.p. de demoliciones, excavaciones, pequeño material, arqueta, accesorios y nueva pavimentacion. | | | | | | | | |
| | -- | | | | | | | | |
| | Oviedo | 1 | | | | 1,000 | | | |
| | Gijón | 1 | | | | 1,000 | | | |
| | Aviles | 1 | | | | 1,000 | | | |
| | Mieres | 1 | | | | 1,000 | | | |
| | Asturias | 1 | | | | 1,000 | | | |
| | -- | | | | | | | | |
| | Castilla y Leon | 1 | | | | 1,000 | | | |
| | | | | | | | 6,00 | 212,00 | 1.272,00 |
| | TOTAL CAPÍTULO 01 DEMOLICIONES, LEVANTADOS..... | | | | | | | | 16.200,64 |

El documento no requiere firmas. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: <https://aytoavenaente.org>

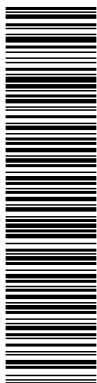
| | | |
|--|-----------------|-------------------------------------|
| DOCUMENTO BEN_GEN_SIN_FIRMA: Proyecto Obras de Urbanización | IDENTIFICADORES | |
| OTROS DATOS Código para validación: TF6L1-LD7Q1-L14F0 Fecha de emisión: 15 de Diciembre de 2020 a las 23:14:14 Página 704 de 779 | FIRMAS | ESTADO NO REQUIERE FIRMAS |



PRESUPUESTO Y MEDICIONES

REURBANIZACIÓN DE VARIAS CALLES DEL BARRIO DE SAN ISIDRO (FASE1)

| CÓDIGO | DESCRIPCION | UDS | LONGITUD | ANCHURA | ALTURA | PARCIALES | CANTIDAD | PRECIO | IMPORTE |
|--|---|------|----------|---------|--------|-----------|----------|--------|----------|
| CAPÍTULO 02 MOVIMIENTO DE TIERRAS | | | | | | | | | |
| MT001 | Ud Trabajos manuales en AT, G.N., Teleco, Abto y San, F.O... | | | | | | | | |
| | "Ud. para realización de todos los trabajos manuales en afecciones de cruzamientos o paralelismos para cada servicio y/o compañía bajo posibles afecciones de líneas electricas de Alta / Media / Baja Tensión, Gas Natural, Telecomunicaciones, Abastecimiento y Saneamiento, Fibra Óptica, etc., localizadas o no por la Cia. que se den durante toda la obra" | | | | | | | | |
| | Abastecimeinto | 0,46 | | | | | | | 0,460 |
| | Saneamiento | 0,46 | | | | | | | 0,460 |
| | Gas Natural | 0,46 | | | | | | | 0,460 |
| | Iberdrola | 0,46 | | | | | | | 0,460 |
| | Telefonica | 0,46 | | | | | | | 0,460 |
| | ONO | 0,46 | | | | | | | 0,460 |
| | Alumbrado Publico | 0,46 | | | | | | | 0,460 |
| | | | | | | | 3,22 | 500,00 | 1.610,00 |
| MT021 | M3 Excavación en caja de ensanche | | | | | | | | |
| | "M3 de excavación en caja de ensanche en todo tipo de terreno,incluso carga y trasporte del material sobrante a vertedero de residuos o parcela designada por la Direccion de Obra para las tierras, incluido p.p. de separación de residuos que existiera con las tierras y agotamiento si fuera necesario; incluso p.p. de pérdidas de rendimiento por excavaciones manuales en afecciones con canalizaciones existentes a mantener incluso p.p. de extendido y nivelación de material en parcela y p.p. de talado y retirada de elementos arbustivos y cesped en zonas verdes, carga y transporte a lugar de quema indicado por dirección de Obra" | | | | | | | | |
| | NUEVA ACERA EN ACERA EXISTENTE | | | | | | | | |
| | -- | | | | | | | | |
| | Oviedo | | | | | | | | |
| | MD | 1 | 71,000 | 1,000 | 0,250 | | | | 17,750 |
| | MI | 1 | 47,000 | 1,050 | 0,250 | | | | 12,338 |
| | Gijón | | | | | | | | |
| | MD | 1 | 50,500 | 0,900 | 0,250 | | | | 11,363 |
| | MI | 1 | 47,000 | 1,050 | 0,250 | | | | 12,338 |
| | Aviles | | | | | | | | |
| | MD | 1 | 51,500 | 0,900 | 0,250 | | | | 11,588 |
| | MI | 1 | 47,000 | 1,100 | 0,250 | | | | 12,925 |
| | Mieres | | | | | | | | |
| | MD | 1 | 50,500 | 0,900 | 0,250 | | | | 11,363 |
| | MI | 1 | 47,000 | 1,050 | 0,250 | | | | 12,338 |
| | Asturias | | | | | | | | |
| | MD | 1 | 55,500 | 1,300 | 0,250 | | | | 18,038 |
| | MI | 1 | 78,000 | 0,900 | 0,250 | | | | 17,550 |
| | Zona Aparcamiento | 1 | 24,000 | 1,800 | 0,250 | | | | 10,800 |
| | A descontar portales | -12 | 3,000 | 0,250 | 0,250 | | | | -2,250 |
| | Remates | 2,5 | 1,500 | | 0,250 | | | | 0,938 |
| | Remates | 0,5 | 1,500 | | 0,250 | | | | 0,188 |
| | - | | | | | | | | |
| | Jardin Gijon | 1 | 9,000 | 1,000 | 0,400 | | | | 3,600 |
| | -- | | | | | | | | |
| | Castilla y Leon | | | | | | | | |
| | MD | 1 | 97,000 | 1,250 | 0,250 | | | | 30,313 |
| | MI | 1 | 93,000 | 1,050 | 0,250 | | | | 24,413 |
| | - | | | | | | | | |
| | NUEVA ACERA EN CALZADA EXISTENTE | | | | | | | | |
| | -- | | | | | | | | |
| | Oviedo | | | | | | | | |
| | MD | 1 | 95,000 | | 0,150 | | | | 14,250 |
| | MI | 1 | 47,000 | 1,350 | 0,150 | | | | 9,518 |
| | Gijón | | | | | | | | |
| | MD | 1 | 92,000 | | 0,150 | | | | 13,800 |

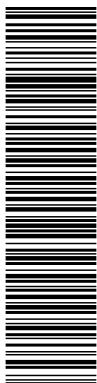


PRESUPUESTO Y MEDICIONES

REURBANIZACIÓN DE VARIAS CALLES DEL BARRIO DE SAN ISIDRO (FASE1)

| CÓDIGO | DESCRIPCION | UDS | LONGITUD | ANCHURA | ALTURA | PARCIALES | CANTIDAD | PRECIO | IMPORTE |
|--|-----------------|-----|----------|---------|--------|-----------|----------|--------|-----------------|
| MI | | 1 | 47,000 | 1,750 | 0,150 | 12,338 | | | |
| | Aviles | | | | | | | | |
| MD | | 1 | 93,000 | | 0,150 | 13,950 | | | |
| MI | | 1 | 47,000 | 1,750 | 0,150 | 12,338 | | | |
| | Mieres | | | | | | | | |
| MD | | 1 | 92,000 | | 0,150 | 13,800 | | | |
| MI | | 1 | 47,000 | 1,750 | 0,150 | 12,338 | | | |
| | Asturias | | | | | | | | |
| MD Solar | | 1 | 40,000 | 0,200 | 0,100 | 0,800 | | | |
| MI | | 1 | 78,000 | 0,550 | 0,100 | 4,290 | | | |
| Remates | | 3,5 | 15,000 | | 0,150 | 7,875 | | | |
| Remates | | 0,5 | 15,000 | | 0,150 | 1,125 | | | |
| -- | | | | | | | | | |
| | Castilla y Leon | | | | 0,100 | | | | |
| MD | | 1 | 97,000 | 0,250 | 0,100 | 2,425 | | | |
| MI | | 1 | 93,000 | 0,350 | 0,100 | 3,255 | | | |
| | | | | | | | 327,70 | 4,11 | 1.346,85 |
| TOTAL CAPÍTULO 02 MOVIMIENTO DE TIERRAS | | | | | | | | | 2.956,85 |

| | |
|---|-----------------|
| DOCUMENTO BEN_GEN_SIN_FIRMA: Proyecto Obras de Urbanización | IDENTIFICADORES |
| OTROS DATOS Código para validación: TF6L1-LD7Q1-L14F0 Fecha de emisión: 15 de Diciembre de 2020 a las 23:14:14 Página 706 de 779 | FIRMAS |
| ESTADO NO REQUIERE FIRMAS | |

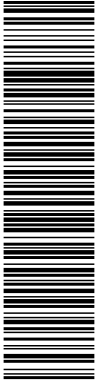


PRESUPUESTO Y MEDICIONES

REURBANIZACIÓN DE VARIAS CALLES DEL BARRIO DE SAN ISIDRO (FASE1)

| CÓDIGO | DESCRIPCION | UDS | LONGITUD | ANCHURA | ALTURA | PARCIALES | CANTIDAD | PRECIO | IMPORTE |
|--|--|-----|----------|---------|--------|-----------|----------|--------|----------|
| CAPÍTULO 03 SANEAMIENTO Y DRENAJE | | | | | | | | | |
| MT003 | M3 Excavación en zanja o pozo | | | | | | | | |
| | "M3 de excavación en zanja o pozo en todo tipo de terreno, incluso p.p. de entibación ligera, incluso carga y transporte del material sobrante a vertedero de residuos o parcela designada por la Dirección de Obra para las tierras, incluido p.p. de separación de residuos que existiera con las tierras y agotamiento si fuera necesario; incluso p.p. de pérdidas de rendimiento por excavaciones manuales en afecciones con canalizaciones existentes a mantener incluso p.p. de extendido y nivelación de material en parcela y p.p. de talado y retirada de elementos arbustivos y césped en zonas verdes, carga y transporte a lugar de quema indicado por dirección de Obra" | | | | | | | | |
| | " | | | | | | | | |
| | TUEBRIA DN200 | | | | | | | | |
| | -- | | | | | | | | |
| | Oviedo | 1 | 42,000 | 0,600 | 1,300 | | | | 32,760 |
| | Gijón | 1 | 76,000 | 0,600 | 1,300 | | | | 59,280 |
| | Aviles | 1 | 75,000 | 0,600 | 1,300 | | | | 58,500 |
| | Mieres | 1 | 71,000 | 0,600 | 1,300 | | | | 55,380 |
| | Asturias | 1 | 45,000 | 0,600 | 1,300 | | | | 35,100 |
| | Dto Firme | -1 | 309,000 | 0,600 | 0,200 | | | | -37,080 |
| | Castilla y Leon | 1 | 32,000 | 0,600 | 1,300 | | | | 24,960 |
| | Dto Firme | -1 | 32,000 | 0,600 | 0,200 | | | | -3,840 |
| | .-. | | | | | | | | |
| | TUBERIA DN315 | | | | | | | | |
| | -- | | | | | | | | |
| | Oviedo | | | | | | | | |
| | Gijón | 1 | 75,660 | | | | | | 75,660 |
| | Aviles | 1 | 78,100 | | | | | | 78,100 |
| | Mieres | 1 | 86,420 | | | | | | 86,420 |
| | Asturias | 1 | 84,900 | | | | | | 84,900 |
| | Dto Firme | 1 | 100,280 | | | | | | 100,280 |
| | Dto Firme | -1 | 258,000 | 1,200 | 0,200 | | | | -61,920 |
| | Castilla y Leon | | | | | | | | |
| | | | | | | | 588,50 | 5,22 | 3.071,97 |
| MT007 | M3 Relleno y apisonado de zanjas | | | | | | | | |
| | "M3 de relleno y compactado de zanjas con material seleccionado procedente de la excavación con un grado de compactación del 98 % del Proctor Normal; incluso p.p. de pérdidas de rendimiento por rellenos y compactados en afecciones con canalizaciones existentes a mante-ner." | | | | | | | | |
| | TUEBRIA DN200 | | | | | | | | |
| | -- | | | | | | | | |
| | Oviedo | 1 | 42,000 | 0,600 | 1,300 | | | | 32,760 |
| | Gijón | 1 | 76,000 | 0,600 | 1,300 | | | | 59,280 |
| | Aviles | 1 | 75,000 | 0,600 | 1,300 | | | | 58,500 |
| | Mieres | 1 | 71,000 | 0,600 | 1,300 | | | | 55,380 |
| | Asturias | 1 | 45,000 | 0,600 | 1,300 | | | | 35,100 |
| | Dto Gravilla | -1 | 309,000 | 0,400 | | | | | -123,600 |
| | Dto conduccion | -1 | 309,000 | 0,030 | | | | | -9,270 |
| | Castilla y Leon | 1 | 32,000 | 0,600 | 1,300 | | | | 24,960 |
| | Dto Gravilla | -1 | 32,000 | 0,400 | | | | | -12,800 |
| | Dto conduccion | -1 | 32,000 | 0,030 | | | | | -0,960 |
| | .-. | | | | | | | | |
| | TUBERIA DN300 | | | | | | | | |
| | -- | | | | | | | | |
| | Oviedo | | | | | | | | |
| | Gijón | 1 | 75,660 | | | | | | 75,660 |
| | Aviles | 1 | 78,100 | | | | | | 78,100 |
| | Mieres | 1 | 86,420 | | | | | | 86,420 |
| | Asturias | 1 | 84,900 | | | | | | 84,900 |
| | Dto Firme | 1 | 100,280 | | | | | | 100,280 |

| | | |
|--|-----------------|-------------------------------------|
| DOCUMENTO BEN_GEN_SIN_FIRMA: Proyecto Obras de Urbanización | IDENTIFICADORES | |
| OTROS DATOS Código para validación: TF6L1-LD7Q1-L14F0 Fecha de emisión: 15 de Diciembre de 2020 a las 23:14:14 Página 707 de 779 | FIRMAS | ESTADO NO REQUIERE FIRMAS |

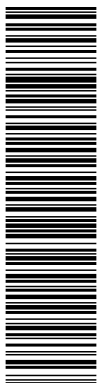


PRESUPUESTO Y MEDICIONES

REURBANIZACIÓN DE VARIAS CALLES DEL BARRIO DE SAN ISIDRO (FASE1)

| CÓDIGO | DESCRIPCION | UDS | LONGITUD | ANCHURA | ALTURA | PARCIALES | CANTIDAD | PRECIO | IMPORTE |
|----------------|---|-----|----------|---------|--------|-----------|----------|--------|-----------|
| | Dto Gravilla | -1 | 258,000 | 0,900 | | -232,200 | | | |
| | Dto conduccion | -1 | 258,000 | 0,080 | | -20,640 | | | |
| | Castilla y Leon | | | | | | | | |
| | | | | | | | 291,87 | 2,67 | 779,29 |
| SA001 | MI Tubería PVC DN 200 doble pared teja. | | | | | | | | |
| | "MI de tubería de PVC de DN 200 de doble pared teja tipo SN 8 colocado sobre cama de gravilla 10/20 de 15 cm. y relleno de zanja hasta 30 cm. por encima de su generatriz superior quedando este material perfectamente consolidado, incluido perfilado y nivelado, con unión por junta elástica, incluso p.p. de conexión en clip o similar a tubería principal o de drenaje, p.p. de conexión y remate a sumideros o arquetas o pozos, totalmente instalado." | | | | | | | | |
| | -- | | | | | | | | |
| | Oviedo | 1 | 42,000 | | | 42,000 | | | |
| | Gijón | 1 | 76,000 | | | 76,000 | | | |
| | Aviles | 1 | 75,000 | | | 75,000 | | | |
| | Mieres | 1 | 71,000 | | | 71,000 | | | |
| | Asturias | 1 | 45,000 | | | 45,000 | | | |
| | Castilla y Leon | 1 | 32,000 | | | 32,000 | | | |
| | BAJANTES CANALONES | | | | | | | | |
| | -- | | | | | | | | |
| | Oviedo | 1 | 25,000 | | | 25,000 | | | |
| | Gijón | 1 | 27,000 | | | 27,000 | | | |
| | Aviles | 1 | 27,000 | | | 27,000 | | | |
| | Mieres | 1 | 27,000 | | | 27,000 | | | |
| | Asturias | | | | | | | | |
| | Castilla y Leon | | | | | | | | |
| | | | | | | | 447,00 | 24,87 | 11.116,89 |
| SA0004 | MI Tubería PVC DN 315 doble pared teja. | | | | | | | | |
| | "MI de tubería de PVC de DN 315 de doble pared teja tipo SN 8 colocado sobre cama de gravilla 10/20 de 15 cm. y relleno de zanja hasta 30 cm. por encima de su generatriz superior quedando este material perfectamente consolidado, incluido perfilado y nivelado, con unión por junta elástica, incluso p.p. de conexión en clip o similar a tubería principal o de drenaje, p.p. de conexión y remate a sumideros o arquetas o pozos, totalmente instalado." | | | | | | | | |
| | -- | | | | | | | | |
| | Oviedo | | | | | | | | |
| | Gijón | 1 | 48,000 | | | 48,000 | | | |
| | Aviles | 1 | 47,000 | | | 47,000 | | | |
| | Mieres | 1 | 49,000 | | | 49,000 | | | |
| | Asturias | 1 | 85,000 | | | 85,000 | | | |
| | Castilla y Leon | | | | | | | | |
| | | | | | | | 229,00 | 44,13 | 10.105,77 |
| SA00162 | Ud Pozo de registro prof. hasta 2.00m TIPO 1 | | | | | | | | |
| | " Pozo de registro circular incluida excavación, para una altura de hasta 2.00 mts. realizado con hormigón H-20 con espesor de paredes igual a 20 cms. incluso tapa de fundición acerrojada para tráfico pesado, clase D-400, tipo DELTA E-600 o similar, con cerco, en fundición dúctil, incluso p.p. de patas de polipropileno." | | | | | | | | |
| | -- | | | | | | | | |
| | Oviedo | | | | | | | | |
| | Gijón | 2 | | | | 2,000 | | | |
| | Aviles | 3 | | | | 3,000 | | | |
| | Mieres | 2 | | | | 2,000 | | | |
| | Asturias | 1 | | | | 1,000 | | | |
| | Castilla y Leon | 1 | | | | 1,000 | | | |
| | | | | | | | 9,00 | 306,38 | 2.757,42 |

| | |
|--|-------------------------------------|
| DOCUMENTO BEN_GEN_SIN_FIRMA: Proyecto Obras de Urbanización | IDENTIFICADORES |
| OTROS DATOS Código para validación: TF6L1-LD7Q1-L14F0 Fecha de emisión: 15 de Diciembre de 2020 a las 23:14:14 Página 708 de 779 | ESTADO NO REQUIERE FIRMAS |

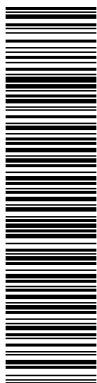


PRESUPUESTO Y MEDICIONES

REURBANIZACIÓN DE VARIAS CALLES DEL BARRIO DE SAN ISIDRO (FASE1)

| CÓDIGO | DESCRIPCION | UDS | LONGITUD | ANCHURA | ALTURA | PARCIALES | CANTIDAD | PRECIO | IMPORTE |
|----------|--|-----|----------|---------|--------|-----------|----------|--------|----------|
| SA0016 | <p>Ud Pozo de registro prof. hasta 3.00m TIPO 1</p> <p>" Pozo de registro circular incluida excavación, para una altura de hasta 3.00 mts. realizado con hormigón H-20 con espesor de paredes igual a 20 ctms. incluso tapa de fundición acerrojada para tráfico pesado, clase E-600, tipo DELTA E-600 o similar, con cerco, en fundición dúctil, incluso p.p. de patas de polipropileno."</p> <p>--</p> <p>Oviedo</p> <p>Gijón</p> <p>Aviles</p> <p>Mieres</p> <p>Asturias</p> <p>--</p> <p>Castilla y Leon</p> | 2 | | | | | 2,00 | 389,82 | 779,64 |
| SA002 | <p>ml Canaleta de drenaje de hormigón polímero 100x130</p> <p>ML completo compuesto por 1 Ud. de canal de Hormigón Polímero tipo ULMA U100K (reforzada con bastidor de acero) o similar, para recogida de aguas pluviales, ancho exterior 130mm, ancho interior 100mm y altura interior de 150mm. 2 Ud. de rejilla de Fundición Dúctil Nervada, con clase de carga C-250 . Sistema de fijación canal - rejilla mediante 2 cancelas y 2 tornillos por ML, incluso p/p de conexión a saneamiento existente o a sumidero o arqueta, incluso p.p de corte del pavimento con sierra, demolición y excavación.</p> <p>--</p> <p>Oviedo</p> <p>Gijón</p> <p>Aviles</p> <p>Mieres</p> <p>Asturias</p> <p>--</p> <p>Castilla y Leon</p> | 3 | 3,000 | | | | 27,00 | 63,77 | 1.721,79 |
| SA002.11 | <p>ml Canaleta de drenaje de hormigón polímero 100x80</p> <p>ML completo compuesto por 1 Ud. de canal de Hormigón Polímero, para recogida de aguas pluviales, ancho interior de 100mm y altura exterior 85mm. con rejilla entramada de acero galvanizado, clase B-125 según UNE-EN 124, de 1000 mm de longitud. Incluso p/p de conexión a saneamiento existente o a sumidero o arqueta, incluso p.p de corte del pavimento con sierra, demolición y excavación.</p> <p>--</p> <p>Oviedo</p> <p>Gijón</p> <p>Aviles</p> <p>Mieres</p> <p>Asturias</p> <p>Castilla y Leon</p> | 3 | 1,500 | | | | 10,50 | 38,51 | 404,36 |
| SA003 | <p>Ud Imbornal sifónico instalado en viario</p> <p>"Ud. de Imbornal sifónico en viario clase C-250, relizado con hormigón en masa H-15 con espesor de paredes de 15 cm. completamente instalado incluso rejilla de fundición de 300*350 mm. con cerco, p.p. de remates y acabados (con enfoscados, revocos, etc.) en entronques de arquetas y pozos, incluso p/p de conexión a saneamiento existente o red de drenaje mediante tubería PVC-SN8 D200mm (abonada aparte)."</p> <p>--</p> <p>Oviedo</p> <p>Gijón</p> <p>Aviles</p> <p>Mieres</p> <p>Asturias</p> | 1 | | | | | | | |

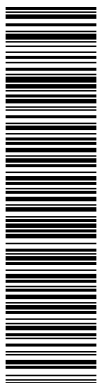
| | |
|--|-----------------|
| DOCUMENTO BEN_GEN_SIN_FIRMA: Proyecto Obras de Urbanización | IDENTIFICADORES |
| OTROS DATOS Código para validación: TF6L1-LD7Q1-L14F0 Fecha de emisión: 15 de Diciembre de 2020 a las 23:14:14 Página 709 de 779 | FIRMAS |
| ESTADO NO REQUIERE FIRMAS | |



PRESUPUESTO Y MEDICIONES

REURBANIZACIÓN DE VARIAS CALLES DEL BARRIO DE SAN ISIDRO (FASE1)

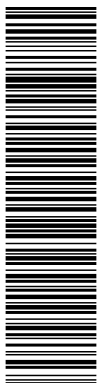
| CÓDIGO | DESCRIPCION | UDS | LONGITUD | ANCHURA | ALTURA | PARCIALES | CANTIDAD | PRECIO | IMPORTE |
|---------------|---|-----|----------|---------|--------|-----------|----------|--------|----------|
| | Castilla y Leon | 8 | | | | 8,000 | | | |
| | | | | | | | 25,00 | 106,67 | 2.666,75 |
| SA0031 | Ud Imbornal no sifónico instalado en viario | | | | | | | | |
| | "Ud. de Imbornal no sifónico en viario clase C-250, realizado con hormigón en masa H-15 con espesor de paredes de 15 cm. completamente instalado incluso rejilla de fundición de 300*350 mm. con cerco, p.p. de remates y acabados (con enfoscados, revocos, etc.) en entronques de arquetas y pozos, incluso p/p de conexión a saneamiento existente o red de drenaje mediante tubería PVC-SN8 D200mm (abonada aparte)." | | | | | | | | |
| | -- | | | | | | | | |
| | Oviedo | 4 | | | | 4,000 | | | |
| | Gijón | 3 | | | | 3,000 | | | |
| | Aviles | 4 | | | | 4,000 | | | |
| | Mieres | 3 | | | | 3,000 | | | |
| | Asturias | | | | | | | | |
| | Castilla y Leon | | | | | | | | |
| | | | | | | | 14,00 | 101,37 | 1.419,18 |
| SA0121 | Ud Arqueta Conexiones | | | | | | | | |
| | "Ud arqueta de registro realizada con fabrica de ladrillo y recibida con mortero de cemento, incluida cimentación y tapadera de fundición (C250) con dimensiones de 0,40 * 0,40 m. en cambios de alineación, incluso p.p. de recibidos y revocos de conducciones. Con tapa ciega o rejilla para bajantes de fundición a decidir por DO" | | | | | | | | |
| | -- | | | | | | | | |
| | Oviedo | | | | | | | | |
| | Gijón | | | | | | | | |
| | Aviles | | | | | | | | |
| | Mieres | | | | | | | | |
| | Asturias | 1 | | | | 1,000 | | | |
| | -- | | | | | | | | |
| | Lugo | | | | | | | | |
| | Castilla y Leon | | | | | | | | |
| | BAJANTES CANALON | | | | | | | | |
| | -- | | | | | | | | |
| | Oviedo | 8 | | | | 8,000 | | | |
| | Gijón | 8 | | | | 8,000 | | | |
| | Aviles | 8 | | | | 8,000 | | | |
| | Mieres | 8 | | | | 8,000 | | | |
| | Asturias | | | | | | | | |
| | Castilla y Leon | | | | | | | | |
| | | | | | | | 33,00 | 111,34 | 3.674,22 |
| SA0122 | Ud Conexion a Red General | | | | | | | | |
| | "Ud de conexión de la red de alcantarillado (D315mm) a la red general de alcantarillado a través de pozo existente, incluso p.p. de demolición, excavación, relleno de calzada y recibido interno en pozo". | | | | | | | | |
| | -- | | | | | | | | |
| | Oviedo | | | | | | | | |
| | Gijón | | | | | | | | |
| | Aviles | | | | | | | | |
| | Mieres | | | | | | | | |
| | Asturias | 2 | | | | 2,000 | | | |
| | Castilla y Leon | | | | | | | | |
| | | | | | | | 2,00 | 81,61 | 163,22 |



PRESUPUESTO Y MEDICIONES

REURBANIZACIÓN DE VARIAS CALLES DEL BARRIO DE SAN ISIDRO (FASE1)

| CÓDIGO | DESCRIPCION | UDS | LONGITUD | ANCHURA | ALTURA | PARCIALES | CANTIDAD | PRECIO | IMPORTE |
|--------|--|-----|----------|---------|--------|-----------|----------|--------|------------------|
| 32211 | Ud Acometida domiciliaria o conex. Drenaje | | | | | | | | |
| | "Ud acometida de parcela o de conexión de drenaje realizada con 5 ml. de tubería de P.V.C. DN200, desde arqueta de registro realizada con fabrica de ladrillo y recibida con mortero de cemento, incluida cimentación y tapadera de fundición ciega C-250 o de rejilla para bajante de canalon con dimensiones de 0,40 * 0,40 m. hasta pozo de registro, arqueta ó tubería incluso p.p de enganche en clip o te de pvc si fuese necesario en PVC y recibidos de acero, completamente instalado, incluso p.p de trabajos manuales en la obra civil correspondiente, incluso p.p. de perforación y recibidos en tajeas." | | | | | | | | |
| | Oviedo | | | | | | | | |
| | Gijón | 3 | | | | | 3,000 | | |
| | Aviles | 4 | | | | | 4,000 | | |
| | Mieres | 4 | | | | | 4,000 | | |
| | Asturias | | | | | | | | |
| | -- | | | | | | | | |
| | Castilla y Leon | | | | | | | | |
| | | | | | | | 11,00 | 256,20 | 2.818,20 |
| EE002 | MI Cinta señalizadora | | | | | | | | |
| | Cinta señalizadora de línea subterránea con cable de energía eléctrica. | | | | | | | | |
| | TUBERIA PVC 315 | | | | | | | | |
| | -- | | | | | | | | |
| | Oviedo | | | | | | | | |
| | Gijón | 1 | 48,000 | | | | 48,000 | | |
| | Aviles | 1 | 47,000 | | | | 47,000 | | |
| | Mieres | 1 | 49,000 | | | | 49,000 | | |
| | Asturias | 1 | 114,000 | | | | 114,000 | | |
| | Castilla y Leon | | | | | | | | |
| | -- | | | | | | | | |
| | TUBERIA PVC200 | | | | | | | | |
| | Gijón | 1 | 76,000 | | | | 76,000 | | |
| | Aviles | 1 | 75,000 | | | | 75,000 | | |
| | Mieres | 1 | 71,000 | | | | 71,000 | | |
| | Asturias | 1 | 45,000 | | | | 45,000 | | |
| | Castilla y Leon | 1 | 32,000 | | | | 32,000 | | |
| | BAJANTES CANALONES | | | | | | | | |
| | -- | | | | | | | | |
| | Oviedo | 1 | 25,000 | | | | 25,000 | | |
| | Gijón | 1 | 27,000 | | | | 27,000 | | |
| | Aviles | 1 | 27,000 | | | | 27,000 | | |
| | Mieres | 1 | 27,000 | | | | 27,000 | | |
| | Asturias | | | | | | | | |
| | Castilla y Leon | | | | | | | | |
| | | | | | | | 663,00 | 0,29 | 192,27 |
| | TOTAL CAPÍTULO 03 SANEAMIENTO Y DRENAJE..... | | | | | | | | 41.670,97 |

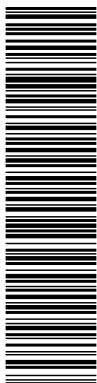


PRESUPUESTO Y MEDICIONES

REURBANIZACIÓN DE VARIAS CALLES DEL BARRIO DE SAN ISIDRO (FASE1)

| CÓDIGO | DESCRIPCION | UDS | LONGITUD | ANCHURA | ALTURA | PARCIALES | CANTIDAD | PRECIO | IMPORTE |
|-----------------------------------|--|-----|----------|---------|--------|-----------|----------|--------|----------|
| CAPÍTULO 04 ABASTECIMIENTO | | | | | | | | | |
| MT0032 | M3 Excavación en zanja o pozo en casco urbano | | | | | | | | |
| | "M3 de excavación mecánica en zanja o pozo en todo tipo de terreno en casco urbano, incluso roca, incluso p.p. de excavaciones puntuales a mano, incluso carga y transporte del material sobrante a vertedero en parcela designada por la Dirección Facultativa o Gestor autorizado designado por la Dirección de Obra incluso parte proporcional de extendido incluso p.p. de extendido y nivelación de material en parcela." | | | | | | | | |
| | Conducciones | | | | | | | | |
| | Oviedo | 1 | 63,000 | 0,600 | 1,250 | | 47,250 | | |
| | Gijón | 1 | 62,000 | 0,600 | 1,250 | | 46,500 | | |
| | Aviles | 1 | 62,000 | 0,600 | 1,250 | | 46,500 | | |
| | Mieres | 1 | 62,000 | 0,600 | 1,250 | | 46,500 | | |
| | Asturias | 1 | 125,000 | 0,600 | 1,250 | | 93,750 | | |
| | Dto firme | -1 | 374,000 | 0,600 | 0,150 | | -33,660 | | |
| | Castilla Leon | 1 | 98,000 | 0,600 | 1,250 | | 73,500 | | |
| | Dto firme | -1 | 98,000 | 0,600 | 0,150 | | -8,820 | | |
| | | | | | | | 311,52 | 5,21 | 1.623,02 |
| MT006 | M3 Relleno y apisonado de zanjas con arena lavada | | | | | | | | |
| | "M3 de relleno, nivelación y compactado de zanjas en formación de cama de con arena lavada de 10 cm. de espesor." | | | | | | | | |
| | Conducciones | | | | | | | | |
| | Oviedo | 1 | 63,000 | 0,600 | 0,300 | | 11,340 | | |
| | Gijón | 1 | 62,000 | 0,600 | 0,300 | | 11,160 | | |
| | Aviles | 1 | 62,000 | 0,600 | 0,300 | | 11,160 | | |
| | Mieres | 1 | 62,000 | 0,600 | 0,300 | | 11,160 | | |
| | Asturias | 1 | 125,000 | 0,600 | 0,300 | | 22,500 | | |
| | Castilla Leon | 1 | 98,000 | 0,600 | 0,300 | | 17,640 | | |
| | | | | | | | 84,96 | 17,91 | 1.521,63 |
| SA00401 | M3 Relleno zanjas mat selec prestamo comp 95% PN. Casco Urbano | | | | | | | | |
| | M3 Relleno de zanjas y de pozos, en casco urbano, con materiales seleccionados procedentes de prestamos y compactados al 95% del Proctor Normal. | | | | | | | | |
| | Conducciones | | | | | | | | |
| | Oviedo | 1 | 63,000 | 0,600 | 1,250 | | 47,250 | | |
| | Gijón | 1 | 62,000 | 0,600 | 1,250 | | 46,500 | | |
| | Aviles | 1 | 62,000 | 0,600 | 1,250 | | 46,500 | | |
| | Mieres | 1 | 62,000 | 0,600 | 1,250 | | 46,500 | | |
| | Asturias | 1 | 125,000 | 0,600 | 1,250 | | 93,750 | | |
| | Dto firme | -1 | 374,000 | 0,600 | 0,150 | | -33,660 | | |
| | Dto Arena | -1 | 374,000 | 0,600 | 0,300 | | -67,320 | | |
| | ----- | | | | | | | | |
| | Castilla Leon | 1 | 98,000 | 0,600 | 1,250 | | 73,500 | | |
| | Dto firme | -1 | 98,000 | 0,600 | 0,150 | | -8,820 | | |
| | Dto Arena | -1 | 98,000 | 0,600 | 0,300 | | -17,640 | | |
| | | | | | | | 226,56 | 8,23 | 1.864,59 |
| TUBERIA63 | MI Tubería PE-100/PN10/DN 63 | | | | | | | | |
| | MI Tubería de polietileno alta densidad, diámetro 63 mm. y una presión de 10 Atm. en rollo, colocada en zanja sobre cama de arena, incluso p.p. de piezas especiales (te, codos, reducciones, brida ciega, etc...), manguitos electrosoldados y conexión a red existente y p.p. de anclajes. | | | | | | | | |
| | -- | | | | | | | | |
| | Oviedo | 1 | 14,000 | | | | 14,000 | | |
| | Gijón | 1 | 12,000 | | | | 12,000 | | |
| | Aviles | 1 | 12,000 | | | | 12,000 | | |
| | Mieres | 1 | 12,000 | | | | 12,000 | | |
| | Asturias | | | | | | | | |
| | Castilla y Leon | | | | | | | | |
| | | | | | | | 50,00 | 11,84 | 592,00 |

| | |
|--|-----------------|
| DOCUMENTO BEN_GEN_SIN_FIRMA: Proyecto Obras de Urbanización | IDENTIFICADORES |
| OTROS DATOS Código para validación: TF6L1-LD7Q1-L14F0 Fecha de emisión: 15 de Diciembre de 2020 a las 23:14:14 Página 712 de 779 | FIRMAS |
| ESTADO NO REQUIERE FIRMAS | |

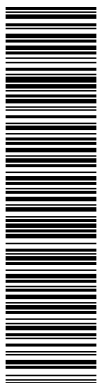


PRESUPUESTO Y MEDICIONES

REURBANIZACIÓN DE VARIAS CALLES DEL BARRIO DE SAN ISIDRO (FASE1)

| CÓDIGO | DESCRIPCION | UDS | LONGITUD | ANCHURA | ALTURA | PARCIALES | CANTIDAD | PRECIO | IMPORTE |
|-------------------|--|-----|----------|---------|--------|-----------|----------|--------|----------|
| TUBERIA75 | MI Tubería PE-100/PN10/DN 75 MI Tubería de polietileno alta densidad, diámetro 75 mm. y una presión de 10 Atm. en rollo, colocada en zanja sobre cama de arena, incluso p.p. de piezas especiales (te, codos, reducciones, brida ciega, etc...), manguitos electrosoldados y conexión a red existente y p.p. de anclajes. -- | | | | | | | | |
| | Oviedo | 1 | 49,000 | | | 49,000 | | | |
| | Gijón | 1 | 50,000 | | | 50,000 | | | |
| | Aviles | 1 | 50,000 | | | 50,000 | | | |
| | Mieres | 1 | 50,000 | | | 50,000 | | | |
| | Asturias | | | | | | | | |
| | Castilla y Leon | | | | | | | | |
| | | | | | | | 199,00 | 15,00 | 2.985,00 |
| TUBERIA110 | MI Tubería PE-100/PN10/DN 110 MI Tubería de polietileno alta densidad, diámetro 110 mm. y una presión de 10 Atm. en rollo, colocada en zanja sobre cama de arena, incluso p.p. de piezas especiales (te, codos, reducciones, brida ciega, etc...), manguitos electrosoldados y conexión a red existente y p.p. de anclajes. -- | | | | | | | | |
| | Oviedo | | | | | | | | |
| | Gijón | | | | | | | | |
| | Aviles | | | | | | | | |
| | Mieres | | | | | | | | |
| | Asturias | 1 | 125,000 | | | 125,000 | | | |
| | -- | | | | | | | | |
| | Castilla y Leon | 1 | 98,000 | | | 98,000 | | | |
| | | | | | | | 223,00 | 23,50 | 5.240,50 |
| E00091 | Ud Válvula compuerta F. ø=100 mm "Ud. de válvula compuerta de fundición dúctil de PN 16 Amf ø = 100 mm eje de acero inoxidable pulido y cierre elastico, recubierta toda ella de epoxi incluso brida de conexión y material auxiliar, con capuchon, tipo Belgicast ó AVK con asiento elastico o similar, completamente instalada en pozo/arqueta de conexiones incluso p.p. de anclajes, sobre-demolición y sobre-excavación." -- | | | | | | | | |
| | Oviedo | | | | | | | | |
| | Gijón | | | | | | | | |
| | Aviles | | | | | | | | |
| | Mieres | | | | | | | | |
| | Asturias | 1 | | | | 1,000 | | | |
| | Castilla y Leon | | | | | | | | |
| | | | | | | | 1,00 | 416,08 | 416,08 |
| E024001001 | Ud Válvula compuerta F. ø=80 mm "Ud. de válvula compuerta de fundición dúctil de PN 16 Amf ø = 80 mm eje de acero inoxidable pulido y cierre elastico, recubierta toda ella de epoxi incluso brida de conexión y material auxiliar, con capuchon, tipo Belgicast ó AVK con asiento elastico o similar, completamente instalada en pozo/arqueta de conexiones incluso p.p. de anclajes, sobre-demolición y sobre-excavación." -- | | | | | | | | |
| | Oviedo | 2 | | | | 2,000 | | | |
| | Gijón | 2 | | | | 2,000 | | | |
| | Aviles | 2 | | | | 2,000 | | | |
| | Mieres | 2 | | | | 2,000 | | | |
| | Asturias | | | | | | | | |
| | Castilla y Leon | | | | | | | | |
| | | | | | | | 8,00 | 368,31 | 2.946,48 |
| NU002 | Ud Hidrante "Suministro e instalación de hidrante racor Barcelona DN-100 para incendios tipo acera con tapa, ambos de fundición, según normas del servicio, y al menos equipado con una toma D=100 mm., tapón y llave de cierre y regulación, incluso conexión a la red de distribución, instalada y probada". -- | | | | | | | | |

| | | |
|--|-----------------|-------------------------------------|
| DOCUMENTO BEN_GEN_SIN_FIRMA: Proyecto Obras de Urbanización | IDENTIFICADORES | |
| OTROS DATOS Código para validación: TF6L1-LD7Q1-L14F0 Fecha de emisión: 15 de Diciembre de 2020 a las 23:14:14 Página 713 de 779 | FIRMAS | ESTADO NO REQUIERE FIRMAS |

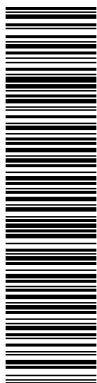


PRESUPUESTO Y MEDICIONES

REURBANIZACIÓN DE VARIAS CALLES DEL BARRIO DE SAN ISIDRO (FASE1)

| CÓDIGO | DESCRIPCION | UDS | LONGITUD | ANCHURA | ALTURA | PARCIALES | CANTIDAD | PRECIO | IMPORTE |
|----------------|---|-----|----------|---------|--------|-----------|----------|----------|----------|
| | Oviedo | | | | | | | | |
| | Gijón | | | | | | | | |
| | Aviles | | | | | | | | |
| | Mieres | | | | | | | | |
| | Asturias | 1 | | | | | 1,000 | | |
| | Castilla y Leon | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | 1,00 | 1.654,67 | 1.654,67 |
| NU003 | Ud Boca de Riego | | | | | | | | |
| | "Suministro y colocación de boca de riego, segun normas del servicio, tipo Belgicast, y al menos diámetro de salida de 50 mm., completamente equipada, i/conexión a la red de distribución, instalada y probada." | | | | | | | | |
| | -- | | | | | | | | |
| | Oviedo | 1 | | | | | 1,000 | | |
| | Gijón | | | | | | | | |
| | Aviles | 1 | | | | | 1,000 | | |
| | Mieres | 1 | | | | | 1,000 | | |
| | Asturias | | | | | | | | |
| | Castilla y Leon | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | 3,00 | 268,79 | 806,37 |
| SA00162 | Ud Pozo de registro prof. hasta 2.00m TIPO 1 | | | | | | | | |
| | " Pozo de registro circular incluida excavación, para una altura de hasta 2.00 mts. realizado con hormigón H-20 con espesor de paredes igual a 20 ctms. incluso tapa de fundición acerrojada para trafico pesado, clase D-400, tipo DELTA E-600 o similar, con cerco, en fundición dúctil, incluso p.p. de patas de polipropileno." | | | | | | | | |
| | V80 | | | | | | | | |
| | -- | | | | | | | | |
| | Oviedo | 2 | | | | | 2,000 | | |
| | Gijón | 2 | | | | | 2,000 | | |
| | Aviles | 2 | | | | | 2,000 | | |
| | Mieres | 2 | | | | | 2,000 | | |
| | Asturias | | | | | | | | |
| | Castilla y Leon | | | | | | | | |
| | -- | | | | | | | | |
| | V100 | | | | | | | | |
| | -- | | | | | | | | |
| | Oviedo | | | | | | | | |
| | Gijón | | | | | | | | |
| | Aviles | | | | | | | | |
| | Mieres | | | | | | | | |
| | Asturias | 1 | | | | | 1,000 | | |
| | Castilla y Leon | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | 9,00 | 306,38 | 2.757,42 |
| E00061 | Ud Reposición de acometida domic | | | | | | | | |
| | "Reposición de acometida domiciliaria existente, incluso p.p. demolicion y retirada de acometida antigua si fuera necesario, transporte a vertedero, de collarin de fundicion PE63-110; valvula de bronce tipo cuadradillo; arqueta de registro para valvula ; tubería de PE 10atm; enlace rosca macho; curva macho hembra de laton, excavación y relleno de zanjas, incluso p.p. de las valvuals y desmontaje y colcoacion del contador nuev.o." | | | | | | | | |
| | -- | | | | | | | | |
| | Oviedo | 3 | | | | | 3,000 | | |
| | Gijón | 3 | | | | | 3,000 | | |
| | Aviles | 3 | | | | | 3,000 | | |
| | Mieres | 3 | | | | | 3,000 | | |
| | Asturias | | | | | | | | |
| | -- | | | | | | | | |
| | Castilla y Leon | 9 | | | | | 9,000 | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | 21,00 | 319,49 | 6.709,29 |

| | | |
|--|-----------------|-------------------------------------|
| DOCUMENTO BEN_GEN_SIN_FIRMA: Proyecto Obras de Urbanización | IDENTIFICADORES | |
| OTROS DATOS Código para validación: TF6L1-LD7Q1-L14F0 Fecha de emisión: 15 de Diciembre de 2020 a las 23:14:14 Página 714 de 779 | FIRMAS | ESTADO NO REQUIERE FIRMAS |

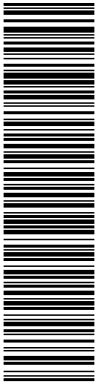


PRESUPUESTO Y MEDICIONES

REURBANIZACIÓN DE VARIAS CALLES DEL BARRIO DE SAN ISIDRO (FASE1)

| CÓDIGO | DESCRIPCION | UDS | LONGITUD | ANCHURA | ALTURA | PARCIALES | CANTIDAD | PRECIO | IMPORTE |
|-------------|--|-----|----------|---------|--------|-----------|----------|--------|------------------|
| NU019 | MI Eliminación Conducción FIB | | | | | | | | |
| | "MI de retirada de tubería de fibrocemento, considerando sobre-ex cavacion lateral, trabajo manual para descubrir tramo de tubería, carga eslingada, incluyendo p.p. de epis de amianto, mano de obra de desmontaje, acopio segun normativa sectorial (y proteccion de material acopiado) para transporte a Gestor de Residuo, incluso p.p., si fuera necesario, de Plan de Gestion de Residuos y tramitaciones y autorizaciones necesarias, totalmente retirada la conduccion." | | | | | | | | |
| | Encuentros | | | | | | | | |
| | -- | | | | | | | | |
| | Oviedo | 1 | 5,000 | | | | | | 5,000 |
| | Gijón | 1 | 5,000 | | | | | | 5,000 |
| | Aviles | 1 | 5,000 | | | | | | 5,000 |
| | Mieres | 1 | 5,000 | | | | | | 5,000 |
| | Asturias | 1 | 20,000 | | | | | | 20,000 |
| | Castilla y Leon | 1 | 5,000 | | | | | | 5,000 |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | 45,00 | 11,08 | 498,60 |
| EE002 | MI Cinta señalizadora | | | | | | | | |
| | Cinta señalizadora de linea subterránea con cable de energia eléctrica. | | | | | | | | |
| | PE63 | | | | | | | | |
| | -- | | | | | | | | |
| | Oviedo | 1 | 14,000 | | | | | | 14,000 |
| | Gijón | 1 | 12,000 | | | | | | 12,000 |
| | Aviles | 1 | 12,000 | | | | | | 12,000 |
| | Mieres | 1 | 12,000 | | | | | | 12,000 |
| | Asturias | | | | | | | | |
| | Castilla y Leon | | | | | | | | |
| | PE75 | | | | | | | | |
| | -- | | | | | | | | |
| | Oviedo | 1 | 49,000 | | | | | | 49,000 |
| | Gijón | 1 | 50,000 | | | | | | 50,000 |
| | Aviles | 1 | 50,000 | | | | | | 50,000 |
| | Mieres | 1 | 50,000 | | | | | | 50,000 |
| | Asturias | | | | | | | | |
| | Castilla y Leon | | | | | | | | |
| | -- | | | | | | | | |
| | PE90 | | | | | | | | |
| | -- | | | | | | | | |
| | Oviedo | | | | | | | | |
| | Gijón | | | | | | | | |
| | Aviles | | | | | | | | |
| | Mieres | | | | | | | | |
| | Asturias | | | | | | | | |
| | Castilla y Leon | | | | | | | | |
| | -- | | | | | | | | |
| | PE110 | | | | | | | | |
| | Oviedo | | | | | | | | |
| | Gijón | | | | | | | | |
| | Aviles | | | | | | | | |
| | Mieres | | | | | | | | |
| | Asturias | 1 | 125,000 | | | | | | 125,000 |
| | Castilla y Leon | 1 | 98,000 | | | | | | 98,000 |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | 472,00 | 0,29 | 136,88 |
| EE_ABAST_BC | ud Partida anulación tramo conducción existente | | | | | | | | |
| | Partida para anulación de tramo mediante colocación de brida ciega DN60 en tubería de abastecimiento existente de FC en cruce de C/ la Zarza y C/ Mieres. Incluso p.p. de demolicion de pavimento existente, excavación, relleno, retirada de fibrocemento y reposición de firme y pavimento. | | | | | | | | |
| | C/ a Zarza-Mieres | 1 | | | | | | | 1,000 |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | 1,00 | 424,00 | 424,00 |
| | TOTAL CAPÍTULO 04 ABASTECIMIENTO..... | | | | | | | | 30.176,53 |

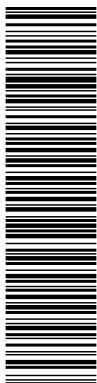
| | | |
|--|-----------------|-------------------------------------|
| DOCUMENTO BEN_GEN_SIN_FIRMA: Proyecto Obras de Urbanización | IDENTIFICADORES | |
| OTROS DATOS Código para validación: TF6L1-LD7Q1-L14F0 Fecha de emisión: 15 de Diciembre de 2020 a las 23:14:14 Página 715 de 779 | FIRMAS | ESTADO NO REQUIERE FIRMAS |



PRESUPUESTO Y MEDICIONES

REURBANIZACIÓN DE VARIAS CALLES DEL BARRIO DE SAN ISIDRO (FASE1)

| CÓDIGO | DESCRIPCION | UDS | LONGITUD | ANCHURA | ALTURA | PARCIALES | CANTIDAD | PRECIO | IMPORTE |
|--------------------------------------|--|-----|----------|---------|--------|-----------|----------|--------|---------|
| CAPÍTULO 05 ENERGÍA ELÉCTRICA | | | | | | | | | |
| MT003 | M3 Excavación en zanja o pozo | | | | | | | | |
| | "M3 de excavación en zanja o pozo en todo tipo de terreno, incluso p.p. de entibación ligera, incluso carga y transporte del material sobrante a vertedero de residuos o parcela designada por la Dirección de Obra para las tierras, incluido p.p. de separación de residuos que existiera con las tierras y agotamiento si fuera necesario; incluso p.p. de pérdidas de rendimiento por excavaciones manuales en afecciones con canalizaciones existentes a mantener incluso p.p. de extendido y nivelación de material en parcela y p.p. de talado y retirada de elementos arbustivos y césped en zonas verdes, carga y transporte a lugar de quema indicado por dirección de Obra" | | | | | | | | |
| | " | | | | | | | | |
| | Oviedo | 1 | 38,000 | 0,350 | 0,900 | | | | 11,970 |
| | Gijón | 1 | 47,000 | 0,350 | 0,900 | | | | 14,805 |
| | Aviles | 1 | 38,000 | 0,350 | 0,900 | | | | 11,970 |
| | Mieres | 1 | 47,000 | 0,350 | 0,900 | | | | 14,805 |
| | Asturias | 1 | 102,000 | 0,350 | 0,900 | | | | 32,130 |
| | Dto firme | -1 | 248,000 | 0,350 | 0,150 | | | | -13,020 |
| | Cruces | -4 | 6,000 | 0,350 | 0,200 | | | | -1,680 |
| | ----- | | | | | | | | |
| | Castilla Leon | 1 | 78,000 | 0,350 | 0,900 | | | | 24,570 |
| | Dto firme | -1 | 78,000 | 0,350 | 0,150 | | | | -4,095 |
| | | | | | | | 91,46 | 5,22 | 477,42 |
| MT006 | M3 Relleno y apisonado de zanjas con arena lavada | | | | | | | | |
| | "M3 de relleno, nivelación y compactado de zanjas en formación de cama de con arena lavada de 10 cm. de espesor." | | | | | | | | |
| | Oviedo | 1 | 38,000 | 0,350 | 0,500 | | | | 6,650 |
| | Gijón | 1 | 47,000 | 0,350 | 0,500 | | | | 8,225 |
| | Aviles | 1 | 38,000 | 0,350 | 0,500 | | | | 6,650 |
| | Mieres | 1 | 47,000 | 0,350 | 0,500 | | | | 8,225 |
| | Asturias | 1 | 102,000 | 0,350 | 0,500 | | | | 17,850 |
| | Dto tubo | -1 | 248,000 | 0,350 | 0,080 | | | | -6,944 |
| | Dto. Cruces | -1 | 2,800 | | | | | | -2,800 |
| | ----- | | | | | | | | |
| | Castilla Leon | 1 | 78,000 | 0,350 | 0,500 | | | | 13,650 |
| | Dto tubo | -1 | 78,000 | 0,350 | 0,080 | | | | -2,184 |
| | | | | | | | 49,32 | 17,91 | 883,32 |
| MT007 | M3 Relleno y apisonado de zanjas | | | | | | | | |
| | "M3 de relleno y compactado de zanjas con material seleccionado procedente de la excavación con un grado de compactación del 98 % del Proctor Normal; incluso p.p. de pérdidas de rendimiento por rellenos y compactados en afecciones con canalizaciones existentes a mantener." | | | | | | | | |
| | Oviedo | 1 | 38,000 | 0,400 | 0,100 | | | | 1,520 |
| | Gijón | 1 | 47,000 | 0,400 | 0,100 | | | | 1,880 |
| | Aviles | 1 | 38,000 | 0,400 | 0,100 | | | | 1,520 |
| | Mieres | 1 | 47,000 | 0,400 | 0,100 | | | | 1,880 |
| | Asturias | 1 | 102,000 | 0,400 | 0,100 | | | | 4,080 |
| | Cruces | 4 | 6,000 | 0,400 | 0,150 | | | | 1,440 |
| | ----- | | | | | | | | |
| | Castilla Leon | 1 | 78,000 | 0,400 | 0,100 | | | | 3,120 |
| | | | | | | | 15,44 | 2,67 | 41,22 |
| MT008 | M3 Relleno de zanjas con H-15 | | | | | | | | |
| | "M3 de relleno de zanjas con hormigón tipo H-15 N/mm2, vertido, vibrado y curado" | | | | | | | | |
| | IBERDROLA | | | | | | | | |
| | Oviedo | | | | | | | | |
| | Gijón | | | | | | | | |
| | Aviles | | | | | | | | |
| | Mieres | | | | | | | | |



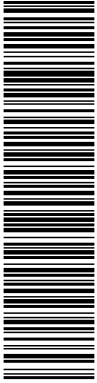
PRESUPUESTO Y MEDICIONES

REURBANIZACIÓN DE VARIAS CALLES DEL BARRIO DE SAN ISIDRO (FASE1)

| CÓDIGO | DESCRIPCION | UDS | LONGITUD | ANCHURA | ALTURA | PARCIALES | CANTIDAD | PRECIO | IMPORTE |
|--------------|--|-----|----------|---------|--------|-----------|----------|--------|------------------|
| | Asturias | | | | | | | | |
| | Cruces | 4 | 6,000 | 0,400 | 0,500 | 4,800 | | | |
| | Dto. tubo | -4 | 6,000 | | 0,080 | -1,920 | | | |
| | ----- | | | | | | | | |
| | Castilla Leon | | | | | | 2,88 | 50,77 | 146,22 |
| EE002 | MI Cinta señalizadora | | | | | | | | |
| | Cinta señalizadora de línea subterránea con cable de energía eléctrica. | | | | | | | | |
| | Oviedo | 1 | 38,000 | | | 38,000 | | | |
| | Gijon | 1 | 47,000 | | | 47,000 | | | |
| | Aviles | 1 | 38,000 | | | 38,000 | | | |
| | Mieres | 1 | 47,000 | | | 47,000 | | | |
| | Asturias | 1 | 102,000 | | | 102,000 | | | |
| | ----- | | | | | | | | |
| | Castilla Leon | 1 | 78,000 | | | 78,000 | | | |
| | | | | | | | 350,00 | 0,29 | 101,50 |
| EE001 | MI Tubo de PE Ø 160 mm | | | | | | | | |
| | Tubo de polietileno de color rojo para canalizaciones subterráneas de 3,2 mm. de espesor, Ø 160 mm. ext. en rollo/barra segun norma de Iberdrola, aislante y no propagador de la llama, con una resistencia a compresión superior a 250 N y al impacto superior a 12 J. incluso p.p. de sellado de conducciones en extremos segun instrucciones de la Cia. | | | | | | | | |
| | Oviedo | 4 | 38,000 | | | 152,000 | | | |
| | Gijon | 4 | 47,000 | | | 188,000 | | | |
| | Aviles | 4 | 38,000 | | | 152,000 | | | |
| | Mieres | 4 | 47,000 | | | 188,000 | | | |
| | Asturias | 4 | 102,000 | | | 408,000 | | | |
| | Acometidas | 12 | 3,000 | | | 36,000 | | | |
| | ----- | | | | | | | | |
| | Castilla Leon | 4 | 78,000 | | | 312,000 | | | |
| | Acometidas | 5 | 3,000 | | | 15,000 | | | |
| | | | | | | | 1.451,00 | 2,45 | 3.554,95 |
| EE003 | Ud Arqueta de 66*66*100 cm. | | | | | | | | |
| | Arqueta tipo M2-T2, homologada por la Cia Iberdrola, de base superior 66*66 cm., inferior de 100*100 cm y 100 cm. de altura, de paso, derivación o cruce de calzada, construida en solera con homigón H-15 N/mm2 y en alzado con H-20 N/mm2 y recibida interiormente con M-450, según detalles, incluso p.p. de excavación, tapa y cerco de fundición, situada en acera de nueva construcción, completamente terminada según norma de la Compañía. | | | | | | | | |
| | Oviedo | 3 | | | | 3,000 | | | |
| | Gijon | 3 | | | | 3,000 | | | |
| | Aviles | 3 | | | | 3,000 | | | |
| | Mieres | 3 | | | | 3,000 | | | |
| | Asturias | 3 | | | | 3,000 | | | |
| | ----- | | | | | | | | |
| | Castilla Leon | 6 | | | | 6,000 | | | |
| | | | | | | | 21,00 | 287,58 | 6.039,18 |
| | TOTAL CAPÍTULO 05 ENERGÍA ELÉCTRICA..... | | | | | | | | 11.243,81 |

El documento no requiere firmas. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: <https://aytoavenavente.org>

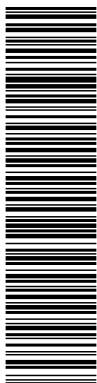
| | | |
|---|-----------------|-------------------------------------|
| DOCUMENTO BEN_GEN_SIN_FIRMA: Proyecto Obras de Urbanización | IDENTIFICADORES | |
| OTROS DATOS Código para validación: TF6L1-LD7Q1-L14F0 Fecha de emisión: 15 de Diciembre de 2020 a las 23:14:14 Página 717 de 779 | FIRMAS | ESTADO NO REQUIERE FIRMAS |



PRESUPUESTO Y MEDICIONES

REURBANIZACIÓN DE VARIAS CALLES DEL BARRIO DE SAN ISIDRO (FASE1)

| CÓDIGO | DESCRIPCION | UDS | LONGITUD | ANCHURA | ALTURA | PARCIALES | CANTIDAD | PRECIO | IMPORTE |
|-------------------------------|--|-----|----------|---------|--------|-----------|----------|--------|---------|
| CAPÍTULO 06 TELEFONICA | | | | | | | | | |
| MT003 | M3 Excavación en zanja o pozo | | | | | | | | |
| | "M3 de excavación en zanja o pozo en todo tipo de terreno, incluso p.p. de entibación ligera, incluso carga y transporte del material sobrante a vertedero de residuos o parcela designada por la Dirección de Obra para las tierras, incluido p.p. de separación de residuos que existiera con las tierras y agotamiento si fuera necesario; incluso p.p. de pérdidas de rendimiento por excavaciones manuales en afecciones con canalizaciones existentes a mantener incluso p.p. de extendido y nivelación de material en parcela y p.p. de talado y retirada de elementos arbustivos y césped en zonas verdes, carga y transporte a lugar de quema indicado por dirección de Obra" | | | | | | | | |
| | " | | | | | | | | |
| | Oviedo | 1 | 30,000 | 0,450 | 1,100 | 14,850 | | | |
| | Gijón | 1 | 31,000 | 0,450 | 1,100 | 15,345 | | | |
| | Aviles | 1 | 31,000 | 0,450 | 1,100 | 15,345 | | | |
| | Mieres | 1 | 31,000 | 0,450 | 1,100 | 15,345 | | | |
| | Asturias | 1 | 115,000 | 0,450 | 1,100 | 56,925 | | | |
| | Dto firme | -1 | 220,000 | 0,450 | 0,150 | -14,850 | | | |
| | Cruces | -1 | 18,000 | 0,450 | 0,200 | -1,620 | | | |
| | ----- | | | | | | | | |
| | Castilla Leon | 1 | 87,000 | 0,450 | 1,100 | 43,065 | | | |
| | Dto firme | -1 | 87,000 | 0,450 | 0,150 | -5,873 | | | |
| | | | | | | | 138,53 | 5,22 | 723,13 |
| MT007 | M3 Relleno y apisonado de zanjas | | | | | | | | |
| | "M3 de relleno y compactado de zanjas con material seleccionado procedente de la excavación con un grado de compactación del 98 % del Proctor Normal; incluso p.p. de pérdidas de rendimiento por rellenos y compactados en afecciones con canalizaciones existentes a mantener." | | | | | | | | |
| | Oviedo | 1 | 30,000 | 0,450 | 0,300 | 4,050 | | | |
| | Gijón | 1 | 31,000 | 0,450 | 0,300 | 4,185 | | | |
| | Aviles | 1 | 31,000 | 0,450 | 0,300 | 4,185 | | | |
| | Mieres | 1 | 31,000 | 0,450 | 0,300 | 4,185 | | | |
| | Asturias | 1 | 115,000 | 0,450 | 0,300 | 15,525 | | | |
| | Cruces | -1 | 18,000 | 0,450 | 0,300 | -2,430 | | | |
| | ----- | | | | | | | | |
| | Castilla Leon | 1 | 87,000 | 0,450 | 0,300 | 11,745 | | | |
| | | | | | | | 41,45 | 2,67 | 110,67 |
| MT006 | M3 Relleno y apisonado de zanjas con arena lavada | | | | | | | | |
| | "M3 de relleno, nivelación y compactado de zanjas en formación de cama de con arena lavada de 10 cm. de espesor." | | | | | | | | |
| | Oviedo | 1 | 30,000 | 0,450 | 0,450 | 6,075 | | | |
| | Gijón | 1 | 31,000 | 0,450 | 0,450 | 6,278 | | | |
| | Aviles | 1 | 31,000 | 0,450 | 0,450 | 6,278 | | | |
| | Mieres | 1 | 31,000 | 0,450 | 0,450 | 6,278 | | | |
| | Asturias | 1 | 115,000 | 0,450 | 0,450 | 23,288 | | | |
| | Dto tubos | -1 | 220,000 | | 0,050 | -11,000 | | | |
| | ----- | | | | | | | | |
| | Castilla Leon | 1 | 87,000 | 0,450 | 0,450 | 17,618 | | | |
| | Dto tubos | -1 | 87,000 | 0,450 | 0,050 | -1,958 | | | |
| | | | | | | | 52,86 | 17,91 | 946,72 |
| MT008 | M3 Relleno de zanjas con H-15 | | | | | | | | |
| | "M3 de relleno de zanjas con hormigón tipo H-15 N/mm2, vertido, vibrado y curado" | | | | | | | | |
| | Oviedo | | | | | | | | |
| | Gijón | | | | | | | | |
| | Aviles | | | | | | | | |
| | Mieres | | | | | | | | |
| | Asturias | | | | | | | | |
| | Cruces | 1 | 18,000 | 0,450 | 0,450 | 3,645 | | | |

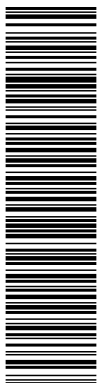


PRESUPUESTO Y MEDICIONES

REURBANIZACIÓN DE VARIAS CALLES DEL BARRIO DE SAN ISIDRO (FASE1)

| CÓDIGO | DESCRIPCION | UDS | LONGITUD | ANCHURA | ALTURA | PARCIALES | CANTIDAD | PRECIO | IMPORTE |
|--------------|--|-----|----------|---------|--------|-----------|----------|--------|----------|
| | A descontar tubos | -1 | 18,000 | | 0,050 | -0,900 | | | |
| | ----- | | | | | | | | |
| | Castilla Leon | | | | | | 2,75 | 50,77 | 139,62 |
| TE002 | MI Tuber. PE D=110 mm | | | | | | | | |
| | "MI de dos tuberías de polietileno de color verde para canalizaciones subterráneas de 3,2 mm. de espesor, Ø 110 mm. ext (UNE 53112) en rolo, aislante y no propagador de la llama, con una resistencia a compresión superior a 250 N y al impacto superior a 12 J, incluso alambre guía de acero galvanizado". | | | | | | | | |
| | Acometidas Fachada | | | | | | | | |
| | Oviedo | 3 | 5,000 | 2,000 | | 30,000 | | | |
| | Gijon | 3 | 5,000 | 2,000 | | 30,000 | | | |
| | Aviles | 3 | 5,000 | 2,000 | | 30,000 | | | |
| | Mieres | 3 | 5,000 | 2,000 | | 30,000 | | | |
| | Asturias | | | | | | | | |
| | ----- | | | | | | | | |
| | Castilla Leon | 7 | 5,000 | 2,000 | | 70,000 | | | |
| | | | | | | | 190,00 | 1,59 | 302,10 |
| TE001 | MI Tubo PE Ø 125 mm. | | | | | | | | |
| | MI de colocacion de canalizacion de telefonica con 2 tubos de PE de color verde corrugado doble pared en rollo/barras de 6 metros segun norma Telefonica para canalizaciones subterranas, Ø 125 mm. exterior, aislante y no propagador de la llama, con una resistencia a compresión superior a 450 N y al impacto superior a 28 J, segun norma de la Cia. | | | | | | | | |
| | Oviedo | 2 | 30,000 | | | 60,000 | | | |
| | Gijon | 2 | 31,000 | | | 62,000 | | | |
| | Aviles | 2 | 31,000 | | | 62,000 | | | |
| | Mieres | 2 | 31,000 | | | 62,000 | | | |
| | Asturias | 2 | 115,000 | | | 230,000 | | | |
| | ----- | | | | | | | | |
| | Castilla Leon | 2 | 87,000 | | | 174,000 | | | |
| | | | | | | | 650,00 | 3,47 | 2.255,50 |
| TE004 | Ud Arqueta tipo M | | | | | | | | |
| | Arqueta tipo "M", de dimensiones exteriores 500*500*650 mm. y espesor de 10 cm., construida "in situ", con hormigón tipo HM-20, incluyendo enfoscado, cerco y tapa C-250 o superior, excavacion, totalmente terminada según normas de la compañía Telefonica incluso p.p. de tubos de salida a fachada y sellado de los mismos. | | | | | | | | |
| | Oviedo | 1 | | | | 1,000 | | | |
| | Gijon | 1 | | | | 1,000 | | | |
| | Aviles | 1 | | | | 1,000 | | | |
| | Mieres | 1 | | | | 1,000 | | | |
| | Asturias | | | | | | | | |
| | ----- | | | | | | | | |
| | Castilla Leon | 2 | | | | 2,000 | | | |
| | | | | | | | 6,00 | 339,34 | 2.036,04 |
| TE005 | Ud Arqueta tipo DM | | | | | | | | |
| | Arqueta tipo "DM", de dimensiones exteriores 1100*675*1100 mm. y espesor de 12 cm., construida "in situ", con hormigón tipo HM-20, incluyendo enfoscado, cerco y tapa, excavacion, totalmente terminada según normas de la compañía Telefonica. | | | | | | | | |
| | Oviedo | 1 | | | | 1,000 | | | |
| | Gijon | 1 | | | | 1,000 | | | |
| | Aviles | 2 | | | | 2,000 | | | |
| | Mieres | 1 | | | | 1,000 | | | |
| | Asturias | | | | | | | | |
| | ----- | | | | | | | | |
| | Castilla Leon | 1 | | | | 1,000 | | | |

| | | |
|--|-----------------|-------------------------------------|
| DOCUMENTO BEN_GEN_SIN_FIRMA: Proyecto Obras de Urbanización | IDENTIFICADORES | |
| OTROS DATOS Código para validación: TF6L1-LD7Q1-L14F0 Fecha de emisión: 15 de Diciembre de 2020 a las 23:14:14 Página 719 de 779 | FIRMAS | ESTADO NO REQUIERE FIRMAS |



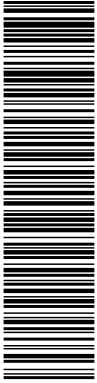
PRESUPUESTO Y MEDICIONES

REURBANIZACIÓN DE VARIAS CALLES DEL BARRIO DE SAN ISIDRO (FASE1)

| CÓDIGO | DESCRIPCION | UDS | LONGITUD | ANCHURA | ALTURA | PARCIALES | CANTIDAD | PRECIO | IMPORTE |
|--------|---|-----|----------|---------|--------|-----------|----------|--------|-----------------|
| | | | | | | | 6,00 | 495,46 | 2.972,76 |
| EE002 | MI Cinta señalizadora | | | | | | | | |
| | Cinta señalizadora de línea subterránea con cable de energía eléctrica. | | | | | | | | |
| | Oviedo | 1 | 30,000 | | | 30,000 | | | |
| | Gijón | 1 | 31,000 | | | 31,000 | | | |
| | Aviles | 1 | 31,000 | | | 31,000 | | | |
| | Mieres | 1 | 31,000 | | | 31,000 | | | |
| | Asturias | 1 | 115,000 | | | 115,000 | | | |
| | ----- | | | | | | | | |
| | Castilla Leon | 1 | 87,000 | | | 87,000 | | | |
| | | | | | | | 325,00 | 0,29 | 94,25 |
| | TOTAL CAPÍTULO 06 TELEFONICA..... | | | | | | | | 9.580,79 |

El documento no requiere firmas. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: <https://aytoavena.org>

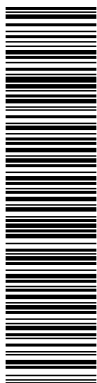
| | | |
|---|-----------------|-------------------------------------|
| DOCUMENTO BEN_GEN_SIN_FIRMA: Proyecto Obras de Urbanización | IDENTIFICADORES | |
| OTROS DATOS Código para validación: TF6L1-LD7Q1-L14F0 Fecha de emisión: 15 de Diciembre de 2020 a las 23:14:14 Página 720 de 779 | FIRMAS | ESTADO NO REQUIERE FIRMAS |



PRESUPUESTO Y MEDICIONES

REURBANIZACIÓN DE VARIAS CALLES DEL BARRIO DE SAN ISIDRO (FASE1)

| CÓDIGO | DESCRIPCION | UDS | LONGITUD | ANCHURA | ALTURA | PARCIALES | CANTIDAD | PRECIO | IMPORTE |
|------------------------------|--|-----|----------|---------|--------|-----------|----------|--------|---------|
| CAPÍTULO 07 ALUMBRADO | | | | | | | | | |
| MT003 | M3 Excavación en zanja o pozo | | | | | | | | |
| | "M3 de excavación en zanja o pozo en todo tipo de terreno, incluso p.p. de entibación ligera, incluso carga y transporte del material sobrante a vertedero de residuos o parcela designada por la Dirección de Obra para las tierras, incluido p.p. de separación de residuos que existiera con las tierras y agotamiento si fuera necesario; incluso p.p. de pérdidas de rendimiento por excavaciones manuales en afecciones con canalizaciones existentes a mantener incluso p.p. de extendido y nivelación de material en parcela y p.p. de talado y retirada de elementos arbustivos y césped en zonas verdes, carga y transporte a lugar de quema indicado por dirección de Obra" | | | | | | | | |
| | " | | | | | | | | |
| | Oviedo | 1 | 27,000 | 0,350 | 0,800 | | | | 7,560 |
| | Oviedo | 1 | 15,000 | 0,350 | 0,800 | | | | 4,200 |
| | Gijón | 1 | 38,000 | 0,350 | 0,800 | | | | 10,640 |
| | Aviles | 1 | 38,000 | 0,350 | 0,800 | | | | 10,640 |
| | Mieres | 1 | 38,000 | 0,350 | 0,800 | | | | 10,640 |
| | Asturias | 1 | 52,000 | 0,350 | 0,800 | | | | 14,560 |
| | | 1 | 26,000 | 0,350 | 0,800 | | | | 7,280 |
| | | 1 | 43,000 | 0,350 | 0,800 | | | | 12,040 |
| | Lineas jardín | 1 | 23,500 | 0,350 | 0,800 | | | | 6,580 |
| | Cruces | 3 | 6,500 | 0,350 | 0,800 | | | | 5,460 |
| | | 1 | 12,000 | 0,350 | 0,800 | | | | 3,360 |
| | Dto firme | -1 | 277,000 | 0,350 | 0,150 | | | | -14,543 |
| | Cruces | -1 | 55,000 | 0,350 | 0,200 | | | | -3,850 |
| | Castilla Leon | 1 | 90,000 | 0,350 | 0,800 | | | | 25,200 |
| | Dto firme | -1 | 90,000 | 0,350 | 0,150 | | | | -4,725 |
| | | | | | | | 95,04 | 5,22 | 496,11 |
| MT006 | M3 Relleno y apisonado de zanjas con arena lavada | | | | | | | | |
| | "M3 de relleno, nivelación y compactado de zanjas en formación de cama de con arena lavada de 10 cm. de espesor." | | | | | | | | |
| | Oviedo | 1 | 27,000 | 0,350 | 0,300 | | | | 2,835 |
| | Oviedo | 1 | 15,000 | 0,350 | 0,300 | | | | 1,575 |
| | Gijón | 1 | 38,000 | 0,350 | 0,300 | | | | 3,990 |
| | Aviles | 1 | 38,000 | 0,350 | 0,300 | | | | 3,990 |
| | Mieres | 1 | 38,000 | 0,350 | 0,300 | | | | 3,990 |
| | Asturias | 1 | 52,000 | 0,350 | 0,300 | | | | 5,460 |
| | | 1 | 26,000 | 0,350 | 0,300 | | | | 2,730 |
| | | 1 | 43,000 | 0,350 | 0,300 | | | | 4,515 |
| | Lineas jardín | 1 | 23,500 | 0,350 | 0,300 | | | | 2,468 |
| | A descontar tubos | -1 | 300,500 | | 0,020 | | | | -6,010 |
| | A descontar cruces | -1 | 55,000 | 0,350 | 0,050 | | | | -0,963 |
| | Castilla Leon | 1 | 90,000 | 0,350 | 0,300 | | | | 9,450 |
| | A descontar tubos | -1 | 90,000 | | 0,020 | | | | -1,800 |
| | | | | | | | 32,23 | 17,91 | 577,24 |
| MT007 | M3 Relleno y apisonado de zanjas | | | | | | | | |
| | "M3 de relleno y compactado de zanjas con material seleccionado procedente de la excavación con un grado de compactación del 98 % del Proctor Normal; incluso p.p. de pérdidas de rendimiento por rellenos y compactados en afecciones con canalizaciones existentes a mante-ner." | | | | | | | | |
| | Oviedo | 1 | 27,000 | 0,350 | 0,150 | | | | 1,418 |
| | Oviedo | 1 | 15,000 | 0,350 | 0,150 | | | | 0,788 |
| | Gijón | 1 | 38,000 | 0,350 | 0,150 | | | | 1,995 |
| | Aviles | 1 | 38,000 | 0,350 | 0,150 | | | | 1,995 |
| | Mieres | 1 | 38,000 | 0,350 | 0,150 | | | | 1,995 |
| | Asturias | 1 | 52,000 | 0,350 | 0,150 | | | | 2,730 |
| | | 1 | 26,000 | 0,350 | 0,150 | | | | 1,365 |
| | | 1 | 43,000 | 0,350 | 0,150 | | | | 2,258 |
| | Lineas jardín | 1 | 23,500 | 0,350 | 0,150 | | | | 1,234 |

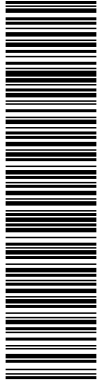


PRESUPUESTO Y MEDICIONES

REURBANIZACIÓN DE VARIAS CALLES DEL BARRIO DE SAN ISIDRO (FASE1)

| CÓDIGO | DESCRIPCION | UDS | LONGITUD | ANCHURA | ALTURA | PARCIALES | CANTIDAD | PRECIO | IMPORTE |
|---------------|--|-----|----------|---------|--------|-----------|----------|--------|----------|
| | Cruces | 1 | 55,000 | 0,350 | 0,100 | 1,925 | | | |
| | ----- | | | | | | | | |
| | Castilla Leon | 1 | 90,000 | 0,350 | 0,150 | 4,725 | | | |
| | | | | | | | 22,43 | 2,67 | 59,89 |
| MT008 | M3 Relleno de zanjas con H-15 | | | | | | | | |
| | "M3 de relleno de zanjas con hormigón tipo H-15 N/mm2, vertido, vibrado y curado" | | | | | | | | |
| | Oviedo | | | | | | | | |
| | Gijon | | | | | | | | |
| | Aviles | | | | | | | | |
| | Mieres | | | | | | | | |
| | Asturias | | | | | | | | |
| | Cruces | 1 | 55,000 | 0,350 | 0,150 | 2,888 | | | |
| | Castilla Leon | | | | | | | | |
| | Dto firme | | | | | | | | |
| | | | | | | | 2,89 | 50,77 | 146,73 |
| AP001 | MI Tuber. 2ª PE D=110 mm | | | | | | | | |
| | "MI de dos tuberías de polietileno de color rojo para canalizaciones subterráneas de 3,2 mm. de espesor, Ø 110 mm. ext. (UNE 53112) en rolo, aislante y no propagador de la llama, con una resistencia a compresión superior a 250 N y al impacto superior a 12 J, incluso alambre guía de acero galvanizado, colocado". | | | | | | | | |
| | Oviedo | 1 | 27,000 | | | 27,000 | | | |
| | Oviedo | 1 | 15,000 | | | 15,000 | | | |
| | Gijon | 1 | 38,000 | | | 38,000 | | | |
| | Aviles | 1 | 38,000 | | | 38,000 | | | |
| | Mieres | 1 | 38,000 | | | 38,000 | | | |
| | Asturias | 1 | 52,000 | | | 52,000 | | | |
| | | 1 | 26,000 | | | 26,000 | | | |
| | | 1 | 43,000 | | | 43,000 | | | |
| | Lineas jardín | 1 | 23,500 | | | 23,500 | | | |
| | ----- | | | | | | | | |
| | Castilla Leon | 1 | 90,000 | | | 90,000 | | | |
| | | | | | | | 390,50 | 4,81 | 1.878,31 |
| AP004 | Ud Arqueta 40x40 | | | | | | | | |
| | Arqueta de 40*40*60 cm. de paso, derivación o cruce de calzada, construida "in situ" con hormigón tipo H-20, incluyendo enfoscado, según detalles, incluso excavación, tapa y cerco de fundición C250, completamente terminada. | | | | | | | | |
| | Oviedo | 1 | | | | 1,000 | | | |
| | Gijon | | | | | | | | |
| | Aviles | | | | | | | | |
| | Mieres | | | | | | | | |
| | Asturias | 8 | | | | 8,000 | | | |
| | ----- | | | | | | | | |
| | Castilla Leon | | | | | | | | |
| | | | | | | | 9,00 | 135,80 | 1.222,20 |
| AP0041 | Ud Arqueta 30x30 | | | | | | | | |
| | Arqueta de 30*30*60 cm. de paso, derivación o cruce de calzada, construida "in situ" con hormigón tipo H-20, incluyendo enfoscado, según detalles, incluso excavación, tapa y cerco de fundición C250, completamente terminada. | | | | | | | | |
| | Oviedo | 2 | | | | 2,000 | | | |
| | Gijon | 2 | | | | 2,000 | | | |
| | Aviles | 2 | | | | 2,000 | | | |
| | Mieres | 2 | | | | 2,000 | | | |
| | Asturias | 3 | | | | 3,000 | | | |
| | ----- | | | | | | | | |
| | Castilla Leon | 3 | | | | 3,000 | | | |
| | | | | | | | 14,00 | 102,72 | 1.438,08 |

| | | |
|--|-----------------|-------------------------------------|
| DOCUMENTO BEN_GEN_SIN_FIRMA: Proyecto Obras de Urbanización | IDENTIFICADORES | |
| OTROS DATOS Código para validación: TF6L1-LD7Q1-L14F0 Fecha de emisión: 15 de Diciembre de 2020 a las 23:14:14 Página 722 de 779 | FIRMAS | ESTADO NO REQUIERE FIRMAS |

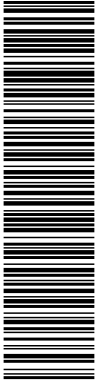


PRESUPUESTO Y MEDICIONES

REURBANIZACIÓN DE VARIAS CALLES DEL BARRIO DE SAN ISIDRO (FASE1)

| CÓDIGO | DESCRIPCION | UDS | LONGITUD | ANCHURA | ALTURA | PARCIALES | CANTIDAD | PRECIO | IMPORTE |
|--------|---|-----|----------|---------|--------|-----------|----------|--------|-----------------|
| EE002 | MI Cinta señalizadora | | | | | | | | |
| | Cinta señalizadora de linea subterránea con cable de energía eléctrica. | | | | | | | | |
| | Oviedo | 1 | 27,000 | | | | 27,000 | | |
| | Oviedo | 1 | 15,000 | | | | 15,000 | | |
| | Gijón | 1 | 38,000 | | | | 38,000 | | |
| | Aviles | 1 | 38,000 | | | | 38,000 | | |
| | Mieres | 1 | 38,000 | | | | 38,000 | | |
| | Asturias | 1 | 52,000 | | | | 52,000 | | |
| | | 1 | 26,000 | | | | 26,000 | | |
| | Lineas jardín | 1 | 23,500 | | | | 23,500 | | |
| | Cruces | 1 | 6,500 | | | | 6,500 | | |
| | | 2 | 7,500 | | | | 15,000 | | |
| | ----- | | | | | | | | |
| | Castilla Leon | 1 | 90,000 | | | | 90,000 | | |
| | | | | | | | 369,00 | 0,29 | 107,01 |
| | TOTAL CAPÍTULO 07 ALUMBRADO..... | | | | | | | | 5.925,57 |

| | |
|--|-------------------------------------|
| DOCUMENTO BEN_GEN_SIN_FIRMA: Proyecto Obras de Urbanización | IDENTIFICADORES |
| OTROS DATOS Código para validación: TF6L1-LD7Q1-L14F0 Fecha de emisión: 15 de Diciembre de 2020 a las 23:14:14 Página 723 de 779 | ESTADO NO REQUIERE FIRMAS |

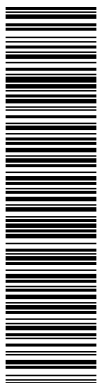


PRESUPUESTO Y MEDICIONES

REURBANIZACIÓN DE VARIAS CALLES DEL BARRIO DE SAN ISIDRO (FASE1)

| CÓDIGO | DESCRIPCION | UDS | LONGITUD | ANCHURA | ALTURA | PARCIALES | CANTIDAD | PRECIO | IMPORTE |
|----------------------------------|--|------|-----------|---------|--------|-----------|----------|--------|----------|
| CAPÍTULO 08 PAVIMENTACIÓN | | | | | | | | | |
| PV001 | M3 Zahorra artificial | | | | | | | | |
| | "M3 de zahorra artificial, incluido fabricación, transporte, extendido, riego y compactado al 98% PM., medida entre perfiles transversales." | | | | | | | | |
| | -- | | | | | | | | |
| | Oviedo | | | | | | | | |
| | MD | 1 | 168,500 | | 0,150 | | | | 25,275 |
| | MI | 1 | 112,000 | | 0,150 | | | | 16,800 |
| | Gijón | | | | | | | | |
| | MD | 1 | 131,000 | | 0,150 | | | | 19,650 |
| | MI | 1 | 141,600 | | 0,150 | | | | 21,240 |
| | Aviles | | | | | | | | |
| | MD | 1 | 141,800 | | 0,150 | | | | 21,270 |
| | MI | 1 | 128,200 | | 0,150 | | | | 19,230 |
| | Mieres | | | | | | | | |
| | MD | 1 | 127,700 | | 0,150 | | | | 19,155 |
| | MI | 1 | 140,700 | | 0,150 | | | | 21,105 |
| | Asturias | | | | | | | | |
| | MD | 1 | 77,360 | | 0,150 | | | | 11,604 |
| | MI | 1 | 178,300 | | 0,150 | | | | 26,745 |
| | Remates | 2,5 | 15,000 | | 0,150 | | | | 5,625 |
| | Remates | 0,5 | 15,000 | | 0,150 | | | | 1,125 |
| | - | | | | | | | | |
| | Aceras jardines | | | | | | | | |
| | Acometidas SAN | 11 | 1,300 | 1,000 | 0,150 | | | | 2,145 |
| | Jardin Gijon | 1 | 9,000 | 1,000 | 0,150 | | | | 1,350 |
| | -- | | | | | | | | |
| | -- | | | | | | | | |
| | Castilla y Leon | | | | | | | | |
| | MD | 1 | 176,380 | | 0,150 | | | | 26,457 |
| | MI | 1 | 134,500 | | 0,150 | | | | 20,175 |
| | | | | | | | 258,95 | 20,01 | 5.181,59 |
| MT011 | M3 Hormigón H-15 en paquete de firme | | | | | | | | |
| | "M3 de hormigón de resistencia característica a compresión 15 N/mm2. tamaño maximo de arido 20 mm. y designación IIa, incluso encofrado, p.p. de junta, vibrado y curado." | | | | | | | | |
| | HORMIGÓN EN ACERAS | | | | | | | | |
| | -- | | | | | | | | |
| | Oviedo | | | | | | | | |
| | MD | 1 | 168,500 | | 0,150 | | | | 25,275 |
| | MI | 1 | 112,000 | | 0,150 | | | | 16,800 |
| | Gijón | | | | | | | | |
| | MD | 1 | 131,000 | | 0,150 | | | | 19,650 |
| | MI | 1 | 141,600 | | 0,150 | | | | 21,240 |
| | Aviles | | | | | | | | |
| | MD | 1 | 141,800 | | 0,150 | | | | 21,270 |
| | MI | 1 | 128,200 | | 0,150 | | | | 19,230 |
| | Mieres | | | | | | | | |
| | MD | 1 | 127,700 | | 0,150 | | | | 19,155 |
| | MI | 1 | 140,700 | | 0,150 | | | | 21,105 |
| | Asturias | | | | | | | | |
| | MD | 1 | 77,360 | | 0,150 | | | | 11,604 |
| | MI | 1 | 178,300 | | 0,150 | | | | 26,745 |
| | Remates | 3,5 | 15,000 | | 0,150 | | | | 7,875 |
| | Remates | 0,5 | 15,000 | | 0,150 | | | | 1,125 |
| | - | | | | | | | | |
| | Aceras jardines | | | | | | | | |
| | Acometidas SAN | 11 | 1,300 | 1,000 | 0,150 | | | | 2,145 |
| | Jardin Gijon | 1 | 9,000 | 1,000 | 0,150 | | | | 1,350 |
| | Encuentros y remates | 0,03 | 2.116,200 | | 0,150 | | | | 9,523 |
| | -- | | | | | | | | |

| | |
|--|-----------------|
| DOCUMENTO BEN_GEN_SIN_FIRMA: Proyecto Obras de Urbanización | IDENTIFICADORES |
| OTROS DATOS Código para validación: TF6L1-LD7Q1-L14F0 Fecha de emisión: 15 de Diciembre de 2020 a las 23:14:14 Página 724 de 779 | FIRMAS |
| ESTADO NO REQUIERE FIRMAS | |



PRESUPUESTO Y MEDICIONES

REURBANIZACIÓN DE VARIAS CALLES DEL BARRIO DE SAN ISIDRO (FASE1)

| CÓDIGO | DESCRIPCION | UDS | LONGITUD | ANCHURA | ALTURA | PARCIALES | CANTIDAD | PRECIO | IMPORTE |
|--------|----------------------|------|----------|---------|--------|-----------|----------|--------|-----------|
| | Castilla y Leon | | | | | | | | |
| MD | | 1 | 167,380 | | 0,150 | 25,107 | | | |
| MI | | 1 | 134,500 | | 0,150 | 20,175 | | | |
| | Encuentros y remates | 0,03 | 272,780 | | 0,150 | 1,228 | | | |
| | | | | | | | 270,60 | 56,52 | 15.294,31 |

PV002

M2 Baldosa hidra. 20*20 4 p gris

"M2 Baldosa hidráulica de 20*20*4 cm., cuatro pastillas y color gris , colocada sobre solera de hormigón H-15 vibrado (no incluido), de 20 cm. de espesor y 3 cm. de mortero de cemento tipo 1:6 con lechada de cemento, incluso p.p. de rebajes en formación de vados, p.p de pavimento táctil para paso de peatones según la Orden VIV/561/2010 o colocación de adoquín 20x10x8 cm. en barbacanas o pasos rebajados, Incluso p.p. de nuevo montaje de señalización existente y de mobiliario urbano existente que se acopió y p.p. de excavación y nueva cimentación y colocación; incluso p.p. en arquetas existentes a mantener de recrecidos y/o demolición a nueva rasante, recibido y remates."

--

Oviedo

MD 1 168,500 168,500

MI 1 112,000 112,000

Gijón

MD 1 131,000 131,000

MI 1 141,600 141,600

Aviles

MD 1 141,800 141,800

MI 1 128,200 128,200

Mieres

MD 1 127,700 127,700

MI 1 140,700 140,700

Asturias

MD 1 77,360 77,360

MI 1 178,300 178,300

Remates 3,5 15,000 52,500

Remates 0,5 15,000 7,500

-

Aceras jardines

Acometidas SAN 11 1,300 1,000 14,300

Jardín Gijón 1 9,000 1,000 9,000

Encuentros y remates 0,03 2.116,200 63,486

--

--

Castilla y Leon

MD 1 167,380 167,380

MI 1 134,500 134,500

Encuentros y remates 0,03 272,780 8,183

1.804,01 14,40 25.977,74

PV003

MI Bordillo 100 28 17-14 D.capa C3

Bordillo de hormigón prefabricado de 100 * 28 * 17-14 (C3) doble capa y 100 kg/m de peso, colocado, incluso excavación, hormigón de asiento tipo HM-20 y rejuntado con mortero de cemento tipo 1:6, incluso p.p. de rebajes en formación de vados y corte del mismo, incluso p.p. de curva."

Oviedo

MD 1 92,000 92,000

Gijón

MI 1 70,800 70,800

Aviles

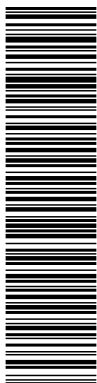
MD 1 71,500 71,500

Mieres

MI 1 71,000 71,000

Asturias

MD 1 55,500 55,500



PRESUPUESTO Y MEDICIONES

REURBANIZACIÓN DE VARIAS CALLES DEL BARRIO DE SAN ISIDRO (FASE1)

| CÓDIGO | DESCRIPCION | UDS | LONGITUD | ANCHURA | ALTURA | PARCIALES | CANTIDAD | PRECIO | IMPORTE |
|--------|---------------------------|-----|----------|---------|--------|-----------|----------|--------|-----------|
| | MI | 1 | 124,600 | | | 124,600 | | | |
| | Remates | 3,5 | 17,000 | | | 59,500 | | | |
| | Remates | 0,5 | 17,000 | | | 8,500 | | | |
| | - | | | | | | | | |
| | Aceras jardines acom .SAN | | | | | | | | |
| | -- | | | | | | | | |
| | Castilla y Leon | | | | | | | | |
| | MD | 1 | 97,000 | | | 97,000 | | | |
| | MI | 1 | 95,000 | | | 95,000 | | | |
| | | | | | | | 745,40 | 21,04 | 15.683,22 |

PV004 MI Bordillo 100 20 14-11 D.capa A1

Bordillo de hormigón prefabricado de 100 * 20 * 14-11 (A1) doble capa y 100 kg/m de peso, colocado, incluso excavación, hormigón de asiento tipo HM-20 y rejuntado con mortero de cemento tipo 1:6, incluso p.p. de rebajes en formación de vados y corte del mismo, incluso p.p. de curva."

--

Oviedo

MI 1 46,000 46,000

MD Jardín 1 50,000 50,000

Gijón

MI 1 45,000 45,000

jardín 1 60,000 60,000

Aviles

MI 1 45,500 45,500

jardín 1 61,000 61,000

Mieres

MD 1 44,500 44,500

jardín 1 61,000 61,000

Asturias

MI Aceras jardines 3 9,000 27,000

MD Exterior zona cesped 1 5,500 5,500

-

Aceras jardines acom .SAN 11 1,000 11,000

--

Castilla y León

Ex terior (Zona jardín) 1 20,500 20,500

PV006 M3 Hormigón H-20/P/20/IIa en paquete de firme

"M3 de Hormigón de resistencia característica a compresión 20 N/mm2, tipo plástico, tamaño máximo de arido 20 mm. y designación IIa, colocado en base de pavimento, incluso p.p. de juntas, pendientes, etc., incluso vibrado y curado."

SERVICIOS

--ABASTECIMIENTO

Oviedo 1 12,000 0,600 0,200 1,440

Gijón 1 10,000 0,600 0,200 1,200

Aviles 1 10,000 0,600 0,200 1,200

Mieres 1 10,000 0,600 0,200 1,200

Asturias 1 125,000 0,600 0,200 15,000

Apoyo lateral losa HM zanjas 1 167,000 0,200 0,200 6,680

Castilla Leon 1 92,000 0,600 0,200 11,040

Apoyo lateral losa HM zanjas 1 92,000 0,200 0,200 3,680

--SANEAMIENTO

TUEBRIA DN200

--

Oviedo 1 50,000 0,600 0,200 6,000

Gijón 1 65,000 0,600 0,200 7,800

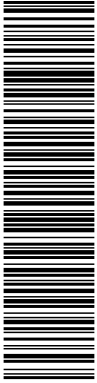
Aviles 1 65,000 0,600 0,200 7,800

Mieres 1 65,000 0,600 0,200 7,800

Asturias 1 15,000 0,600 0,200 1,800

Imbornales 1 33,000 0,600 0,200 3,960

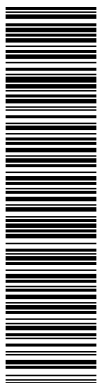
| | | |
|--|-----------------|-------------------------------------|
| DOCUMENTO BEN_GEN_SIN_FIRMA: Proyecto Obras de Urbanización | IDENTIFICADORES | |
| OTROS DATOS Código para validación: TF6L1-LD7Q1-L14F0 Fecha de emisión: 15 de Diciembre de 2020 a las 23:14:14 Página 726 de 779 | FIRMAS | ESTADO NO REQUIERE FIRMAS |



PRESUPUESTO Y MEDICIONES

REURBANIZACIÓN DE VARIAS CALLES DEL BARRIO DE SAN ISIDRO (FASE1)

| CÓDIGO | DESCRIPCION | UDS | LONGITUD | ANCHURA | ALTURA | PARCIALES | CANTIDAD | PRECIO | IMPORTE |
|--------------|---|-----|----------|---------|--------|-----------|----------|--------|----------|
| -- | Castilla y Leon | | | | | | | | |
| | Imbornales | 1 | 32,000 | 0,600 | 0,200 | 3,840 | | | |
| | TUBERIA DN300 | | | | | | | | |
| -- | Oviedo | | | | | | | | |
| | Gijón | 1 | 2,000 | 1,200 | 0,200 | 0,480 | | | |
| | Aviles | 1 | 2,000 | 1,200 | 0,200 | 0,480 | | | |
| | Mieres | 1 | 2,000 | 1,200 | 0,200 | 0,480 | | | |
| | Asturias | 1 | 85,000 | 1,200 | 0,200 | 20,400 | | | |
| | Apoyo lateral losa HM zanjas | 1 | 91,000 | 0,200 | 0,200 | 3,640 | | | |
| -- | Castilla y Leon | | | | | | | | |
| .-. | IBERDROLA | | | | | | | | |
| | Oviedo | | | | | | | | |
| | Gijon | | | | | | | | |
| | Aviles | | | | | | | | |
| | Mieres | | | | | | | | |
| | Asturias | | | | | | | | |
| | Cruces | 4 | 6,000 | 0,600 | 0,200 | 2,880 | | | |
| ---- | Castilla Leon | | | | | | | | |
| .-. | ALUMBRADO | | | | | | | | |
| | Oviedo | | | | | | | | |
| | Gijon | | | | | | | | |
| | Aviles | | | | | | | | |
| | Mieres | | | | | | | | |
| | Asturias | | | | | | | | |
| | Cruces | 1 | 55,000 | 0,550 | 0,200 | 6,050 | | | |
| ---- | Castilla Leon | | | | | | | | |
| .-. | TELECOMUNICACIONES | | | | | | | | |
| | Oviedo | | | | | | | | |
| | Gijon | | | | | | | | |
| | Aviles | | | | | | | | |
| | Mieres | | | | | | | | |
| | Asturias | | | | | | | | |
| | Cruces | 1 | 18,000 | 0,650 | 0,200 | 2,340 | | | |
| ---- | Castilla Leon | | | | | | | | |
| | | | | | | | 117,19 | 69,75 | 8.174,00 |
| PV009 | M2 M2xcm fresado de pavimento | | | | | | | | |
| | M2. Por cm. de espesor en fresado de pavimento tanto de MB como de hormigón, incluso barrido p.p. de carga y transporte de productos a vertedero. | | | | | | | | |
| | Oviedo | | | | | | | | |
| | Calzada | 1 | 360,000 | | 5,000 | 1.800,000 | | | |
| | Calzada | 1 | 46,000 | 2,000 | 8,000 | 736,000 | | | |
| | Aparcamiento | 1 | 100,000 | | 5,000 | 500,000 | | | |
| | Gijón | | | | | | | | |
| | Calzada | 1 | 49,000 | 3,700 | 5,000 | 906,500 | | | |
| | Aparcamiento | 1 | 168,000 | | 5,000 | 840,000 | | | |
| | Aviles | | | | | | | | |
| | Calzada | 1 | 49,000 | 3,700 | 5,000 | 906,500 | | | |
| | Aparcamiento | 1 | 169,000 | | 5,000 | 845,000 | | | |
| | Mieres | | | | | | | | |
| | Calzada | 1 | 49,000 | 3,700 | 5,000 | 906,500 | | | |
| | Aparcamientos | 1 | 169,500 | | 5,000 | 847,500 | | | |

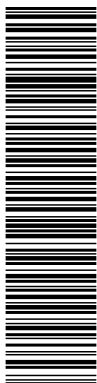


PRESUPUESTO Y MEDICIONES

REURBANIZACIÓN DE VARIAS CALLES DEL BARRIO DE SAN ISIDRO (FASE1)

| CÓDIGO | DESCRIPCION | UDS | LONGITUD | ANCHURA | ALTURA | PARCIALES | CANTIDAD | PRECIO | IMPORTE |
|--------------|---|------|----------|---------|--------|-----------|-----------|--------|----------|
| | Asturias | | | | | | | | |
| | Calzada | 1 | 116,000 | 5,300 | 5,000 | 3.074,000 | | | |
| | Remates | 4 | 6,250 | | 5,000 | 125,000 | | | |
| | -- | | | | | | | | |
| | -- | | | | | | | | |
| | Castilla y Leon | | | | | | | | |
| | Calzada | 1 | 87,000 | 5,300 | 5,000 | 2.305,500 | | | |
| | | | | | | | 13.792,50 | 0,25 | 3.448,13 |
| PV010 | Tm MBC AC-16 surf 50/70 d s/betún y filler | | | | | | | | |
| | Tm. Mezcla bituminosa en caliente tipo AC-16 Surf 50/70 D excepto betún y filler, totalmente extendida y compactada. | | | | | | | | |
| | -- | | | | | | | | |
| | Oviedo | | | | | | | | |
| | Calzada | 2,4 | 360,000 | | 0,050 | 43,200 | | | |
| | Calzada | 2,4 | 46,000 | 1,500 | 0,050 | 8,280 | | | |
| | Aparcamiento | 2,4 | 100,000 | | 0,050 | 12,000 | | | |
| | Gijón | | | | | | | | |
| | Calzada | 2,4 | 49,000 | 3,700 | 0,050 | 21,756 | | | |
| | Aparcamiento | 2,4 | 168,000 | | 0,050 | 20,160 | | | |
| | Aviles | | | | | | | | |
| | Calzada | 2,4 | 49,000 | 3,700 | 0,050 | 21,756 | | | |
| | Aparcamiento | 2,4 | 169,000 | | 0,050 | 20,280 | | | |
| | Mieres | | | | | | | | |
| | Calzada | 2,4 | 49,000 | 3,700 | 0,050 | 21,756 | | | |
| | Aparcamientos | 2,4 | 169,500 | | 0,050 | 20,340 | | | |
| | Asturias | | | | | | | | |
| | Calzada | 2,4 | 116,000 | 5,300 | 0,050 | 73,776 | | | |
| | Pasos elevados | 2,4 | 6,000 | 4,000 | 0,100 | 5,760 | | | |
| | Remates | 2,4 | 25,000 | | 0,050 | 3,000 | | | |
| | Encuentros y remates | 0,05 | 244,152 | | | 12,208 | | | |
| | -- | | | | | | | | |
| | Castilla y Leon | | | | | | | | |
| | Calzada | 2,4 | 87,000 | 5,300 | 0,050 | 55,332 | | | |
| | Encuentros y remates | 0,05 | 91,560 | | | 4,578 | | | |
| | | | | | | | 344,18 | 20,58 | 7.083,22 |
| PV011 | Tm Emulsión catón. ECR-0 curado/adh. | | | | | | | | |
| | Tn. Emulsión asfáltica termoadherente tipo ECR-1 en riego de adherencia, con dotación 0,60 kg/m2, y/o catónica ECI en riego de curado, i/ barrido y p.p. de preparación de la superficie. | | | | | | | | |
| | -- | | | | | | | | |
| | Oviedo | | | | | | | | |
| | Calzada | 0,01 | 360,000 | | 0,060 | 0,216 | | | |
| | Calzada | 0,01 | 46,000 | 1,500 | 0,060 | 0,041 | | | |
| | Aparcamiento | 0,01 | 100,000 | | 0,060 | 0,060 | | | |
| | Gijón | | | | | | | | |
| | Calzada | 0,01 | 49,000 | 3,700 | 0,060 | 0,109 | | | |
| | Aparcamiento | 0,01 | 168,000 | | 0,060 | 0,101 | | | |
| | Aviles | | | | | | | | |
| | Calzada | 0,01 | 49,000 | 3,700 | 0,060 | 0,109 | | | |
| | Aparcamiento | 0,01 | 169,000 | | 0,060 | 0,101 | | | |
| | Mieres | | | | | | | | |
| | Calzada | 0,01 | 49,000 | 3,700 | 0,060 | 0,109 | | | |
| | Aparcamientos | 0,01 | 169,500 | | 0,060 | 0,102 | | | |
| | Asturias | | | | | | | | |
| | Calzada | 0,01 | 116,000 | 5,300 | 0,060 | 0,369 | | | |
| | Remates | 0,01 | 25,000 | | 0,060 | 0,015 | | | |
| | Encuentros y remates | 0,05 | 0,833 | | | 0,042 | | | |
| | -- | | | | | | | | |
| | Castilla y Leon | | | | | | | | |
| | Calzada | 0,01 | 87,000 | 5,300 | 0,060 | 0,277 | | | |

| | |
|--|-------------------------------------|
| DOCUMENTO BEN_GEN_SIN_FIRMA: Proyecto Obras de Urbanización | IDENTIFICADORES |
| OTROS DATOS Código para validación: TF6L1-LD7Q1-L14F0 Fecha de emisión: 15 de Diciembre de 2020 a las 23:14:14 Página 728 de 779 | ESTADO NO REQUIERE FIRMAS |



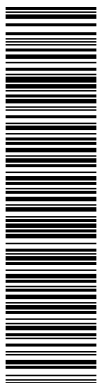
PRESUPUESTO Y MEDICIONES

REURBANIZACIÓN DE VARIAS CALLES DEL BARRIO DE SAN ISIDRO (FASE1)

| CÓDIGO | DESCRIPCION | UDS | LONGITUD | ANCHURA | ALTURA | PARCIALES | CANTIDAD | PRECIO | IMPORTE |
|---|---|------|----------|---------|--------|-----------|----------|--------|------------------|
| | Encuentros y remates | 0,05 | 0,292 | | | 0,015 | | | |
| | | | | | | | 1,67 | 318,12 | 531,26 |
| PV012 | Tm Filler cemento Tm. Cemento P-350 a emplear en mezclas asfálticas. | | | | | | | | |
| | FASE1 | 0,1 | 343,800 | | 0,400 | 13,752 | | | |
| | | | | | | | 13,75 | 84,03 | 1.155,41 |
| PV013 | Tm Betún asfáltico 50/70 Tm. Betún asfáltico B 50/70 a emplear en mezclas asfálticas. | | | | | | | | |
| | FASE1 | 0,1 | 343,800 | | 0,550 | 18,909 | | | |
| | | | | | | | 18,91 | 355,10 | 6.714,94 |
| PV014 | Ud Recrecido de arquetas y pozos " Ud. de recrecido y refuerzo en acera y/o calzada de arqueta o pozo hasta la nueva rasante, realizado con paredes de hormigón de 20 cm. de espesor, totalmente acabado incluso colocación de cerco y tapa". | | | | | | | | |
| | -- | | | | | | | | |
| | Oviedo | 1 | 10,000 | | | | | | 10,000 |
| | Gijón | 10 | | | | | | | 10,000 |
| | Aviles | 10 | | | | | | | 10,000 |
| | Mieres | 7 | | | | | | | 7,000 |
| | AP | 3 | | | | | | | 3,000 |
| | Asturias | 8 | | | | | | | 8,000 |
| | AP | 1 | | | | | | | 1,000 |
| | Tel | 1 | | | | | | | 1,000 |
| | -- | | | | | | | | |
| | -- | | | | | | | | |
| | Castilla y Leon | 2 | | | | | | | 2,000 |
| | San | 12 | | | | | | | 12,000 |
| | Tel | 1 | | | | | | | 1,000 |
| | | | | | | | 65,00 | 9,98 | 648,70 |
| TOTAL CAPÍTULO 08 PAVIMENTACIÓN..... | | | | | | | | | 99.346,66 |

El documento no requiere firmas. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: <https://aytoabenavente.org>

| | |
|--|-------------------------------------|
| DOCUMENTO BEN_GEN_SIN_FIRMA: Proyecto Obras de Urbanización | IDENTIFICADORES |
| OTROS DATOS Código para validación: TF6L1-LD7Q1-L14F0 Fecha de emisión: 15 de Diciembre de 2020 a las 23:14:14 Página 729 de 779 | ESTADO NO REQUIERE FIRMAS |

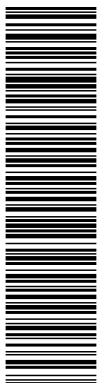


PRESUPUESTO Y MEDICIONES

REURBANIZACIÓN DE VARIAS CALLES DEL BARRIO DE SAN ISIDRO (FASE1)

| CÓDIGO | DESCRIPCION | UDS | LONGITUD | ANCHURA | ALTURA | PARCIALES | CANTIDAD | PRECIO | IMPORTE |
|--|---|-----|----------|---------|--------|-----------|----------|--------|---------------|
| CAPÍTULO 09 SEÑALIZACIÓN | | | | | | | | | |
| SUBCAPÍTULO 09.01 SEÑALIZACIÓN HORIZONTAL | | | | | | | | | |
| SH001 | MI Marca vial reflexiva de 10 cm | | | | | | | | |
| | Marca vial reflexiva completa de 10 cms. de ancho en eje o separación de carriles o líneas de borde de calzada, incluso premarcaje. | | | | | | | | |
| | Oviedo | | 53 | | | | 53,000 | | |
| | Gijón | | 93 | | | | 93,000 | | |
| | Aviles | | 93 | | | | 93,000 | | |
| | Mieres | | 93 | | | | 93,000 | | |
| | Asturias | | | | | | | | |
| | ----- | | | | | | | | |
| | Castilla Leon | | 65 | | | | 65,000 | | |
| | | | | | | | 397,00 | 0,62 | 246,14 |
| SH002 | M2 Superficie realmente pintada | | | | | | | | |
| | Superficie realmente pintada en cebras, flechas, palabras, etc., incluso p.p. de pintura a color tanto de amarillo como de aparcamientos de personas con movilidad reducida según normativa de Supresión de Barreras Arquitectonicas, incluso limpieza de la superficie, materiales y ejecución, incluso premarcaje". | | | | | | | | |
| | Oviedo | | | | | | | | |
| | Marca vial | 1 | 1,200 | | | | 1,200 | | |
| | Paso peatonal | 1 | 8,000 | | | | 8,000 | | |
| | Marca vial | 1 | 4,800 | | | | 4,800 | | |
| | Gijón | | | | | | | | |
| | Paso peatonal | 1 | 14,000 | | | | 14,000 | | |
| | Marca vial | 1 | 1,200 | | | | 1,200 | | |
| | Aviles | | | | | | | | |
| | Paso peatonal | 1 | 14,000 | | | | 14,000 | | |
| | Marca vial | 1 | 1,200 | | | | 1,200 | | |
| | Mieres | | | | | | | | |
| | Paso peatonal | 1 | 15,000 | | | | 15,000 | | |
| | Marca vial | 1 | 1,200 | | | | 1,200 | | |
| | Asturias | | | | | | | | |
| | Paso peatonal | 1 | 21,000 | | | | 21,000 | | |
| | Marca vial | 1 | 10,670 | | | | 10,670 | | |
| | ----- | | | | | | | | |
| | Castilla Leon | | | | | | | | |
| | Paso peatonal | 1 | 10,000 | | | | 10,000 | | |
| | Marca vial | 1 | 2,400 | | | | 2,400 | | |
| | | | | | | | 104,67 | 5,34 | 558,94 |
| | TOTAL SUBCAPÍTULO 09.01 SEÑALIZACIÓN HORIZONTAL..... | | | | | | | | 805,08 |

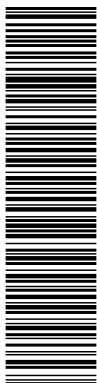
El documento no requiere firmas. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: <https://aytoabenavente.org>



PRESUPUESTO Y MEDICIONES

REURBANIZACIÓN DE VARIAS CALLES DEL BARRIO DE SAN ISIDRO (FASE1)

| CÓDIGO | DESCRIPCION | UDS | LONGITUD | ANCHURA | ALTURA | PARCIALES | CANTIDAD | PRECIO | IMPORTE |
|--|--|-----|----------|---------|--------|-----------|----------|--------|-----------------|
| SUBCAPÍTULO 09.02 SEÑALIZACIÓN VERTICAL | | | | | | | | | |
| SV003 | ud Señal reflexiva D.G. | | | | | | | | |
| | Señal triangular, circular, rectangular o cuadrada de dimensiones según planos, reflexiva nivel III (D.G.) y troquelada, incluso suministro y colocación de poste de sustentación para señales, de perfil laminado en frío, rectangular de 80*40 mm. y 2 mm. de espesor, galvanizado y tapado en su parte superior, de 2,20 m. de diferencia de cola entre el borde inferior de la señal y la calzada, incluso excavación, anclaje de hormigón H-150 y accesorios. | | | | | | | | |
| | Oviedo | 2 | | | | | 2,000 | | |
| | Gijón | 3 | | | | | 3,000 | | |
| | Aviles | 4 | | | | | 4,000 | | |
| | Mieres | 3 | | | | | 3,000 | | |
| | Asturias | 6 | | | | | 6,000 | | |
| | ---- | | | | | | | | |
| | ----- | | | | | | | | |
| | Castilla Leon | 4 | | | | | 4,000 | | |
| | | | | | | | | 22,00 | 108,08 |
| | | | | | | | | | 2.377,76 |
| | TOTAL SUBCAPÍTULO 09.02 SEÑALIZACIÓN VERTICAL..... | | | | | | | | 2.377,76 |
| | TOTAL CAPÍTULO 09 SEÑALIZACIÓN..... | | | | | | | | 3.182,84 |

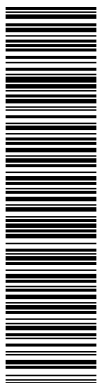


PRESUPUESTO Y MEDICIONES

REURBANIZACIÓN DE VARIAS CALLES DEL BARRIO DE SAN ISIDRO (FASE1)

| CÓDIGO | DESCRIPCION | UDS | LONGITUD | ANCHURA | ALTURA | PARCIALES | CANTIDAD | PRECIO | IMPORTE |
|--|---|------|----------|---------|--------|-----------|----------|--------|---------------|
| CAPÍTULO 10 MOBILIARIO URBANO Y JARDINERÍA | | | | | | | | | |
| SUBCAPÍTULO 10.01 MOBILIARIO URBANO | | | | | | | | | |
| MU006 | Ud Montaje de papelera urbana 30l " Ud. de suministro y colocación de papelera metálica, 30 l. de capacidad, con pie de hierro fundido tipo Basculante de Fundición Benito Ductil o similar, incluido cimentación." | | | | | | | | |
| | Oviedo | | | | | | | | |
| | Gijón | 1 | | | | | 1,000 | | |
| | Aviles | 1 | | | | | 1,000 | | |
| | Mieres | 1 | | | | | 1,000 | | |
| | Asturias | 2 | | | | | 2,000 | | |
| | | -7 | | | | | -7,000 | | |
| | | 1 | | | | | 1,000 | | |
| | | | | | | | -1,00 | 48,79 | -48,79 |
| MU007 | ud Montaje de jardinera de acero lacado 1214x699x679 Suministro y colocación de jardinera ornamental de forma rectangular con medidas 1214x699x679, tipo SABUGAL 3 en acero lacado, modelo MURFS3L , colocada en áreas pavimentadas. | | | | | | | | |
| | | 1 | | | | | 1,000 | | |
| | | | | | | | 1,00 | 467,91 | 467,91 |
| MU008 | Ud Montaje de papelera de acero lacado 799x699x679 Suministro y colocación de jardinera ornamental de forma rectangular con medidas 799x699x679, tipo SABUGAL1 o SABUGAL2 en acero lacado, modeloS MURFS1L o MURFS2L, colocada en áreas pavimentadas. | | | | | | | | |
| | | 1 | | | | | 1,000 | | |
| | | | | | | | 1,00 | 381,93 | 381,93 |
| TOTAL SUBCAPÍTULO 10.01 MOBILIARIO URBANO | | | | | | | | | 801,05 |
| SUBCAPÍTULO 10.02 ZONAS VERDES | | | | | | | | | |
| ZV005 | m2 Reposición y resiembra de cesped Resiembra y recebo con mantillo de pradera con mezcla de semillas a determinar por la Dirección de Obra, tapado con mantillo y primer riego. | | | | | | | | |
| | Oviedo | | | | | | | | |
| | Gijón | 1,25 | 47,000 | | | | 58,750 | | |
| | Aviles | 1,25 | 47,000 | | | | 58,750 | | |
| | Mieres | 1,25 | 47,000 | | | | 58,750 | | |
| | Asturias | | | | | | | | |
| | | | | | | | 176,25 | 2,96 | 521,70 |
| ZV006 | m1 Reposición de seto de Aligustre (Ligustrum Japonicum) Seto de Aligustre (Ligustrum japonicum) de 0,3-0,5 m de altura, con una densidad de 4 plantas/m, suministradas en contenedor y plantadas en zanja. Incluso p/p de aporte de tierras y primer riego. | | | | | | | | |
| | Oviedo | | | | | | | | |
| | Gijón | 1 | 7,000 | | | | 7,000 | | |
| | Aviles | 1 | 2,000 | | | | 2,000 | | |
| | Mieres | 1 | 2,000 | | | | 2,000 | | |
| | Asturias | | | | | | | | |
| | | | | | | | 11,00 | 11,83 | 130,13 |
| MT006 | M3 Relleno y apisonado de zanjas con arena lavada "M3 de relleno,nivelación y compactado de zanjas en formación de cama de con arena lavada de 10 cm. de espesor." Conducciones | | | | | | | | |
| | MD | 1 | 70,000 | 0,400 | 0,300 | | 8,400 | | |
| | MI | 1 | 44,000 | 0,400 | 0,300 | | 5,280 | | |
| | | | | | | | 13,68 | 17,91 | 245,01 |

| | |
|--|-----------------|
| DOCUMENTO BEN_GEN_SIN_FIRMA: Proyecto Obras de Urbanización | IDENTIFICADORES |
| OTROS DATOS Código para validación: TF6L1-LD7Q1-L14F0 Fecha de emisión: 15 de Diciembre de 2020 a las 23:14:14 Página 732 de 779 | FIRMAS |
| ESTADO NO REQUIERE FIRMAS | |



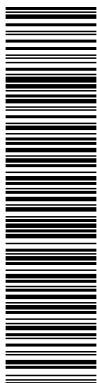
PRESUPUESTO Y MEDICIONES

REURBANIZACIÓN DE VARIAS CALLES DEL BARRIO DE SAN ISIDRO (FASE1)

| CÓDIGO | DESCRIPCION | UDS | LONGITUD | ANCHURA | ALTURA | PARCIALES | CANTIDAD | PRECIO | IMPORTE |
|--------|--|-----|----------|---------|--------|-----------|----------|--------|-----------------|
| MT007 | M3 Relleno y apisonado de zanjas | | | | | | | | |
| | "M3 de relleno y compactado de zanjas con material seleccionado procedente de la excavación con un grado de compactación del 98 % del Proctor Normal; incluso p.p. de pérdidas de rendimiento por rellenos y compactados en afecciones con canalizaciones existentes a mante-ner." | | | | | | | | |
| | Conducciones | | | | | | | | |
| | Galicia | | | | | | | | |
| | cruce | 1 | 12,000 | 0,400 | 0,200 | | | 0,960 | |
| | cruce | 1 | 7,000 | 0,400 | 0,200 | | | 0,560 | |
| | | | | | | | 1,52 | 2,67 | 4,06 |
| | TOTAL SUBCAPÍTULO 10.02 ZONAS VERDES..... | | | | | | | | 900,90 |
| | TOTAL CAPÍTULO 10 MOBILIARIO URBANO Y JARDINERÍA..... | | | | | | | | 1.701,95 |

El documento no requiere firmas. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: <https://aytoavena.ve.org>

| | | |
|--|-----------------|-------------------------------------|
| DOCUMENTO BEN_GEN_SIN_FIRMA: Proyecto Obras de Urbanización | IDENTIFICADORES | |
| OTROS DATOS Código para validación: TF6L1-LD7Q1-L14F0 Fecha de emisión: 15 de Diciembre de 2020 a las 23:14:14 Página 733 de 779 | FIRMAS | ESTADO NO REQUIERE FIRMAS |



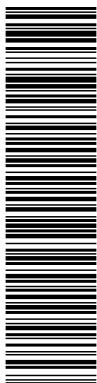
PRESUPUESTO Y MEDICIONES

REURBANIZACIÓN DE VARIAS CALLES DEL BARRIO DE SAN ISIDRO (FASE1)

| CÓDIGO | DESCRIPCION | UDS | LONGITUD | ANCHURA | ALTURA | PARCIALES | CANTIDAD | PRECIO | IMPORTE |
|--------------------------------------|--|------|----------|---------|--------|-----------|----------|----------|-----------------|
| CAPÍTULO 11 VARIOS | | | | | | | | | |
| VA001 | UD Arqueología Ud. para la realización de los trabajos arqueológicos, incluyendo la DF conforme a la autorización de facultativo por el Servicio de Patrimonio de la Consejería de Cultura de la JCyL, catas y prospecciones, informes, etc... | | | | | | | | |
| | FASE1 | 0,46 | | | | 0,460 | | | |
| | | | | | | | 0,46 | 4.000,00 | 1.840,00 |
| VA002 | PA Imprevistos y remates "PA para imprevistos en las obras, legalizaciones necesarias y remates necesarios de las mismas." | | | | | | | | |
| | Fase 1 | 2 | | | | 2,000 | | | |
| | | | | | | | 2,00 | 159,00 | 318,00 |
| VA003 | mI Valla para contención de vehículos MI de colocación de barrera de seguridad o bionda para contención de vehículos, colocada en tramo recto o curvo, anclada a muro de hormigón existente, con postes metálicos separados 1 m., incluso p.p. de poste, captafaros, tornillería, separadores, conectores y elementos de unión, totalmente colocada. | | | | | | | | |
| | Calle Oviedo | 1 | 16,000 | | | 16,000 | | | |
| | | | | | | | 16,00 | 84,80 | 1.356,80 |
| TOTAL CAPÍTULO 11 VARIOS..... | | | | | | | | | 3.514,80 |

El documento no requiere firmas. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: <https://aytoabenavente.org>

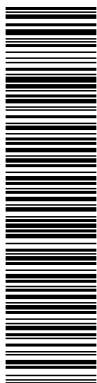
| | |
|--|-----------------|
| DOCUMENTO BEN_GEN_SIN_FIRMA: Proyecto Obras de Urbanización | IDENTIFICADORES |
| OTROS DATOS Código para validación: TF6L1-LD7Q1-L14F0 Fecha de emisión: 15 de Diciembre de 2020 a las 23:14:14 Página 734 de 779 | FIRMAS |
| ESTADO NO REQUIERE FIRMAS | |



PRESUPUESTO Y MEDICIONES

REURBANIZACIÓN DE VARIAS CALLES DEL BARRIO DE SAN ISIDRO (FASE1)

| CÓDIGO | DESCRIPCION | UDS | LONGITUD | ANCHURA | ALTURA | PARCIALES | CANTIDAD | PRECIO | IMPORTE |
|------------------------------------|---|------|----------|---------|--------|-----------|----------|----------|-----------------|
| CAPÍTULO 12 SEGURIDAD SALUD | | | | | | | | | |
| SYS001 | Ud Seguridad y Salud. | | | | | | | | |
| | FASE1 | 0,46 | | | | | 0,460 | | |
| | | | | | | | 0,46 | 5.095,72 | 2.344,03 |
| | TOTAL CAPÍTULO 12 SEGURIDAD SALUD..... | | | | | | | | 2.344,03 |

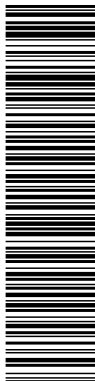


PRESUPUESTO Y MEDICIONES

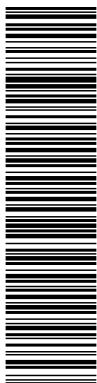
REURBANIZACIÓN DE VARIAS CALLES DEL BARRIO DE SAN ISIDRO (FASE1)

| CÓDIGO | DESCRIPCION | UDS | LONGITUD | ANCHURA | ALTURA | PARCIALES | CANTIDAD | PRECIO | IMPORTE |
|--|--|--------|-----------|---------|--------|-----------|----------|--------|-------------------|
| CAPÍTULO 13 GESTION DE RESIDUOS | | | | | | | | | |
| GR001 | m3 Gestión de Residuos | | | | | | | | |
| | M3 para gestion de residuos con gestor autorizado por la normativa sectorial vigente. | | | | | | | | |
| | FASE1 | | | | | | | | |
| | Demolición y levantado de aceras | 1 | 910,150 | | 0,150 | | 136,523 | | |
| | Demolición y levantado de bordillos | 1 | 1.018,000 | 0,250 | 0,120 | | 30,540 | | |
| | Demol. y lev antado pavimento HM | 1 | 1.535,530 | | 0,200 | | 307,106 | | |
| | Fresado | 1 | 137,920 | | | | 137,920 | | |
| | | | | | | | 612,09 | 11,24 | 6.879,89 |
| GR002 | Tm Gestión de residuo de amianto | | | | | | | | |
| | Tm Gestion de residuo de amianto con Gestor autorizado conforme a la normativa sectorial viegente. | | | | | | | | |
| | Encuentros | | | | | | | | |
| | -- | | | | | | | | |
| | Oviedo | 0,0025 | 5,000 | | | | 0,013 | | |
| | Gijón | 0,0025 | 5,000 | | | | 0,013 | | |
| | Av iles | 0,0025 | 5,000 | | | | 0,013 | | |
| | Mieres | 0,0025 | 5,000 | | | | 0,013 | | |
| | Asturias | 0,0025 | 20,000 | | | | 0,050 | | |
| | -- | | | | | | | | |
| | Castilla y Leon | 0,0025 | 5,000 | | | | 0,013 | | |
| | | | | | | | 0,12 | 731,40 | 87,77 |
| | TOTAL CAPÍTULO 13 GESTION DE RESIDUOS..... | | | | | | | | 6.967,66 |
| | TOTAL..... | | | | | | | | 234.813,10 |

| | | |
|--|-----------------|-------------------------------------|
| DOCUMENTO BEN_GEN_SIN_FIRMA: Proyecto Obras de Urbanización | IDENTIFICADORES | |
| OTROS DATOS Código para validación: TF6L1-LD7Q1-L14F0 Fecha de emisión: 15 de Diciembre de 2020 a las 23:14:14 Página 736 de 779 | FIRMAS | ESTADO NO REQUIERE FIRMAS |



PRESUPUESTO DE EJECUCIÓN POR CONTRATA FASE 1



RESUMEN DE PRESUPUESTO

REURBANIZACIÓN DE VARIAS CALLES DEL BARRIO DE SAN ISIDRO (FASE 1)

| CAPITULO | RESUMEN | IMPORTE |
|-----------------------------------|--------------------------------------|-------------------|
| 01 | DEMOLICIONES, LEVANTADOS | 16.200,64 |
| 02 | MOVIMIENTO DE TIERRAS | 2.956,85 |
| 03 | SANEAMIENTO Y DRENAJE | 41.670,97 |
| 04 | ABASTECIMIENTO | 30.176,53 |
| 05 | ENERGÍA ELÉCTRICA | 11.243,81 |
| 06 | TELEFONICA | 9.580,79 |
| 07 | ALUMBRADO | 5.925,57 |
| 08 | PAVIMENTACIÓN | 99.346,66 |
| 09 | SEÑALIZACIÓN | 3.182,84 |
| -09.01 | -SEÑALIZACIÓN HORIZONTAL | 805,08 |
| -09.02 | -SEÑALIZACIÓN VERTICAL | 2.377,76 |
| 10 | MOBILIARIO URBANO Y JARDINERÍA | 1.701,95 |
| -10.01 | -MOBILIARIO URBANO | 801,05 |
| -10.02 | -ZONAS VERDES | 900,90 |
| 11 | VARIOS | 3.514,80 |
| 12 | SEGURIDAD SALUD | 2.344,03 |
| 13 | GESTION DE RESIDUOS | 6.967,66 |
| TOTAL EJECUCIÓN MATERIAL | | 234.813,10 |
| | 13,00 % Gastos generales | 30.525,70 |
| | 6,00 % Beneficio industrial | 14.088,79 |
| | SUMA DE G.G. y B.I. | 44.614,49 |
| | 21,00 % I.V.A. | 58.679,79 |
| TOTAL PRESUPUESTO CONTRATA | | 338.107,38 |
| TOTAL PRESUPUESTO GENERAL | | 338.107,38 |

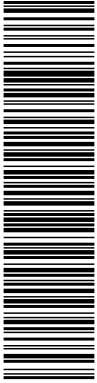
Asciende el presupuesto general a la expresada cantidad de TRESCIENTOS TREINTA Y OCHO MIL CIENTO SIETE EUROS con TREINTA Y OCHO CÉNTIMOS

Benavente, a Septiembre 2020.

AUTOR DEL PROYECTO

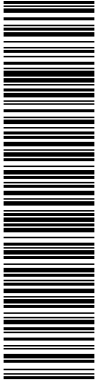
Fdo: D. DAVID GONZÁLEZ MORÁN
INGENIERO DE CAMINOS, CANALES Y PUERTOS

| | | |
|--|-----------------|-------------------------------------|
| DOCUMENTO BEN_GEN_SIN_FIRMA: Proyecto Obras de Urbanización | IDENTIFICADORES | |
| OTROS DATOS Código para validación: TF6L1-LD7Q1-L14F0 Fecha de emisión: 15 de Diciembre de 2020 a las 23:14:14 Página 738 de 779 | FIRMAS | ESTADO NO REQUIERE FIRMAS |



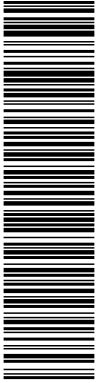
PRESUSUPUESTO FASE 2

| | | |
|--|-----------------|-------------------------------------|
| DOCUMENTO BEN_GEN_SIN_FIRMA: Proyecto Obras de Urbanización | IDENTIFICADORES | |
| OTROS DATOS Código para validación: TF6L1-LD7Q1-L14F0 Fecha de emisión: 15 de Diciembre de 2020 a las 23:14:14 Página 739 de 779 | FIRMAS | ESTADO NO REQUIERE FIRMAS |



PRESUPUESTO DE EJECUCIÓN MATERIAL FASE 2

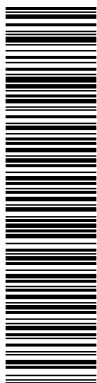
| | | |
|---|-----------------|-------------------------------------|
| DOCUMENTO BEN_GEN_SIN_FIRMA: Proyecto Obras de Urbanización | IDENTIFICADORES | |
| OTROS DATOS Código para validación: TF6L1-LD7Q1-L14F0 Fecha de emisión: 15 de Diciembre de 2020 a las 23:14:14 Página 740 de 779 | FIRMAS | ESTADO NO REQUIERE FIRMAS |



PRESUPUESTO Y MEDICIONES

REURBANIZACIÓN DE VARIAS CALLES DEL BARRIO DE SAN ISIDRO (FASE2)

| CÓDIGO | DESCRIPCION | UDS | LONGITUD | ANCHURA | ALTURA | PARCIALES | CANTIDAD | PRECIO | IMPORTE |
|---|---|-----|----------|---------|--------|-----------|----------|--------|----------|
| CAPÍTULO 01 DEMOLICIONES, LEVANTADOS | | | | | | | | | |
| DE002 | m2 Demolición y levantado de aceras | | | | | | | | |
| | Demolición y levantado de aceras de loseta hidráulica o equivalente, con solera de hormigón en masa 10/15 cm. de espesor, incluso carga y transporte de material resultante a Gestor de Residuos incluso p.p. acopios intermedios y de separación de residuos en obra. Incluso p.p. de demontaje de señalización existente y de mobiliario urbano (papelería, buzón de correo, banco, etc), cabina telefónica, etc. existentes, incluso p.p. de picado, transporte, acopio para posterior colocación. | | | | | | | | |
| | Galicia | | | | | | | | |
| | MD | 1 | 46,500 | 1,200 | | | | | 55,800 |
| | MD | 1 | 52,000 | 0,900 | | | | | 46,800 |
| | MI | 1 | 56,000 | 3,800 | | | | | 212,800 |
| | Césped | -1 | 31,000 | 1,700 | | | | | -52,700 |
| | Zona central | 1 | 13,000 | 0,800 | | | | | 10,400 |
| | | 1 | 5,000 | 1,700 | | | | | 8,500 |
| | Orense | | | | | | | | |
| | MD | 1 | 24,000 | 1,000 | | | | | 24,000 |
| | | 1 | 6,500 | 2,750 | | | | | 17,875 |
| | | 1 | 26,000 | 1,250 | | | | | 32,500 |
| | | 1 | 5,900 | 5,200 | | | | | 30,680 |
| | MI | 1 | 48,000 | 1,100 | | | | | 52,800 |
| | Camino Ancho | | | | | | | | |
| | MD | 1 | 43,000 | 1,250 | | | | | 53,750 |
| | | 1 | 5,500 | 4,500 | | | | | 24,750 |
| | | 1 | 29,000 | 0,800 | | | | | 23,200 |
| | MI | 1 | 97,000 | 1,750 | | | | | 169,750 |
| | Pontevedra | | | | | | | | |
| | MD | 1 | 24,500 | 0,800 | | | | | 19,600 |
| | | 1 | 29,000 | 1,400 | | | | | 40,600 |
| | MI | 1 | 54,000 | 1,150 | | | | | 62,100 |
| | | 1 | 10,500 | 3,600 | | | | | 37,800 |
| | Vigo | | | | | | | | |
| | MD | 1 | 63,000 | 1,200 | | | | | 75,600 |
| | MI | 1 | 53,000 | 1,150 | | | | | 60,950 |
| | | 1 | 10,000 | 3,700 | | | | | 37,000 |
| | Acera Vigo-Pontevedra | 1 | 9,500 | 0,750 | | | | | 7,125 |
| | A descontar portales | -13 | 3,000 | 0,250 | | | | | -9,750 |
| | | -7 | 5,000 | 0,450 | | | | | -15,750 |
| | Lugo | 1 | 51,000 | 1,400 | | | | | 71,400 |
| | A descontar portales | -2 | 5,000 | 0,450 | | | | | -4,500 |
| | | | | | | | 1.093,08 | 3,56 | 3.891,36 |
| DE003 | m. Demolición y levantado de bordillo | | | | | | | | |
| | Demolición y levantado de bordillo de cualquier tipo y cimientos de hormigón en masa, de espesor variable, incluso carga y transporte del material resultante a vertedero incluso p.p. de separación de residuos. | | | | | | | | |
| | - | | | | | | | | |
| | Aceras jardines | | | | | | | | |
| | Acometidas SAN | 11 | 1,000 | | | | | | 11,000 |
| | -- | | | | | | | | |
| | Galicia | | | | | | | | |
| | MD | 1 | 60,000 | | | | | | 60,000 |
| | MD jardín | 1 | 100,000 | | | | | | 100,000 |
| | MI | 1 | 58,000 | | | | | | 58,000 |
| | Zona central | 1 | 20,000 | | | | | | 20,000 |
| | Orense | | | | | | | | |
| | MD | 1 | 22,250 | | | | | | 22,250 |
| | | 1 | 43,000 | | | | | | 43,000 |
| | MI | 1 | 50,000 | | | | | | 50,000 |
| | Camino Ancho | | | | | | | | |
| | MD | 1 | 43,000 | | | | | | 43,000 |



PRESUPUESTO Y MEDICIONES

REURBANIZACIÓN DE VARIAS CALLES DEL BARRIO DE SAN ISIDRO (FASE2)

| CÓDIGO | DESCRIPCION | UDS | LONGITUD | ANCHURA | ALTURA | PARCIALES | CANTIDAD | PRECIO | IMPORTE |
|--------|-----------------------|-----|----------|---------|--------|-----------|----------|--------|----------|
| | | 1 | 5,500 | | | 5,500 | | | |
| | | 1 | 29,000 | | | 29,000 | | | |
| | MI | 1 | 97,000 | | | 97,000 | | | |
| | Pontevedra | | | | | | | | |
| | MD | 1 | 64,000 | | | 64,000 | | | |
| | MI | 1 | 67,500 | | | 67,500 | | | |
| | Vigo | | | | | | | | |
| | MD | 1 | 63,500 | | | 63,500 | | | |
| | MI | 1 | 67,500 | | | 67,500 | | | |
| | Acera Vigo-Pontevedra | 1 | 9,500 | | | 9,500 | | | |
| | -- | | | | | | | | |
| | Lugo | 1 | 48,000 | | | 48,000 | | | |
| | | | | | | | 858,75 | 3,05 | 2.619,19 |

DE004

m2 Demol.y levantado pavimento HM e=15/30 cm.

Demolición y levantado de pavimento de hormigón en masa de 15/30 cm. de espesor, incluso p.p. de corte previo de calzada con disco, incluso carga y transporte del material resultante a Gestor de Residuos incluso p.p. acopios intermedios y de separación de residuos en obra.

ACERA NUEVA SOBRE CALZADA

Galicia

MD

Orejas

MI

Zona central

Orense

MD

oreja

oreja

oreja

MI

oreja

Camino Ancho

MD

oreja

oreja

oreja

MI

Pontevedra

MD

MI

Vigo

MD

MI

MI

Acera Vigo-Pontevedra

--

Lugo

SERVICIOS

--ABASTECIMIENTO

Galicia

Orense

Camino Ancho

Acometidas

acometidas

Pontevedra

Vigo

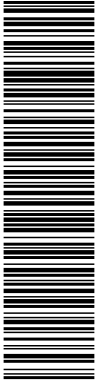
Apoyo lateral losa HM zanjas

Lugo

--SANEAMIENTO

TUEBRIA DN200

| | | |
|--|-----------------|-------------------------------------|
| DOCUMENTO BEN_GEN_SIN_FIRMA: Proyecto Obras de Urbanización | IDENTIFICADORES | |
| OTROS DATOS Código para validación: TF6L1-LD7Q1-L14F0 Fecha de emisión: 15 de Diciembre de 2020 a las 23:14:14 Página 742 de 779 | FIRMAS | ESTADO NO REQUIERE FIRMAS |

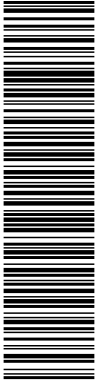


PRESUPUESTO Y MEDICIONES

REURBANIZACIÓN DE VARIAS CALLES DEL BARRIO DE SAN ISIDRO (FASE2)

| CÓDIGO | DESCRIPCION | UDS | LONGITUD | ANCHURA | ALTURA | PARCIALES | CANTIDAD | PRECIO | IMPORTE |
|--------|------------------------------|-----|----------|---------|--------|-----------|----------|--------|-----------|
| | Galicia | 1 | 80,000 | 0,600 | | 48,000 | | | |
| | Imbornales | 1 | 20,000 | 0,600 | | 12,000 | | | |
| | Orense | 1 | 46,000 | 0,600 | | 27,600 | | | |
| | Imbornales | 1 | 20,000 | 0,600 | | 12,000 | | | |
| | Camino Ancho | 1 | 29,000 | 0,600 | | 17,400 | | | |
| | Imbornales | 1 | 30,000 | 0,600 | | 18,000 | | | |
| | Pontevedra | | | | | | | | |
| | Imbornales | 1 | 60,000 | 0,600 | | 36,000 | | | |
| | Vigo | | | | | | | | |
| | Imbornales | 1 | 30,000 | 0,600 | | 18,000 | | | |
| | -- | | | | | | | | |
| | Lugo | | | | | | | | |
| | Imbornales | 1 | 2,000 | 0,600 | | 1,200 | | | |
| | TUBERIA DN300 | | | | | | | | |
| | Galicia | 1 | 49,000 | 1,200 | | 58,800 | | | |
| | Orense | 1 | 51,000 | 1,200 | | 61,200 | | | |
| | Camino Ancho | 1 | 101,000 | 1,200 | | 121,200 | | | |
| | Pontevedra | 1 | 73,000 | 1,200 | | 87,600 | | | |
| | Vigo | 1 | 74,000 | 1,200 | | 88,800 | | | |
| | Acometidas | 17 | 2,500 | 0,600 | | 25,500 | | | |
| | Apoyo lateral losa HM zanjas | 1 | 348,000 | 0,200 | | 69,600 | | | |
| | -- | | | | | | | | |
| | Lugo | 1 | 18,000 | 1,200 | | 21,600 | | | |
| | Acometidas | 3 | 1,500 | 0,600 | | 2,700 | | | |
| | IBERDROLA | | | | | | | | |
| | Galicia | 1 | 7,000 | 0,600 | | 4,200 | | | |
| | Orense | | | | | | | | |
| | Camino Ancho | | | | | | | | |
| | Pontevedra | | | | | | | | |
| | Vigo | | | | | | | | |
| | Cruces | 1 | 25,000 | 0,600 | | 15,000 | | | |
| | ----- | | | | | | | | |
| | Lugo | | | | | | | | |
| | ALUMBRADO | | | | | | | | |
| | Galicia | | | | | | | | |
| | Orense | | | | | | | | |
| | Camino Ancho | | | | | | | | |
| | Pontevedra | | | | | | | | |
| | Vigo | | | | | | | | |
| | Cruces | 1 | 26,000 | 0,550 | | 14,300 | | | |
| | ----- | | | | | | | | |
| | Lugo | | | | | | | | |
| | TELECOMUNICACIONES | | | | | | | | |
| | Galicia | | | | | | | | |
| | Orense | | | | | | | | |
| | Camino Ancho | | | | | | | | |
| | Pontevedra | | | | | | | | |
| | Vigo | | | | | | | | |
| | Cruces | 1 | 31,000 | 0,650 | | 20,150 | | | |
| | ----- | | | | | | | | |
| | Lugo | | | | | | | | |
| | JARDINERIA RIEGO | | | | | | | | |
| | Galicia-Camino Ancho | 1 | 6,500 | 0,600 | | 3,900 | | | |
| | Galicia | 1 | 6,500 | 0,600 | | 3,900 | | | |
| | acometidas | | | | | | | | |
| | | | | | | | 1.975,02 | 5,59 | 11.040,36 |

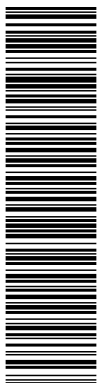
| | | |
|--|-----------------|-------------------------------------|
| DOCUMENTO BEN_GEN_SIN_FIRMA: Proyecto Obras de Urbanización | IDENTIFICADORES | |
| OTROS DATOS Código para validación: TF6L1-LD7Q1-L14F0 Fecha de emisión: 15 de Diciembre de 2020 a las 23:14:14 Página 743 de 779 | FIRMAS | ESTADO NO REQUIERE FIRMAS |



PRESUPUESTO Y MEDICIONES

REURBANIZACIÓN DE VARIAS CALLES DEL BARRIO DE SAN ISIDRO (FASE2)

| CÓDIGO | DESCRIPCION | UDS | LONGITUD | ANCHURA | ALTURA | PARCIALES | CANTIDAD | PRECIO | IMPORTE |
|--------|---|-----|----------|---------|--------|-----------|----------|--------|------------------|
| PA0041 | PA Desmontaje bocas de riego, hidrantes, y otros elementos a anular | | | | | | | | |
| | Ud. para el desmontaje completo por calle de todos los elementos existente (postes, señalización, cabinas telefonicas, bocas de riego, hidrantes y otros elementos, como papeleras y bancos, que se anularán y colocarán en nueva ubicación una vez pavimentado) elementos hidraulicos en nueva tubería, incluso p.p. de demoliciones, excavaciones, pequeño material, arqueta, accesorios y nueva pavimentacion. | | | | | | | | |
| | Galicia | 1 | | | | | | | 1,000 |
| | Orense | 1 | | | | | | | 1,000 |
| | Camino Ancho | 1 | | | | | | | 1,000 |
| | Pontevedra | 1 | | | | | | | 1,000 |
| | Vigo | 1 | | | | | | | 1,000 |
| | Lugo | 1 | | | | | | | 1,000 |
| | | | | | | | 6,00 | 212,00 | 1.272,00 |
| | TOTAL CAPÍTULO 01 DEMOLICIONES, LEVANTADOS..... | | | | | | | | 18.822,91 |

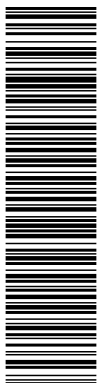


PRESUPUESTO Y MEDICIONES

REURBANIZACIÓN DE VARIAS CALLES DEL BARRIO DE SAN ISIDRO (FASE2)

| CÓDIGO | DESCRIPCION | UDS | LONGITUD | ANCHURA | ALTURA | PARCIALES | CANTIDAD | PRECIO | IMPORTE |
|--|---|------|----------|---------|--------|-----------|----------|--------|----------|
| CAPÍTULO 02 MOVIMIENTO DE TIERRAS | | | | | | | | | |
| MT001 | Ud Trabajos manuales en AT, G.N., Teleco, Abto y San, F.O... | | | | | | | | |
| | "Ud. para realización de todos los trabajos manuales en afecciones de cruzamientos o paralelismos para cada servicio y/o compañía bajo posibles afecciones de líneas electricas de Alta / Media / Baja Tensión, Gas Natural, Telecomunicaciones, Abastecimiento y Saneamiento, Fibra Óptica, etc., localizadas o no por la Cia. que se den durante toda la obra" | | | | | | | | |
| | Abastecimeinto | 0,54 | | | | | | | 0,540 |
| | Saneamiento | 0,54 | | | | | | | 0,540 |
| | Gas Natural | 0,54 | | | | | | | 0,540 |
| | Iberdrola | 0,54 | | | | | | | 0,540 |
| | Telefonica | 0,54 | | | | | | | 0,540 |
| | ONO | 0,54 | | | | | | | 0,540 |
| | Alumbrado Publico | 0,54 | | | | | | | 0,540 |
| | | | | | | | 3,78 | 500,00 | 1.890,00 |
| MT021 | M3 Excavación en caja de ensanche | | | | | | | | |
| | "M3 de excavación en caja de ensanche en todo tipo de terreno,incluso carga y trasporte del material sobrante a vertedero de residuos o parcela designada por la Direccion de Obra para las tierras, incluido p.p. de separación de residuos que existiera con las tierras y agotamiento si fuera necesario; incluso p.p. de pérdidas de rendimiento por excavaciones manuales en afecciones con canalizaciones existentes a mantener incluso p.p. de extendido y nivelación de material en parcela y p.p. de talado y retirada de elementos arbustivos y cesped en zonas verdes, carga y transporte a lugar de quema indicado por dirección de Obra" | | | | | | | | |
| | Galicia | | | | | | | | |
| | MD | 1 | 46,500 | 1,200 | 0,250 | | | | 13,950 |
| | MD | 1 | 52,000 | 0,900 | 0,250 | | | | 11,700 |
| | MI | 1 | 56,000 | 3,800 | 0,250 | | | | 53,200 |
| | Cesped | -1 | 31,000 | 1,700 | 0,250 | | | | -13,175 |
| | Zona central | 1 | 13,000 | 0,800 | 0,250 | | | | 2,600 |
| | | 1 | 5,000 | 1,700 | 0,250 | | | | 2,125 |
| | Jardines | | | | | | | | |
| | MD | 1 | 138,000 | | 0,400 | | | | 55,200 |
| | MI | 1 | 31,000 | 1,700 | 0,400 | | | | 21,080 |
| | Orense | | | | | | | | |
| | MD | 1 | 24,000 | 1,000 | 0,250 | | | | 6,000 |
| | | 1 | 6,500 | 2,750 | 0,250 | | | | 4,469 |
| | | 1 | 26,000 | 1,250 | 0,250 | | | | 8,125 |
| | | 1 | 5,900 | 5,200 | 0,250 | | | | 7,670 |
| | MI | 1 | 48,000 | 1,100 | 0,250 | | | | 13,200 |
| | Camino Ancho | | | | | | | | |
| | MD | 1 | 43,000 | 1,250 | 0,250 | | | | 13,438 |
| | | 1 | 5,500 | 4,500 | 0,250 | | | | 6,188 |
| | | 1 | 29,000 | 0,800 | 0,250 | | | | 5,800 |
| | MI | 1 | 97,000 | 1,750 | 0,250 | | | | 42,438 |
| | Pontevedra | | | | | | | | |
| | MD | 1 | 24,500 | 0,800 | 0,250 | | | | 4,900 |
| | | 1 | 29,000 | 1,400 | 0,250 | | | | 10,150 |
| | MI | 1 | 54,000 | 1,150 | 0,250 | | | | 15,525 |
| | | 1 | 10,500 | 3,600 | 0,250 | | | | 9,450 |
| | Vigo | | | | | | | | |
| | MD | 1 | 63,500 | 1,200 | 0,250 | | | | 19,050 |
| | MI | 1 | 53,000 | 1,150 | 0,250 | | | | 15,238 |
| | | 1 | 10,000 | 3,700 | 0,250 | | | | 9,250 |
| | Acera Vigo-Pontevedra | 1 | 9,500 | 0,750 | 0,250 | | | | 1,781 |
| | A descontar portales | -13 | 3,000 | 0,250 | 0,250 | | | | -2,438 |
| | | -7 | 5,000 | 0,450 | 0,250 | | | | -3,938 |
| | -- | | | | | | | | |
| | Lugo | | | | | | | | |
| | A descontar portales | 1 | 46,000 | 1,400 | 0,250 | | | | 16,100 |
| | | -2 | 5,000 | 0,450 | 0,250 | | | | -1,125 |

| | | |
|--|-----------------|-------------------------------------|
| DOCUMENTO BEN_GEN_SIN_FIRMA: Proyecto Obras de Urbanización | IDENTIFICADORES | |
| OTROS DATOS Código para validación: TF6L1-LD7Q1-L14F0 Fecha de emisión: 15 de Diciembre de 2020 a las 23:14:14 Página 745 de 779 | FIRMAS | ESTADO NO REQUIERE FIRMAS |

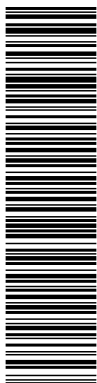


PRESUPUESTO Y MEDICIONES

REURBANIZACIÓN DE VARIAS CALLES DEL BARRIO DE SAN ISIDRO (FASE2)

| CÓDIGO | DESCRIPCION | UDS | LONGITUD | ANCHURA | ALTURA | PARCIALES | CANTIDAD | PRECIO | IMPORTE |
|--------------|--|-----|----------|---------|--------|-----------|----------|--------|-----------------|
| | Galicia | | | | | | | | |
| | MD | | | | | | | | |
| | Orejas | 1 | 8,000 | 5,100 | 0,100 | 4,080 | | | |
| | MI | 1 | 56,000 | 1,700 | 0,100 | 9,520 | | | |
| | Zona central | 1 | 110,000 | | 0,100 | 11,000 | | | |
| | Orense | | | | | | | | |
| | MD | 1 | 31,000 | 0,650 | 0,100 | 2,015 | | | |
| | oreja | 1 | 10,500 | 4,800 | 0,100 | 5,040 | | | |
| | | 1 | 15,500 | 3,000 | 0,100 | 4,650 | | | |
| | oreja | 1 | 5,000 | | 0,100 | 0,500 | | | |
| | MI | 1 | 48,000 | 0,700 | 0,100 | 3,360 | | | |
| | oreja | 1 | 4,850 | 2,200 | 0,100 | 1,067 | | | |
| | Camino Ancho | | | | | | | | |
| | MD | 1 | 43,000 | 0,650 | 0,100 | 2,795 | | | |
| | oreja | 1 | 5,500 | 0,800 | 0,100 | 0,440 | | | |
| | | 1 | 14,500 | 2,500 | 0,100 | 3,625 | | | |
| | | 1 | 14,500 | 1,450 | 0,100 | 2,103 | | | |
| | MI | 1 | 97,000 | 0,300 | 0,100 | 2,910 | | | |
| | Pontevedra | | | | | | | | |
| | MD | 1 | 67,000 | 1,100 | 0,100 | 7,370 | | | |
| | MI | 1 | 135,000 | | 0,100 | 13,500 | | | |
| | Vigo | | | | | | | | |
| | MD | 1 | 63,500 | 0,700 | 0,100 | 4,445 | | | |
| | MI | 1 | 53,000 | 0,650 | 0,100 | 3,445 | | | |
| | | 1 | 10,000 | 2,900 | 0,100 | 2,900 | | | |
| | Acera Vigo-Pontevedra | 1 | 9,500 | 0,650 | 0,100 | 0,618 | | | |
| | -- | | | | | | | | |
| | Lugo | 1 | 46,000 | 1,400 | 0,100 | 6,440 | | | |
| | | | | | | | 439,77 | 4,11 | 1.807,45 |
| MT100 | M2 Despeje y desbroce del terreno | | | | | | | | |
| | Despeje y desbroce de terreno y jardines, incluso p.p. de arranque de setos y arbustos de pequeño tamaño, incluso p.p. de separación de residuos, incluso carga y acopio para posterior reutilización o carga y transporte de productos sobrantes a parcela designada por DO ó vertedero o lugar de acopio y acondicionamiento del mismo, incluso p.p. para realización de todos los trabajos manuales en afectaciones de cruzamientos o paralelismos con tuberías, etc. | | | | | | | | |
| | Jardín Avd. Galicia | 1 | 133,000 | | | 133,000 | | | |
| | | | | | | | 133,00 | 0,30 | 39,90 |
| | TOTAL CAPÍTULO 02 MOVIMIENTO DE TIERRAS | | | | | | | | 3.737,35 |

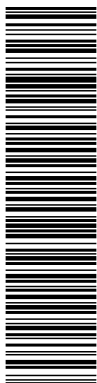
| | | |
|--|-----------------|-------------------------------------|
| DOCUMENTO BEN_GEN_SIN_FIRMA: Proyecto Obras de Urbanización | IDENTIFICADORES | |
| OTROS DATOS Código para validación: TF6L1-LD7Q1-L14F0 Fecha de emisión: 15 de Diciembre de 2020 a las 23:14:14 Página 746 de 779 | FIRMAS | ESTADO NO REQUIERE FIRMAS |



PRESUPUESTO Y MEDICIONES

REURBANIZACIÓN DE VARIAS CALLES DEL BARRIO DE SAN ISIDRO (FASE2)

| CÓDIGO | DESCRIPCION | UDS | LONGITUD | ANCHURA | ALTURA | PARCIALES | CANTIDAD | PRECIO | IMPORTE |
|--|--|-----|----------|---------|--------|-----------|----------|--------|----------|
| CAPÍTULO 03 SANEAMIENTO Y DRENAJE | | | | | | | | | |
| MT003 | M3 Excavación en zanja o pozo | | | | | | | | |
| | "M3 de excavación en zanja o pozo en todo tipo de terreno, incluso p.p. de entibación ligera, incluso carga y transporte del material sobrante a vertedero de residuos o parcela designada por la Dirección de Obra para las tierras, incluido p.p. de separación de residuos que existiera con las tierras y agotamiento si fuera necesario; incluso p.p. de pérdidas de rendimiento por excavaciones manuales en afecciones con canalizaciones existentes a mantener incluso p.p. de extendido y nivelación de material en parcela y p.p. de talado y retirada de elementos arbustivos y césped en zonas verdes, carga y transporte a lugar de quema indicado por dirección de Obra" | | | | | | | | |
| | " | | | | | | | | |
| | TUEBRIA DN200 | | | | | | | | |
| | -- | | | | | | | | |
| | Galicia | 1 | 120,000 | 0,600 | 1,300 | | | | 93,600 |
| | Orense | 1 | 66,000 | 0,600 | 1,300 | | | | 51,480 |
| | Camino Ancho | 1 | 63,000 | 0,600 | 1,300 | | | | 49,140 |
| | Pontevedra | 1 | 38,000 | 0,600 | 1,300 | | | | 29,640 |
| | Vigo | 1 | 34,000 | 0,600 | 1,300 | | | | 26,520 |
| | Dto Firme | -1 | 323,000 | 0,600 | 0,200 | | | | -38,760 |
| | -- | | | | | | | | |
| | Lugo | 1 | 2,000 | 0,600 | 1,300 | | | | 1,560 |
| | TUBERIA DN315 | | | | | | | | |
| | -- | | | | | | | | |
| | Galicia | 1 | 71,630 | | | | | | 71,630 |
| | Orense | 1 | 75,920 | | | | | | 75,920 |
| | Camino Ancho | 1 | 256,700 | | | | | | 256,700 |
| | Pontevedra | 1 | 132,860 | | | | | | 132,860 |
| | Vigo | 1 | 173,280 | | | | | | 173,280 |
| | Dto Firme | -1 | 348,000 | 1,200 | 0,200 | | | | -83,520 |
| | Dto conduccion | | | | | | | | |
| | -- | | | | | | | | |
| | Lugo | 1 | 40,690 | | | | | | 40,690 |
| | Dto Firme | -1 | 24,400 | 1,200 | 0,200 | | | | -5,856 |
| | | | | | | | 874,88 | 5,22 | 4.566,87 |
| MT007 | M3 Relleno y apisonado de zanjas | | | | | | | | |
| | "M3 de relleno y compactado de zanjas con material seleccionado procedente de la excavación con un grado de compactación del 98 % del Proctor Normal; incluso p.p. de pérdidas de rendimiento por rellenos y compactados en afecciones con canalizaciones existentes a mantener." | | | | | | | | |
| | TUEBRIA DN200 | | | | | | | | |
| | -- | | | | | | | | |
| | Galicia | 1 | 120,000 | 0,600 | 1,300 | | | | 93,600 |
| | Orense | 1 | 66,000 | 0,600 | 1,300 | | | | 51,480 |
| | Camino Ancho | 1 | 63,000 | 0,600 | 1,300 | | | | 49,140 |
| | Pontevedra | 1 | 38,000 | 0,600 | 1,300 | | | | 29,640 |
| | Vigo | 1 | 34,000 | 0,600 | 1,300 | | | | 26,520 |
| | Dto Gravilla | -1 | 323,000 | 0,400 | | | | | -129,200 |
| | Dto conduccion | -1 | 323,000 | 0,030 | | | | | -9,690 |
| | -- | | | | | | | | |
| | Lugo | 1 | 2,000 | 0,600 | 1,300 | | | | 1,560 |
| | TUBERIA DN300 | | | | | | | | |
| | -- | | | | | | | | |
| | Galicia | 1 | 71,630 | | | | | | 71,630 |
| | Orense | 1 | 75,920 | | | | | | 75,920 |
| | Camino Ancho | 1 | 256,700 | | | | | | 256,700 |
| | Pontevedra | 1 | 132,860 | | | | | | 132,860 |
| | Vigo | 1 | 173,280 | | | | | | 173,280 |
| | Dto Gravilla | -1 | 348,000 | 0,900 | | | | | -313,200 |
| | Dto conduccion | -1 | 348,000 | 0,080 | | | | | -27,840 |



PRESUPUESTO Y MEDICIONES

REURBANIZACIÓN DE VARIAS CALLES DEL BARRIO DE SAN ISIDRO (FASE2)

| CÓDIGO | DESCRIPCION | UDS | LONGITUD | ANCHURA | ALTURA | PARCIALES | CANTIDAD | PRECIO | IMPORTE |
|--------|----------------|-----|----------|---------|--------|-----------|----------|--------|----------|
| -- | | | | | | | | | |
| | Lugo | 1 | 18,000 | 1,200 | 2,000 | 43,200 | | | |
| | Dto Gravilla | -1 | 18,000 | 0,900 | | -16,200 | | | |
| | Dto conduccion | -1 | 18,000 | 0,080 | | -1,440 | | | |
| | | | | | | | 507,96 | 2,67 | 1.356,25 |

SA001 MI Tubería PVC DN 200 doble pared teja.

"MI de tubería de PVC de DN 200 de doble pared teja tipo SN 8 colocado sobre cama de gravilla 10/20 de 15 cm. y relleno de zanja hasta 30 cm. por encima de su generatriz superior quedando este material perfectamente consolidado, incluido perfilado y nivelado, con unión por junta elástica, incluso p.p. de conexión en clip o similar a tubería principal o de drenaje, p.p. de conexión y remate a sumideros o arquetas o pozos, totalmente instalado."

| | | | | | | | | | |
|----|--------------------|---|---------|--|--|---------|--|--|--|
| -- | | | | | | | | | |
| | Galicia | 1 | 120,000 | | | 120,000 | | | |
| | Orense | 1 | 66,000 | | | 66,000 | | | |
| | Camino Ancho | 1 | 63,000 | | | 63,000 | | | |
| | Pontevedra | 1 | 38,000 | | | 38,000 | | | |
| | Vigo | 1 | 34,000 | | | 34,000 | | | |
| -- | | | | | | | | | |
| | Lugo | 1 | 2,000 | | | 2,000 | | | |
| | BAJANTES CANALONES | | | | | | | | |
| -- | | | | | | | | | |
| | Galicia | | | | | | | | |
| | Orense | 1 | 6,000 | | | 6,000 | | | |
| | Camino Ancho | 1 | 3,000 | | | 3,000 | | | |
| | Pontevedra | 1 | 3,000 | | | 3,000 | | | |
| | Vigo | 1 | 3,000 | | | 3,000 | | | |
| | Lugo | | | | | | | | |

338,00 24,87 8.406,06

SA0004 MI Tubería PVC DN 315 doble pared teja.

"MI de tubería de PVC de DN 315 de doble pared teja tipo SN 8 colocado sobre cama de gravilla 10/20 de 15 cm. y relleno de zanja hasta 30 cm. por encima de su generatriz superior quedando este material perfectamente consolidado, incluido perfilado y nivelado, con unión por junta elástica, incluso p.p. de conexión en clip o similar a tubería principal o de drenaje, p.p. de conexión y remate a sumideros o arquetas o pozos, totalmente instalado."

| | | | | | | | | | |
|----|--------------|---|---------|--|--|---------|--|--|--|
| -- | | | | | | | | | |
| | Galicia | 1 | 49,000 | | | 49,000 | | | |
| | Orense | 1 | 51,000 | | | 51,000 | | | |
| | Camino Ancho | 1 | 101,000 | | | 101,000 | | | |
| | Pontevedra | 1 | 73,000 | | | 73,000 | | | |
| | Vigo | 1 | 74,000 | | | 74,000 | | | |
| | Lugo | 1 | 18,000 | | | 18,000 | | | |

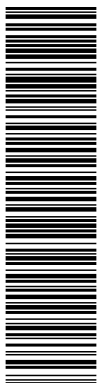
366,00 44,13 16.151,58

SA00162 Ud Pozo de registro prof. hasta 2.00m TIPO 1

" Pozo de registro circular incluida excavación, para una altura de hasta 2.00 mts. realizado con hormigón H-20 con espesor de paredes igual a 20 ctms. incluso tapa de fundición acorrajada para tráfico pesado, clase D-400, tipo DELTA E-600 o similar, con cerco, en fundición dúctil, incluso p.p. de partes de polipropileno."

| | | | | | | | | | |
|----|--------------|---|--|--|--|-------|--|--|--|
| -- | | | | | | | | | |
| | Galicia | 2 | | | | 2,000 | | | |
| | Orense | 3 | | | | 3,000 | | | |
| | Camino Ancho | 3 | | | | 3,000 | | | |
| | Pontevedra | 2 | | | | 2,000 | | | |
| | Vigo | 3 | | | | 3,000 | | | |
| -- | | | | | | | | | |
| | Lugo | 1 | | | | 1,000 | | | |

| | | |
|--|-----------------|-------------------------------------|
| DOCUMENTO BEN_GEN_SIN_FIRMA: Proyecto Obras de Urbanización | IDENTIFICADORES | |
| OTROS DATOS Código para validación: TF6L1-LD7Q1-L14F0 Fecha de emisión: 15 de Diciembre de 2020 a las 23:14:14 Página 748 de 779 | FIRMAS | ESTADO NO REQUIERE FIRMAS |

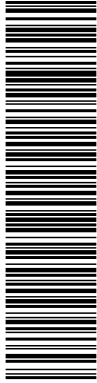


PRESUPUESTO Y MEDICIONES

REURBANIZACIÓN DE VARIAS CALLES DEL BARRIO DE SAN ISIDRO (FASE2)

| CÓDIGO | DESCRIPCION | UDS | LONGITUD | ANCHURA | ALTURA | PARCIALES | CANTIDAD | PRECIO | IMPORTE |
|-----------------|--|-----|----------|---------|--------|-----------|----------|--------|----------|
| | | | | | | | 14,00 | 306,38 | 4.289,32 |
| SA002 | ml Canaleta de drenaje de hormigón polímero 100x130 | | | | | | | | |
| | ML completo compuesto por 1 Ud. de canal de Hormigón Polímero tipo ULMA U100K (reforzada con bastidor de acero) o similar, para recogida de aguas pluviales, ancho exterior 130mm, ancho interior 100mm y altura interior de 150mm. 2 Ud. de rejilla de Fundición Dúctil Nervada, con clase de carga C-250 . Sistema de fijación canal - rejilla mediante 2 cancelas y 2 tornillos por ML, incluso p/p de conexión a saneamiento existente o a sumidero o arqueta, incluso p.p de corte del pavimento con sierra, demolición y excavación. | | | | | | | | |
| | -- | | | | | | | | |
| | Galicia | | | | | | | | |
| | Orense | 2 | 2,000 | | | 4,000 | | | |
| | Camino Ancho | 2 | 2,000 | | | 4,000 | | | |
| | Pontevedra | | | | | | | | |
| | Vigo | 1 | 2,000 | | | 2,000 | | | |
| | Lugo | | | | | | | | |
| | | | | | | | 10,00 | 63,77 | 637,70 |
| SA002.11 | ml Canaleta de drenaje de hormigón polímero 100x80 | | | | | | | | |
| | ML completo compuesto por 1 Ud. de canal de Hormigón Polímero, para recogida de aguas pluviales, ancho interior de 100mm y altura exterior 85mm. con rejilla entramada de acero galvanizado, clase B-125 según UNE-EN 124, de 1000 mm de longitud. Incluso p/p de conexión a saneamiento existente o a sumidero o arqueta, incluso p.p de corte del pavimento con sierra, demolición y excavación. | | | | | | | | |
| | -- | | | | | | | | |
| | Galicia | | | | | | | | |
| | Orense | 1 | 1,500 | | | 1,500 | | | |
| | Camino Ancho | 1 | 1,500 | | | 1,500 | | | |
| | Pontevedra | | | | | | | | |
| | Vigo | | | | | | | | |
| | -- | | | | | | | | |
| | Lugo | | | | | | | | |
| | | | | | | | 3,00 | 38,51 | 115,53 |
| SA003 | Ud Imbornal sifónico instalado en viario | | | | | | | | |
| | "Ud. de Imbornal sifónico en viario clase C-250, realizado con hormigón en masa H-15 con espesor de paredes de 15 cm. completamente instalado incluso rejilla de fundición de 300*350 mm. con cerco, p.p. de remates y acabados (con enfoscados, revocos, etc.) en entronques de arquetas y pozos, incluso p/p de conexión a saneamiento existente o red de drenaje mediante tubería PVC-SN8 D200mm (abonada aparte)." | | | | | | | | |
| | -- | | | | | | | | |
| | Galicia | 4 | | | | 4,000 | | | |
| | Orense | 6 | | | | 6,000 | | | |
| | Camino Ancho | 9 | | | | 9,000 | | | |
| | Pontevedra | 6 | | | | 6,000 | | | |
| | Vigo | 6 | | | | 6,000 | | | |
| | -- | | | | | | | | |
| | Lugo | 1 | | | | 1,000 | | | |
| | | | | | | | 32,00 | 106,67 | 3.413,44 |
| SA0031 | Ud Imbornal no sifónico instalado en viario | | | | | | | | |
| | "Ud. de Imbornal no sifónico en viario clase C-250, realizado con hormigón en masa H-15 con espesor de paredes de 15 cm. completamente instalado incluso rejilla de fundición de 300*350 mm. con cerco, p.p. de remates y acabados (con enfoscados, revocos, etc.) en entronques de arquetas y pozos, incluso p/p de conexión a saneamiento existente o red de drenaje mediante tubería PVC-SN8 D200mm (abonada aparte)." | | | | | | | | |
| | -- | | | | | | | | |
| | Galicia | 5 | | | | 5,000 | | | |
| | Orense | 1 | | | | 1,000 | | | |
| | Camino Ancho | 1 | | | | 1,000 | | | |

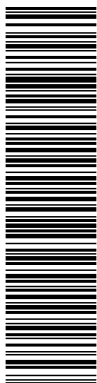
| | | |
|--|-----------------|-------------------------------------|
| DOCUMENTO BEN_GEN_SIN_FIRMA: Proyecto Obras de Urbanización | IDENTIFICADORES | |
| OTROS DATOS Código para validación: TF6L1-LD7Q1-L14F0 Fecha de emisión: 15 de Diciembre de 2020 a las 23:14:14 Página 749 de 779 | FIRMAS | ESTADO NO REQUIERE FIRMAS |



PRESUPUESTO Y MEDICIONES

REURBANIZACIÓN DE VARIAS CALLES DEL BARRIO DE SAN ISIDRO (FASE2)

| CÓDIGO | DESCRIPCION | UDS | LONGITUD | ANCHURA | ALTURA | PARCIALES | CANTIDAD | PRECIO | IMPORTE |
|---------------|--|-----|----------|---------|--------|-----------|----------|--------|----------|
| | Pontevedra | | | | | | | | |
| | Vigo | | | | | | | | |
| | -- | | | | | | | | |
| | Lugo | | | | | | | | |
| | | | | | | | 7,00 | 101,37 | 709,59 |
| SA0121 | Ud Arqueta Conexiones | | | | | | | | |
| | "Ud arqueta de registro realizada con fabrica de ladrillo y recibida con mortero de cemento, incluida cimentación y tapadera de fundición (C250) con dimensiones de 0,40 * 0,40 m. en cambios de alineación, incluso p.p. de recibidos y revocos de conducciones. Con tapa ciega o rejilla para bajantes de fundición a decidir por DO" | | | | | | | | |
| | -- | | | | | | | | |
| | Galicia | 1 | | | | 1,000 | | | |
| | Orense | | | | | | | | |
| | Camino Ancho | | | | | | | | |
| | Pontevedra | | | | | | | | |
| | Vigo | | | | | | | | |
| | -- | | | | | | | | |
| | Lugo | | | | | | | | |
| | Castilla y Leon | | | | | | | | |
| | BAJANTES CANALON | | | | | | | | |
| | -- | | | | | | | | |
| | Galicia | | | | | | | | |
| | Orense | 2 | | | | 2,000 | | | |
| | Camino Ancho | 1 | | | | 1,000 | | | |
| | Pontevedra | 1 | | | | 1,000 | | | |
| | Vigo | 1 | | | | 1,000 | | | |
| | Lugo | | | | | | | | |
| | | | | | | | 6,00 | 111,34 | 668,04 |
| SA0122 | Ud Conexion a Red General | | | | | | | | |
| | "Ud de conexion de la red de alcantarillado (D315mm) a la red general de alcantarillado a traves de pozo existente, incluso p.p. de demolicion, excavacion, relleno de calzada y recibido interno en pozo". | | | | | | | | |
| | -- | | | | | | | | |
| | Galicia | | | | | | | | |
| | Orense | 1 | | | | 1,000 | | | |
| | Camino Ancho | 1 | | | | 1,000 | | | |
| | Pontevedra | 1 | | | | 1,000 | | | |
| | Vigo | | | | | | | | |
| | Lugo | | | | | | | | |
| | | | | | | | 3,00 | 81,61 | 244,83 |
| 32211 | Ud Acometida domiciliaria o conex. Drenaje | | | | | | | | |
| | "Ud acometida de parcela o de conexión de drenaje realizada con 5 ml. de tubería de P.V.C. DN200, desde arqueta de registro realizada con fabrica de ladrillo y recibida con mortero de cemento, incluida cimentación y tapadera de fundición ciega C-250 o de rejilla para bajante de canalón con dimensiones de 0,40 * 0,40 m. hasta pozo de registro, arqueta ó tubería incluso p.p de enganche en clip o te de pvc si fuese necesario en PVC y recibidos de acero, completamente instalado, incluso p.p de trabajos manuales en la obra civil correspondiente, incluso p.p. de perforación y recibidos en tajeas." | | | | | | | | |
| | -- | | | | | | | | |
| | Galicia | 4 | | | | 4,000 | | | |
| | Orense | 3 | | | | 3,000 | | | |
| | Camino Ancho | 8 | | | | 8,000 | | | |
| | Pontevedra | 3 | | | | 3,000 | | | |
| | Vigo | 6 | | | | 6,000 | | | |
| | Lugo | 3 | | | | 3,000 | | | |
| | | | | | | | 27,00 | 256,20 | 6.917,40 |
| EE002 | MI Cinta señalizadora | | | | | | | | |
| | Cinta señalizadora de línea subterránea con cable de energía eléctrica. | | | | | | | | |
| | TUBERIA PVC 315 | | | | | | | | |

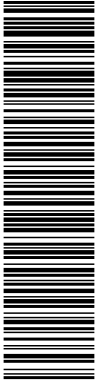


PRESUPUESTO Y MEDICIONES

REURBANIZACIÓN DE VARIAS CALLES DEL BARRIO DE SAN ISIDRO (FASE2)

| CÓDIGO | DESCRIPCION | UDS | LONGITUD | ANCHURA | ALTURA | PARCIALES | CANTIDAD | PRECIO | IMPORTE |
|---|--------------------|-----|----------|---------|--------|-----------|----------|--------|------------------|
| -- | | | | | | | | | |
| | Galicia | 1 | 49,000 | | | 49,000 | | | |
| | Orense | 1 | 51,000 | | | 51,000 | | | |
| | Camino Ancho | 1 | 101,000 | | | 101,000 | | | |
| | Pontevedra | 1 | 73,000 | | | 73,000 | | | |
| | Vigo | 1 | 74,000 | | | 74,000 | | | |
| | Lugo | 1 | 18,000 | | | 18,000 | | | |
| | TUBERIA PVC200 | | | | | | | | |
| -- | | | | | | | | | |
| | Galicia | 1 | 120,000 | | | 120,000 | | | |
| | Orense | 1 | 66,000 | | | 66,000 | | | |
| | Camino Ancho | 1 | 63,000 | | | 63,000 | | | |
| | Pontevedra | 1 | 38,000 | | | 38,000 | | | |
| | Oviedo | 1 | 42,000 | | | 42,000 | | | |
| | Vigo | 1 | 34,000 | | | 34,000 | | | |
| -- | | | | | | | | | |
| | Lugo | 1 | 2,000 | | | 2,000 | | | |
| | BAJANTES CANALONES | | | | | | | | |
| -- | | | | | | | | | |
| | Galicia | | | | | | | | |
| | Orense | 1 | 6,000 | | | 6,000 | | | |
| | Camino Ancho | 1 | 3,000 | | | 3,000 | | | |
| | Pontevedra | 1 | 3,000 | | | 3,000 | | | |
| | Vigo | 1 | 3,000 | | | 3,000 | | | |
| -- | | | | | | | | | |
| | Lugo | | | | | | | | |
| | | | | | | | 746,00 | 0,29 | 216,34 |
| TOTAL CAPÍTULO 03 SANEAMIENTO Y DRENAJE..... | | | | | | | | | 47.692,95 |

| | | |
|--|-----------------|-------------------------------------|
| DOCUMENTO BEN_GEN_SIN_FIRMA: Proyecto Obras de Urbanización | IDENTIFICADORES | |
| OTROS DATOS Código para validación: TF6L1-LD7Q1-L14F0 Fecha de emisión: 15 de Diciembre de 2020 a las 23:14:14 Página 751 de 779 | FIRMAS | ESTADO NO REQUIERE FIRMAS |

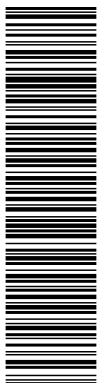


PRESUPUESTO Y MEDICIONES

REURBANIZACIÓN DE VARIAS CALLES DEL BARRIO DE SAN ISIDRO (FASE2)

| CÓDIGO | DESCRIPCIÓN | UDS | LONGITUD | ANCHURA | ALTURA | PARCIALES | CANTIDAD | PRECIO | IMPORTE |
|-----------------------------------|--|-----|----------|---------|--------|-----------|----------|--------|----------|
| CAPÍTULO 04 ABASTECIMIENTO | | | | | | | | | |
| MT0032 | M3 Excavación en zanja o pozo en casco urbano | | | | | | | | |
| | "M3 de excavación mecánica en zanja o pozo en todo tipo de terreno en casco urbano, incluso roca, incluso p.p. de excavaciones puntuales a mano, incluso carga y transporte del material sobrante a vertedero en parcela designada por la Dirección Facultativa o Gestor autorizado designado por la Dirección de Obra incluso parte proporcional de extendido incluso p.p. de extendido y nivelación de material en parcela." | | | | | | | | |
| | ---- | | | | | | | | |
| | Galicia | 1 | 100,000 | 0,600 | 1,250 | 75,000 | | | |
| | Orense | 1 | 30,000 | 0,600 | 1,250 | 22,500 | | | |
| | Camino Ancho | 1 | 115,000 | 0,600 | 1,250 | 86,250 | | | |
| | Pontevedra | 1 | 85,500 | 0,600 | 1,250 | 64,125 | | | |
| | cruce | 1 | 6,000 | 0,600 | 1,250 | 4,500 | | | |
| | Vigo | 1 | 77,500 | 0,600 | 1,250 | 58,125 | | | |
| | Dto firme | -1 | 414,000 | 0,600 | 0,150 | -37,260 | | | |
| | Lugo | | | | | | | | |
| | | | | | | | 273,24 | 5,21 | 1.423,58 |
| MT006 | M3 Relleno y apisonado de zanjas con arena lavada | | | | | | | | |
| | "M3 de relleno, nivelación y compactado de zanjas en formación de cama de con arena lavada de 10 cm. de espesor." | | | | | | | | |
| | ---- | | | | | | | | |
| | Galicia | 1 | 100,000 | 0,600 | 0,300 | 18,000 | | | |
| | Orense | 1 | 30,000 | 0,600 | 0,300 | 5,400 | | | |
| | Camino Ancho | 1 | 115,000 | 0,600 | 0,300 | 20,700 | | | |
| | Pontevedra | 1 | 85,500 | 0,600 | 0,300 | 15,390 | | | |
| | cruce | 1 | 6,000 | 0,600 | 0,300 | 1,080 | | | |
| | Vigo | 1 | 77,500 | 0,600 | 0,300 | 13,950 | | | |
| | Lugo | | | | | | | | |
| | | | | | | | 74,52 | 17,91 | 1.334,65 |
| SA00401 | M3 Relleno zanjas mat selec prestamo comp 95% PN. Casco Urbano | | | | | | | | |
| | M3 Relleno de zanjas y de pozos, en casco urbano, con materiales seleccionados procedentes de prestamos y compactados al 95% del Proctor Normal. | | | | | | | | |
| | ---- | | | | | | | | |
| | Galicia | 1 | 100,000 | 0,600 | 1,250 | 75,000 | | | |
| | Orense | 1 | 30,000 | 0,600 | 1,250 | 22,500 | | | |
| | Camino Ancho | 1 | 115,000 | 0,600 | 1,250 | 86,250 | | | |
| | Pontevedra | 1 | 85,500 | 0,600 | 1,250 | 64,125 | | | |
| | cruce | 1 | 6,000 | 0,600 | 1,250 | 4,500 | | | |
| | Vigo | 1 | 77,500 | 0,600 | 1,250 | 58,125 | | | |
| | Dto firme | -1 | 414,000 | 0,600 | 0,150 | -37,260 | | | |
| | Dto Arena | -1 | 414,000 | 0,600 | 0,300 | -74,520 | | | |
| | Lugo | | | | | | | | |
| | | | | | | | 198,72 | 8,23 | 1.635,47 |
| TUBERIA63 | MI Tubería PE-100/PN10/DN 63 | | | | | | | | |
| | MI Tubería de polietileno alta densidad, diámetro 63 mm. y una presión de 10 Atm. en rollo, colocada en zanja sobre cama de arena, incluso p.p. de piezas especiales (te, codos, reducciones, brida ciega, etc...), manguitos electrosoldados y conexión a red existente y p.p. de anclajes. | | | | | | | | |
| | -- | | | | | | | | |
| | Galicia | | | | | | | | |
| | Orense | 1 | 30,000 | | | 30,000 | | | |
| | Camino Ancho | | | | | | | | |
| | Pontevedra | 1 | 7,000 | | | 7,000 | | | |
| | Vigo | | | | | | | | |
| | Lugo | | | | | | | | |
| | | | | | | | 37,00 | 11,84 | 438,08 |

| | | |
|--|-----------------|-------------------------------------|
| DOCUMENTO BEN_GEN_SIN_FIRMA: Proyecto Obras de Urbanización | IDENTIFICADORES | |
| OTROS DATOS Código para validación: TF6L1-LD7Q1-L14F0 Fecha de emisión: 15 de Diciembre de 2020 a las 23:14:14 Página 752 de 779 | FIRMAS | ESTADO NO REQUIERE FIRMAS |



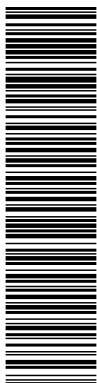
PRESUPUESTO Y MEDICIONES

REURBANIZACIÓN DE VARIAS CALLES DEL BARRIO DE SAN ISIDRO (FASE2)

| CÓDIGO | DESCRIPCION | UDS | LONGITUD | ANCHURA | ALTURA | PARCIALES | CANTIDAD | PRECIO | IMPORTE |
|-------------------|---|-----|----------|---------|--------|-----------|----------|--------|----------|
| TUBERIA75 | MI Tubería PE-100/PN10/DN 75 MI Tubería de polietileno alta densidad, diámetro 75 mm. y una presión de 10 Atm. en rollo, colocada en zanja sobre cama de arena, incluso p.p. de piezas especiales (te, codos, reducciones, brida ciega, etc...), manguitos electrosoldados y conexión a red existente y p.p. de anclajes. -- Galicia Orense Camino Ancho Pontevedra Vigo Lugo | 1 | 63,000 | | | 63,000 | | | |
| | | | | | | | 63,00 | 15,00 | 945,00 |
| TUBERIA90 | MI Tubería PE-100/PN10/DN 90 MI Tubería de polietileno alta densidad, diámetro 90 mm. y una presión de 10 Atm. en rollo, colocada en zanja sobre cama de arena, incluso p.p. de piezas especiales (te, codos, reducciones, brida ciega, etc...), manguitos electrosoldados y conexión a red existente y p.p. de anclajes. -- Galicia Orense Camino Ancho Pontevedra cruce Vigo Lugo | 1 | 11,000 | | | 11,000 | | | |
| | | 1 | 78,500 | | | 78,500 | | | |
| | | 1 | 6,000 | | | 6,000 | | | |
| | | 1 | 77,500 | | | 77,500 | | | |
| | | | | | | | 173,00 | 17,52 | 3.030,96 |
| TUBERIA110 | MI Tubería PE-100/PN10/DN 110 MI Tubería de polietileno alta densidad, diámetro 110 mm. y una presión de 10 Atm. en rollo, colocada en zanja sobre cama de arena, incluso p.p. de piezas especiales (te, codos, reducciones, brida ciega, etc...), manguitos electrosoldados y conexión a red existente y p.p. de anclajes. Galicia Orense Camino Ancho Pontevedra Vigo Lugo | 1 | 37,000 | | | 37,000 | | | |
| | | 1 | 103,000 | | | 103,000 | | | |
| | | | | | | | 140,00 | 23,50 | 3.290,00 |
| E00091 | Ud Válvula compuerta F. ø=100 mm "Ud. de válvula compuerta de fundición dúctil de PN 16 Amf ø = 100 mm eje de acero inoxidable pulido y cierre elástico, recubierta toda ella de epoxi incluso brida de conexión y material auxiliar, con capuchon, tipo Belgicast ó AVK con asiento elástico o similar, completamente instalada en pozo/arqueta de conexiones incluso p.p. de anclajes, sobre-demolición y sobre-excavación." -- Galicia Orense Camino Ancho Pontevedra Vigo Lugo | 1 | | | | 1,000 | | | |
| | | | | | | | 1,00 | 416,08 | 416,08 |
| E024001001 | Ud Válvula compuerta F. ø=80 mm "Ud. de válvula compuerta de fundición dúctil de PN 16 Amf ø = 80 mm eje de acero inoxidable pulido y cierre elástico, recubierta toda ella de epoxi incluso brida de conexión y material auxiliar, con capuchon, tipo Belgicast ó AVK con asiento elástico o similar, completamente instalada en pozo/arqueta de conexiones incluso p.p. de anclajes, sobre-demolición y sobre-excavación." -- | | | | | | | | |

El documento no requiere firmas. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: <https://aytoabenavente.org>

| | | |
|--|-----------------|-------------------------------------|
| DOCUMENTO BEN_GEN_SIN_FIRMA: Proyecto Obras de Urbanización | IDENTIFICADORES | |
| OTROS DATOS Código para validación: TF6L1-LD7Q1-L14F0 Fecha de emisión: 15 de Diciembre de 2020 a las 23:14:14 Página 753 de 779 | FIRMAS | ESTADO NO REQUIERE FIRMAS |

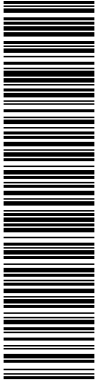


PRESUPUESTO Y MEDICIONES

REURBANIZACIÓN DE VARIAS CALLES DEL BARRIO DE SAN ISIDRO (FASE2)

| CÓDIGO | DESCRIPCION | UDS | LONGITUD | ANCHURA | ALTURA | PARCIALES | CANTIDAD | PRECIO | IMPORTE |
|----------------|---|-----|----------|---------|--------|-----------|----------|----------|----------|
| | Galicia | 2 | | | | 2,000 | | | |
| | Orense | 1 | | | | 1,000 | | | |
| | Camino Ancho | | | | | | | | |
| | Pontevedra | 1 | | | | 1,000 | | | |
| | Vigo | 1 | | | | 1,000 | | | |
| | Lugo | | | | | | | | |
| | | | | | | | 5,00 | 368,31 | 1.841,55 |
| NU002 | Ud Hidrante | | | | | | | | |
| | "Suministro e instalación de hidrante racor Barcelona DN-100 para incendios tipo acera con tapa, ambos de fundición, según normas del servicio, y al menos equipado con una toma D=100 mm., tapón y llave de cierre y regulación, incluso conexión a la red de distribución, instalada y probada". | | | | | | | | |
| | -- | | | | | | | | |
| | Galicia | 1 | | | | 1,000 | | | |
| | Orense | | | | | | | | |
| | Camino Ancho | 1 | | | | 1,000 | | | |
| | Pontevedra | | | | | | | | |
| | Vigo | | | | | | | | |
| | Lugo | | | | | | | | |
| | | | | | | | 2,00 | 1.654,67 | 3.309,34 |
| NU003 | Ud Boca de Riego | | | | | | | | |
| | "Suministro y colocación de boca de riego, según normas del servicio, tipo Belgicast, y al menos diámetro de salida de 50 mm., completamente equipada, i/conexión a la red de distribución, instalada y probada." | | | | | | | | |
| | -- | | | | | | | | |
| | Galicia | 1 | | | | 1,000 | | | |
| | Orense | | | | | | | | |
| | Camino Ancho | 2 | | | | 2,000 | | | |
| | Pontevedra | | | | | | | | |
| | Vigo | | | | | | | | |
| | Lugo | | | | | | | | |
| | | | | | | | 3,00 | 268,79 | 806,37 |
| SA00162 | Ud Pozo de registro prof. hasta 2.00m TIPO 1 | | | | | | | | |
| | " Pozo de registro circular incluida excavación, para una altura de hasta 2.00 mts. realizado con hormigón H-20 con espesor de paredes igual a 20 ctms. incluso tapa de fundición acerrojada para tráfico pesado, clase D-400, tipo DELTA E-600 o similar, con cerco, en fundición dúctil, incluso p.p. de patas de polipropileno." | | | | | | | | |
| | V80 | | | | | | | | |
| | -- | | | | | | | | |
| | Galicia | 2 | | | | 2,000 | | | |
| | Orense | 1 | | | | 1,000 | | | |
| | Camino Ancho | 1 | | | | 1,000 | | | |
| | Pontevedra | 1 | | | | 1,000 | | | |
| | Vigo | 1 | | | | 1,000 | | | |
| | Lugo | | | | | | | | |
| | V100 | | | | | | | | |
| | -- | | | | | | | | |
| | Galicia | 1 | | | | 1,000 | | | |
| | Orense | | | | | | | | |
| | Camino Ancho | 1 | | | | 1,000 | | | |
| | Pontevedra | | | | | | | | |
| | Vigo | | | | | | | | |
| | Lugo | | | | | | | | |
| | | | | | | | 8,00 | 306,38 | 2.451,04 |

| | | |
|--|-----------------|-------------------------------------|
| DOCUMENTO BEN_GEN_SIN_FIRMA: Proyecto Obras de Urbanización | IDENTIFICADORES | |
| OTROS DATOS Código para validación: TF6L1-LD7Q1-L14F0 Fecha de emisión: 15 de Diciembre de 2020 a las 23:14:14 Página 754 de 779 | FIRMAS | ESTADO NO REQUIERE FIRMAS |

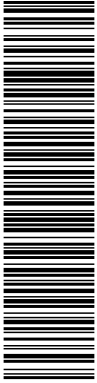


PRESUPUESTO Y MEDICIONES

REURBANIZACIÓN DE VARIAS CALLES DEL BARRIO DE SAN ISIDRO (FASE2)

| CÓDIGO | DESCRIPCION | UDS | LONGITUD | ANCHURA | ALTURA | PARCIALES | CANTIDAD | PRECIO | IMPORTE |
|--------|--|-----|----------|---------|--------|-----------|----------|--------|----------|
| E00061 | Ud Reposición de acometida domic "Reposición de acometida domiciliar existente, incluso p.p. demolición y retirada de acometida antigua si fuera necesario, transporte a vertedero, de collarín de fundición PE63-110; válvula de bronce tipo cuadrado; arqueta de registro para válvula; tubería de PE10atm; enlace rosca macho; curva macho hembra de latón, excavación y relleno de zanjas, incluso p.p. de las válvulas y desmontaje y colocación del contador nuevo." -- Galicia Orense Camino Ancho Pontevedra Vigo Lugo | | | | | | | | |
| | | 4 | | | | | | | 4,000 |
| | | 2 | | | | | | | 2,000 |
| | | 9 | | | | | | | 9,000 |
| | | 5 | | | | | | | 5,000 |
| | | 4 | | | | | | | 4,000 |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | 24,00 | 319,49 | 7.667,76 |
| NU019 | MI Eliminación Conducción FIB "MI de retirada de tubería de fibrocemento, considerando sobre-excavación lateral, trabajo manual para descubrir tramo de tubería, carga eslingada, incluyendo p.p. de epis de amianto, mano de obra de desmontaje, acopio según normativa sectorial (y protección de material acopiado) para transporte a Gestor de Residuo, incluso p.p., si fuera necesario, de Plan de Gestión de Residuos y tramitaciones y autorizaciones necesarias, totalmente retirada la conducción." -- Galicia Orense Camino Ancho Pontevedra Vigo Lugo | | | | | | | | |
| | | 1 | 5,000 | | | | | | 5,000 |
| | | 1 | 5,000 | | | | | | 5,000 |
| | | 1 | 5,000 | | | | | | 5,000 |
| | | 1 | 5,000 | | | | | | 5,000 |
| | | 1 | 5,000 | | | | | | 5,000 |
| | | | | | | | | | |
| | | 1 | 5,000 | | | | | | 5,000 |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | 30,00 | 11,08 | 332,40 |
| EE002 | MI Cinta señalizadora Cinta señalizadora de línea subterránea con cable de energía eléctrica. PE63 -- Galicia Orense Camino Ancho Pontevedra Vigo Lugo -- PE75 -- Galicia Orense Camino Ancho Pontevedra Vigo Lugo PE90 -- Galicia Orense Camino Ancho Pontevedra Vigo Lugo | | | | | | | | |
| | | 1 | 30,000 | | | | | | 30,000 |
| | | 1 | 7,000 | | | | | | 7,000 |
| | | | | | | | | | |
| | | 1 | 63,000 | | | | | | 63,000 |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | 1 | 11,000 | | | | | | 11,000 |
| | | 1 | 78,500 | | | | | | 78,500 |
| | | 1 | 6,000 | | | | | | 6,000 |
| | | 1 | 77,500 | | | | | | 77,500 |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |

| | | |
|--|-----------------|-------------------------------------|
| DOCUMENTO BEN_GEN_SIN_FIRMA: Proyecto Obras de Urbanización | IDENTIFICADORES | |
| OTROS DATOS Código para validación: TF6L1-LD7Q1-L14F0 Fecha de emisión: 15 de Diciembre de 2020 a las 23:14:14 Página 755 de 779 | FIRMAS | ESTADO NO REQUIERE FIRMAS |

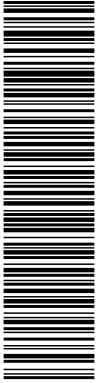


PRESUPUESTO Y MEDICIONES

REURBANIZACIÓN DE VARIAS CALLES DEL BARRIO DE SAN ISIDRO (FASE2)

| CÓDIGO | DESCRIPCION | UDS | LONGITUD | ANCHURA | ALTURA | PARCIALES | CANTIDAD | PRECIO | IMPORTE |
|--------|--|-----|----------|---------|--------|-----------|----------|--------|------------------|
| PE110 | -- | | | | | | | | |
| | Galicia | 1 | 37,000 | | | | 37,000 | | |
| | Orense | | | | | | | | |
| | Camino Ancho | 1 | 103,000 | | | | 103,000 | | |
| | -- | | | | | | | | |
| | Pontevedra | | | | | | | | |
| | Vigo | | | | | | | | |
| | Lugo | | | | | | | | |
| | | | | | | | 413,00 | 0,29 | 119,77 |
| | TOTAL CAPÍTULO 04 ABASTECIMIENTO..... | | | | | | | | 29.042,05 |

| | | |
|--|-----------------|-------------------------------------|
| DOCUMENTO BEN_GEN_SIN_FIRMA: Proyecto Obras de Urbanización | IDENTIFICADORES | |
| OTROS DATOS Código para validación: TF6L1-LD7Q1-L14F0 Fecha de emisión: 15 de Diciembre de 2020 a las 23:14:14 Página 756 de 779 | FIRMAS | ESTADO NO REQUIERE FIRMAS |

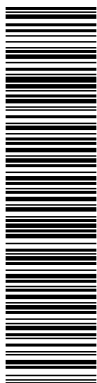


PRESUPUESTO Y MEDICIONES

REURBANIZACIÓN DE VARIAS CALLES DEL BARRIO DE SAN ISIDRO (FASE2)

| CÓDIGO | DESCRIPCION | UDS | LONGITUD | ANCHURA | ALTURA | PARCIALES | CANTIDAD | PRECIO | IMPORTE |
|--------------------------------------|--|-----|----------|---------|--------|-----------|----------|--------|----------|
| CAPÍTULO 05 ENERGÍA ELÉCTRICA | | | | | | | | | |
| MT003 | M3 Excavación en zanja o pozo | | | | | | | | |
| | "M3 de excavación en zanja o pozo en todo tipo de terreno, incluso p.p. de entibación ligera, incluso carga y transporte del material sobrante a vertedero de residuos o parcela designada por la Dirección de Obra para las tierras, incluido p.p. de separación de residuos que existiera con las tierras y agotamiento si fuera necesario; incluso p.p. de pérdidas de rendimiento por excavaciones manuales en afecciones con canalizaciones existentes a mantener incluso p.p. de extendido y nivelación de material en parcela y p.p. de talado y retirada de elementos arbustivos y césped en zonas verdes, carga y transporte a lugar de quema indicado por dirección de Obra" | | | | | | | | |
| | " | | | | | | | | |
| | ---- | | | | | | | | |
| | Galicia | 1 | 99,000 | 0,350 | 0,900 | | | | 31,185 |
| | Orense | 1 | 87,000 | 0,350 | 0,900 | | | | 27,405 |
| | Camino Ancho | | | | | | | | |
| | MD | 1 | 82,000 | 0,350 | 0,900 | | | | 25,830 |
| | MI | 1 | 76,000 | 0,350 | 0,900 | | | | 23,940 |
| | Pontevedra | | | | | | | | |
| | MD | 1 | 20,000 | 0,350 | 0,900 | | | | 6,300 |
| | MI | 1 | 59,000 | 0,350 | 0,900 | | | | 18,585 |
| | Vigo | 1 | 58,000 | 0,350 | 0,900 | | | | 18,270 |
| | Dto firme | -1 | 449,000 | 0,350 | 0,150 | | | | -23,573 |
| | Cruces | -1 | 32,000 | 0,350 | 0,200 | | | | -2,240 |
| | Lugo | | | | | | | | |
| | | | | | | | 125,70 | 5,22 | 656,15 |
| MT006 | M3 Relleno y apisonado de zanjas con arena lavada | | | | | | | | |
| | "M3 de relleno, nivelación y compactado de zanjas en formación de cama de con arena lavada de 10 cm. de espesor." | | | | | | | | |
| | ---- | | | | | | | | |
| | Galicia | 1 | 99,000 | 0,350 | 0,500 | | | | 17,325 |
| | Orense | 1 | 87,000 | 0,350 | 0,500 | | | | 15,225 |
| | Camino Ancho | | | | | | | | |
| | MD | 1 | 82,000 | 0,350 | 0,500 | | | | 14,350 |
| | MI | 1 | 76,000 | 0,350 | 0,500 | | | | 13,300 |
| | Pontevedra | | | | | | | | |
| | MD | 1 | 20,000 | 0,350 | 0,500 | | | | 3,500 |
| | MI | 1 | 59,000 | 0,350 | 0,500 | | | | 10,325 |
| | Vigo | 1 | 58,000 | 0,350 | 0,500 | | | | 10,150 |
| | Dto tubo | -1 | 456,000 | 0,350 | 0,080 | | | | -12,768 |
| | Dto. Cruces | -1 | 3,840 | | | | | | -3,840 |
| | Lugo | | | | | | | | |
| | | | | | | | 67,57 | 17,91 | 1.210,18 |
| MT007 | M3 Relleno y apisonado de zanjas | | | | | | | | |
| | "M3 de relleno y compactado de zanjas con material seleccionado procedente de la excavación con un grado de compactación del 98 % del Proctor Normal; incluso p.p. de pérdidas de rendimiento por rellenos y compactados en afecciones con canalizaciones existentes a mantener." | | | | | | | | |
| | ---- | | | | | | | | |
| | Galicia | 1 | 99,000 | 0,400 | 0,100 | | | | 3,960 |
| | Orense | 1 | 87,000 | 0,400 | 0,100 | | | | 3,480 |
| | Camino Ancho | | | | | | | | |
| | MD | 1 | 82,000 | 0,400 | 0,100 | | | | 3,280 |
| | MI | 1 | 76,000 | 0,400 | 0,100 | | | | 3,040 |
| | Pontevedra | | | | | | | | |
| | MD | 1 | 20,000 | 0,400 | 0,100 | | | | 0,800 |
| | MI | 1 | 59,000 | 0,400 | 0,100 | | | | 2,360 |
| | Vigo | 1 | 58,000 | 0,400 | 0,100 | | | | 2,320 |
| | Cruces | 1 | 32,000 | 0,400 | 0,150 | | | | 1,920 |

| | | |
|--|-----------------|-------------------------------------|
| DOCUMENTO BEN_GEN_SIN_FIRMA: Proyecto Obras de Urbanización | IDENTIFICADORES | |
| OTROS DATOS Código para validación: TF6L1-LD7Q1-L14F0 Fecha de emisión: 15 de Diciembre de 2020 a las 23:14:14 Página 757 de 779 | FIRMAS | ESTADO NO REQUIERE FIRMAS |

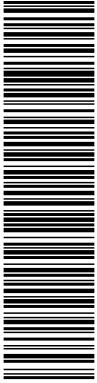


PRESUPUESTO Y MEDICIONES

REURBANIZACIÓN DE VARIAS CALLES DEL BARRIO DE SAN ISIDRO (FASE2)

| CÓDIGO | DESCRIPCION | UDS | LONGITUD | ANCHURA | ALTURA | PARCIALES | CANTIDAD | PRECIO | IMPORTE |
|--------------|---|-------------------|------------------|---------|----------------|--|----------|--------|----------|
| | Lugo | | | | | | 21,16 | 2,67 | 56,50 |
| MT008 | M3 Relleno de zanjas con H-15 "M3 de relleno de zanjas con hormigón tipo H-15 N/mm2, vertido, vibrado y curado" Galicia Orense Camino Ancho Pontevedra Vigo Cruces Dto. tubo Lugo | 1 -1 | 25,000 25,000 | 0,400 | 0,500 0,080 | 5,000 -2,000 | 3,00 | 50,77 | 152,31 |
| EE002 | MI Cinta señalizadora Cinta señalizadora de línea subterránea con cable de energía eléctrica. ----- Galicia Orense Camino Ancho MD MI Pontevedra MD MI Vigo Lugo | 1 1 | 99,000 87,000 | | | 99,000 87,000 82,000 76,000 20,000 59,000 58,000 | 481,00 | 0,29 | 139,49 |
| EE001 | MI Tubo de PE Ø 160 mm Tubo de polietileno de color rojo para canalizaciones subterráneas de 3,2 mm. de espesor, Ø 160 mm. ext. en rollo/barra según norma de Iberdrola, aislante y no propagador de la llama, con una resistencia a compresión superior a 250 N y al impacto superior a 12 J. incluso p.p. de sellado de conducciones en extremos según instrucciones de la Cia. ----- Galicia Orense Camino Ancho MD MI Pontevedra MD MI Vigo Acometidas Lugo | 4 4 | 99,000 87,000 | | | 396,000 348,000 328,000 304,000 80,000 236,000 232,000 66,000 | 1.990,00 | 2,45 | 4.875,50 |
| EE003 | Ud Arqueta de 66*66*100 cm. Arqueta tipo M2-T2, homologada por la Cia Iberdrola, de base superior 66*66 cm., inferior de 100*100 cm y 100 cm. de altura, de paso, derivación o cruce de calzada, construida en solera con homigón H-15 N/mm2 y en alzado con H-20 N/mm2 y recibida interiormente con M-450, según detalles, incluso p.p. de excavación, tapa y cerco de fundición, situada en acera de nueva construcción, completamente terminada según norma de la Compañía. Galicia Orense Camino Ancho Pontevedra | 3 5 12 6 | | | | 3,000 5,000 12,000 6,000 | | | |

| | | |
|--|-----------------|-------------------------------------|
| DOCUMENTO BEN_GEN_SIN_FIRMA: Proyecto Obras de Urbanización | IDENTIFICADORES | |
| OTROS DATOS Código para validación: TF6L1-LD7Q1-L14F0 Fecha de emisión: 15 de Diciembre de 2020 a las 23:14:14 Página 758 de 779 | FIRMAS | ESTADO NO REQUIERE FIRMAS |

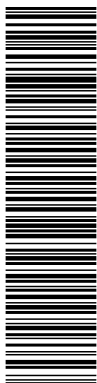


PRESUPUESTO Y MEDICIONES

REURBANIZACIÓN DE VARIAS CALLES DEL BARRIO DE SAN ISIDRO (FASE2)

| CÓDIGO | DESCRIPCION | UDS | LONGITUD | ANCHURA | ALTURA | PARCIALES | CANTIDAD | PRECIO | IMPORTE |
|---|-------------|-----|----------|---------|--------|-----------|----------|--------|------------------|
| | Vigo | 4 | | | | 4,000 | | | |
| | Lugo | | | | | | | | |
| | | | | | | | 30,00 | 287,58 | 8.627,40 |
| TOTAL CAPÍTULO 05 ENERGÍA ELÉCTRICA..... | | | | | | | | | 15.717,53 |

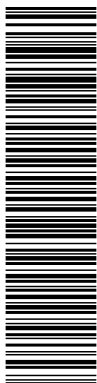
| | | |
|---|-----------------|-------------------------------------|
| DOCUMENTO BEN_GEN_SIN_FIRMA: Proyecto Obras de Urbanización | IDENTIFICADORES | |
| OTROS DATOS Código para validación: TF6L1-LD7Q1-L14F0 Fecha de emisión: 15 de Diciembre de 2020 a las 23:14:14 Página 759 de 779 | FIRMAS | ESTADO NO REQUIERE FIRMAS |



PRESUPUESTO Y MEDICIONES

REURBANIZACIÓN DE VARIAS CALLES DEL BARRIO DE SAN ISIDRO (FASE2)

| CÓDIGO | DESCRIPCION | UDS | LONGITUD | ANCHURA | ALTURA | PARCIALES | CANTIDAD | PRECIO | IMPORTE |
|-------------------------------|--|-----|----------|---------|--------|-----------|----------|--------|---------|
| CAPÍTULO 06 TELEFONICA | | | | | | | | | |
| MT003 | M3 Excavación en zanja o pozo | | | | | | | | |
| | "M3 de excavación en zanja o pozo en todo tipo de terreno, incluso p.p. de entibación ligera, incluso carga y transporte del material sobrante a vertedero de residuos o parcela designada por la Dirección de Obra para las tierras, incluido p.p. de separación de residuos que existiera con las tierras y agotamiento si fuera necesario; incluso p.p. de pérdidas de rendimiento por excavaciones manuales en afecciones con canalizaciones existentes a mantener incluso p.p. de extendido y nivelación de material en parcela y p.p. de talado y retirada de elementos arbustivos y césped en zonas verdes, carga y transporte a lugar de quema indicado por dirección de Obra" | | | | | | | | |
| | " | | | | | | | | |
| | ---- | | | | | | | | |
| | Galicia | 1 | 82,000 | 0,450 | 1,100 | | 40,590 | | |
| | | 1 | 16,500 | 0,450 | 1,100 | | 8,168 | | |
| | cruce | 1 | 10,000 | 0,450 | 1,100 | | 4,950 | | |
| | Orense | 1 | 41,000 | 0,450 | 1,100 | | 20,295 | | |
| | Camino Ancho | | | | | | | | |
| | MD | 1 | 94,000 | 0,450 | 1,100 | | 46,530 | | |
| | MI | 1 | 65,000 | 0,450 | 1,100 | | 32,175 | | |
| | Cruce | 1 | 9,000 | 0,450 | 1,100 | | 4,455 | | |
| | Pontevedra | | | | | | | | |
| | | 1 | 50,000 | 0,450 | 1,100 | | 24,750 | | |
| | Vigo | | | | | | | | |
| | | 1 | 50,000 | 0,450 | 1,100 | | 24,750 | | |
| | Dto firme | -1 | 386,500 | 0,450 | 0,150 | | -26,089 | | |
| | Cruces | -1 | 31,000 | 0,450 | 0,200 | | -2,790 | | |
| | Lugo | | | | | | | | |
| | | | | | | | 177,78 | 5,22 | 928,01 |
| MT007 | M3 Relleno y apisonado de zanjas | | | | | | | | |
| | "M3 de relleno y compactado de zanjas con material seleccionado procedente de la excavación con un grado de compactación del 98 % del Proctor Normal; incluso p.p. de pérdidas de rendimiento por rellenos y compactados en afecciones con canalizaciones existentes a mantener." | | | | | | | | |
| | ---- | | | | | | | | |
| | Galicia | 1 | 82,000 | 0,450 | 0,300 | | 11,070 | | |
| | | 1 | 16,500 | 0,450 | 0,300 | | 2,228 | | |
| | cruce | 1 | 10,000 | 0,450 | 0,300 | | 1,350 | | |
| | Orense | 1 | 41,000 | 0,450 | 0,300 | | 5,535 | | |
| | Camino Ancho | | | | | | | | |
| | MD | 1 | 94,000 | 0,450 | 0,300 | | 12,690 | | |
| | MI | 1 | 65,000 | 0,450 | 0,300 | | 8,775 | | |
| | Cruce | 1 | 9,000 | 0,450 | 0,300 | | 1,215 | | |
| | Pontevedra | | | | | | | | |
| | | 1 | 50,000 | 0,450 | 0,300 | | 6,750 | | |
| | Vigo | | | | | | | | |
| | | 1 | 50,000 | 0,450 | 0,300 | | 6,750 | | |
| | Cruces | -1 | 31,000 | 0,450 | 0,300 | | -4,185 | | |
| | Lugo | | | | | | | | |
| | | | | | | | 52,18 | 2,67 | 139,32 |
| MT006 | M3 Relleno y apisonado de zanjas con arena lavada | | | | | | | | |
| | "M3 de relleno, nivelación y compactado de zanjas en formación de cama de con arena lavada de 10 cm. de espesor." | | | | | | | | |
| | ---- | | | | | | | | |
| | Galicia | 1 | 82,000 | 0,450 | 0,450 | | 16,605 | | |
| | | 1 | 16,500 | 0,450 | 0,450 | | 3,341 | | |
| | cruce | 1 | 10,000 | 0,450 | 0,450 | | 2,025 | | |
| | Orense | 1 | 41,000 | 0,450 | 0,450 | | 8,303 | | |
| | Camino Ancho | | | | | | | | |

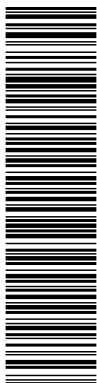


PRESUPUESTO Y MEDICIONES

REURBANIZACIÓN DE VARIAS CALLES DEL BARRIO DE SAN ISIDRO (FASE2)

| CÓDIGO | DESCRIPCION | UDS | LONGITUD | ANCHURA | ALTURA | PARCIALES | CANTIDAD | PRECIO | IMPORTE |
|--------------|---|-----|----------|---------|--------|-----------|----------|--------|----------|
| | MD | 1 | 94,000 | 0,450 | 0,450 | 19,035 | | | |
| | MI | 1 | 65,000 | 0,450 | 0,450 | 13,163 | | | |
| | Cruce | 1 | 9,000 | 0,450 | 0,450 | 1,823 | | | |
| | Pontevedra | | | | | | | | |
| | | 1 | 50,000 | 0,450 | 0,450 | 10,125 | | | |
| | Vigo | | | | | | | | |
| | | 1 | 50,000 | 0,450 | 0,450 | 10,125 | | | |
| | Dto tubos | -1 | 396,500 | | 0,050 | -19,825 | | | |
| | Lugo | | | | | | | | |
| | | | | | | | 64,72 | 17,91 | 1.159,14 |
| MT008 | M3 Relleno de zanjas con H-15 | | | | | | | | |
| | "M3 de relleno de zanjas con hormigón tipo H-15 N/mm2, vertido, vibrado y curado" | | | | | | | | |
| | ---- | | | | | | | | |
| | Galicia | | | | | | | | |
| | Orense | | | | | | | | |
| | Camino Ancho | | | | | | | | |
| | Pontevedra | | | | | | | | |
| | Vigo | | | | | | | | |
| | Cruces | 1 | 31,000 | 0,450 | 0,450 | 6,278 | | | |
| | A descontar tubos | -1 | 31,000 | | 0,050 | -1,550 | | | |
| | Lugo | | | | | | | | |
| | | | | | | | 4,73 | 50,77 | 240,14 |
| TE002 | MI Tuber. PE D=110 mm | | | | | | | | |
| | "MI de dos tuberías de polietileno de color verde para canalizaciones subterráneas de 3,2 mm. de espesor, Ø 110 mm. ext (UNE 53112) en rolo, aislante y no propagador de la llama, con una resistencia a compresión superior a 250 N y al impacto superior a 12 J, incluso alambre guía de acero galvanizado". | | | | | | | | |
| | ---- | | | | | | | | |
| | Galicia | 4 | 5,000 | 2,000 | | 40,000 | | | |
| | Orense | 2 | 6,000 | 2,000 | | 24,000 | | | |
| | Camino Ancho | 8 | 5,000 | 2,000 | | 80,000 | | | |
| | Pontevedra | 4 | 5,000 | 2,000 | | 40,000 | | | |
| | Vigo | 4 | 5,000 | 2,000 | | 40,000 | | | |
| | Lugo | | | | | | | | |
| | | | | | | | 224,00 | 1,59 | 356,16 |
| TE001 | MI Tubo PE Ø 125 mm. | | | | | | | | |
| | MI de colocacion de canalizacion de telefonica con 2 tubos de PE de color verde corrugado doble pared en rolo/barras de 6 metros segun norma Telefonica para canalizaciones subterranas, Ø 125 mm. exterior, aislante y no propagador de la llama, con una resistencia a compresión superior a 450 N y al impacto superior a 28 J, segun norma de la Cia. | | | | | | | | |
| | ---- | | | | | | | | |
| | Galicia | 2 | 82,000 | | | 164,000 | | | |
| | | 2 | 16,500 | | | 33,000 | | | |
| | Cruce | 1 | 10,000 | | | 10,000 | | | |
| | Orense | 2 | 41,000 | | | 82,000 | | | |
| | Camino Ancho | | | | | | | | |
| | MD | 2 | 94,000 | | | 188,000 | | | |
| | MI | 2 | 65,000 | | | 130,000 | | | |
| | Cruce | 2 | 9,000 | | | 18,000 | | | |
| | Pontevedra | | | | | | | | |
| | | 2 | 50,000 | | | 100,000 | | | |
| | Vigo | | | | | | | | |
| | | 2 | 50,000 | | | 100,000 | | | |
| | Lugo | 2 | 38,000 | | | 76,000 | | | |
| | | | | | | | 901,00 | 3,47 | 3.126,47 |

| | |
|--|-------------------------------------|
| DOCUMENTO BEN_GEN_SIN_FIRMA: Proyecto Obras de Urbanización | IDENTIFICADORES |
| OTROS DATOS Código para validación: TF6L1-LD7Q1-L14F0 Fecha de emisión: 15 de Diciembre de 2020 a las 23:14:14 Página 761 de 779 | ESTADO NO REQUIERE FIRMAS |



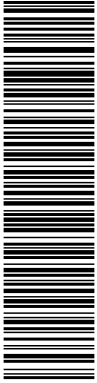
PRESUPUESTO Y MEDICIONES

REURBANIZACIÓN DE VARIAS CALLES DEL BARRIO DE SAN ISIDRO (FASE2)

| CÓDIGO | DESCRIPCION | UDS | LONGITUD | ANCHURA | ALTURA | PARCIALES | CANTIDAD | PRECIO | IMPORTE |
|--|--|-----|----------|---------|--------|-----------|----------|--------|------------------|
| TE004 | Ud Arqueta tipo M Arqueta tipo "M", de dimensiones exteriores 500*500*650 mm. y espesor de 10 cm., construida "in situ", con hormigón tipo HM-20, incluyendo enfoscado, cerco y tapa C-250 o superior, excavacion, totalmente terminada según normas de la compañía Telefonica incluso p.p. de tubos de salida a fachada y sellado de los mismos. ----- | | | | | | | | |
| | Galicia | 2 | | | | | | | 2,000 |
| | Orense | 1 | | | | | | | 1,000 |
| | Camino Ancho | 5 | | | | | | | 5,000 |
| | Pontevedra | 2 | | | | | | | 2,000 |
| | Vigo | 2 | | | | | | | 2,000 |
| | Lugo | | | | | | | | |
| | | | | | | | 12,00 | 339,34 | 4.072,08 |
| TE005 | Ud Arqueta tipo DM Arqueta tipo "DM", de dimensiones exteriores 1100*675*1100 mm. y espesor de 12 cm., construida "in situ", con hormigón tipo HM-20, incluyendo enfoscado, cerco y tapa, excavacion, totalmente terminada según normas de la compañía Telefonica. ----- | | | | | | | | |
| | Galicia | 2 | | | | | | | 2,000 |
| | Orense | | | | | | | | |
| | Camino Ancho | | | | | | | | |
| | Pontevedra | 1 | | | | | | | 1,000 |
| | Vigo | 1 | | | | | | | 1,000 |
| | Lugo | | | | | | | | |
| | | | | | | | 4,00 | 495,46 | 1.981,84 |
| EE002 | MI Cinta señalizadora Cinta señalizadora de línea subterránea con cable de energía eléctrica. ----- | | | | | | | | |
| | Galicia | 1 | 82,000 | | | | | | 82,000 |
| | | 1 | 16,500 | | | | | | 16,500 |
| | cruce | 1 | 10,000 | | | | | | 10,000 |
| | Orense | 1 | 41,000 | | | | | | 41,000 |
| | Camino Ancho | | | | | | | | |
| | MD | 1 | 94,000 | | | | | | 94,000 |
| | MI | 1 | 65,000 | | | | | | 65,000 |
| | Cruce | 1 | 9,000 | | | | | | 9,000 |
| | Pontevedra | | | | | | | | |
| | | 1 | 50,000 | | | | | | 50,000 |
| | Vigo | | | | | | | | |
| | | 1 | 50,000 | | | | | | 50,000 |
| | Lugo | 1 | 38,000 | | | | | | 38,000 |
| | | | | | | | 455,50 | 0,29 | 132,10 |
| TOTAL CAPÍTULO 06 TELEFONICA..... | | | | | | | | | 12.135,26 |

El documento no requiere firmas. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: <https://aytoabenavente.org>

| | | |
|--|-----------------|-------------------------------------|
| DOCUMENTO BEN_GEN_SIN_FIRMA: Proyecto Obras de Urbanización | IDENTIFICADORES | |
| OTROS DATOS Código para validación: TF6L1-LD7Q1-L14F0 Fecha de emisión: 15 de Diciembre de 2020 a las 23:14:14 Página 762 de 779 | FIRMAS | ESTADO NO REQUIERE FIRMAS |

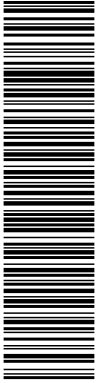


PRESUPUESTO Y MEDICIONES

REURBANIZACIÓN DE VARIAS CALLES DEL BARRIO DE SAN ISIDRO (FASE2)

| CÓDIGO | DESCRIPCION | UDS | LONGITUD | ANCHURA | ALTURA | PARCIALES | CANTIDAD | PRECIO | IMPORTE |
|------------------------------|--|-----|----------|---------|--------|-----------|----------|--------|---------|
| CAPÍTULO 07 ALUMBRADO | | | | | | | | | |
| AP0121 | Ud Desmontaje y montaje punto de luz existente 8-10m | | | | | | | | |
| | Ud. de desmontaje de luminarias existentes de 8-10 metros de altura de baculo (y incluso cableado) y colocación sobre cimentación existente o nueva cimentación. Incluso p.p. de cableado y piezas de interconexión, caja estanca y material auxiliar necesario. | | | | | | | | |
| | Galicia | | | | | | | | |
| | Orense | 2 | | | | | 2,000 | | |
| | Camino Ancho | 3 | | | | | 3,000 | | |
| | Pontevedra | 2 | | | | | 2,000 | | |
| | Vigo | 3 | | | | | 3,000 | | |
| | Lugo | | | | | | | | |
| | | | | | | | 10,00 | 80,89 | 808,90 |
| MT003 | M3 Excavación en zanja o pozo | | | | | | | | |
| | "M3 de excavación en zanja o pozo en todo tipo de terreno, incluso p.p. de entibación ligera, incluso carga y transporte del material sobrante a vertedero de residuos o parcela designada por la Dirección de Obra para las tierras, incluido p.p. de separación de residuos que existiera con las tierras y agotamiento si fuera necesario; incluso p.p. de pérdidas de rendimiento por excavaciones manuales en afecciones con canalizaciones existentes a mantener incluso p.p. de extendido y nivelación de material en parcela y p.p. de talado y retirada de elementos arbustivos y césped en zonas verdes, carga y transporte a lugar de quema indicado por dirección de Obra" | | | | | | | | |
| | " | | | | | | | | |
| | ---- | | | | | | | | |
| | Galicia | 1 | 37,000 | 0,350 | 0,800 | | 10,360 | | |
| | | 1 | 16,500 | 0,350 | 0,800 | | 4,620 | | |
| | Orense | 1 | 51,000 | 0,350 | 0,800 | | 14,280 | | |
| | Camino Ancho | | | | | | | | |
| | | 1 | 67,000 | 0,350 | 0,800 | | 18,760 | | |
| | Pontevedra | | | | | | | | |
| | | 1 | 65,000 | 0,350 | 0,800 | | 18,200 | | |
| | Vigo | | | | | | | | |
| | | 1 | 48,000 | 0,350 | 0,800 | | 13,440 | | |
| | | 1 | 31,000 | 0,350 | 0,800 | | 8,680 | | |
| | Dto firme | -1 | 353,500 | 0,350 | 0,150 | | -18,559 | | |
| | Cruces | -1 | 26,000 | 0,350 | 0,200 | | -1,820 | | |
| | ----- | | | | | | | | |
| | Lugo | 1 | 38,000 | 0,350 | 0,800 | | 10,640 | | |
| | | | | | | | 78,60 | 5,22 | 410,29 |
| MT006 | M3 Relleno y apisonado de zanjas con arena lavada | | | | | | | | |
| | "M3 de relleno, nivelación y compactado de zanjas en formación de cama de con arena lavada de 10 cm. de espesor." | | | | | | | | |
| | ---- | | | | | | | | |
| | Galicia | 1 | 37,000 | 0,350 | 0,300 | | 3,885 | | |
| | | 1 | 16,500 | 0,350 | 0,300 | | 1,733 | | |
| | Orense | 1 | 51,000 | 0,350 | 0,300 | | 5,355 | | |
| | Camino Ancho | | | | | | | | |
| | | 1 | 67,000 | 0,350 | 0,300 | | 7,035 | | |
| | Pontevedra | | | | | | | | |
| | | 1 | 65,000 | 0,350 | 0,300 | | 6,825 | | |
| | Vigo | | | | | | | | |
| | | 1 | 48,000 | 0,350 | 0,300 | | 5,040 | | |
| | | 1 | 31,000 | 0,350 | 0,300 | | 3,255 | | |
| | A descontar tubos | -1 | 353,500 | | 0,020 | | -7,070 | | |
| | A descontar cruces | -1 | 26,000 | 0,350 | 0,050 | | -0,455 | | |
| | ----- | | | | | | | | |
| | Lugo | 1 | 38,000 | 0,350 | 0,300 | | 3,990 | | |
| | | | | | | | 29,59 | 17,91 | 529,96 |

| | |
|--|-----------------|
| DOCUMENTO BEN_GEN_SIN_FIRMA: Proyecto Obras de Urbanización | IDENTIFICADORES |
| OTROS DATOS Código para validación: TF6L1-LD7Q1-L14F0 Fecha de emisión: 15 de Diciembre de 2020 a las 23:14:14 Página 763 de 779 | FIRMAS |
| ESTADO NO REQUIERE FIRMAS | |

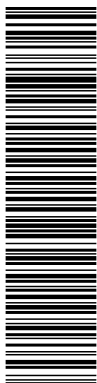


PRESUPUESTO Y MEDICIONES

REURBANIZACIÓN DE VARIAS CALLES DEL BARRIO DE SAN ISIDRO (FASE2)

| CÓDIGO | DESCRIPCION | UDS | LONGITUD | ANCHURA | ALTURA | PARCIALES | CANTIDAD | PRECIO | IMPORTE |
|--------|--|-----|----------|---------|--------|-----------|----------|--------|----------|
| MT007 | M3 Relleno y apisonado de zanjas "M3 de relleno y compactado de zanjas con material seleccionado procedente de la excavación con un grado de compactación del 98 % del Proctor Normal; incluso p.p. de pérdidas de rendimiento por rellenos y compactados en afecciones con canalizaciones existentes a mante-ner." ----- | | | | | | | | |
| | Galicia | 1 | 37,000 | 0,350 | 0,150 | | 1,943 | | |
| | | 1 | 16,500 | 0,350 | 0,150 | | 0,866 | | |
| | Orense | 1 | 51,000 | 0,350 | 0,150 | | 2,678 | | |
| | Camino Ancho | | | | | | | | |
| | | 1 | 67,000 | 0,350 | 0,150 | | 3,518 | | |
| | Pontevedra | | | | | | | | |
| | | 1 | 65,000 | 0,350 | 0,150 | | 3,413 | | |
| | Vigo | 1 | 48,000 | 0,350 | 0,150 | | 2,520 | | |
| | | 1 | 31,000 | 0,350 | 0,150 | | 1,628 | | |
| | Cruces | -1 | 26,000 | 0,350 | 0,100 | | -0,910 | | |
| | Lugo | 1 | 38,000 | 0,350 | 0,150 | | 1,995 | | |
| | | | | | | | 17,65 | 2,67 | 47,13 |
| MT008 | M3 Relleno de zanjas con H-15 "M3 de relleno de zanjas con hormigón tipo H-15 N/mm2, vertido, vibrado y curado" ----- | | | | | | | | |
| | Galicia | | | | | | | | |
| | Orense | | | | | | | | |
| | Camino Ancho | | | | | | | | |
| | Pontevedra | | | | | | | | |
| | Vigo | | | | | | | | |
| | Cruces | 1 | 26,000 | 0,350 | 0,150 | | 1,365 | | |
| | Lugo | | | | | | | | |
| | | | | | | | 1,37 | 50,77 | 69,55 |
| AP001 | MI Tuber. 2* PE D=110 mm "MI de dos tuberías de polietileno de color rojo para canalizaciones subterráneas de 3,2 mm. de espesor, Ø 110 mm. ext. (UNE 53112) en rolo, aislante y no propagador de la llama, con una resistencia a compresión superior a 250 N y al impacto superior a 12 J, incluso alambre guía de acero galvanizado, colocado". ----- | | | | | | | | |
| | Galicia | 1 | 37,000 | | | | 37,000 | | |
| | | 1 | 16,500 | | | | 16,500 | | |
| | Orense | 1 | 51,000 | | | | 51,000 | | |
| | Camino Ancho | | | | | | | | |
| | | 1 | 67,000 | | | | 67,000 | | |
| | Pontevedra | | | | | | | | |
| | | 1 | 65,000 | | | | 65,000 | | |
| | Vigo | 1 | 48,000 | | | | 48,000 | | |
| | | 1 | 31,000 | | | | 31,000 | | |
| | Lugo | 1 | 38,000 | | | | 38,000 | | |
| | | | | | | | 353,50 | 4,81 | 1.700,34 |
| AP004 | Ud Arqueta 40x40 Arqueta de 40*40*60 cm. de paso, derivación o cruce de calzada, construida "in situ" con hormigón tipo H-20, incluyendo enfoscado, según detalles, incluso excavación, tapa y cerco de fundición C250, completamente terminada. ----- | | | | | | | | |
| | Galicia | | | | | | | | |
| | Orense | 1 | | | | | 1,000 | | |
| | Camino Ancho | 1 | | | | | 1,000 | | |
| | Pontevedra | 3 | | | | | 3,000 | | |
| | Vigo | 1 | | | | | 1,000 | | |

| | |
|--|-------------------------------------|
| DOCUMENTO BEN_GEN_SIN_FIRMA: Proyecto Obras de Urbanización | IDENTIFICADORES |
| OTROS DATOS Código para validación: TF6L1-LD7Q1-L14F0 Fecha de emisión: 15 de Diciembre de 2020 a las 23:14:14 Página 764 de 779 | ESTADO NO REQUIERE FIRMAS |

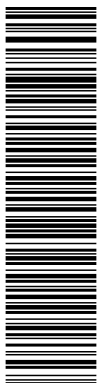


PRESUPUESTO Y MEDICIONES

REURBANIZACIÓN DE VARIAS CALLES DEL BARRIO DE SAN ISIDRO (FASE2)

| CÓDIGO | DESCRIPCION | UDS | LONGITUD | ANCHURA | ALTURA | PARCIALES | CANTIDAD | PRECIO | IMPORTE |
|----------------|---|-----|----------|---------|--------|-----------|----------|--------|----------|
| | Lugo | | | | | | 6,00 | 135,80 | 814,80 |
| AP0041 | Ud Arqueta 30x30 Arqueta de 30*30*60 cm. de paso, derivación o cruce de calzada, construida "in situ" con hormigón tipo H-20, incluyendo enfoscado, según detalles, incluso excavación, tapa y cerco de fundición C250, completamente terminada. | | | | | | | | |
| | ---- | | | | | | | | |
| | Galicia | 3 | | | | 3,000 | | | |
| | Orense | 1 | | | | 1,000 | | | |
| | Camino Ancho | 2 | | | | 2,000 | | | |
| | Pontevedra | 4 | | | | 4,000 | | | |
| | Vigo | 3 | | | | 3,000 | | | |
| | Lugo | 2 | | | | 2,000 | | | |
| | | | | | | | 15,00 | 102,72 | 1.540,80 |
| AP00712 | Ud Cimentación para columna de 8,00 - 10,00 m. Cimentación de soporte de 80*80*120 cm. para columna de 8,00 a 10,00 m., con hormigón tipo H-20, según planos de detalle, incluyendo excavación, codo de PVC de Ø 110-90 * 1,8 mm, pernos de anclaje y recubrimiento con mortero, completamente terminada, incluso parte proporcional de demolición de antiguo cimiento, carga y transporte del material resultante a Gestor de Residuos incluso p.p. acopios intermedios y de separación de residuos en obra. | | | | | | | | |
| | ---- | | | | | | | | |
| | Galicia | | | | | | | | |
| | Orense | 2 | | | | 2,000 | | | |
| | Camino Ancho | 3 | | | | 3,000 | | | |
| | Pontevedra | 2 | | | | 2,000 | | | |
| | Vigo | 3 | | | | 3,000 | | | |
| | Lugo | | | | | | | | |
| | | | | | | | 10,00 | 176,49 | 1.764,90 |
| AP008 | Ud Mecanismos de empalme Mecanismos de empalme, encendido y protección de punto de luz, incluyendo caja de conexión, empalme, bornas, reactancias, condensadores, etc. y cableado de conexión, totalmente instalado, para lámpara de vapor de sodio de alta presión de 400 W. Incluso p.p. de cableado desde red actual a nuevo punto de ubicación de luminaria. | | | | | | | | |
| | ---- | | | | | | | | |
| | Galicia | | | | | | | | |
| | Orense | 2 | | | | 2,000 | | | |
| | Camino Ancho | 3 | | | | 3,000 | | | |
| | Pontevedra | 2 | | | | 2,000 | | | |
| | Vigo | 3 | | | | 3,000 | | | |
| | Lugo | | | | | | | | |
| | | | | | | | 10,00 | 45,39 | 453,90 |
| AP009 | Ud Pica toma de tierra "Ud de pica para toma de tierra incluso grapa terminal de conexión". | | | | | | | | |
| | ---- | | | | | | | | |
| | Galicia | | | | | | | | |
| | Orense | 2 | | | | 2,000 | | | |
| | Camino Ancho | 3 | | | | 3,000 | | | |
| | Pontevedra | 2 | | | | 2,000 | | | |
| | Vigo | 3 | | | | 3,000 | | | |
| | Lugo | | | | | | | | |
| | | | | | | | 10,00 | 34,96 | 349,60 |
| AP010 | Ud Soldaduras Soldaduras de alto punto de fusión para los distintos elementos de la red de tierras, incluyendo materiales y mano de obra. | | | | | | | | |

| | |
|--|-------------------------------------|
| DOCUMENTO BEN_GEN_SIN_FIRMA: Proyecto Obras de Urbanización | IDENTIFICADORES |
| OTROS DATOS Código para validación: TF6L1-LD7Q1-L14F0 Fecha de emisión: 15 de Diciembre de 2020 a las 23:14:14 Página 765 de 779 | ESTADO NO REQUIERE FIRMAS |



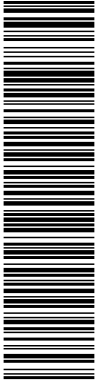
PRESUPUESTO Y MEDICIONES

REURBANIZACIÓN DE VARIAS CALLES DEL BARRIO DE SAN ISIDRO (FASE2)

| CÓDIGO | DESCRIPCION | UDS | LONGITUD | ANCHURA | ALTURA | PARCIALES | CANTIDAD | PRECIO | IMPORTE |
|--------------|---|-----|----------|---------|--------|-----------|----------|--------|-----------------|
| ---- | | | | | | | | | |
| | Galicia | | | | | | | | |
| | Orense | 2 | | | | | 2,000 | | |
| | Camino Ancho | 3 | | | | | 3,000 | | |
| | Pontevedra | 2 | | | | | 2,000 | | |
| | Vigo | 3 | | | | | 3,000 | | |
| | Lugo | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | 10,00 | 8,39 | 83,90 |
| EE002 | MI Cinta señalizadora | | | | | | | | |
| | Cinta señalizadora de línea subterránea con cable de energía eléctrica. | | | | | | | | |
| ---- | | | | | | | | | |
| | Galicia | 1 | 37,000 | | | | | | 37,000 |
| | | 1 | 16,500 | | | | | | 16,500 |
| | Orense | 1 | 51,000 | | | | | | 51,000 |
| | Camino Ancho | | | | | | | | |
| | | 1 | 67,000 | | | | | | 67,000 |
| | Pontevedra | | | | | | | | |
| | | 1 | 65,000 | | | | | | 65,000 |
| | Vigo | 1 | 48,000 | | | | | | 48,000 |
| | | 1 | 31,000 | | | | | | 31,000 |
| | Lugo | 1 | 38,000 | | | | | | 38,000 |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | 353,50 | 0,29 | 102,52 |
| | TOTAL CAPÍTULO 07 ALUMBRADO..... | | | | | | | | 8.676,59 |

El documento no requiere firmas. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: <https://aytoavena.org>

| | | |
|--|-----------------|-------------------------------------|
| DOCUMENTO BEN_GEN_SIN_FIRMA: Proyecto Obras de Urbanización | IDENTIFICADORES | |
| OTROS DATOS Código para validación: TF6L1-LD7Q1-L14F0 Fecha de emisión: 15 de Diciembre de 2020 a las 23:14:14 Página 766 de 779 | FIRMAS | ESTADO NO REQUIERE FIRMAS |

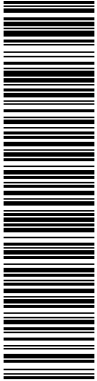


PRESUPUESTO Y MEDICIONES

REURBANIZACIÓN DE VARIAS CALLES DEL BARRIO DE SAN ISIDRO (FASE2)

| CÓDIGO | DESCRIPCION | UDS | LONGITUD | ANCHURA | ALTURA | PARCIALES | CANTIDAD | PRECIO | IMPORTE |
|----------------------------------|--|------|-----------|---------|--------|-----------|----------|--------|-----------|
| CAPÍTULO 08 PAVIMENTACIÓN | | | | | | | | | |
| PV001 | M3 Zahorra artificial | | | | | | | | |
| | "M3 de zahorra artificial, incluido fabricación, transporte, extendido, riego y compactado al 98% PM., medida entre perfiles transversales." | | | | | | | | |
| | Galicia | | | | | | | | |
| | MD | 1 | 322,000 | | 0,150 | | 48,300 | | |
| | MI | 1 | 310,000 | | 0,150 | | 46,500 | | |
| | Zona central | 1 | 126,500 | | 0,150 | | 18,975 | | |
| | Orense | | | | | | | | |
| | MD | 1 | 223,000 | | 0,150 | | 33,450 | | |
| | MI | 1 | 93,600 | | 0,150 | | 14,040 | | |
| | Camino Ancho | | | | | | | | |
| | MD | 1 | 107,500 | | 0,150 | | 16,125 | | |
| | | 1 | 64,000 | | 0,150 | | 9,600 | | |
| | | 1 | 31,150 | | 0,150 | | 4,673 | | |
| | MI | 1 | 193,000 | | 0,150 | | 28,950 | | |
| | Pontevedra | | | | | | | | |
| | MD | 1 | 27,300 | | 0,150 | | 4,095 | | |
| | | 1 | 99,450 | | 0,150 | | 14,918 | | |
| | MI | 1 | 226,000 | | 0,150 | | 33,900 | | |
| | Vigo | | | | | | | | |
| | MD | 1 | 137,500 | | 0,150 | | 20,625 | | |
| | MI | 1 | 133,700 | | 0,150 | | 20,055 | | |
| | Acera Vigo-Pontevedra | 1 | 14,000 | | 0,150 | | 2,100 | | |
| | Lugo | 1 | 51,000 | 1,400 | 0,150 | | 10,710 | | |
| | | | | | | | 327,02 | 20,01 | 6.543,67 |
| MT011 | M3 Hormigón H-15 en paquete de firme | | | | | | | | |
| | "M3 de hormigón de resistencia característica a compresión 15 N/mm2. tamaño maximo de arido 20 mm. y designación IIa, incluso encofrado, p.p. de junta, vibrado y curado." | | | | | | | | |
| | -- | | | | | | | | |
| | Galicia | | | | | | | | |
| | MD | 1 | 322,000 | | 0,150 | | 48,300 | | |
| | MI | 1 | 310,000 | | 0,150 | | 46,500 | | |
| | Zona central | 1 | 126,500 | | 0,150 | | 18,975 | | |
| | Orense | | | | | | | | |
| | MD | 1 | 223,000 | | 0,150 | | 33,450 | | |
| | MI | 1 | 93,600 | | 0,150 | | 14,040 | | |
| | Camino Ancho | | | | | | | | |
| | MD | 1 | 107,500 | | 0,150 | | 16,125 | | |
| | | 1 | 64,000 | | 0,150 | | 9,600 | | |
| | | 1 | 31,150 | | 0,150 | | 4,673 | | |
| | MI | 1 | 193,000 | | 0,150 | | 28,950 | | |
| | Pontevedra | | | | | | | | |
| | MD | 1 | 27,300 | | 0,150 | | 4,095 | | |
| | | 1 | 99,450 | | 0,150 | | 14,918 | | |
| | MI | 1 | 226,000 | | 0,150 | | 33,900 | | |
| | Vigo | | | | | | | | |
| | MD | 1 | 137,500 | | 0,150 | | 20,625 | | |
| | MI | 1 | 133,700 | | 0,150 | | 20,055 | | |
| | Acera Vigo-Pontevedra | 1 | 14,000 | | 0,150 | | 2,100 | | |
| | Encuentros y remates | 0,03 | 1.515,060 | | 0,150 | | 6,818 | | |
| | Lugo | 1 | 166,000 | | 0,150 | | 24,900 | | |
| | | | | | | | 348,02 | 56,52 | 19.670,09 |

| | | |
|--|-----------------|-------------------------------------|
| DOCUMENTO BEN_GEN_SIN_FIRMA: Proyecto Obras de Urbanización | IDENTIFICADORES | |
| OTROS DATOS Código para validación: TF6L1-LD7Q1-L14F0 Fecha de emisión: 15 de Diciembre de 2020 a las 23:14:14 Página 767 de 779 | FIRMAS | ESTADO NO REQUIERE FIRMAS |

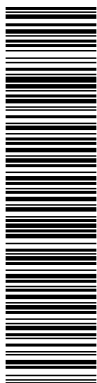


PRESUPUESTO Y MEDICIONES

REURBANIZACIÓN DE VARIAS CALLES DEL BARRIO DE SAN ISIDRO (FASE2)

| CÓDIGO | DESCRIPCION | UDS | LONGITUD | ANCHURA | ALTURA | PARCIALES | CANTIDAD | PRECIO | IMPORTE |
|--------|---|------|-----------|---------|--------|-----------|----------|--------|-----------|
| PV002 | M2 Baldosa hidra. 20*20 4 p gris "M2 Baldosa hidráulica de 20*20*4 cm., cuatro pastillas y color gris , colocada sobre solera de hormigón H-15 vibrado (no incluido), de 20 cm. de espesor y 3 cm. de mortero de cemento tipo 1:6 con lechada de cemento, incluso p.p. de rebajes en formación de vados, p.p de pavimento táctil para paso de peatones según la Orden VIV/561/2010 o colocación de adoquín 20x10x8 cm. en barbacanas o pasos rebajados, Incluso p.p. de nuevo montaje de señalización existente y de mobiliario urbano existente que se acopió y p.p. de excavación y nueva cimentación y colocación; incluso p.p. en arquetas existentes a mantener de recrecidos y/o demolición a nueva rasante, recibido y remates." | | | | | | | | |
| | Galicia | | | | | | | | |
| | MD | 1 | 322,000 | | | | | | 322,000 |
| | MI | 1 | 310,000 | | | | | | 310,000 |
| | Zona central | 1 | 126,500 | | | | | | 126,500 |
| | Orense | | | | | | | | |
| | MD | 1 | 223,000 | | | | | | 223,000 |
| | MI | 1 | 93,600 | | | | | | 93,600 |
| | Paso rebajado a CT IBERDROLA | 1 | 20,000 | | | | | | 20,000 |
| | A descontar paso rebajado | 1 | -20,000 | | | | | | -20,000 |
| | Camino Ancho | | | | | | | | |
| | MD | 1 | 107,500 | | | | | | 107,500 |
| | | 1 | 64,000 | | | | | | 64,000 |
| | | 1 | 31,150 | | | | | | 31,150 |
| | MI | 1 | 193,000 | | | | | | 193,000 |
| | Pontevedra | | | | | | | | |
| | MD | 1 | 27,300 | | | | | | 27,300 |
| | | 1 | 99,450 | | | | | | 99,450 |
| | | 1 | 226,000 | | | | | | 226,000 |
| | Vigo | | | | | | | | |
| | MD | 1 | 137,500 | | | | | | 137,500 |
| | MI | 1 | 133,700 | | | | | | 133,700 |
| | Acera Vigo-Pontevedra | 1 | 14,000 | | | | | | 14,000 |
| | Encuentros y remates | 0,03 | 1.515,060 | | | | | | 45,452 |
| | Lugo | 1 | 160,000 | | | | | | 160,000 |
| | | | | | | | 2.314,15 | 14,40 | 33.323,76 |
| PV003 | MI Bordillo 100 28 17-14 D.capa C3 Bordillo de hormigón prefabricado de 100 * 28 * 17-14 (C3) doble capa y 100 kg/m de peso, colocado, incluso excavación, hormigón de asiento tipo HM-20 y rejuntado con mortero de cemento tipo 1:6, incluso p.p. de rebajes en formación de vados y corte del mismo, incluso p.p. de curva." | | | | | | | | |
| | -- | | | | | | | | |
| | Galicia | | | | | | | | |
| | MD | 1 | 60,000 | | | | | | 60,000 |
| | MI | 1 | 62,500 | | | | | | 62,500 |
| | Zona central | 1 | 20,500 | | | | | | 20,500 |
| | Orense | | | | | | | | |
| | MD | 1 | 69,500 | | | | | | 69,500 |
| | MI | 1 | 55,000 | | | | | | 55,000 |
| | Camino Ancho | | | | | | | | |
| | MD | 1 | 60,300 | | | | | | 60,300 |
| | | 1 | 23,500 | | | | | | 23,500 |
| | | 1 | 18,000 | | | | | | 18,000 |
| | MI | 1 | 102,000 | | | | | | 102,000 |
| | Pontevedra | | | | | | | | |
| | MD | 1 | 16,000 | | | | | | 16,000 |
| | | 1 | 48,500 | | | | | | 48,500 |
| | MI | 1 | 96,000 | | | | | | 96,000 |
| | Vigo | | | | | | | | |
| | MD | 1 | 68,500 | | | | | | 68,500 |
| | MI | 1 | 70,500 | | | | | | 70,500 |

| | |
|--|-----------------|
| DOCUMENTO BEN_GEN_SIN_FIRMA: Proyecto Obras de Urbanización | IDENTIFICADORES |
| OTROS DATOS Código para validación: TF6L1-LD7Q1-L14F0 Fecha de emisión: 15 de Diciembre de 2020 a las 23:14:14 Página 768 de 779 | FIRMAS |
| ESTADO NO REQUIERE FIRMAS | |

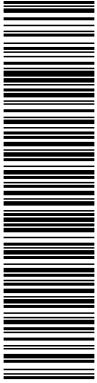


PRESUPUESTO Y MEDICIONES

REURBANIZACIÓN DE VARIAS CALLES DEL BARRIO DE SAN ISIDRO (FASE2)

| CÓDIGO | DESCRIPCION | UDS | LONGITUD | ANCHURA | ALTURA | PARCIALES | CANTIDAD | PRECIO | IMPORTE |
|--------------|--|-----|----------|---------|--------|-----------|----------|--------|-----------|
| | Acera Vigo-Pontevedra | 1 | 15,000 | | | 15,000 | | | |
| | | | | | | | 785,80 | 21,04 | 16.533,23 |
| PV004 | MI Bordillo 100 20 14-11 D.capa A1 | | | | | | | | |
| | Bordillo de hormigón prefabricado de 100 * 20 * 14-11 (A1) doble capa y 100 kg/m de peso, colocado, incluso excavación, hormigón de asiento tipo HM-20 y rejuntado con mortero de cemento tipo 1:6, incluso p.p. de rebajes en formación de vados y corte del mismo, incluso p.p. de curva." | | | | | | | | |
| | - | | | | | | | | |
| | Galicia | | | | | | | | |
| | MD jardin | 1 | 7,000 | | | 7,000 | | | |
| | | | | | | | 7,00 | 19,82 | 138,74 |
| PV006 | M3 Hormigón H-20/P/20/IIa en paquete de firme | | | | | | | | |
| | "M3 de Hormigón de resistencia característica a compresión 20 N/mm2, tipo plástico, tamaño máximo de arido 20 mm. y designación IIa, colocado en base de pavimento, incluso p.p. de juntas, pendientes, etc., incluso vibrado y curado." | | | | | | | | |
| | SERVICIOS | | | | | | | | |
| | --ABASTECIMIENTO | | | | | | | | |
| | Galicia | 1 | 30,000 | 0,600 | 0,200 | 3,600 | | | |
| | Orense | 1 | 30,000 | 0,600 | 0,200 | 3,600 | | | |
| | Camino Ancho | 1 | 115,000 | 0,600 | 0,200 | 13,800 | | | |
| | Acometidas | 6 | 1,500 | 0,500 | 0,200 | 0,900 | | | |
| | acometidas | 3 | 7,500 | 0,500 | 0,200 | 2,250 | | | |
| | Pontevedra | 1 | 66,000 | 0,600 | 0,200 | 7,920 | | | |
| | Vigo | 1 | 70,000 | 0,600 | 0,200 | 8,400 | | | |
| | Apoyo lateral losa HM zanjas | 1 | 329,000 | 0,200 | 0,200 | 13,160 | | | |
| | ----- | | | | | | | | |
| | Lugo | | | | | | | | |
| | --SANEAMIENTO | | | | | | | | |
| | TUEBRIA DN200 | | | | | | | | |
| | Galicia | 1 | 80,000 | 0,600 | 0,200 | 9,600 | | | |
| | Imbornales | 1 | 20,000 | 0,600 | 0,200 | 2,400 | | | |
| | Orense | 1 | 46,000 | 0,600 | 0,200 | 5,520 | | | |
| | Imbornales | 1 | 20,000 | 0,600 | 0,200 | 2,400 | | | |
| | Camino Ancho | 1 | 29,000 | 0,600 | 0,200 | 3,480 | | | |
| | Imbornales | 1 | 30,000 | 0,600 | 0,200 | 3,600 | | | |
| | Pontevedra | | | | | | | | |
| | Imbornales | 1 | 60,000 | 0,600 | 0,200 | 7,200 | | | |
| | Vigo | | | | | | | | |
| | Imbornales | 1 | 30,000 | 0,600 | 0,200 | 3,600 | | | |
| | -- | | | | | | | | |
| | Lugo | | | | | | | | |
| | Imbornales | 1 | 2,000 | 0,600 | 0,200 | 0,240 | | | |
| | TUBERIA DN300 | | | | | | | | |
| | Galicia | 1 | 49,000 | 1,200 | 0,200 | 11,760 | | | |
| | Orense | 1 | 51,000 | 1,200 | 0,200 | 12,240 | | | |
| | Camino Ancho | 1 | 101,000 | 1,200 | 0,200 | 24,240 | | | |
| | Pontevedra | 1 | 73,000 | 1,200 | 0,200 | 17,520 | | | |
| | Vigo | 1 | 74,000 | 1,200 | 0,200 | 17,760 | | | |
| | Acometidas | 17 | 2,500 | 0,600 | 0,200 | 5,100 | | | |
| | Apoyo lateral losa HM zanjas | 1 | 348,000 | 0,200 | 0,200 | 13,920 | | | |
| | -- | | | | | | | | |
| | Lugo | 1 | 18,000 | 1,200 | 0,200 | 4,320 | | | |
| | Acometidas | 3 | 1,500 | 0,600 | 0,200 | 0,540 | | | |
| | IBERDROLA | | | | | | | | |
| | Galicia | 1 | 7,000 | 0,600 | 0,200 | 0,840 | | | |
| | Orense | | | | | | | | |
| | Camino Ancho | | | | | | | | |
| | Pontevedra | | | | | | | | |
| | Vigo | | | | | | | | |
| | Cruces | 1 | 25,000 | 0,600 | 0,200 | 3,000 | | | |
| | Lugo | | | | | | | | |

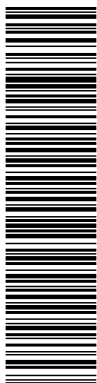
| | | |
|--|-----------------|-------------------------------------|
| DOCUMENTO BEN_GEN_SIN_FIRMA: Proyecto Obras de Urbanización | IDENTIFICADORES | |
| OTROS DATOS Código para validación: TF6L1-LD7Q1-L14F0 Fecha de emisión: 15 de Diciembre de 2020 a las 23:14:14 Página 769 de 779 | FIRMAS | ESTADO NO REQUIERE FIRMAS |



PRESUPUESTO Y MEDICIONES

REURBANIZACIÓN DE VARIAS CALLES DEL BARRIO DE SAN ISIDRO (FASE2)

| CÓDIGO | DESCRIPCION | UDS | LONGITUD | ANCHURA | ALTURA | PARCIALES | CANTIDAD | PRECIO | IMPORTE |
|--------------|---|-----|----------|---------|--------|-----------|-----------|--------|-----------|
| | ALUMBRADO | | | | | | | | |
| | Galicia | | | | | | | | |
| | Orense | | | | | | | | |
| | Camino Ancho | | | | | | | | |
| | Pontevedra | | | | | | | | |
| | Vigo | | | | | | | | |
| | Cruces | 1 | 26,000 | 0,550 | 0,200 | 2,860 | | | |
| | ----- | | | | | | | | |
| | Lugo | | | | | | | | |
| | TELECOMUNICACIONES | | | | | | | | |
| | Galicia | | | | | | | | |
| | Orense | | | | | | | | |
| | Camino Ancho | | | | | | | | |
| | Pontevedra | | | | | | | | |
| | Vigo | | | | | | | | |
| | Cruces | 1 | 31,000 | 0,650 | 0,200 | 4,030 | | | |
| | ----- | | | | | | | | |
| | Lugo | | | | | | | | |
| | ----- | | | | | | | | |
| | JARDINERIA RIEGO | | | | | | | | |
| | Galicia-Camino Ancho | 1 | 6,500 | 0,600 | 0,200 | 0,780 | | | |
| | Galicia | 1 | 6,500 | 0,600 | 0,200 | 0,780 | | | |
| | | | | | | | 211,36 | 69,75 | 14.742,36 |
| PV009 | M2 M2xcm fresado de pavimento | | | | | | | | |
| | M2. Por cm. de espesor en fresado de pavimento tanto de MB como de hormigón, incluso barrido p.p. de carga y transporte de productos a vertedero. | | | | | | | | |
| | Galicia | | | | | | | | |
| | Calzada | 1 | 57,000 | 6,200 | 5,000 | 1.767,000 | | | |
| | | 1 | 31,000 | 9,350 | 5,000 | 1.449,250 | | | |
| | Aparcamientos | 1 | 175,500 | | 5,000 | 877,500 | | | |
| | Orense | | | | | | | | |
| | Calzada | 1 | 60,000 | 3,400 | 5,000 | 1.020,000 | | | |
| | Aparcamientos | 1 | 206,000 | | 5,000 | 1.030,000 | | | |
| | Camino Ancho | | | | | | | | |
| | Calzada | 1 | 101,000 | 5,800 | 5,000 | 2.929,000 | | | |
| | Aparcamientos | 1 | 92,000 | | 5,000 | 460,000 | | | |
| | Pontevedra | | | | | | | | |
| | Calzada | 1 | 70,000 | 3,500 | 5,000 | 1.225,000 | | | |
| | Aparcamientos | 1 | 192,500 | | 5,000 | 962,500 | | | |
| | Vigo | | | | | | | | |
| | Calzada | 1 | 69,000 | 3,500 | 5,000 | 1.207,500 | | | |
| | Aparcamiento | 1 | 232,000 | | 5,000 | 1.160,000 | | | |
| | | | | | | | 14.087,75 | 0,25 | 3.521,94 |
| PV010 | Tm MBC AC-16 surf 50/70 d s/betún y filler | | | | | | | | |
| | Tm. Mezcla bituminosa en caliente tipo AC-16 Surf 50/70 D excepto betún y filler, totalmente extendida y compactada. | | | | | | | | |
| | -- | | | | | | | | |
| | Galicia | | | | | | | | |
| | Calzada | 2,4 | 57,000 | 6,200 | 0,050 | 42,408 | | | |
| | | 2,4 | 31,000 | 9,350 | 0,050 | 34,782 | | | |
| | Aparcamientos | 2,4 | 175,500 | | 0,050 | 21,060 | | | |
| | Pasos elevados | 2,4 | 6,200 | 4,000 | 0,100 | 5,952 | | | |
| | Orense | | | | | | | | |
| | Calzada | 2,4 | 60,000 | 3,400 | 0,050 | 24,480 | | | |
| | Aparcamientos | 2,4 | 206,000 | | 0,050 | 24,720 | | | |
| | Camino Ancho | | | | | | | | |
| | Calzada | 2,4 | 101,000 | 5,800 | 0,050 | 70,296 | | | |
| | Aparcamientos | 2,4 | 92,000 | | 0,050 | 11,040 | | | |
| | Pasos elevados | 2,4 | 5,800 | 4,000 | 0,100 | 5,568 | | | |

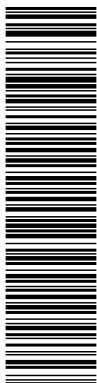


PRESUPUESTO Y MEDICIONES

REURBANIZACIÓN DE VARIAS CALLES DEL BARRIO DE SAN ISIDRO (FASE2)

| CÓDIGO | DESCRIPCION | UDS | LONGITUD | ANCHURA | ALTURA | PARCIALES | CANTIDAD | PRECIO | IMPORTE |
|--------------|--|------|----------|---------|--------|-----------|----------|--------|-------------------|
| | Pontevedra | | | | | | | | |
| | Calzada | 2,4 | 70,000 | 3,500 | 0,050 | 29,400 | | | |
| | Aparcamientos | 2,4 | 192,500 | | 0,050 | 23,100 | | | |
| | Vigo | | | | | | | | |
| | Calzada | 2,4 | 69,000 | 3,500 | 0,050 | 28,980 | | | |
| | Aparcamiento | 2,4 | 232,000 | | 0,050 | 27,840 | | | |
| | Encuentros y remates | 0,05 | 350,010 | | | 17,501 | | | |
| | | | | | | | 367,13 | 20,58 | 7.555,54 |
| PV011 | Tm Emulsión catón. ECR-0 curado/adh. | | | | | | | | |
| | Tn. Emulsión asfáltica termoadherente tipo ECR-1 en riego de adherencia, con dotación 0,60 kg/m2, y/o catónica ECI en riego de curado, i/ barrido y p.p. de preparación de la superficie. | | | | | | | | |
| | -- | | | | | | | | |
| | Galicia | | | | | | | | |
| | Calzada | 0,01 | 57,000 | 6,200 | 0,060 | 0,212 | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | 0,01 | 31,000 | 9,350 | 0,060 | 0,174 | | | |
| | Aparcamientos | 0,01 | 175,500 | | 0,060 | 0,105 | | | |
| | Orense | | | | | | | | |
| | Calzada | 0,01 | 60,000 | 3,400 | 0,060 | 0,122 | | | |
| | Aparcamientos | 0,01 | 206,000 | | 0,060 | 0,124 | | | |
| | Camino Ancho | | | | | | | | |
| | Calzada | 0,01 | 101,000 | 5,800 | 0,060 | 0,351 | | | |
| | Aparcamientos | 0,01 | 92,000 | | 0,060 | 0,055 | | | |
| | Pontevedra | | | | | | | | |
| | Calzada | 0,01 | 70,000 | 3,500 | 0,060 | 0,147 | | | |
| | Aparcamientos | 0,01 | 192,500 | | 0,060 | 0,116 | | | |
| | Vigo | | | | | | | | |
| | Calzada | 0,01 | 69,000 | 3,500 | 0,060 | 0,145 | | | |
| | Aparcamiento | 0,01 | 232,000 | | 0,060 | 0,139 | | | |
| | Encuentros y remates | 0,05 | 1,690 | | | 0,085 | | | |
| | | | | | | | 1,78 | 318,12 | 566,25 |
| PV012 | Tm Filler cemento | | | | | | | | |
| | Tm. Cemento P-350 a emplear en mezclas asfálticas. | | | | | | | | |
| | FASE2 | 0,1 | 367,511 | | 0,400 | 14,700 | | | |
| | | | | | | | 14,70 | 84,03 | 1.235,24 |
| PV013 | Tm Betún asfáltico 50/70 | | | | | | | | |
| | Tm. Betún asfáltico B 50/70 a emplear en mezclas asfálticas. | | | | | | | | |
| | FASE2 | 0,1 | 367,511 | | 0,550 | 20,213 | | | |
| | | | | | | | 20,21 | 355,10 | 7.176,57 |
| PV014 | Ud Recrecido de arquetas y pozos | | | | | | | | |
| | " Ud. de recrecido y refuerzo en acera y/o calzada de arqueta o pozo hasta la nueva rasante, realizado con paredes de hormigón de 20 cm. de espesor, totalmente acabado incluso colocación de cerco y tapa". | | | | | | | | |
| | Galicia | 10 | | | | 10,000 | | | |
| | Orense | 6 | | | | 6,000 | | | |
| | Iber | 4 | | | | 4,000 | | | |
| | Camino Ancho | 10 | | | | 10,000 | | | |
| | Pontevedra | 10 | | | | 10,000 | | | |
| | Vigo | 10 | | | | 10,000 | | | |
| | Lugo | 5 | | | | 5,000 | | | |
| | | | | | | | 55,00 | 9,98 | 548,90 |
| | TOTAL CAPÍTULO 08 PAVIMENTACIÓN..... | | | | | | | | 111.556,29 |

El documento no requiere firmas. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: <https://aytoabenavente.org>

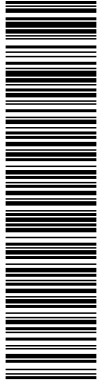


PRESUPUESTO Y MEDICIONES

REURBANIZACIÓN DE VARIAS CALLES DEL BARRIO DE SAN ISIDRO (FASE2)

| CÓDIGO | DESCRIPCION | UDS | LONGITUD | ANCHURA | ALTURA | PARCIALES | CANTIDAD | PRECIO | IMPORTE |
|---|---|-------|----------|---------|--------|-----------|----------|--------|---------------|
| CAPÍTULO 09 SEÑALIZACIÓN | | | | | | | | | |
| SUBCAPÍTULO 09.01 SEÑALIZACIÓN HORIZONTAL | | | | | | | | | |
| SH001 | MI Marca vial reflexiva de 10 cm Marca vial reflexiva completa de 10 cms. de ancho en eje o separación de carriles o líneas de borde de calzada, incluso premarcaje. | | | | | | | | |
| | Galicia | 96 | | | | | 96,000 | | |
| | Orense | 93 | | | | | 93,000 | | |
| | Camino Ancho | 146 | | | | | 146,000 | | |
| | Pontevedra | 111 | | | | | 111,000 | | |
| | Vigo | 105,5 | | | | | 105,500 | | |
| | Lugo | | | | | | | | |
| | | | | | | | 551,50 | 0,62 | 341,93 |
| SH002 | M2 Superficie realmente pintada Superficie realmente pintada en cebras, flechas, palabras, etc., incluso p.p. de pintura a color tanto de amarillo como de aparcamientos de personas con movilidad reducida según normativa de Supresión de Barreras Arquitectónicas, incluso limpieza de la superficie, materiales y ejecución, incluso premarcaje". | | | | | | | | |
| | ----- | | | | | | | | |
| | Galicia | | | | | | | | |
| | Paso peatonal | 1 | 24,000 | | | | 24,000 | | |
| | Marca vial | 1 | 7,500 | | | | 7,500 | | |
| | Orense | | | | | | | | |
| | Paso peatonal | 1 | 12,000 | | | | 12,000 | | |
| | Marca vial | 1 | 1,200 | | | | 1,200 | | |
| | Camino Ancho | | | | | | | | |
| | Paso peatonal | 1 | 24,000 | | | | 24,000 | | |
| | Marca vial | 1 | 8,700 | | | | 8,700 | | |
| | Pontevedra | | | | | | | | |
| | Paso peatonal | 1 | 12,000 | | | | 12,000 | | |
| | Marca vial | 1 | 2,400 | | | | 2,400 | | |
| | Vigo | | | | | | | | |
| | Paso peatonal | | 12,000 | | | | | | |
| | Marca vial | | 2,350 | | | | | | |
| | Lugo | | | | | | | | |
| | | | | | | | 91,80 | 5,34 | 490,21 |
| TOTAL SUBCAPÍTULO 09.01 SEÑALIZACIÓN HORIZONTAL..... | | | | | | | | | 832,14 |

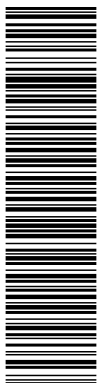
| | |
|--|-------------------------------------|
| DOCUMENTO BEN_GEN_SIN_FIRMA: Proyecto Obras de Urbanización | IDENTIFICADORES |
| OTROS DATOS Código para validación: TF6L1-LD7Q1-L14F0 Fecha de emisión: 15 de Diciembre de 2020 a las 23:14:14 Página 772 de 779 | ESTADO NO REQUIERE FIRMAS |



PRESUPUESTO Y MEDICIONES

REURBANIZACIÓN DE VARIAS CALLES DEL BARRIO DE SAN ISIDRO (FASE2)

| CÓDIGO | DESCRIPCION | UDS | LONGITUD | ANCHURA | ALTURA | PARCIALES | CANTIDAD | PRECIO | IMPORTE |
|--|--|-----|----------|---------|--------|-----------|----------|--------|-----------------|
| SUBCAPÍTULO 09.02 SEÑALIZACIÓN VERTICAL | | | | | | | | | |
| SV003 | ud Señal reflexiva D.G. | | | | | | | | |
| | Señal triangular, circular, rectangular o cuadrada de dimensiones según planos, reflexiva nivel III (D.G.) y troquelada, incluso suministro y colocación de poste de sustentación para señales, de perfil laminado en frío, rectangular de 80*40 mm. y 2 mm. de espesor, galvanizado y tapado en su parte superior, de 2,20 m. de diferencia de cola entre el borde inferior de la señal y la calzada, incluso excavación, anclaje de hormigón H-150 y accesorios. | | | | | | | | |
| | Galicia | 9 | | | | | 9,000 | | |
| | Orense | 7 | | | | | 7,000 | | |
| | Camino Ancho | 7 | | | | | 7,000 | | |
| | Pontevedra | 2 | | | | | 2,000 | | |
| | Vigo | 5 | | | | | 5,000 | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | 30,00 | 108,08 | 3.242,40 |
| | TOTAL SUBCAPÍTULO 09.02 SEÑALIZACIÓN VERTICAL..... | | | | | | | | 3.242,40 |
| | TOTAL CAPÍTULO 09 SEÑALIZACIÓN..... | | | | | | | | 4.074,54 |



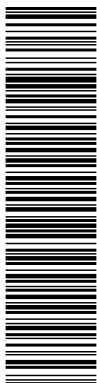
PRESUPUESTO Y MEDICIONES

REURBANIZACIÓN DE VARIAS CALLES DEL BARRIO DE SAN ISIDRO (FASE2)

| CÓDIGO | DESCRIPCION | UDS | LONGITUD | ANCHURA | ALTURA | PARCIALES | CANTIDAD | PRECIO | IMPORTE |
|---|--|-----|----------|---------|--------|-----------|----------|--------|---------------|
| CAPÍTULO 10 MOBILIARIO URBANO Y JARDINERÍA | | | | | | | | | |
| SUBCAPÍTULO 10.01 MOBILIARIO URBANO | | | | | | | | | |
| MU006 | Ud Montaje de papeleras urbanas 30l | | | | | | | | |
| | " Ud. de suministro y colocación de papeleras metálicas, 30 l. de capacidad, con pie de hierro fundido tipo Basculante de Fundición Benito Ductil o similar, incluido cimentación." | | | | | | | | |
| | Castilla y Leon | 2 | | | | | 2,000 | | |
| | -- | | | | | | | | |
| | Galicia | 2 | | | | | 2,000 | | |
| | Orense | 1 | | | | | 1,000 | | |
| | Camino Ancho | 1 | | | | | 1,000 | | |
| | Pontevedra | 1 | | | | | 1,000 | | |
| | Vigo | 1 | | | | | 1,000 | | |
| | | -6 | | | | | -6,000 | | |
| | Lugo | 1 | | | | | 1,000 | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | 3,00 | 48,79 | 146,37 |
| MU007 | ud Montaje de jardinera de acero lacado 1214x699x679 | | | | | | | | |
| | Suministro y colocación de jardinera ornamental de forma rectangular con medidas 1214x699x679, tipo SABUGAL 3 en acero lacado, modelo MURFS3L , colocada en áreas pavimentadas. | | | | | | | | |
| | | 1 | | | | | 1,000 | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | 1,00 | 467,91 | 467,91 |
| MU008 | Ud Montaje de papeleras de acero lacado 799x699x679 | | | | | | | | |
| | Suministro y colocación de jardinera ornamental de forma rectangular con medidas 799x699x679, tipo SABUGAL1 o SABUGAL2 en acero lacado, modeloS MURFS1L o MURFS2L, colocada en áreas pavimentadas. | | | | | | | | |
| | | 1 | | | | | 1,000 | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | 1,00 | 381,93 | 381,93 |
| TOTAL SUBCAPÍTULO 10.01 MOBILIARIO URBANO..... | | | | | | | | | 996,21 |
| SUBCAPÍTULO 10.02 ZONAS VERDES | | | | | | | | | |
| ZV004.01 | Alcorque | | | | | | | | |
| | Alcorque de dimensiones 1,00x1,00 m. y 1 m. de profundidad, incluso p.p. de excavación, delimitación con bordillo de hormigón bicapa de dimensiones 20x10 cm. tierra vegetal y elemento de cubrición de alcorque de fundición dúctil, terminado. | | | | | | | | |
| | Av. Galicia | 9 | | | | | 9,000 | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | 9,00 | 155,11 | 1.395,99 |
| ZV007 | ud Plantación de Arce | | | | | | | | |
| | Arce (acer mospessulanum o acer campestre), calibre 12 a 14 cm. de perímetro de tronco suministrado en cepellón y plantación en hoyo de 1x1x1 m., incluso apertura del mismo con los medios indicados y primer riego. | | | | | | | | |
| | Av. Galicia | 9 | | | | | 9,000 | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | 9,00 | 66,62 | 599,58 |
| ZV009 | ML Tubería PE D= 32 mm. | | | | | | | | |
| | ML Suministro y montaje de tubería de polietileno de 32 mm. de diámetro y 6 Kg/cm2 de presión, i/p.p. de válvulas (o electroválvulas) de corte en arqueta para diferenciar riego y fuente, y p.p. de piezas especiales y de enganche a la red general existente. | | | | | | | | |
| | Av. Galicia | 1 | 70,000 | | | | 70,000 | | |
| | | 1 | 44,000 | | | | 44,000 | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | 114,00 | 2,85 | 324,90 |

El documento no requiere firmas. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: <https://aytoabenavente.org>

| | | |
|--|-----------------|-------------------------------------|
| DOCUMENTO BEN_GEN_SIN_FIRMA: Proyecto Obras de Urbanización | IDENTIFICADORES | |
| OTROS DATOS Código para validación: TF6L1-LD7Q1-L14F0 Fecha de emisión: 15 de Diciembre de 2020 a las 23:14:14 Página 774 de 779 | FIRMAS | ESTADO NO REQUIERE FIRMAS |

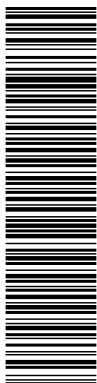


PRESUPUESTO Y MEDICIONES

REURBANIZACIÓN DE VARIAS CALLES DEL BARRIO DE SAN ISIDRO (FASE2)

| CÓDIGO | DESCRIPCION | UDS | LONGITUD | ANCHURA | ALTURA | PARCIALES | CANTIDAD | PRECIO | IMPORTE |
|--|--|-----|----------|---------|--------|-----------|----------|--------|-----------------|
| D39GI256 | MI Tubería PE goteo Tubería para goteo de color marron de DN 16mm, en rollo de 100ml, incluso p.p. de instalacion de goteos en punto de riego de arboles, incluso p.p. de finales de linea, tes, etc..., enterrada bajo superficie en zona de arboles y colocada dentro de conduccion de DN63mm en trazado bajo viario para goteo de arbolado fuera de la zona ajardinada. Av. Galicia | 9 | 3,000 | | | | 27,00 | 3,96 | 106,92 |
| D39GA051 | Ud Programador en arqueta Ud. Suministro e instalacion de programador electrónico TORO ó RAIN BIRD o similar de 6 estaciones, digital, a pilas, con transformador incorporado y montaje incluso arqueta. Av. Galicia | 1 | | | | | 1,00 | 198,53 | 198,53 |
| D39GC021 | Ud Electrovalvula 1 1/2" Ud. Suministro e instalacion de electroválvula de fibra de vidrio RAIN BIRD o similar de 1 y 1/2", con apertura manual por solenoide, regulador de caudal, reductor de presión, incluso p.p. de arqueta de fibra de vidrio con tapa. Av. Galicia | 1 | | | | | 1,00 | 68,71 | 68,71 |
| E00061 | Ud Reposición de acometida domic "Reposición de acometida domiciliar existente, incluso p.p. demolicion y retirada de acometida antigua si fuera necesario, transporte a vertedero, de collarin de fundicion PE63-110; valvula de bronce tipo cuadradillo; arqueta de registro para valvula ; tubería de PE10atm; enlace rosca macho; curva macho hembra de laton, excavación y relleno de zanjas, incluso p.p. de las valvulas y desmontaje y colcoacion del contador nuevo." Galicia | 1 | | | | | 1,00 | 319,49 | 319,49 |
| MT0032 | M3 Excavación en zanja o pozo en casco urbano "M3 de excavación mecanica en zanja o pozo en todo tipo de terreno en casco urbano, incluso roca, incluso p.p. de excavaciones puntuales a mano, incluso carga y transporte del material sobrante a vertedero en parcela designada por la Dirección Facultativa o Gestor autorizado designado por la Dirección de Obra incluso parte proporcional de extendido incluso p.p. de extendido y nivelación de materil en parcela." Conducciones MD MI Dto firme Dto firme cruces | 1 | 70,000 | 0,400 | 0,700 | | 19,600 | | |
| | | 1 | 44,000 | 0,400 | 0,700 | | 12,320 | | |
| | | -1 | 100,000 | 0,400 | 0,150 | | -6,000 | | |
| | | -1 | 14,000 | 0,400 | 0,200 | | -1,120 | | |
| | | | | | | | 24,80 | 5,21 | 129,21 |
| AP004 | Ud Arqueta 40x40 Arqueta de 40*40*60 cm. de paso, derivación o cruce de calzada, construida "in situ" con hormigón tipo H-20,incluyendo enfoscado, según detalles, incluso excavación, tapa y cerco de fundición C250,completamente terminada. Riego galicia | 1 | | | | | 1,00 | 135,80 | 135,80 |
| TOTAL SUBCAPÍTULO 10.02 ZONAS VERDES..... | | | | | | | | | 3.279,13 |
| TOTAL CAPÍTULO 10 MOBILIARIO URBANO Y JARDINERÍA..... | | | | | | | | | 4.275,34 |

| | | |
|--|-----------------|-------------------------------------|
| DOCUMENTO BEN_GEN_SIN_FIRMA: Proyecto Obras de Urbanización | IDENTIFICADORES | |
| OTROS DATOS Código para validación: TF6L1-LD7Q1-L14F0 Fecha de emisión: 15 de Diciembre de 2020 a las 23:14:14 Página 775 de 779 | FIRMAS | ESTADO NO REQUIERE FIRMAS |

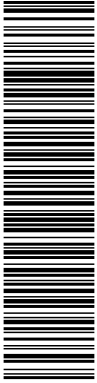


PRESUPUESTO Y MEDICIONES

REURBANIZACIÓN DE VARIAS CALLES DEL BARRIO DE SAN ISIDRO (FASE2)

| CÓDIGO | DESCRIPCION | UDS | LONGITUD | ANCHURA | ALTURA | PARCIALES | CANTIDAD | PRECIO | IMPORTE |
|---------------------------|--|------|----------|---------|--------|-----------|----------|----------|-----------------|
| CAPÍTULO 11 VARIOS | | | | | | | | | |
| VA001 | UD Arqueología | | | | | | | | |
| | U.d. para la realización de los trabajos arqueológicos, incluyendo la DF conforme a la autorización de facultativo por el Servicio de Patrimonio de la Consejería de Cultura de la JCyL, catas y prospecciones, informes, etc... | | | | | | | | |
| | FASE2 | 0,54 | | | | | 0,540 | | |
| | | | | | | | | 4.000,00 | 2.160,00 |
| VA002 | PA Imprevistos y remates | | | | | | | | |
| | "PA para imprevistos en las obras, legalizaciones necesarias y remates necesarios de las mismas." | | | | | | | | |
| | Fase 2 | 2 | | | | | 2,000 | | |
| | | | | | | | | 159,00 | 318,00 |
| | TOTAL CAPÍTULO 11 VARIOS..... | | | | | | | | 2.478,00 |

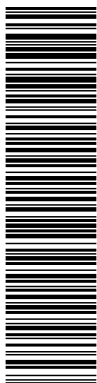
| | |
|--|-----------------|
| DOCUMENTO BEN_GEN_SIN_FIRMA: Proyecto Obras de Urbanización | IDENTIFICADORES |
| OTROS DATOS Código para validación: TF6L1-LD7Q1-L14F0 Fecha de emisión: 15 de Diciembre de 2020 a las 23:14:14 Página 776 de 779 | FIRMAS |
| ESTADO NO REQUIERE FIRMAS | |



PRESUPUESTO Y MEDICIONES

REURBANIZACIÓN DE VARIAS CALLES DEL BARRIO DE SAN ISIDRO (FASE2)

| CÓDIGO | DESCRIPCION | UDS | LONGITUD | ANCHURA | ALTURA | PARCIALES | CANTIDAD | PRECIO | IMPORTE |
|------------------------------------|---|-----|----------|---------|--------|-----------|----------|----------|-----------------|
| CAPÍTULO 12 SEGURIDAD SALUD | | | | | | | | | |
| SYS001 | Ud Seguridad y Salud. | | | | | | | | |
| | FASE2 | | 0,54 | | | | 0,540 | | |
| | | | | | | | 0,54 | 5.095,72 | 2.751,69 |
| | TOTAL CAPÍTULO 12 SEGURIDAD SALUD..... | | | | | | | | 2.751,69 |

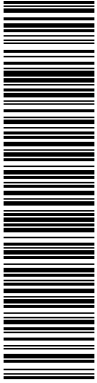


PRESUPUESTO Y MEDICIONES

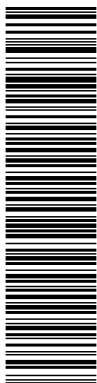
REURBANIZACIÓN DE VARIAS CALLES DEL BARRIO DE SAN ISIDRO (FASE2)

| CÓDIGO | DESCRIPCION | UDS | LONGITUD | ANCHURA | ALTURA | PARCIALES | CANTIDAD | PRECIO | IMPORTE |
|--|--|--------|-----------|---------|--------|-----------|----------|--------|-------------------|
| CAPÍTULO 13 GESTION DE RESIDUOS | | | | | | | | | |
| GR001 | m3 Gestión de Residuos | | | | | | | | |
| | M3 para gestion de residuos con gestor autorizado por la normativa sectorial vigente. | | | | | | | | |
| | FASE2 | | | | | | | | |
| | Demolición y levantado de aceras | 1 | 1.093,180 | | 0,150 | | 163,977 | | |
| | Demolición y levantado de bordillos | 1 | 858,750 | 0,250 | 0,120 | | 25,763 | | |
| | Demol.y lev antado pavimento HM | 1 | 1.973,020 | | 0,200 | | 394,604 | | |
| | Fresado | 1 | 140,870 | | | | 140,870 | | |
| | ---Cimiento_Luminaria | | | | | | | | |
| | Galicia | | | | | | | | |
| | Orense | 2 | 0,768 | | | | 1,536 | | |
| | Camino Ancho | 3 | 0,768 | | | | 2,304 | | |
| | Pontevedra | 2 | 0,768 | | | | 1,536 | | |
| | Vigo | 3 | 0,768 | | | | 2,304 | | |
| | | | | | | | 732,89 | 11,24 | 8.237,68 |
| GR002 | Tm Gestión de residuo de amianto | | | | | | | | |
| | Tm Gestion de residuo de amianto con Gestor autorizado conforme a la normativa sectorial viegente. | | | | | | | | |
| | -- | | | | | | | | |
| | Galicia | 0,0025 | 5,000 | | | | 0,013 | | |
| | Orense | 0,0025 | 5,000 | | | | 0,013 | | |
| | Camino Ancho | 0,0025 | 5,000 | | | | 0,013 | | |
| | Pontevedra | 0,0025 | 10,000 | | | | 0,025 | | |
| | Vigo | 0,0025 | 5,000 | | | | 0,013 | | |
| | Lugo | 0,0025 | 5,000 | | | | 0,013 | | |
| | | | | | | | 0,09 | 731,40 | 65,83 |
| | TOTAL CAPÍTULO 13 GESTION DE RESIDUOS..... | | | | | | | | 8.303,51 |
| | TOTAL..... | | | | | | | | 269.264,01 |

| | | |
|--|-----------------|-------------------------------------|
| DOCUMENTO BEN_GEN_SIN_FIRMA: Proyecto Obras de Urbanización | IDENTIFICADORES | |
| OTROS DATOS Código para validación: TF6L1-LD7Q1-L14F0 Fecha de emisión: 15 de Diciembre de 2020 a las 23:14:14 Página 778 de 779 | FIRMAS | ESTADO NO REQUIERE FIRMAS |



PRESUPUESTO DE EJECUCIÓN POR CONTRATA FASE 2



RESUMEN DE PRESUPUESTO

REURBANIZACIÓN DE VARIAS CALLES DEL BARRIO DE SAN ISIDRO (FASE 2)

| CAPITULO | RESUMEN | IMPORTE |
|-----------------------------------|--------------------------------------|-------------------|
| 01 | DEMOLICIONES, LEVANTADOS | 18.822,91 |
| 02 | MOVIMIENTO DE TIERRAS | 3.737,35 |
| 03 | SANEAMIENTO Y DRENAJE | 47.692,95 |
| 04 | ABASTECIMIENTO | 29.042,05 |
| 05 | ENERGÍA ELÉCTRICA | 15.717,53 |
| 06 | TELEFONICA | 12.135,26 |
| 07 | ALUMBRADO | 8.676,59 |
| 08 | PAVIMENTACIÓN | 111.556,29 |
| 09 | SEÑALIZACIÓN | 4.074,54 |
| -09.01 | -SEÑALIZACIÓN HORIZONTAL | 832,14 |
| -09.02 | -SEÑALIZACIÓN VERTICAL | 3.242,40 |
| 10 | MOBILIARIO URBANO Y JARDINERÍA | 4.275,34 |
| -10.01 | -MOBILIARIO URBANO | 996,21 |
| -10.02 | -ZONAS VERDES | 3.279,13 |
| 11 | VARIOS | 2.478,00 |
| 12 | SEGURIDAD SALUD | 2.751,69 |
| 13 | GESTION DE RESIDUOS | 8.303,51 |
| TOTAL EJECUCIÓN MATERIAL | | 269.264,01 |
| | 13,00 % Gastos generales | 35.004,32 |
| | 6,00 % Beneficio industrial | 16.155,84 |
| | SUMA DE G.G. y B.I. | 51.160,16 |
| | 21,00 % I.V.A. | 67.289,08 |
| TOTAL PRESUPUESTO CONTRATA | | 387.713,25 |
| TOTAL PRESUPUESTO GENERAL | | 387.713,25 |

Asciende el presupuesto general a la expresada cantidad de TRESCIENTOS OCHENTA Y SIETE MIL SETECIENTOS TRECE EUROS con VEINTI-CINCO CÉNTIMOS

Benavente, a Septiembre 2020.

AUTOR DEL PROYECTO

Fdo: D. DAVID GONZÁLEZ MORÁN
INGENIERO DE CAMINOS, CANALES Y PUERTOS