



**AYUNTAMIENTO DE
MANSILLA MAYOR**

PROYECTO DE
**PAVIMENTACIÓN DE CALLES Y MEJORA
DEL ALUMBRADO PÚBLICO EN EL
MUNICIPIO DE MANSILLA MAYOR**

PRESUPUESTO TOTAL (IVA incluido)

55.723,26 €

AUTOR DEL PROYECTO

EDUARDO GÓMEZ CANTERO

INGENIERO DE CAMINOS, C. Y P. (Colegiado nº 28.179)

ública

Ingeniería y Urbanismo Castro, S.L.
C/. Alcalde Miguel Castaño, nº 18 - 1º C
24005 LEÓN
Tlf./Fax: 987 206 948 / ubica@ono.com

LEÓN, MAYO 2.016

FECHA

MAYO 2.016

PROYECTO DE

**PAVIMENTACIÓN DE CALLES Y MEJORA DEL ALUMBRADO
PÚBLICO EN EL MUNICIPIO DE MANSILLA MAYOR**

ública
Ingeniería y Urbanismo Castro, S.L.

MEMORIA

1.- ANTECEDENTES Y OBJETO DE LA MEMORIA

Las localidades de Nogales, Villaverde de Sandoval, Villamoros de Mansilla y Mansilla Mayor, pertenecen al Ayuntamiento de Mansilla Mayor, municipio situado a unos 20 km al sureste de la ciudad de León.

Todas estas localidades disponen de los servicios de abastecimiento, saneamiento y alumbrado público y tienen la mayor parte de sus calles ya pavimentadas.

El Ayuntamiento de Mansilla Mayor pretende continuar con las obras de mejora de la pavimentación de calles del municipio y del servicio de alumbrado público de los pueblos del Municipio y el Plan Provincial de Cooperación Municipal para 2.016 que promueve la Diputación de León contempla para el mismo una obra de estas características.

Por este motivo el Ayuntamiento de Mansilla Mayor encarga a la empresa UBICA Ingeniería y Urbanismo Castro, SL el proyecto titulado "Pavimentación de calles y mejora del alumbrado público en el municipio de Mansilla Mayor", el cual define las obras a ejecutar y servirá de base para la adjudicación y posterior realización de las mismas.

2.- DESCRIPCIÓN DE LAS OBRAS

Las obras incluidas en este proyecto están localizadas en los núcleos urbanos de Nogales, Villamoros de Mansilla, Villaverde de Sandoval y Mansilla Mayor. A continuación describiremos las obras a realizar, separándolas según la localidad en las que se desarrollan.

2.1.- NOGALES.

En la localidad de Nogales se va a pavimentar la Travesía Abajo, la cual se encuentra actualmente sin pavimentar aunque si dispone de aceras y del servicio de saneamiento.

Se dotará a la calle del servicio de abastecimiento, puesto que actualmente no dispone de éste. La red de abastecimiento proyectada es de polietileno de 10 atm. y 63 mm de diámetro y se enlazará en una válvula existente en el inicio de la calle, en la zona pavimentada. Se realizará el corte del pavimento asfáltico en la zona pavimentada y una vez la tubería esté colocada se repondrá la zanja con 20 cm de hormigón HNE-15 y 6 cm de MBC tipo de D-10 a modo de capa de rodadura, para evitar posibles repises. Se ejecutarán dos acometidas domiciliarias de abastecimiento.

En esta actuación también se contempla la reconstrucción de un tramo de acera.

Actualmente el agua de lluvia se recoge mediante sumideros enlazados al colector, que se mantendrán una vez se pavimente la calzada.

Para la pavimentación de la calzada de la Travesía Abajo se seguirán los criterios de toda la localidad, es decir una calzada de pavimento flexible bituminoso.

La calzada estará formada por una capa de 15 cm de zahorra artificial silicea compactada, un riego de imprimación con emulsión asfáltica catiónica de ECL-1 con una dotación de 1 Kg/m² y una capa de rodadura de 6 cm. de espesor compactado de M.B.C. tipo D-10.

Finalmente, una vez se haya extendido la capa de rodadura se

rasantearán los pozos de registro y sumideros existente en la zona pavimentada.

En la travesía de Abajo se colocará un nuevo punto de luz, que se colocará en una fachada mediante un brazo de pared y se alimentará mediante línea aérea enlazada en el punto que se marca en el plano de planta nº 3.

En la localidad de Nogales se va a llevar a cabo una segunda actuación que consiste en la renovación de todos sus puntos de luz, para lograr un alumbrado público más eficiente.

Se sustituirán todas las luminarias de la localidad por unas nuevas de led y los brazos por unos nuevos.

La luminaria proyectada es de tipo led de 53 W, con una temperatura de color de 3000° K y tiene una regulación autónoma programable, que permite distintos niveles de iluminación según la fase horaria, logrando así un ahorro energético.

Se renovarán todos los brazos que se encuentren en fachada y todos los brazos que se encuentren en poste de hormigón, por unos nuevos que se adapten a la luminaria elegida, mientras que se mantendrán los dos báculos existentes en la localidad y se les acoplarán las mismas luminarias que en todo el municipio pero orientables.

2.2.- VILLAMOROS DE MANSILLA.

En Villamoros de Mansilla se contempla la renovación de las luminarias de la travesía de la carretera N-601, con el objetivo de reducir el consumo eléctrico, manteniendo el nivel de iluminación.

La actuación contempla el desmontado de las luminarias actuales,

llevándolas al almacén municipal, para su posterior sustitución por otras del municipio en peor estado.

La luminaria proyectada es de tipo led de 80-100 W, con regulación autónoma y programable de la potencia, de tal modo que permita bajar la intensidad en 6 escalones horarios, logrando así ir descendiendo el nivel lumínico según vaya avanzando la noche.

2.3.- VILLAVERDE DE SANDOVAL.

En esta localidad se pavimentará la calle El Soto, la cual se encuentra actualmente afirmada mediante zahorra. Para ello se ha optado por pavimentar únicamente la calzada, prescindiendo por el momento de aceras.

La calle dispone de los servicios de abastecimiento y saneamiento y según nos indican se encuentran en correcto funcionamiento, por lo que no se actuará sobre ellos.

Inicialmente se preparará una plataforma de 4,00 m de anchura con 10 cm de zahorra artificial, de los que se afirmarán 3,5 m con una capa de rodadura de MBC D-10 de 6 cm, previo regado con 1 kg/m² de riego de imprimación ECL-1.

Se pavimentarán las entradas a las fincas y parcelas en el tramo de calle pavimentado, como puede verse en el plano de planta nº 4 de proyecto.

Se mantiene la pendiente longitudinal actual de la calle, dejando una pendiente transversal del 2 % hacia ambas márgenes, con objeto de facilitar que el agua de lluvia se evacue hacia las cunetas.

2.4.- MANSILLA MAYOR.

En Mansilla Mayor se va a pavimentar la travesía Cantarranas desde la calle Cantarranas hasta el límite con las dos parcelas a las que se da acceso.

Los límites de la pavimentación quedan definidos por los cierres existentes y por una de sus márgenes por una acequia de riego.

La acequia o canal de riego se encuentra hormigonada en un tramo, encontrándose en tierras en el resto, por lo que se ha decidido hormigonar el tramo en tierras. Las dimensiones de la acequia hormigonada serán las mismas que la existente, utilizando para ello hormigón HA-25 y armado con mallazo 20x20-6, siendo su espesor de 15 cm.

La calle dispone de los servicios de abastecimiento y saneamiento y según nos indican se encuentran en correcto funcionamiento, por lo que no se actuará sobre ellos, únicamente se localizarán las acometidas de abastecimiento y se ejecutarán dos arquetas nuevas, para que queden registradas.

La pavimentación se realizará sin aceras, dadas las dimensiones de la calle y la calzada se afirmará mediante pavimento de hormigón, estando formado por una capa de 5 cm de zahorra artificial silicea compactada de regularización y 20 cm de hormigón HP-40.

La acequia de riego y la calzada quedarán separadas por un murete de fabrica de ladrillo de Vélez de 45 cm de altura, colocado a soga y con remate superior a tizón, recibido con mortero en color tierra.

Para evitar que la entrada de la calle quede reducida por una acequia existente, se entubará con tubería de polipropileno corrugado de 400 mm, realizando el enlace con una arqueta de 50x50 cm.

3.- CARACTERÍSTICAS PRINCIPALES DE LAS OBRAS

Las principales unidades de obra a realizar así como sus magnitudes son las siguientes:

P.P. Nº 1.- NOGALES

SUBCAPÍTULO 1.01 P.P. Nº 1.1.- PAVIMENTACIÓN

1.01.01 m2 PREPARACION EXPLANACION	174,90
1.01.02 m. BORD.HORM.BICA.GRIS 25x15-12	5,00
1.01.03 m2 ACERA DE HORMIGON HM-20 e=12 cm	4,90
1.01.04 m2 DEMOLICION FIRME	4,00
1.01.05 m. ZANJA ABASTECIMIENTO	36,00
1.01.06 m3 RELLENO DE ARENA EN ZANJAS	3,74
1.01.07 m. COND.POLIET.PE 100 PN 10 D=63 mm	36,00
1.01.08 ud ENLACE A RED DE ABASTECIMIENTO	1,00
1.01.09 ud ENLACE ACOMETIDA ABASTECIMIENTO	2,00
1.01.10 ud REGISTRO DE ACOMETIDA SIN CONT.	2,00
1.01.11 m3 ZAHORRA ARTIF. BASE 75% MACHAQ.	26,30
1.01.12 m3 HORMIGON HNE-15/B/20	0,80
1.01.13 m2 CAPA DE RODADURA AGLOMERADO D-10 DE 6 cm	174,00
1.01.14 ud ADAPTACION DE POZO DE REGISTRO	1,00

SUBCAPÍTULO 1.02 P.P. Nº 2.2.- ALUMBRADO

1.02.01 m. LÍNEA ALUMBRADO PÚBLICO AEREA	35,00
1.02.02 ud DESMONTAJE DE LUMINARIAS EXISTENTES	12,00
1.02.03 ud RENOVACIÓN CABLEADO BÁCULO O PALOMILLA	12,00
1.02.04 ud LUM LED VIALIA EVO 24 LED 53 W ADVANCE	2,00
1.02.05 ud LUM LED VIALIA SUSP. 24 LED 53 W ADVANCE	11,00
1.02.06 ud BRAZO PARA PARED CAMPRODON SUSPENDIDO	11,00

P.P. Nº 2.- VILLAMOROS DE MANSILLA

2.01 ud DESMONTAJE DE LUMINARIAS EXISTENTES	19,00
2.02 ud LUMINARIA LED 80-100 W PROGRAMABLE IP67	19,00

P.P. Nº 3.- VILLAVERDE DE SANDOVAL

3.01 m2 PREPARACION EXPLANACION /MOTONIVELADORA	775,50
3.02 m3 ZAHORRA ARTIF. BASE 75% MACHAQ.	77,55
3.03 m2 CAPA DE RODADURA AGLOMERADO D-10 DE 6 cm	691,00
3.04 m. APERTURA CUNETAS TRIANGULAR TIERRA	338,00

3.05 ud ADAPTACION DE POZO DE REGISTRO 4,00

P.P. Nº 4.- MANSILLA MAYOR

4.01 m2 PREPARACION EXPLANACION	230,00
4.02 m. BORD.HORM.BICA.GRIS 25x15-12	2,50
4.03 m. TUB.ENT.PP CORR. SN8 C.TEJA 400 mm i/ZANJA	3,00
4.04 ud ARQUETA 40x40 ABASTECIMIENTO	2,00
4.05 ud ARQUETA 50x50 CALZADA	1,00
4.06 ud SUMIDERO SIFONICO DE REJILLA	1,00
4.07 m2 PAVIMENTO HORMIGÓN HP-40 e=20 cm	230,00
4.08 m2 ENCOFRADO ALZADO MUROS H.A.	37,80
4.09 kg ACERO CORRUGADO B 500 S ALZADO MUROS	67,88
4.10 m3 HORMIGÓN HA-25 CIMIENTO Y ALZADOS MUROS	3,94
4.11 m2 FÁB.LADR.MACIZO RUST VÉLEZ 1P.MORT.TIERRA.	14,40
4.12 ud ADAPTACION DE POZO DE REGISTRO	1,00

4.-PLAZO DE EJECUCIÓN Y GARANTÍA

El plazo de ejecución será de TRES (3) MESES y el de garantía de UN (1) AÑO.

5.-PRECIOS INDICADOS Y PRESUPUESTOS

Los precios fijados en Proyecto son los de mercado sin incluir el I.V.A.

El Presupuesto de Ejecución Material asciende a la cantidad de TREINTA Y OCHO MIL SEISCIENTOS NOVENTA Y NUEVE EUROS, CON CUARENTA CÉNTIMOS (38.699,40 €).

El Presupuesto Base de Licitación, sin IVA, asciende a la cantidad de CUARENTA Y SEIS MIL CINCUENTA Y DOS EUROS, CON VEINTIOCHO CÉNTIMOS (46.052,28 €).

El Presupuesto de Ejecución por Contrata, IVA incluido, asciende a la cantidad de CINCUENTA Y CINCO MIL SETECIENTOS VEINTITRES EUROS, CON VEINTISEIS CÉNTIMOS (55.723,26 €).

6.-CONDICIONES GENERALES

6.1.-OBRA COMPLETA

Este proyecto se refiere a una obra completa en el sentido de que es susceptible de ser entregada al uso público una vez finalizada.

6.2.-FORMULA DE REVISIÓN DE PRECIOS

No se aplicará revisión de precios por lo que no se propone ninguna fórmula.

6.3.-ESTUDIO GEOTÉCNICO

No se considera necesario realizar estudio geotécnico dado el tipo de obra de que se trata.

6.4.-SERVICIOS Y ORGANISMOS AFECTADOS.

El principal servicio afectado es el alumbrado público sobre el que se van a llevar a cabo la renovación de las luminarias. Aunque también se van a afectar al servicio de abastecimiento, que será ampliado.

No obstante antes del comienzo de las obras se deberá de recabar la información necesaria para evitar su afección, y en todo caso se repondrán los servicios afectados.

El Contratista deberá de adoptar las medidas necesarias para asegurar el mantenimiento del tráfico tanto peatonal como rodado durante la realización de la obras.

6.5.-OCUPACIONES

En esta obra no se prevén ocupaciones. Sin embargo, en caso de ser necesario, el Ayuntamiento será el encargado de realizar los trámites oportunos para poner los terrenos afectados a disposición de la obra.

6.6.-CONTROL DE CALIDAD

La empresa adjudicataria de las obras deberá presentar a la Dirección de Obra un Plan de Control de Calidad, según queda reflejado en el Pliego de Prescripciones Técnicas Particulares, el cual deberá de ser aprobado por la Dirección de obra antes del comienzo de las mismas.

7.-INDICE

1.-MEMORIA Y ANEJOS

1.1.-Memoria

1.2.-Anejos a la memoria.

1.2.1.-Anejo de Gestión de Residuos.

1.2.2.-Anejo de Estudio Básico de Seguridad y Salud.

2.-PLANOS

2.1.- Situación.

2.2.1.- Emplazamiento I.

2.2.2.- Emplazamiento I.

2.3.- Planta y sección transversal. Travesía Abajo. Nogales.

2.4.- Planta y sección transversal. Calle El Soto. Villaverde de Sandoval.

2.5.- Planta y sección transversal. Travesía Cantarranas. Mansilla Mayor.

2.6.- Detalles.

3.-PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS PARTICULARES

4.-PRESUPUESTO

- 4.1.-Mediciones
- 4.2.-Cuadro de Precios nº 1
- 4.3.-Cuadro de Precios nº 2
- 4.4.-Presupuesto

8.- CONCLUSIÓN

El Ingeniero que suscribe, considerando que ha sido redactado este proyecto de acuerdo con las normas vigentes espera merezca la aprobación de los organismos competentes.

LEÓN, MAYO DE 2.016

EL INGENIERO DE CAMINOS, CANALES Y PUERTOS



FDO: EDUARDO GÓMEZ CANTERO

COLEGIADO Nº 28.179

ANEJO N° 1

GESTIÓN DE RESIDUOS

ANEJO Nº 1

GESTIÓN DE RESIDUOS

INTRODUCCION

Este estudio tiene por objeto cumplir la legislación vigente en el campo de la producción y gestión de residuos de construcción.

- Ley 22/2011, de 28 de julio, de residuos y suelos contaminados.
- Real Decreto 105/2008, de 1 de febrero, por el que se regula la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición.
- 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.
- Real Decreto 1481/2001, de 27 de diciembre, por el que se regula la eliminación de residuos mediante depósito en vertedero. SE MODIFICA: el art. 7 por RD 367/2010, el art. 9.1 por RD 1304/2009 , el art. 8.1.b) y 10 por RD 105/2008 y los anexos I, II y III por la Orden AAA/661/2013.

1.- DATOS DE LA OBRA

La obra responde a la siguiente identificación:

Título: Pavimentación de calles y mejora del alumbrado público en el municipio de Mansilla Mayor.

Situación: Nogales, Villamoros de Mansilla, Villaverde de Sandoval y Mansilla Mayor.

Municipio: Mansilla Mayor (León).

2.- IDENTIFICACIÓN DE RESIDUOS

Dado el tipo de obra que se proyecta la generación de residuos previsible y sus códigos LER son los siguientes:

LER 15 ENVASES

150108 Residuos de envases que contienen restos de sustancias peligrosas o contaminados por ellas

LER 17 DE LA CONSTRUCCIÓN Y DE LA DEMOLICIÓN

170504 Tierras y piedras sin sustancias peligrosas

170101 Hormigón

170301 Asfaltos

3.-CANTIDAD Y GESTIÓN DE RESIDUOS

	ORIGEN	CÁLCULO	CANTIDAD	REUTILIZACIÓN	DESTINO INICIAL	DESTINO FINAL
150108	Envases productos peligrosos	Estimación	2 Ud	NO	Acopio	Enviado a Gestor Autorizado
170504	Explanac. y cajeo Nogales Explanación Villaverde Explanación Mansilla M.	170x0,21 775,50x0,05 230x0,10	97,48 m3	SI	Acopio	Enviado a Gestor Autorizado
170101	Demolición obras de fabrica y pavimentos	Estimación	7,50 m3	SI	Acopio	Enviado a Gestor Autorizado
170301	Corte y demolición firme de la zanja. Nogales. Demolición encuentro aglomerado Mansilla M.	8,00x0,5x0,06 17,50x1,00x0x06	1,29 m3	SI	Acopio	Enviado a Gestor Autorizado

Los residuos que se van a generar en la obra son:

- Los que se originen por el envasado de productos peligrosos necesarios durante la ejecución de la obra: envases de aceites y refrigerantes de maquinaria,

pinturas, aerosoles etc. Todos aquellos envases de productos peligrosos que se vacían durante la ejecución de la obra deberán ser llevados a vertedero autorizado o bien ser recogidos por un Gestor Autorizado acreditado para la retirada de este tipo de envases. Este proceso se considera mantenimiento de la maquinaria, por lo que su coste está incluido dentro del precio de la unidad.

- Los que se originen por la explanación para la preparación del firme en las localidades de Nogales, Villaverde y Mansilla, cuyo código LER es 170504. Su volumen se estima en 97,48 m³. Estos residuos se llevarán a Gestor Autorizado.

- Los que se originen con la demolición de las obras de fábrica y pavimentos de hormigón con código LER 170101 que se estima en 7,50 m³. Estos residuos se llevarán a un Gestor Autorizado.

- Los que se originen con la demolición del pavimento de la zanja de Nogales y del encuentro con el pavimento bituminoso en Mansilla con código LER 170101 que se estima en 1,29 m³. El material procedente de fresado se acopiará y será utilizado por el Ayuntamiento, el resto de éstos residuos se llevará a un Gestor Autorizado.

4.-VALORACIÓN DE LA GESTIÓN DE RESIDUOS

El coste de la recogida, tratamiento, carga y transporte de los residuos hasta el Gestor autorizado se encuentra incluido dentro de las propias unidades de obra recogidas en el presupuesto de la obra.

El coste de la gestión de residuos de los residuos de construcción y demolición es que a continuación se detalla.

CÓDIGO	TRATAMIENTO	VOLUMEN	DENSIDAD	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
150108	GESTOR AUTORIZADO	-	-	2 ud	9,18 €/ud	18,36 €
170504	GESTOR AUTORIZADO	97,48 m3	1,40	136,47 T	0,35 €/T	47,77 €
170101	GESTOR AUTORIZADO	7,50 m3	2,00	15,00 T	3,50 €/T	52,50 €
140103	GESTOR AUTORIZADO	1,29 m3	1,75	2,26 T	3,20 €/T	7,23 €

TOTAL ==> 125,86 €

Una vez finalizada la obra se presentará a la Dirección de Obra los certificados emitidos por la recogida de residuos realizados por el Gestor de Residuos Autorizado, para acreditar que se ha llevado a cabo la gestión de residuos.

ANEJO N° 2

ESTUDIO BÁSICO DE SEGURIDAD

Y SALUD

ANEJO Nº 2

ESTUDIO BÁSICO DE SEGURIDAD Y SALUD DE LA OBRA: PAVIMENTACIÓN DE CALLES Y MEJORA DEL ALUMBRADO PÚBLICO EN EL MUNICIPIO DE MANSILLA MAYOR.

INTRODUCCION

Este estudio tiene por objeto cumplir el real decreto 1627/1.997 de 24 de Octubre en el que se establece la obligatoriedad de redactar un Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.

En este caso no es necesario; dadas las características del Proyecto, redactar Estudio, por lo que pasamos a redactar un Estudio Básico.

1.- DATOS DE LA OBRA

1.1.- Identificación y descripción de la obra:

La obra responde a la siguiente identificación:

Título: Pavimentación de calles y mejora del alumbrado público en el municipio de Mansilla Mayor.

Situación: Nogales, Villamoros de Mansilla, Villaverde de Sandoval y Mansilla Mayor.

Municipio: Mansilla Mayor (León).

1.2.- Destino de la obra y características:

La obra se destina a uso público, concretamente para ampliar la pavimentación de las calles y mejorar el servicio de alumbrado público del municipio de Mansilla Mayor.

1.3.- Presupuesto estimado

El Presupuesto de Ejecución por Contrata asciende a la cantidad de CINCUENTA Y CINCO MIL SETECIENTOS VEINTITRES EUROS, CON VEINTISEIS CÉNTIMOS (55.723,26 €).

1.4.- Plazo de ejecución:

Se estima un plazo de ejecución de TRES (3) MESES.

1.5.- Número de trabajadores:

El número de trabajadores necesario para la ejecución de la obra se estima en cuatro lo que equivaldría a 240 días de trabajo.

1.6.- Propiedad:

La propiedad es del Ayuntamiento de Mansilla Mayor, representado por su alcalde.

1.7.- Entorno:

El entorno del lugar de las obras son los cuatro núcleos urbanos que forman el municipio de Mansilla Mayor; Nogales, Villaverde de Sandoval, Villamoros de Mansilla y Mansilla Mayor, observándose la situación de la obra en la planta general.

2.- DESCRIPCIÓN DEL PROCESO CONSTRUCTIVO:

La obra se destina a uso público, concretamente para la pavimentación de la Travesía Abajo en Nogales, la Calle El Soto en Villaverde de Sandoval y la Travesía Cantarranas en Mansilla Mayor. También se actuará sobre el servicio de alumbrado público, renovándose todas las luminarias de Nogales y sustituyendo las luminarias de la travesía de la N-601 en la localidad de Villamoros de Mansilla, siendo en ambos casos las luminarias proyectadas de tipo led.

Para realizar las obras además de la correcta señalización de las mismas se tendrán que tomar las medidas necesarias de señalización y regulación de tráfico necesarias en las calles afectadas.

Se deberá de localizar, señalar y tomar las medidas necesarias para que no se vean afectadas las canalizaciones existentes en las calles afectadas.

El proceso constructivo será el explicado en la memoria de este proyecto.

3.- ACTUACIONES PREVIAS:

La vía a seguir para acceder a las obras son las que se pueden observar en los planos de planta y en principio se localiza la obra por la localidad.

Se colocará en lugar bien visible, las recomendaciones de seguridad más importantes de aplicación para la obra, que afecte a todas las personas que realicen trabajos en la misma.

4.- RELACIÓN DE RIESGOS A EVITAR Y MEDIDAS TÉCNICAS NECESARIAS PARA ELLO

4.1.- IMPRUDENCIA DE LOS TRABAJADORES

Los trabajadores serán informados de los siguientes puntos:

- No dejarán materiales ni piezas alrededor de las máquinas, ya que pueden dificultar el paso.
- Se recogerán las tablas que tengan clavos, recortes de chapa u otros objetos cortantes y o punzantes.
- Se limpiarán a la mayor brevedad posible el aceite, grasa u otros productos derramados en el suelo.

- Se guardarán ordenadamente los materiales y las herramientas, no dejándolos nunca en lugares inseguros.
- Los lugares de paso no se deben obstruir con ningún tipo de obstáculos.

4.2.- UTILIZACIÓN DE HERRAMIENTAS O UTILES MANUALES

- Se utilizarán las herramientas apropiadas para cada trabajo.
- Se conservarán las herramientas en buenas condiciones.
- Las herramientas se llevarán de forma segura.
- Se guardarán ordenadas y limpias en lugar seguro.

4.3.- UTILIZACIÓN DE MAQUINAS HERRAMIENTAS

- Antes de su utilización el operario conocerá a fondo su manejo.
- Se inculcará al trabajador las medidas de prevención encaminadas a que trabaje sin peligro.

4.4.- CARGA Y TRANSPORTE MANUAL.

- El operario debe trabajar con un método seguro, situando el peso cerca del cuerpo, manteniendo la espalda plana, no doblando la espalda mientras se levanta el peso y utilizando los músculos más fuertes (brazos, piernas, muslos).
- Para el sostenimiento y transporte se debe llevar la carga manteniéndose derecho, realizar la carga simétricamente y soportar la carga con el esqueleto.
- Siempre que sea posible se emplearán medios mecánicos en lugar de manuales.
- Se seleccionará y adiestrará al personal, manteniéndolo controlado constantemente.
- Se utilizarán las prendas de protección adecuadas a cada trabajo (guantes, botas, casco, etc.).

4.5.- ENGANCHE Y ESLINGADO DE CARGAS

- Se elegirá la eslinga adecuada a cada carga y maniobra a realizar.
- La eslinga se enganchará siempre correctamente y estará conservada en buenas condiciones.
- El encargado de los trabajos de enganche y deslingado usará las protecciones personales adecuadas.

4.6.- UTILIZACION DE CARRETILLAS DE MANO

- Nunca se transportarán personas en ellas.
- Se utilizarán guardamanos.
- El material a transportar se colocará de manera que permita la visibilidad.
- Se debe equilibrar la carga de forma adecuada.
- Las carretillas se deben dejar en lugares seguros por si se produjese su vuelco por cualquier circunstancia.

4.7.- ALMACENAMIENTO DE MATERIALES

- En los acopios exteriores se tendrá en cuenta la posibilidad del viento, exposición al fuego y desagües para evitar la formación de hielo.
- Los acopios de materiales se realizarán en condiciones de seguridad específicas para cada caso.

4.8.- UTILIZACION DE HERRAMIENTAS ELECTRICAS PORTATILES

- Se comprobará la puesta a tierra, salvo en caso de doble aislamiento.
- Las aberturas de ventilación de la máquina se encontrarán despejadas.

5.- RELACION DE RIESGOS LABORALES QUE NO PUEDEN ELIMINARSE Y MEDIDAS PREVENTIVAS PARA CONTROLAR O REDUCIR LOS RIESGOS

5.1.-MOVIMIENTO DE TIERRAS Y EXCAVACIÓN DE ZANJAS:

Actuaciones previas: Consideración de la posible incidencia de edificaciones próximas a las zanjas, circulación de vehículos que pueden ocasionar vibraciones, conocer la profundidad del nivel freático y disponer del equipo de achique necesario, determinar la existencia de otras conducciones enterradas (agua, electricidad, etc.), y adoptar las medidas oportunas determinar en cada caso la necesidad y tipo de entibación que es preciso colocar, siempre que sea posible se dejarán unas pendientes a las paredes de la excavación, iguales o superiores al talud natural del terreno, si esto no es posible deberán entibarse. Se tendrá en cuenta antes de abrir una zanja la posible interferencia con otros servicios y canalizaciones, para lo cual el Contratista deberá de recabar toda la información necesaria para llevar a cabo una ejecución segura de la citada excavación.

Los conductores y personal encargado de vehículos y maquinarias para movimientos de tierras y manipulación de materiales deberán recibir una formación especial. Deberán adoptarse medidas preventivas para evitar que caigan en las excavaciones o en el agua vehículos o maquinarias para movimiento de tierras y manipulación de materiales.

Medidas generales de seguridad: Los productos de excavación se acopiarán en un solo lado de la zanja, a una distancia no inferior a 60 cm. y función del talud natural del terreno.

En zonas de paso de personas o tráfico de vehículos, se dispondrán vallas a lo largo de la zanja, en uno o ambos lados según los casos, topes de madera o

metálicos para evitar la caída de vehículos, luces de señalización nocturnas (rojas), separadas no más de 10 m. entre si, cuando la zona no está acotada para impedir el paso a personas

Mientras las zanjas estén abiertas y no se trabaje en su interior, se taparán con paneles y redes metálicas de protección

En la zona en que opere una máquina excavadora no deben trabajar peones.

En las zanjas que precisen entibación, cuando se utilicen medios mecánicos de excavación, será necesario que: el terreno admita talud en corte vertical para esa profundidad, que la separación entre el tajo de la máquina y la entibación no sea mayor de vez y media, la profundidad de la zanja en ese punto, que la entibación se realiza de arriba a abajo, mediante plataformas suspendidas o mediante paneles especiales, tablestacados metálicos, cajas Lamers, etc.

No estacionarán maquinas pesadas en el borde de las zanjas excavadas, sin tomar las precauciones necesarias, (hileras de tablestacas, blindajes, etc.).

Se recomienda que la entibación supere en 20 cm. el borde de la zanja, de forma que realice la función de rodapié.

Se dispondrán pasos a distancias no superiores a cincuenta metros y de anchura no inferior a sesenta centímetros.

Se deben entibar y arriostrar todas las zanjas, sin tener en cuenta el tiempo que puedan permanecer abiertas.

Se dispondrá en la obra una provisión de palancas, cuñas, barras, puntales y tablones, que no se utilizarán para entibar, sino que se reservarán para equipo de salvamento.

Deberá disponerse al menos de una escalera portátil por cada equipo de

trabajo, dicha escalera sobrepasará al menos un metro el borde de la zanja en todos los puntos del fondo de la misma.

No se permitirá subir o bajar por los codales, ni se utilizarán estos como soporte de cargas.

Si es necesaria iluminación en el interior de la zanja, ésta será antideflagrante (o empleando transformadores de seguridad)

No se instalarán en el interior de las zanjas máquinas con motor de explosión debido al riesgo que implican por su producción de CO.

Revisar al comienzo de la jornada el estado de las entibaciones y la ausencia de gases nocivos.

Cuando se haya achicado el agua de una excavación se comprobará si variaron las condiciones del terreno y de la entibación.

En zanjas y pozos de más de 1,30 metros de profundidad se mantendrá un operario de retén en el exterior, mientras haya gente trabajando en la zanja.

Se tendrá especial cuidado en la fase de desentibado, ya que es el momento más peligroso para derrumbes, y se realizará de abajo a arriba.

La anchura de la zanja permitirá los trabajos en presencia de la entibación, siendo las anchuras proporcionales a la altura de la zanja.

5.2.-TRABAJOS DE DEMOLICIÓN

Protección contra caídas de altura de personas u objetos.

El riesgo de caída de altura de personas (precipitación, caída al vacío) es contemplado por el Anexo II del R.D. 1627/97 de 24 de Octubre de 1.997 como riesgo especial para la seguridad y salud de los trabajadores, por ello, de acuerdo

con los artículos 5.6 y 6.2 del mencionado Real Decreto se adjuntan las medidas preventivas específicas adecuadas.

Las plataformas, andamios y pasarelas, así como los desniveles, huecos y aberturas existentes en los pisos de las obras, que supongan para los trabajadores un riesgo de caída de altura superior a 2 metros, se protegerán mediante barandillas u otro sistema de protección colectiva de seguridad equivalente. Las barandillas serán resistentes, tendrán una altura mínima de 90 centímetros y dispondrán de un reborde de protección, un pasamanos y una protección intermedia que impidan el paso o deslizamiento de los trabajadores.

Por otra parte, para evitar caídas de objetos, materiales, herramientas o equipos, estos deberán de colocarse sobre superficies resistentes, estables y horizontales en la medida de lo posible.

Condiciones generales del centro de trabajo en fase de derribo:

Señala el artículo 12 C del Anexo IV del R.D. 1627/97 que los trabajos de derribo o demolición que puedan suponer un riesgo para los trabajadores deberán estudiarse, planificarse y emprenderse bajo la supervisión de una persona competente y deberán adoptarse las precauciones, métodos y procedimientos apropiados, para ello:

Las zonas en las que puedan producirse desprendimiento o caída de materiales o elementos, procedentes del derribo, sobre personas, máquinas o vehículos, deberán ser señalizadas, balizadas y protegidas convenientemente.

Se deberá establecer un sistema de iluminación provisional de las zonas de paso y de trabajo y las instalaciones interiores, quedarán anuladas y desconectadas, salvo las que fueran necesarias para realizar los trabajos y protecciones.

Los elementos estructurales inestables deberán apearse y ser apuntalados adecuadamente.

Siempre que existan interferencias entre los trabajos de demolición y las zonas de circulación de peatones, máquinas o vehículos, se ordenarán y controlarán mediante personal auxiliar debidamente adiestrado, que vigile y dirija sus movimientos.

Se establecerá una zona de aparcamiento de vehículos y máquinas, así como un lugar de almacenamiento y acopio de materiales inflamables y combustibles (gasolina, gasoil, aceites, grasas, etc.) en lugar seguro fuera de la zona de influencia de los trabajos.

En función del uso que ha tenido la construcción a demoler deberán adoptarse precauciones adicionales (p.e. en presencia de residuos tóxicos, combustibles, deflagrantes, explosivos o biológicos).

5.3.-TRABAJOS DE MANIPULACIÓN DE HORMIGON

Será necesario tener en cuenta los siguientes riesgos:

Hundimiento de encofrados

Atrapamientos

Vuelcos de hormigonera

5.4.-MAQUINARIA

Será necesario tener en cuenta los siguientes riesgos:

Atropello de personas

Choque contra vehículos

Colisión con máquinas

Vuelcos

Caídas del conductor al subir o bajar del camión.

Atrapamientos

Caída de personas desde la máquina

Desplome de la carga

Vuelcos desde el tránsito o vertido

Deslizamiento de la máquina

Contacto con líneas eléctricas aéreas o enterradas.

Interferencias con infraestructuras enterradas

Proyección de objetos.

Golpes.

5.5.-MEDIOS DE PROTECCIÓN COLECTIVA

Señales acústicas y luminosas de las máquinas.

Vallas autónomas de limitación y protección: Tendrán como mínimo 90 cm. de altura, estando construidas a base de tubos metálicos. Dispondrán de patas para mantener su verticalidad.

Topes de deslizamiento de vehículos: Se podrán realizar con dos tabloncillos embridados, fijados al terreno por medio de redondos hincados al mismo, o de forma eficaz.

Señales de tráfico.

Limpieza y orden.

5.6.- MEDIOS DE PROTECCIÓN PERSONAL.

Todo elemento de protección personal se ajustará a las Normas de Homologación del Ministerio de Trabajo (O.M. 17-5-74), siempre que exista en el mercado.

En los casos en que no exista Norma de homologación oficial, serán de calidad adecuada a sus respectivas prestaciones.

Entre los medios de protección se señalan aquellos cuyo uso va a ser necesario en la obra:

Cascos para todas las personas que participen en la obra, incluso los visitantes.

Guantes de uso general, guantes de goma, guantes de soldador, guantes dieléctricos, botas de agua, botas de seguridad de lona, botas de seguridad de cuero, botas dieléctricas, monos o buzos, trajes de agua, gafas contra impactos y antipolvo, gafas para oxicorte, pantalla de soldador, mascarillas antipolvo, protectores auditivos, cinturones de seguridad, etc.

5.7.- MEDICINA PREVENTIVA Y PRIMEROS AUXILIOS.

Botiquines: Se dispondrá de botiquín conteniendo el material especificado en la Ordenanza General de Seguridad e Higiene en el Trabajo.

Asistencia a accidentados: En case de accidente por contusión, corte, etc. al ser golpeada una persona por un objeto, máquina, herramienta, etc., o por caídas al mismo o distinto nivel: Se procederá a realizar la asistencia al accidentado en el mas breve plazo posible, si existe médico en obra se le avisará inmediatamente, en caso contrario se trasladará al accidentado al centro médico más cercano o al que

más sea aconsejable dada la gravedad del accidentado.

Para efectuar la asistencia a accidentados con buena organización se informará al personal de los centros médicos, del tipo que sean, donde deben trasladarse a los accidentados.

Se colocará en obra, en un lugar bien visible, una lista con los nombres y direcciones de los centros médicos asignados para urgencias, ambulancias, taxistas, etc., para garantizar un rápido transporte a los posibles accidentados.

De cualquier accidente que se produzca en la obra se informará de forma obligatoria a la Dirección Facultativa, así como a los organismos oficiales que lo requieran.

5.8.- INSTALACIONES PROVISIONALES.

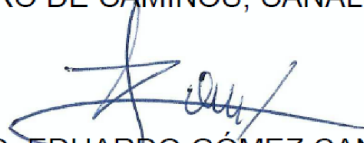
Para las instalaciones provisionales que se presenten en la obra se tomarán idénticas medidas de prevención que para el resto de las unidades de obra.

5.9.- FORMACIÓN EN SEGURIDAD E HIGIENE.

Las empresas de las obras se responsabilizarán de que todo el personal de la obra y en especial los trabajadores encargados de la seguridad, reciban la formación adecuada en cuanto a las medidas de seguridad e higiene en el trabajo.

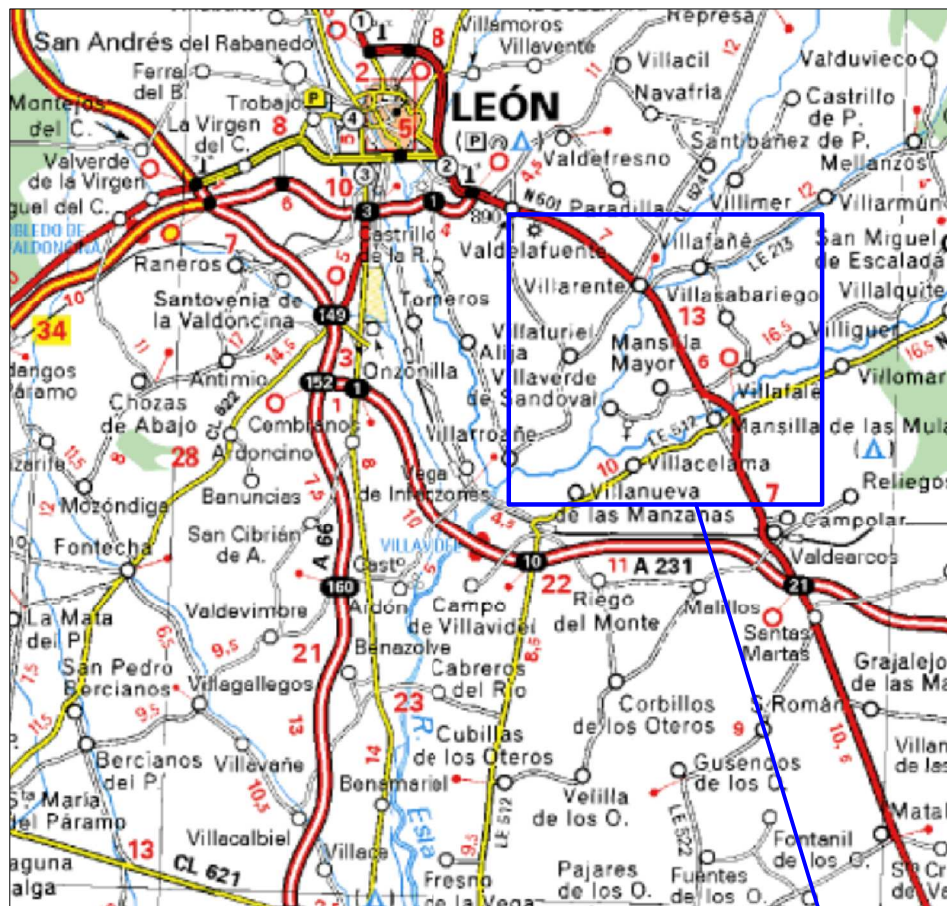
LEÓN, MAYO DE 2.016

EL INGENIERO DE CAMINOS, CANALES Y PUERTOS



FDO: EDUARDO GÓMEZ CANTERO

COLEGIADO Nº 28.179



úbica
INGENIERIA Y URBANISMO CASTRO, SL

INGENIERO DE CAMINOS, CANALES Y PUERTOS

Eduardo Gómez Cantero
EDUARDO GÓMEZ CANTERO
COLEGIADO Nº 28.179

PROYECTO DE **PAVIMENTACIÓN DE CALLES Y MEJORA DEL ALUMBRADO PÚBLICO EN EL MUNICIPIO DE MANSILLA MAYOR**

PROPIEDAD **AYUNTAMIENTO DE MANSILLA MAYOR**

MAYO 2.016

PLANO DE **SITUACIÓN**

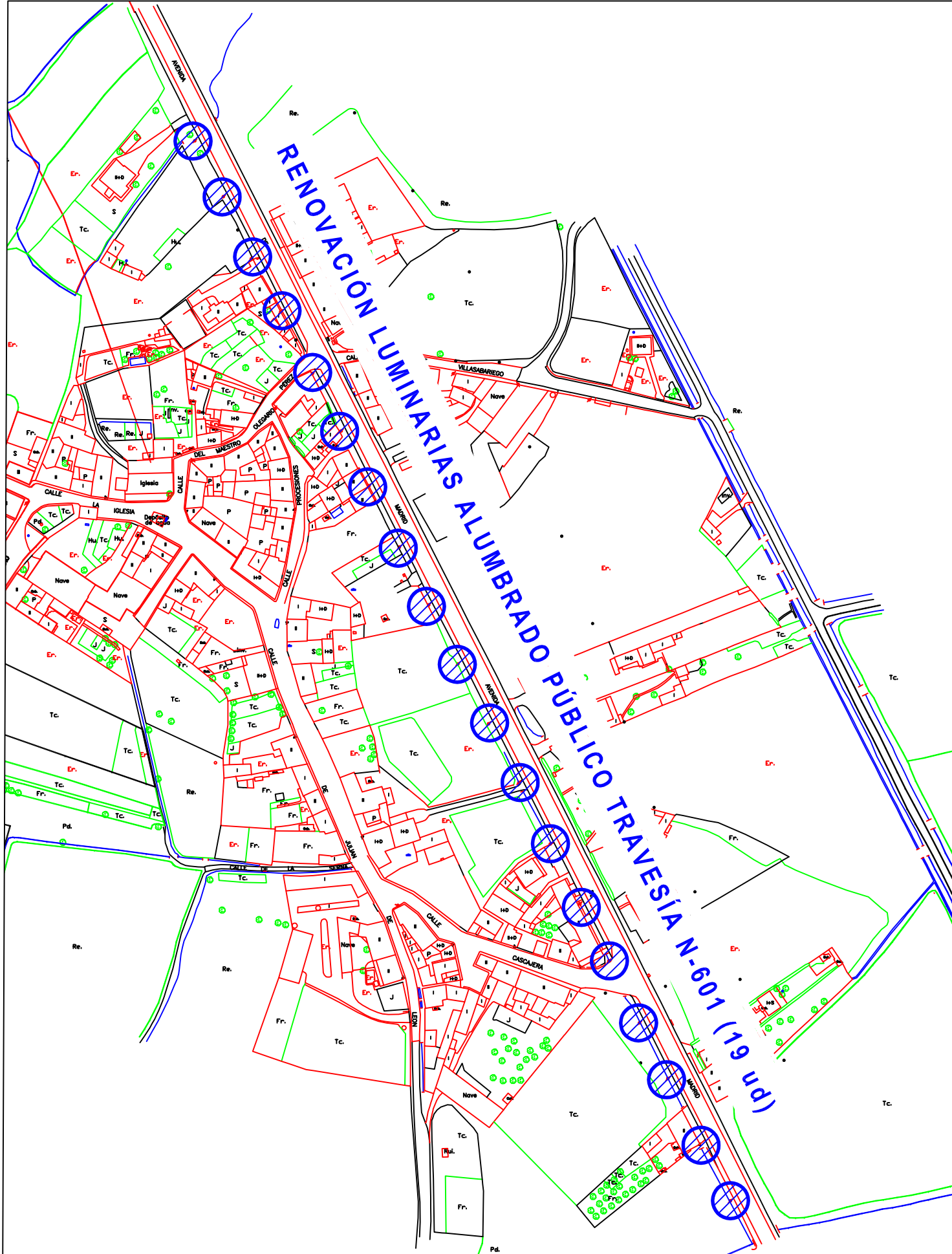
PLANO Nº **1**

ESCALA **S/E**



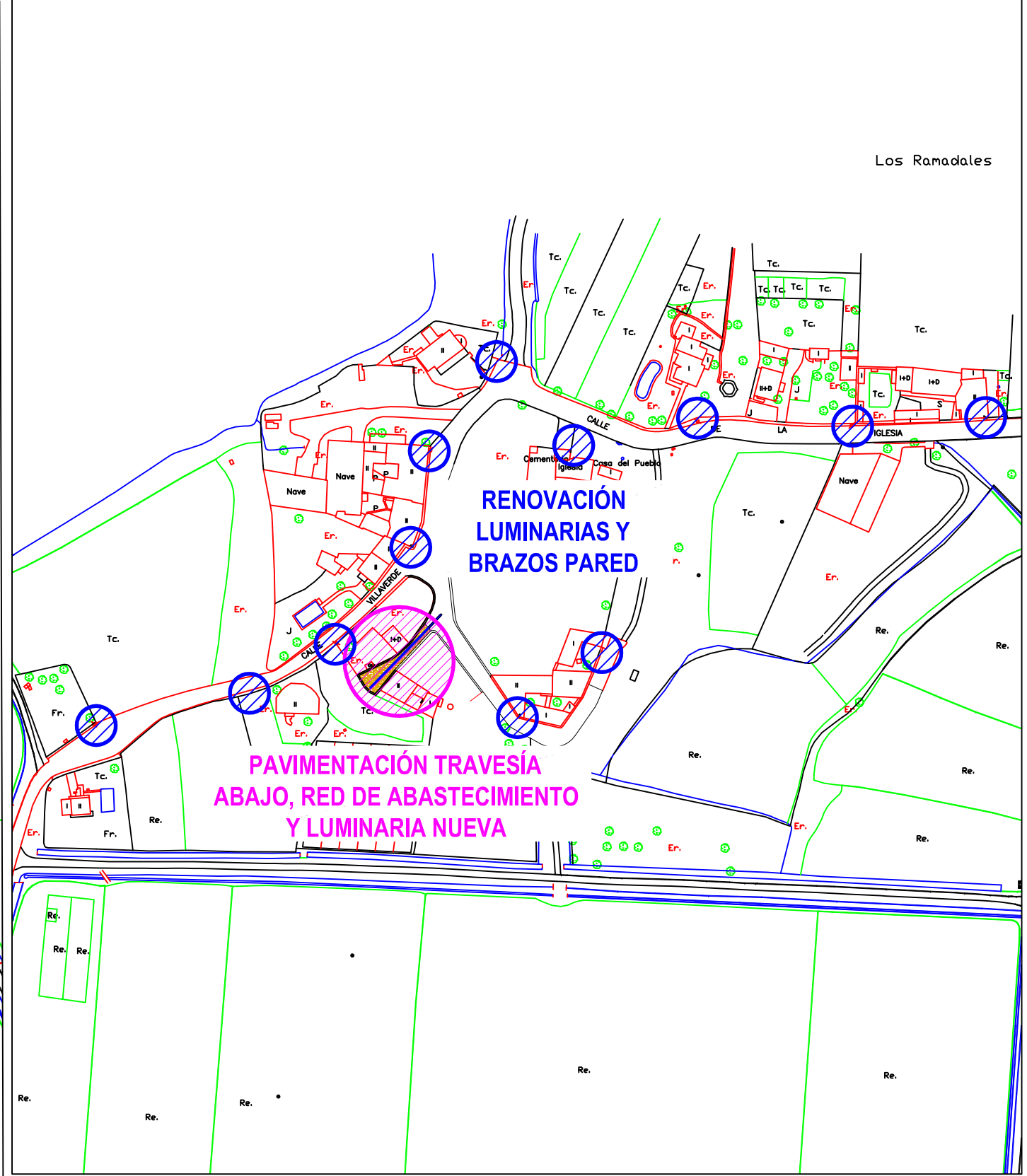
VILLAMOROS DE MANSILLA

Renovación alumbrado travesía N-601
escala 1/2500



NOGALES

Renovación alumbrado público y pavimentación Travesía Abajo
escala 1/2000



INGENIERIA Y URBANISMO CASTRO, SL
INGENIERO DE CAMINOS, CANALES Y PUERTOS

Eduardo Gómez Cantero
EDUARDO GÓMEZ CANTERO
COLEGIADO Nº 28.179

PROYECTO DE PAVIMENTACIÓN DE CALLES Y MEJORA DEL ALUMBRADO PÚBLICO EN EL MUNICIPIO DE MANSILLA MAYOR

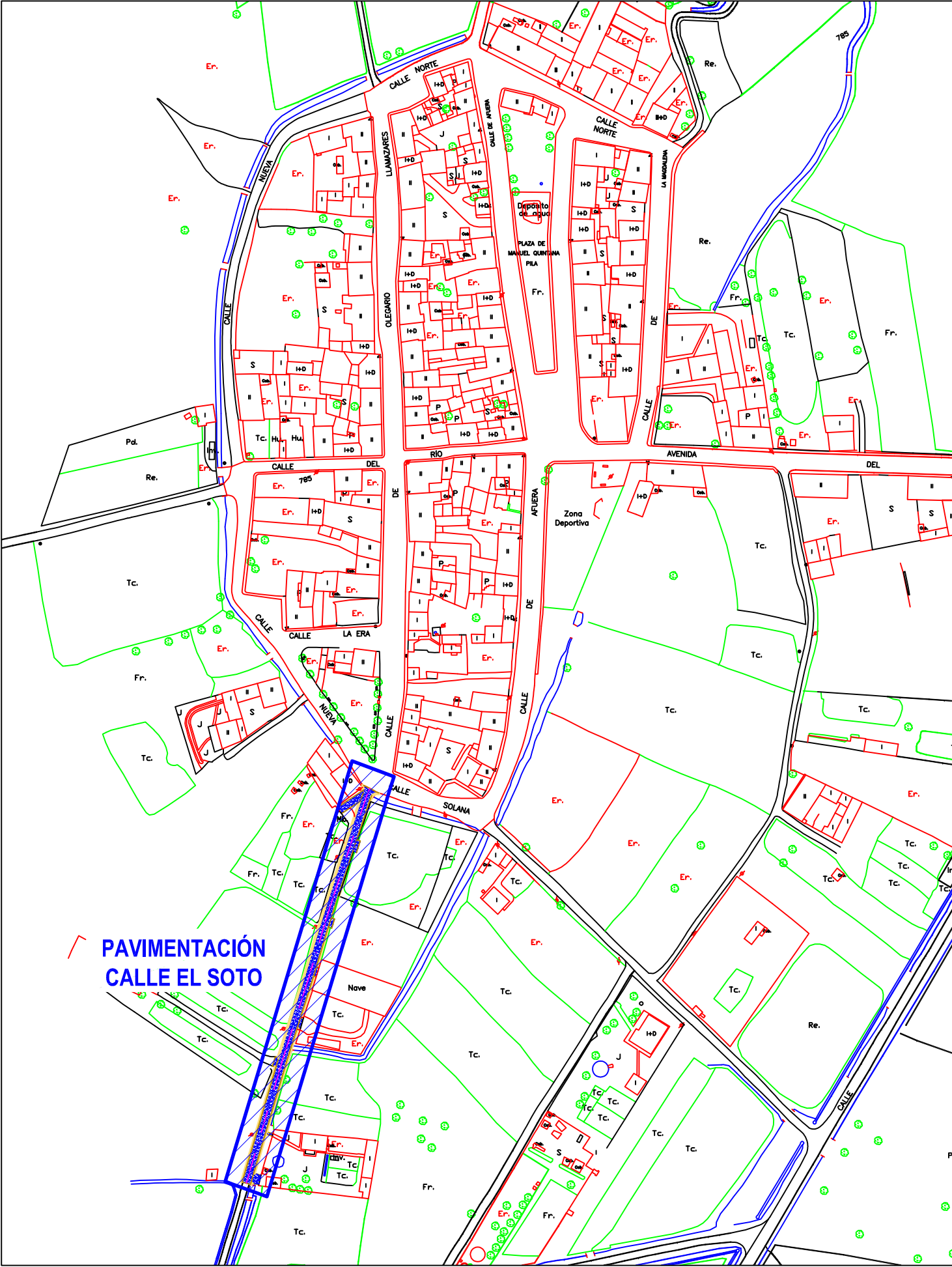
PROPIEDAD AYUNTAMIENTO DE MANSILLA MAYOR MAYO 2016

PLANO DE EMPLAZAMIENTO I PLANO Nº 2.1 ESCALA 1/2000 1/2500



VILLAVERDE DE SANDOVAL

Pavimentación Calle El Soto
escala 1/2000

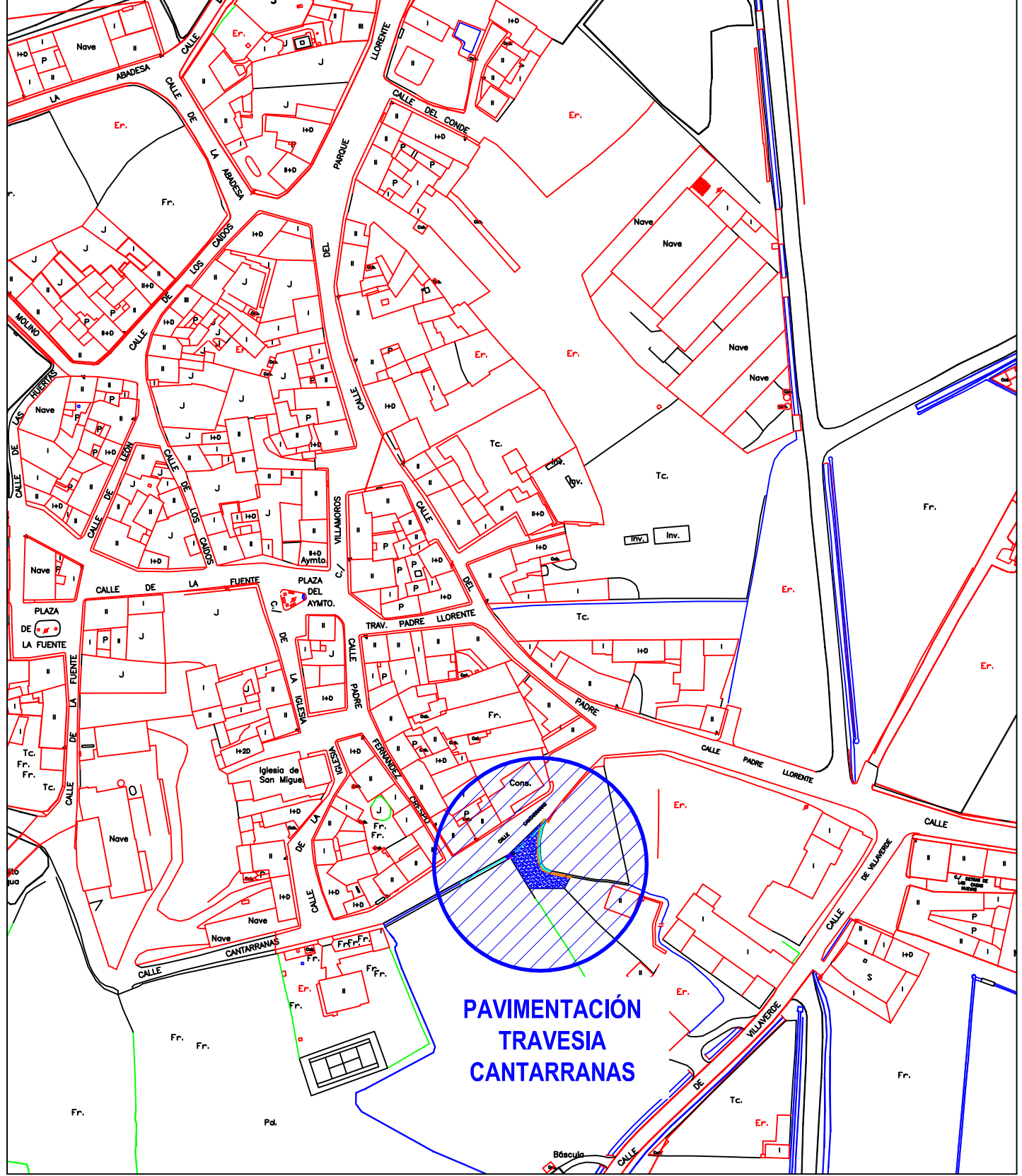


**PAVIMENTACIÓN
CALLE EL SOTO**



MANSILLA MAYOR

Pavimentación Travesía Cantarranas
escala 1/2000



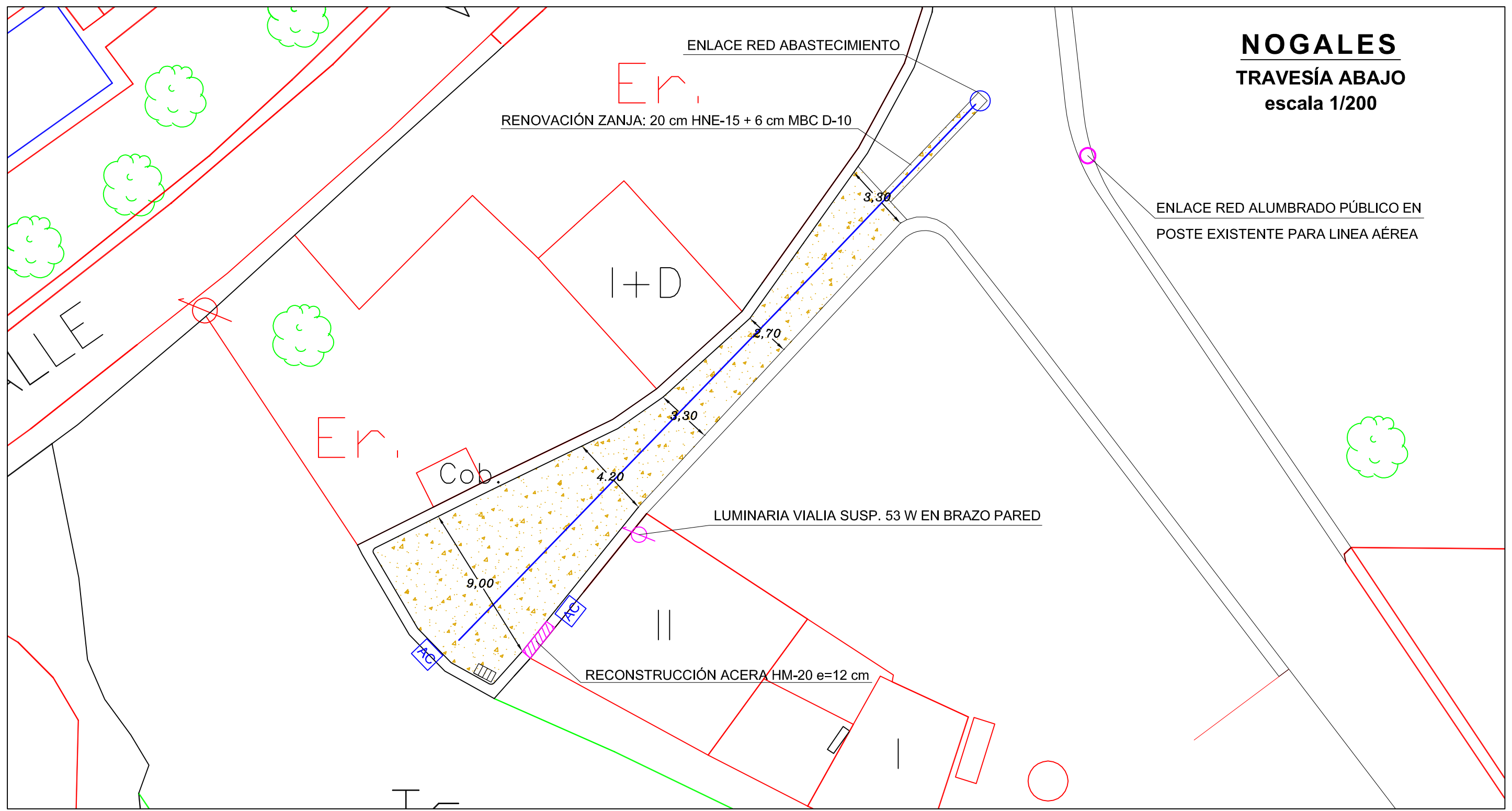
**PAVIMENTACIÓN
TRAVESÍA
CANTARRANAS**

 INGENIERIA Y URBANISMO CASTRO, SL INGENIERO DE CAMINOS, CANALES Y PUERTOS EDUARDO GÓMEZ CANTERO COLEGIADO Nº 28.179	PROYECTO DE PAVIMENTACIÓN DE CALLES Y MEJORA DEL ALUMBRADO PÚBLICO EN EL MUNICIPIO DE MANSILLA MAYOR
	PROPIEDAD AYUNTAMIENTO DE MANSILLA MAYOR
PLANO DE EMPLAZAMIENTO II	MAYO 2016 PLANO Nº 2.2
	ESCALA 1/2000

NOGALES

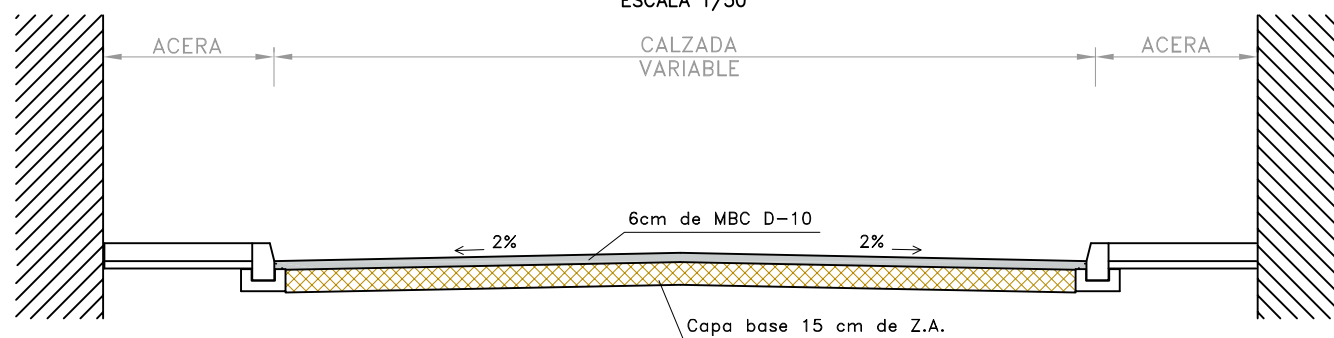
TRAVESÍA ABAJO




escala 1/200




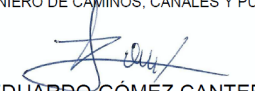
SECCION TRANSVERSAL TIPO

TRAVESÍA ABAJO. NOGALES
ESCALA 1/50



-  15 cm ZAHORRA ATIFICIAL + 6 cm MBC tipo D-10
-  TUBERÍA POLIETILENO PE100 PN10 Ø 63 mm
-  ACOMETIDA ABASTECIMIENTO, ARQUETA 40X40 Y VÁLVULA

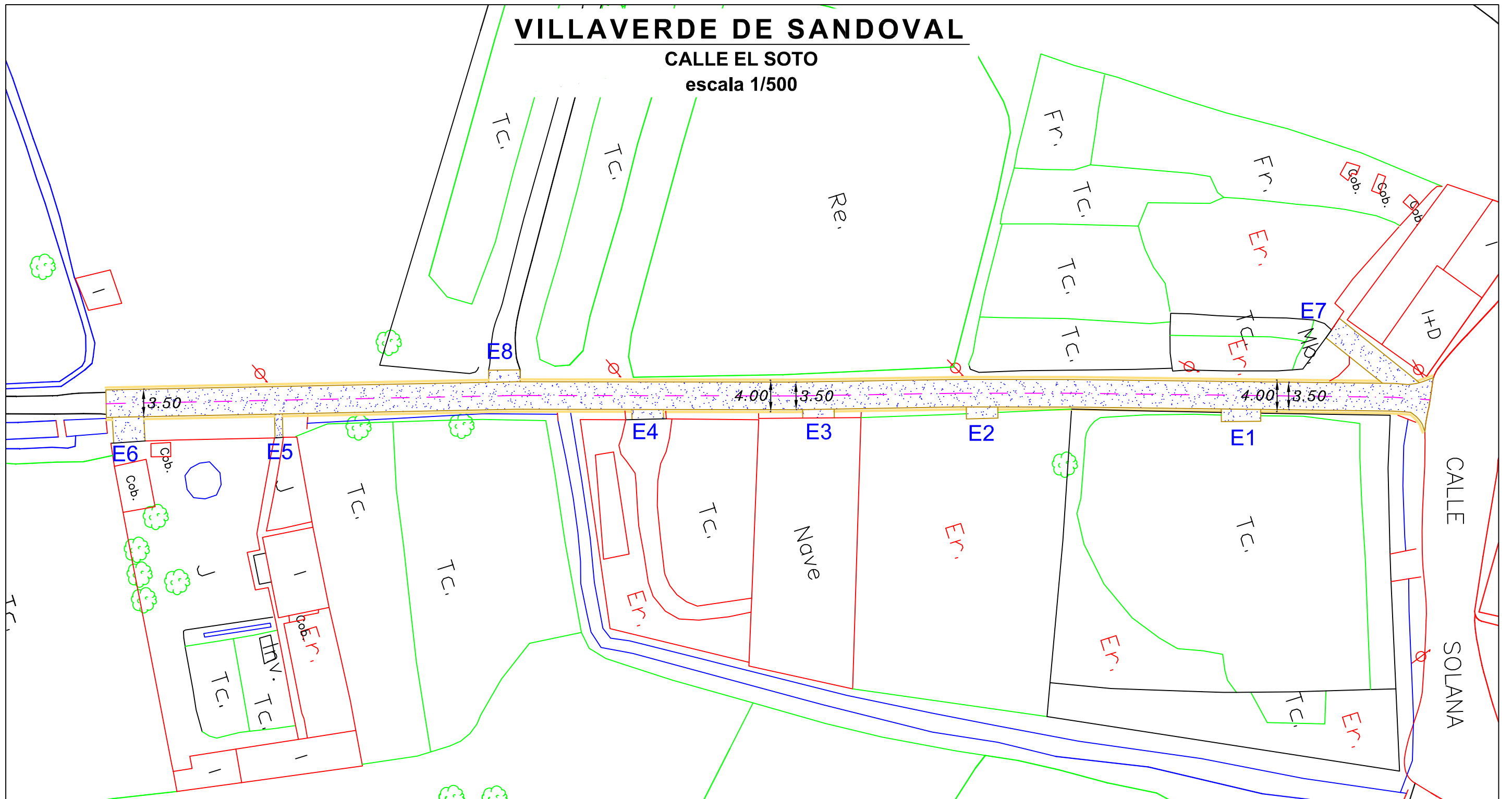


 INGENIERIA Y URBANISMO CASTRO, SL INGENIERO DE CAMINOS, CANALES Y PUERTOS  EDUARDO GÓMEZ CANTERO COLEGIADO Nº 28.179	PROYECTO DE PAVIMENTACIÓN DE CALLES Y MEJORA DEL ALUMBRADO PÚBLICO EN EL MUNICIPIO DE MANSILLA MAYOR	PROPIEDAD AYUNTAMIENTO DE MANSILLA MAYOR	MAYO 2016
	PLANO DE PLANTA Y SECCIÓN TRANSVERSAL. TRAVESÍA ABAJO. NOGALES.	PLANO Nº 3	ESCALA 1/200

VILLAVERDE DE SANDOVAL

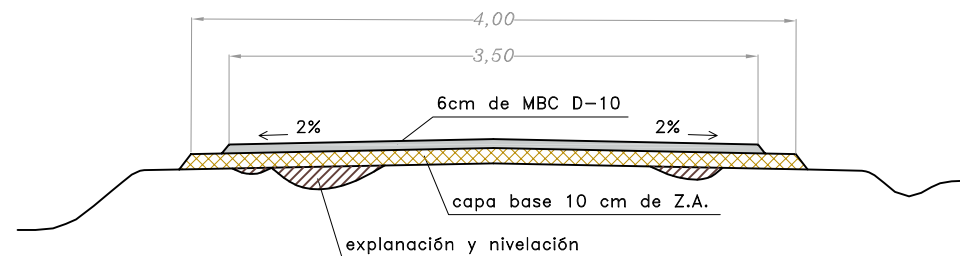
CALLE EL SOTO

escala 1/500



SECCION TRANSVERSAL TIPO

CALLE EL SOTO. VILLAVERDE DE SANDOVAL.
ESCALA 1/50



6 cm MBC TIPO D-10 (ANCHURA = 3,50 m.)



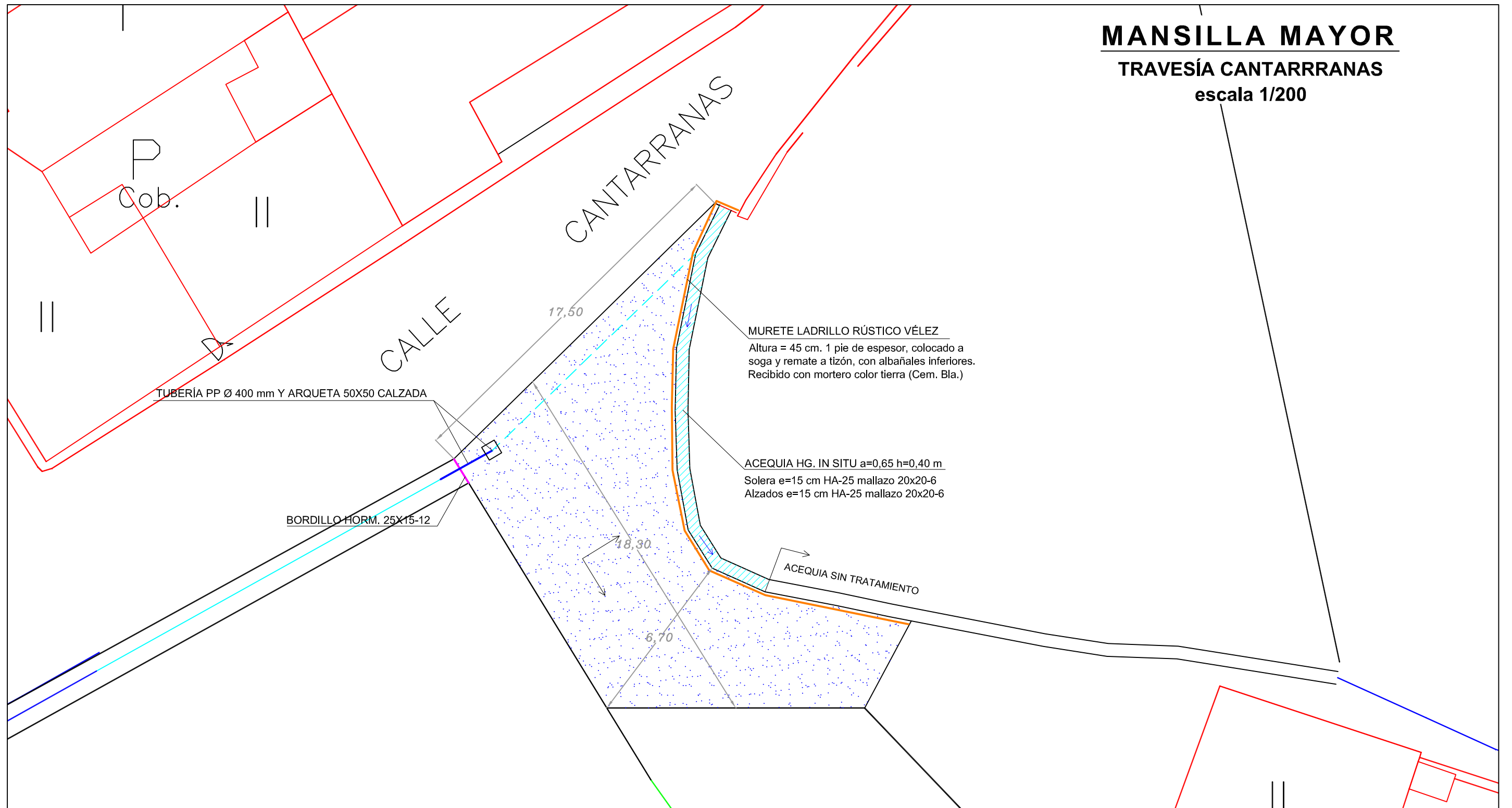
EXPLANACIÓN Y NIVELACIÓN + 10 cm ZAH. ARTIF. (ANCHURA = 4,00 m.)



ública
INGENIERIA Y URBANISMO CASTRO, SL
INGENIERO DE CAMINOS, CANALES Y PUERTOS
Eduardo Gómez Cantero
EDUARDO GÓMEZ CANTERO
COLEGIADO Nº 28.179

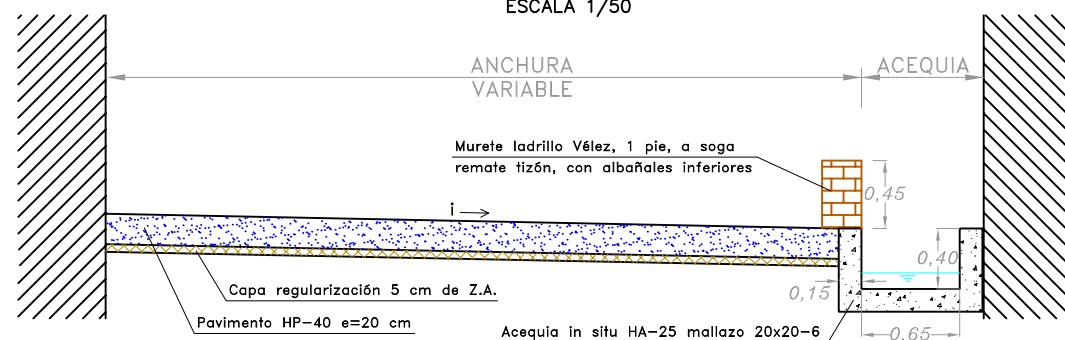
PROYECTO DE	PAVIMENTACIÓN DE CALLES Y MEJORA DEL ALUMBRADO PÚBLICO EN EL MUNICIPIO DE MANSILLA MAYOR	
PROPIEDAD	AYUNTAMIENTO DE MANSILLA MAYOR	MAYO 2016
PLANO DE	PLANTA Y SECCIÓN TRANSVERSAL. CALLE EL SOTO. VILLAVERDE DE SANDOVAL.	PLANO Nº 4 ESCALA 1/200


MANSILLA MAYOR
TRAVESÍA CANTARRANAS
 escala 1/200



SECCION TRANSVERSAL TIPO

TRAVESÍA CANTARRANAS. MANSILLA MAYOR.
 ESCALA 1/50



 5 cm zahorra artificial regularización + 20 cm Pavimnto HP-40

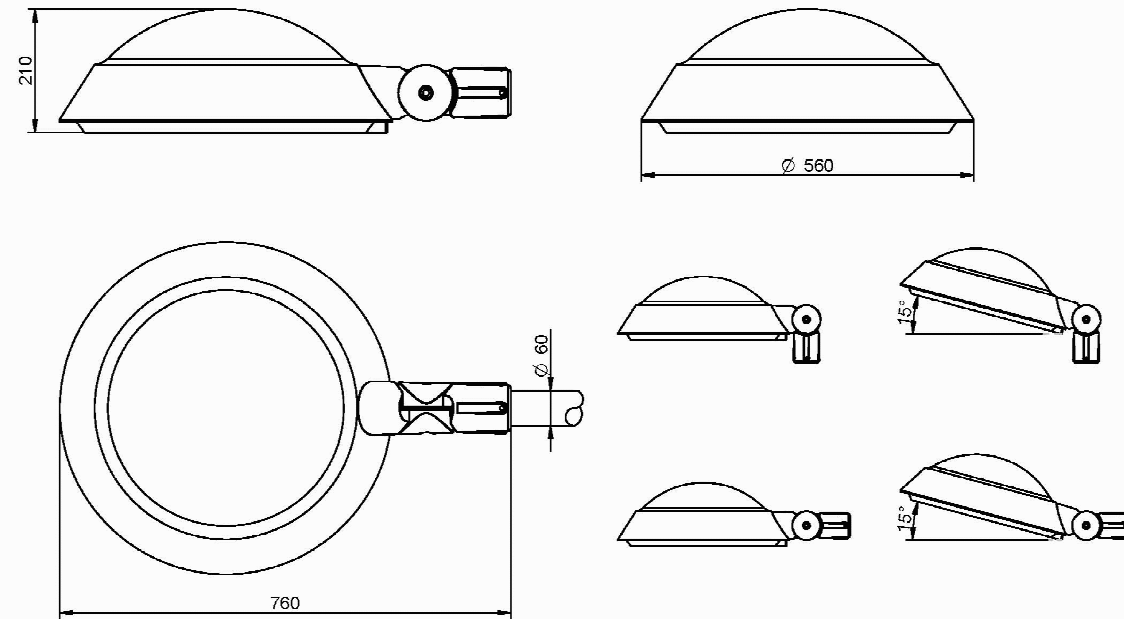
ública
 INGENIERIA Y URBANISMO CASTRO, SL
 INGENIERO DE CAMINOS, CANALES Y PUERTOS

 EDUARDO GÓMEZ CANTERO
 COLEGIADO Nº 28.179

PROYECTO DE	PAVIMENTACIÓN DE CALLES Y MEJORA DEL ALUMBRADO PÚBLICO EN EL MUNICIPIO DE MANSILLA MAYOR	
PROPIEDAD	AYUNTAMIENTO DE MANSILLA MAYOR	MAYO 2.016
PLANO DE	PLANTA Y SECCIÓN TRANSVERSAL. TRAVESÍA CANTARRANAS. MANSILLA MAYOR.	PLANO Nº 5 ESCALA 1/200

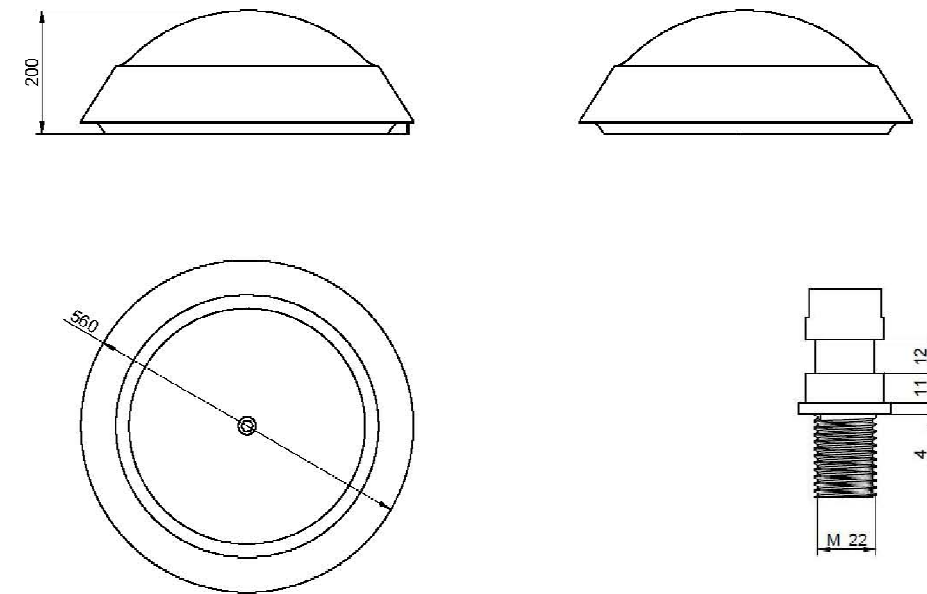
LUMINARIA LED COLUMNNA

LUMINARIA 24 LED 53 W VIALIA EVO ADVANCE, O EQUIVALENTE.
SIN ESCALA



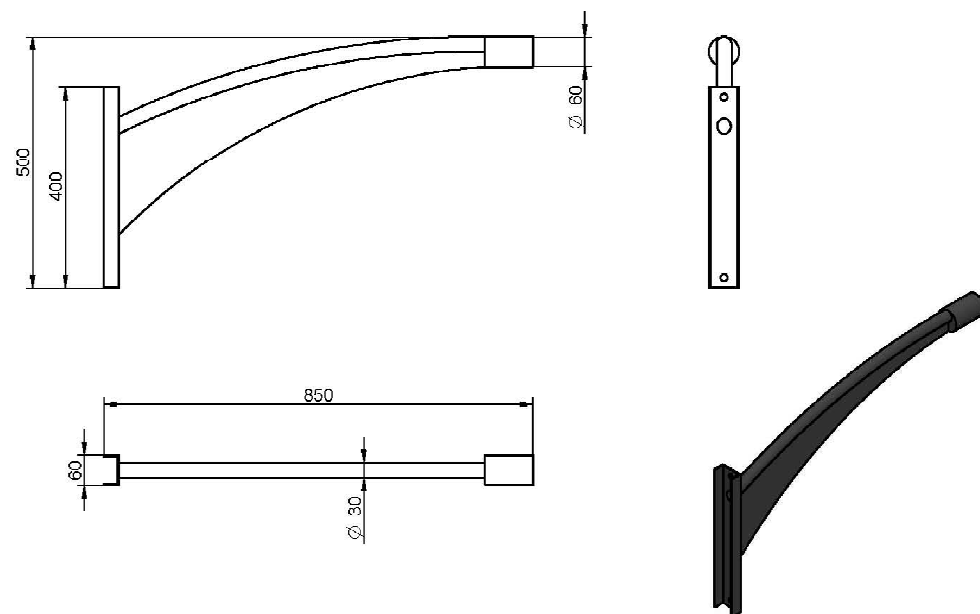
LUMINARIA LED BRAZO

LUMINARIA 24 LED 53 W VIALIA SUSPENDIDA ADVANCE, O EQUIVALENTE.
SIN ESCALA



BRAZO PARED

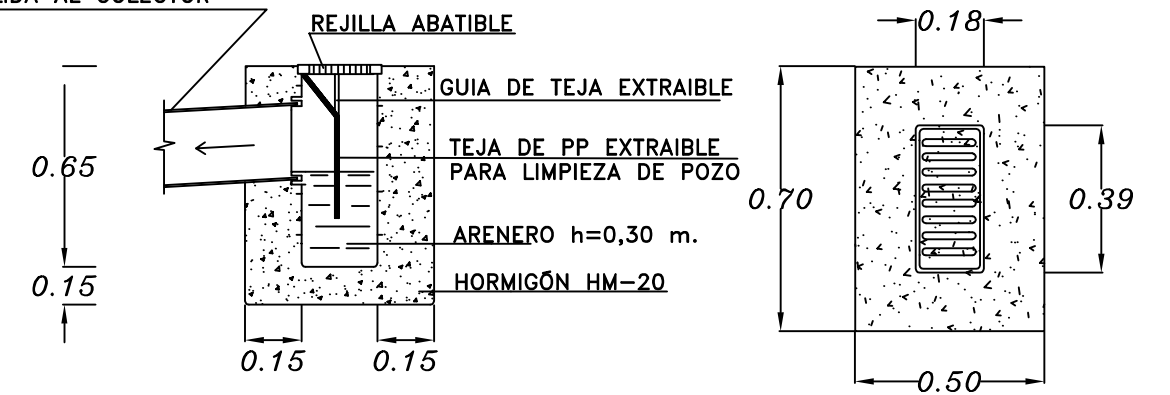
BRAZO EN PARED O POSTE DE HORMIGÓN LUMINARIA SUSP.
SIN ESCALA


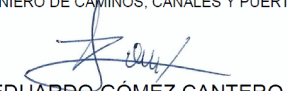


SUMIDERO SIFÓNICO

ESCALA 1/20

TUBO DE PVC CORRUGADO
SN8 Ø160 mm
SALIDA AL COLECTOR



 INGENIERIA Y URBANISMO CASTRO, SL	PROYECTO DE PAVIMENTACIÓN DE CALLES Y MEJORA DEL ALUMBRADO PÚBLICO EN EL MUNICIPIO DE MANSILLA MAYOR	
	INGENIERO DE CAMINOS, CANALES Y PUERTOS	PROPIEDAD AYUNTAMIENTO DE MANSILLA MAYOR
 EDUARDO GÓMEZ CANTERO COLEGIADO Nº 28.179	PLANO DE DETALLES	PLANO Nº 6 ESCALA VARIAS

PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS PARTICULARES

CAPITULO I

CONSIDERACIONES GENERALES

I.1.-NATURALEZA Y OBJETO DEL PRESENTE PLIEGO

El presente Pliego de Prescripciones Técnicas Particulares, constituye el conjunto de instrucciones, normas y especificaciones que junto con los Pliegos de Prescripciones Técnicas Generales que a continuación se citan define los requisitos técnicos de las obras correspondientes al proyecto de "Pavimentación de calles y mejora del alumbrado público en el municipio de Mansilla Mayor".

I.2.-PLIEGOS DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS GENERALES

Además de las Prescripciones Técnicas Particulares, las obras incluidas en este Proyecto deberán cumplir las siguientes Prescripciones.

- Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para obras de Carreteras y Puentes PG-3 del M.O.P.U.
- Instrucción de Hormigón Estructural (EHE-08).
- Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para la Recepción de Cemento (RC-08).
- Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Tuberías de Saneamiento de Poblaciones de 1.986.
- Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Tuberías de Abastecimiento de Agua de 1974 y sus modificaciones.
- Norma NTE-ISA/1.973 Instalaciones de salubridad-alcantarillado.
- Norma NTE-IFA/1.976.-Abastecimiento

I.3.-DISPOSICIONES DE CARÁCTER GENERAL

Serán de aplicación a este Proyecto las siguientes:

- Ley de Contratos del Sector Público.
- Ley de Contratación de las Corporaciones Locales y su Reglamento
- Ley de Ordenación de Defensa de la Industria Nacional.
- Cuantas disposiciones tengan relación con la Legislación Laboral y Social.
- Pliego de Cláusulas Administrativas Particulares.

CAPITULO II

DESCRIPCIÓN DE LAS OBRAS

Las obras incluidas en este proyecto están localizadas en los núcleos urbanos de Nogales, Villamoros de Mansilla, Villaverde de Sandoval y Mansilla Mayor. A continuación describiremos las obras a realizar, separándolas según la localidad en las que se desarrollan.

2.1.- NOGALES.

En la localidad de Nogales se va a pavimentar la Travesía Abajo, la cual se encuentra actualmente sin pavimentar aunque si dispone de aceras y del servicio de saneamiento.

Se dotará a la calle del servicio de abastecimiento, puesto que actualmente no dispone de éste. La red de abastecimiento proyectada es de polietileno de 10 atm. y 63 mm de diámetro y se enlazará en una válvula existente en el inicio de la calle, en la zona pavimentada. Se realizará el corte del pavimento asfáltico en la zona pavimentada y una vez la tubería esté colocada se repondrá la zanja con 20 cm de hormigón HNE-15 y 6 cm de MBC tipo de D-10 a modo de capa de rodadura, para evitar posibles repises. Se ejecutarán dos acometidas domiciliarias de abastecimiento.

En esta actuación también se contempla la reconstrucción de un tramo de acera.

Actualmente el agua de lluvia se recoge mediante sumideros enlazados al colector, que se mantendrán una vez se pavimente la calzada.

Para la pavimentación de la calzada de la Travesía Abajo se seguirán los criterios de toda la localidad, es decir una calzada de pavimento flexible bituminoso.

La calzada estará formada por una capa de 15 cm de zahorra artificial silicea compactada, un riego de imprimación con emulsión asfáltica catiónica de ECL-1 con una dotación de 1 Kg/m² y una capa de rodadura de 6 cm. de espesor compactado de M.B.C. tipo D-10.

Finalmente, una vez se haya extendido la capa de rodadura se rasantearán los pozos de registro y sumideros existente en la zona pavimentada.

En la travesía de Abajo se colocará un nuevo punto de luz, que se colocará en una fachada mediante un brazo de pared y se alimentará mediante línea aérea enlazada en el punto que se marca en el plano de planta nº 3.

En la localidad de Nogales se va a llevar a cabo una segunda actuación que consiste en la renovación de todos sus puntos de luz, para lograr un alumbrado público más eficiente.

Se sustituirán todas las luminarias de la localidad por unas nuevas de led y los brazos por unos nuevos.

La luminaria proyectada es de tipo led de 53 W, con una temperatura de color de 3000° K y tiene una regulación autónoma programable, que permite distintos niveles de iluminación según la fase horaria, logrando así un ahorro energético.

Se renovarán todos los brazos que se encuentren en fachada y todos los brazos que se encuentren en poste de hormigón, por unos nuevos que se adapten a la luminaria elegida, mientras que se mantendrán los dos báculos

existentes en la localidad y se les acoplarán las mismas luminarias que en todo el municipio pero orientables.

2.2.- VILLAMOROS DE MANSILLA.

En Villamoros de Mansilla se contempla la renovación de las luminarias de la travesía de la carretera N-601, con el objetivo de reducir el consumo eléctrico, manteniendo el nivel de iluminación.

La actuación contempla el desmontado de las luminarias actuales, llevándolas al almacén municipal, para su posterior sustitución por otras del municipio en peor estado.

La luminaria proyectada es de tipo led de 80-100 W, con regulación autónoma y programable de la potencia, de tal modo que permita bajar la intensidad en 6 escalones horarios, logrando así ir descendiendo el nivel lumínico según vaya avanzando la noche.

2.3.- VILLAVERDE DE SANDOVAL.

En esta localidad se pavimentará la calle El Soto, la cual se encuentra actualmente afirmada mediante zahorra. Para ello se ha optado por pavimentar únicamente la calzada, prescindiendo por el momento de aceras.

La calle dispone de los servicios de abastecimiento y saneamiento y según nos indican se encuentran en correcto funcionamiento, por lo que no se actuará sobre ellos.

Inicialmente se preparará una plataforma de 4,00 m de anchura con 10 cm de zahorra artificial, de los que se afirmarán 3,5 m con una capa de rodadura de

MBC D-10 de 6 cm, previo regado con 1 kg/m² de riego de imprimación ECL-1.

Se pavimentarán las entradas a las fincas y parcelas en el tramo de calle pavimentado, como puede verse en el plano de planta nº 4 de proyecto.

Se mantiene la pendiente longitudinal actual de la calle, dejando una pendiente transversal del 2 % hacia ambas márgenes, con objeto de facilitar que el agua de lluvia se evacue hacia las cunetas.

2.4.- MANSILLA MAYOR.

En Mansilla Mayor se va a pavimentar la travesía Cantarranas desde la calle Cantarranas hasta el límite con las dos parcelas a las que se da acceso.

Los límites de la pavimentación quedan definidos por los cierres existentes y por una de sus márgenes por una acequia de riego.

La acequia o canal de riego se encuentra hormigonada en un tramo, encontrándose en tierras en el resto, por lo que se ha decidido hormigonar el tramo en tierras. Las dimensiones de la acequia hormigonada serán las mismas que la existente, utilizando para ello hormigón HA-25 y armado con mallazo 20x20-6, siendo su espesor de 15 cm.

La calle dispone de los servicios de abastecimiento y saneamiento y según nos indican se encuentran en correcto funcionamiento, por lo que no se actuará sobre ellos, únicamente se localizarán las acometidas de abastecimiento y se ejecutarán dos arquetas nuevas, para que queden registradas.

La pavimentación se realizará sin aceras, dadas las dimensiones de la calle y la calzada se afirmará mediante pavimento de hormigón, estando formado por una capa de 5 cm de zahorra artificial silicea compactada de regularización y 20

cm de hormigón HP-40.

La acequia de riego y la calzada quedarán separadas por un murete de fabrica de ladrillo de Vélez de 45 cm de altura, colocado a soga y con remate superior a tizón, recibido con mortero en color tierra.

Para evitar que la entrada de la calle quede reducida por una acequia existente, se entubará con tubería de polipropileno corrugado de 400 mm, realizando el enlace con una arqueta de 50x50 cm.

CAPITULO III

CONDICIONES QUE DEBEN CUMPLIR LOS MATERIALES

III.1.-INFORMACIÓN PREVIA

El Contratista antes de la utilización de cualquier material presentará al Director de Obra las muestras necesarias, indicando su procedencia y presentando los certificados de calidad y resultados de ensayos necesarios.

III.2.-HORMIGONES Y MORTEROS HIDRÁULICOS

Es el resultado de mezclar agua, cemento, áridos y eventualmente aditivos.

III.2.1.-AGUA

El agua a utilizar tanto en amasado como en curado deberá cumplir lo señalado en el artículo 27 de la EHE-08.

III.2.2.-CEMENTO

Deberá cumplir el Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para la Recepción de Cementos (RC-08), así como la EHE-08.

El cemento a utilizar será CEM II B-V 42.5 o similar, pero en cualquier caso de tipo único y de la misma procedencia en toda la obra.

III.2.3.-ARIDO FINO

Cumplirá lo especificado en el artículo 28 de la EHE-08

III.2.4.-ARIDO GRUESO

Cumplirá lo especificado en el artículo 28 de la EHE-08.

III.2.5.-ADITIVOS

En principio, se autoriza el empleo de adiciones al hormigón de productos, siempre que se justifique con oportunos ensayos que la sustancia agregada en las proporciones previstas produce el efecto deseado sin perturbar las restantes características del hormigón, ni representar peligro por las armaduras. El empleo de cualquier producto y la preparación del mismo deberán de ser previamente aprobado por el Director de Obra.

III.2.6.-TIPOS DE HORMIGONES Y MORTEROS UTILIZADOS

Los hormigones a utilizar serán HNE-15/B/20, HM-20, HA-25, HP-4 N/mm² (HP-40) y mortero M-1 de 350 kg de cemento por metro cúbico.

III.3.-ENCOFRADOS

Se ajustarán a lo prescrito en el artículo 68.3 de la Instrucción EHE-08, en la Orden FOM/3818/2007 y en el artículo 286 del PG-3.

El encofrado sea del material que sea, debe impedir las fugas de lechada y asegurar un grado de lisura hidráulica aceptado. Las deformaciones máximas que se pueden producir no sobrepasarán ± 1 cm.

II.4.-ARMADURAS

El acero utilizado cumplirá lo prescrito en el artículo 600 del PG-3 y en

la Instrucción EHE-08.

Se exigirá certificado de garantía de calidad.

III.5.-TUBERÍAS

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.

III.6.-TUBERÍAS ABASTECIMIENTO POLIETILENO

Las tuberías serán aptas para uso alimentario, con registro sanitario y deberán disponer de certificación de calidad AENOR. Estarán exentas de burbujas y grietas, presentando una superficie exterior e interior lisas y con una distribución uniforme de color. Las características deberán ser conforme con lo especificado en las Normas UNE 53131, UNE 53965, UNE 53966 y la instalación y el manejo de los tubos según la Norma UNE 53394. Asimismo, para que su utilización sea admisible, los tubos deberán cumplir lo especificado en las Normas UNE 53405 (ensayos de

estanqueidad a la presión interna), UNE 53406 (ensayos de estanqueidad a la presión externa), UNE 53407 (ensayos de estanqueidad a la presión interna al estar los tubos en curvatura) y UNE 53408 (ensayos de resistencia al arrancamiento entre tubería y enlace). las características de las tuberías serán las siguientes: – materia prima: polietileno alta densidad (PE100) – presión mínima: 10 atm – fabricado según norma UNE-53966 EX Las uniones (manguitos, codos, tes, tapones, reducciones, etc...) utilizadas en el polietileno de baja densidad (hasta 63 mm incluido) serán metálicas, concretamente de latón o de aleación AMETAL-C con tuerca de fijación de acetal. No se deberán montar uniones de material plástico, hierro, etc.... El timbraje mínimo de las uniones será de 16 Atm.

Las uniones (manguitos, codos, tes, tapones, reducciones, etc...) utilizadas en el polietileno de media y alta densidad (a partir de 63 mm) se realizarán con piezas electrosoldables (manguitos, codos, portabridas, tes, reducciones, tapones, etc...), o por medio del método de "soldadura a tope" .

La unión de la tubería de polietileno con válvulas, piezas y otro tipo de tuberías, se realizará por medio de un manguito portabridas y brida loca de acero, de los diámetros adecuados.

Tanto la tubería a emplear, como cualquier pieza a utilizar en la red de abastecimiento deberá contar con la aprobación y visto bueno de la Dirección de Obra.

III.7.-TUBERÍAS SANEAMIENTO

Todas las tuberías de saneamiento proyectadas serán de PVC de pared corrugada doble, color teja y rigidez 8 kN/m²; con unión por junta elástica,

dispondrán de marca de calidad AENOR y estarán fabricadas según NORMA UNE-EN 1401-1.

Todos los entronques tanto de acometidas como de sumideros que se tengan que realizar directamente a las tuberías de saneamiento deberán de realizarse con entronque en clip elastomérico, siguiendo las instrucciones que se acompañan con el clip elastomérico.

Las tuberías se probarán en zanja con bombín con tramos inferiores a 500 metros, sometiéndolas a una presión de 1,4 veces la de trabajo. La presión de prueba se conseguirá lentamente con el bombín a razón de 1 kg/cm²/minuto.

Una vez obtenida la presión de prueba se parará durante treinta (30) minutos y se considerará satisfactoria cuando en dicho tiempo no acuse un descenso superior a P/5, siendo P la presión de prueba.

Para la prueba de estanqueidad, se someterá la tubería a la presión máxima estática del tramo. La pérdida es la cantidad de agua que debe suministrarse al tramo en prueba mediante bombín parado, de forma que se mantenga la presión durante dos horas, y la pérdida en este tiempo deberá ser inferior a:

$$V=K.L.D$$

V=Pérdida total en litros.

L=Longitud del tramo en metros.

D=Diámetro interior en metros.

K=Coefficiente dependiente del material, en este caso 35.

III.8.-BOMBAS, VÁLVULAS, CONTADORES Y ACCESORIOS

Se someterán a la aprobación de la Dirección de Obra, que dispondrá de las características de los mismos para autorizar su utilización en la obra.

Todos los aparatos de valvulería deberán ir identificados por un marcado, colocado en el cuerpo y que comporte las siguientes inscripciones:

- Nombre del fabricante o la marca de fábrica
- Diámetro nominal DN
- Presión nominal (PN)

El proveedor deberá disponer de un descriptivo detallado a petición del Ingeniero Consultor, documento técnico que deberá comprender la descripción y el funcionamiento de los aparatos.

Las válvulas de seccionamiento serán válvulas de cierre elástico.

Todos los aparatos de valvulería estarán previstos para una presión máxima admisible de 16 bares, salvo indicación contraria.

El sentido del cierre será FSH (cierre sentido horario) salvo prescripción contraria. 6. La unión con la tubería se efectuará en todos los casos mediante bridas, no admitiéndose ningún otro tipo de unión salvo autorización expresa de la Dirección de Obra.

Los accesorios de junta de bridas deberán cumplir las siguientes especificaciones: • Brida con dimensiones según ISO • pernos conformes a ISO 4014 o equivalente; • tuercas conformes a ISO 4032 o equivalente; • arandelas metálicas conformes a ISO 887 o equivalente; • arandelas de junta de elastómero (EPDM etileno propileno dieno monómero o NBR nitrilo butadieno) conformes a ISO 4633. El material usado no debe afectar la calidad del agua en las condiciones de uso. Las arandelas de junta deben tener un espesor mínimo de 3 mm.

Accesorios de maniobra. Todas las válvulas de compuerta y las válvulas de mariposa deberán comportar un volante con indicación de los sentidos de giro o un cuadradillo para la maniobra, según criterio e indicaciones de la Dirección de Obra.

III.9.-ARENA PARA PROTECCIÓN DE TUBERÍAS

La arena que se utilizará para protección de las tuberías deberá cumplir los siguientes requisitos:

- Será limpia, suelta, áspera, crujiente al tacto, exenta de sustancias orgánicas, arcilla o partículas terrosas.
- Se utilizará indistintamente de “mina” o de “río”, siempre que reúna las condiciones señaladas anteriormente. Las dimensiones de los granos serán de 3 milímetros como máximo. Estará exenta de polvo, para lo cual no se utilizará arena con granos de dimensiones inferiores a 0,2 mm.

En el caso de material para recubrimiento de tuberías de saneamiento se podrá sustituir la arena por gravillín, siempre con consentimiento previo de la Dirección de Obra.

III.10.-ZAHORRA NATURAL Y ARTIFICIAL.

Se aplicará lo dispuesto en el artículo 510 del PG-3, con áridos calizos. La composición granulométrica corresponderá al huso ZN-25 y ZA-25, limitando el porcentaje que pasa por el tamiz 0,080 UNE al 5% en peso.

El material se dosificará en central.

III.11.-ELEMENTOS PREFABRICADOS.

Los elementos prefabricados serán de fabricantes de reconocida solvencia debiendo someterse previamente a la autorización de la Dirección de Obra que podrá pedir los catálogos y características que estime oportunos, así como sellos de calidad o ensayos.

III.12.-BORDILLOS

Es el elemento resistente que colocado sobre una base adecuada delimita una calzada o una acera.

Los bordillos serán de fábricas especializadas, sus características geométricas no se diferenciarán en más de un 5% de las señaladas en el proyecto. La absorción de agua será aceptable, no serán heladizos y la resistencia a compresión no será menor de 250 kg/cm².

La resistencia a flexión no será inferior a 5,5 N/mm² de valor medio, es decir serán de clase R 5,5.

Se desecharán los que presenten defectos aunque sean debidos al transporte.

III.13.-RIEGO DE IMPRIMACIÓN

Se aplicará lo dispuesto en el artículo 530 del PG-3.

Se utilizará como ligante una emulsión asfáltica ECL-1 con una dotación de un 1,00 kg/m² y como árido, arena con una dotación de cinco (5) litros por metro cuadrado. Estas dosificaciones pueden variar si el Director de Obra así lo estima a la vista de lo indicado en el artículo 530 del PG-3.

III.14.-AGLOMERADO ASFÁLTICO EN CALIENTE.

El ligante a emplear en todas las mezclas bituminosas será el betún asfáltico B-60/70. El riego previo a la extensión de la mezcla será a base de emulsión ECR-1 en el caso de tratarse de riego de adherencia o emulsión ECL-1 en el caso de tratarse de riego de imprimación. El árido empleado deberá presentar al menos dos caras de fractura.

Para el árido grueso, el coeficiente de desgaste medido por el ensayo de Los Ángeles, será inferior a veinticinco (25) en capas intermedias o de rodadura. El índice de lajas será inferior a treinta y cinco (35). La adhesividad será tal que no perderá más del 25% de resistencia en el ensayo inmersión/compresión según la norma NLT-162/75.

El valor mínimo del coeficiente de pulido acelerado será de cuarenta centésimas (0.40) para la capa de rodadura.

El árido fino será procedente de machaqueo, obteniéndose de material cuyo coeficiente de desgaste Los Ángeles cumpla las condiciones exigidas para el árido grueso.

Los áridos se compondrán de elementos limpios, sólidos, exentos de polvo, arcilla u otras materias extrañas. La mezcla de los áridos en frío, previamente al secado, tendrá un equivalente de arena superior a 45.

El filler será de aportación cemento CEM II/B-V 32.5. Las condiciones que deben cumplir los áridos y que no se expresan en particular en este Pliego, se ajustarán a los exigidos en el PG-3.

Se empleará el huso, D-12 de los definidos en el PG-3. La mezcla, una vez extendida y compactada, tendrá una densidad de 2.40 toneladas por metro cúbico. En el caso de mezclas cuyos husos se definen en el PG-3 la composición será de, por cada tonelada (t) de mezcla bituminosa en caliente, cincuenta y dos coma un kilogramos (52.1 k) de betún asfáltico B60/70 y cincuenta y siete coma tres kilogramos (57.3 k) de filler de aportación.

Dichas composiciones podrán ser objeto de las correcciones que defina el Director, al estudiar la correspondiente fórmula de trabajo.

Las dosificaciones y tipos propuestos para las mezclas asfálticas en caliente, podrán ser sustituidas por otros que cumplan las condiciones en el PG-3 y en el presente Pliego de Condiciones, previa aprobación del Ingeniero Director de las obras.

III.15.-LUMINARIAS

Se utilizarán del tipo y potencia que se especifiquen en los planos, memoria y presupuesto. El fabricante deberá ser de reconocida garantía.

La luminarias led se programarán en escalones según las indicaciones marcadas por la Dirección Facultativa.

El consumo no debe exceder del +10% del nominal si se mantiene la tensión dentro del +-5% de la nominal.

La fecha de fabricación de las lámparas no será anterior a 6 meses de la de montaje en obra.

III.16.-MATERIALES CUYAS CARACTERÍSTICAS NO ESTÁN ESPECIFICADAS EN ESTE PLIEGO

Los materiales necesarios para las obras, no incluidos en el Presente Pliego de Condiciones, habrán de ser de calidad adecuada al uso que se les destina, debiendo presentar el Contratista, para recabar la aprobación del Ingeniero Director de las obras, cuantos catálogos, muestras, informes y certificados de los correspondientes fabricantes se estimen necesarios.

Si la información y garantías ofrecidas no se consideraran suficientes, el Ingeniero Director de las Obras ordenará la realización de ensayos previos, recurriendo si es necesario, a laboratorios especializados, a cargo del Contratista y con independencia de la cantidad que con carácter, se destina al Control de Calidad.

III.17.-MATERIALES DE CALIDAD INSUFICIENTE

La Dirección de Obra, tiene el derecho a ejercer una rigurosa inspección en los almacenes, depósitos y oficinas del Contratista, para la verificación de la calidad de todos los materiales a utilizar en la obra, efectuando a cuenta del Contratista los ensayos que juzgue necesarios a tal efecto.

Si los ensayos de recepción o verificación obligan a rechazar los materiales, el Contratista no tiene derecho a indemnizaciones por esta causa, ni puede éste justificar los retrasos en el cumplimiento de los plazos establecidos.

Cuando los materiales no satisfagan lo que para cada uno en particular se especifica en los artículos anteriores, el Contratista se atenderá a lo que sobre su empleo le ordene por escrito la Dirección de la Obra para el cumplimiento de las condiciones que se establecen para su rechazo o abono parcial.

CAPITULO IV
EJECUCIÓN DE LAS OBRAS
CONDICIONES DE EJECUCIÓN EXIGIDAS A LAS UNIDADES DE OBRA

IV.1.-ZANJAS PARA ALOJAR TUBERÍAS

Las zanjas se abrirán con excavadora mecánica o a mano y en las zanjas en que sea necesario el uso de explosivos, se cumplirán las normas y requisitos necesarios para su utilización, siendo la carga de una cantidad tal que los edificios próximos no sufran ningún desperfecto, quedando el contratista obligado a su reparación si se produjeran.

Las zanjas deberán ser cerradas lo antes posible, no sobrepasando en ningún caso los quince días, siendo responsabilidad del contratista señalizarlas convenientemente y tomar las precauciones necesarias durante el tiempo que permanezcan abiertas para evitar accidentes.

En caso de lluvia, deberá atender a las posibles inundaciones que se puedan producir al tener las zanjas abiertas, tapándolas incluso otra vez si es necesario.

IV.2.-LECHO DE ASIENTO Y RELLENO POSTERIOR DE LA ZANJA.

La colocación de las tuberías de abastecimiento y saneamiento se hará de la siguiente manera:

Para saneamiento, se extiende una capa de zahorra artificial (o gravillín) de 10 cm sobre la que se asentará la tubería correctamente nivelada. Tras esto.

Se rellenará la zanja con gravillín hasta la generatriz del tubo, para posteriormente rellenar el resto de la zanja con material seleccionado procedente de la excavación, rellenando la zanja en los cruces de calzada con hormigón HNE-15 hasta cota de subrasante.

Se efectuará esta operación humectando uniformemente los materiales, sea en las zonas de procedencia (canteras, préstamos), en acopios intermedios o en la tongada. Serán adoptados los sistemas adecuados para asegurar la citada uniformidad (desmenuzamiento previo, uso de rodillos, pata de cabra, etc.).

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. Conseguida la humedad más conveniente, se procederá a la compactación mecánica de la tongada, que se continuará hasta alcanzar la densidad de compactación arriba citada. Si la humedad del material se presenta excesiva para conseguir la compactación prevista, se tomarán las medidas como la desecación por oreo o a la adición y mezcla de materiales secos o sustancias apropiadas, para ajustar ese parámetro y mantener las condiciones de compactación exigidas.

En lo que se refiere al control de la compactación de rellenos tipo terraplén, serán adoptados los procedimientos indicados en el PG-3. El control se efectuará por el método de control de producto terminado, a través de determinaciones in situ en el relleno compactado de densidad, humedad, y módulo de deformación. Los resultados obtenidos serán comparados con los correspondientes valores de referencia.

Para el caso de uso de áridos reciclados, se recomienda, además, la

realización de los siguientes ensayos complementarios para caracterizar las propiedades geotécnicas del relleno: resistencia al corte, expansividad, colapso, etc.

IV.3.-TUBERÍA DE ABASTECIMIENTO PE

La tubería se colocará según lo indicado en el Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Tuberías de Abastecimiento de Agua de 1.974.

La posición será la reflejada en la Documentación Técnica o, en su defecto, la indicada por la Dirección Facultativa.

Los conductos quedarán centrados y alineados dentro de la zanja. Para realizar la unión de los tubos no se forzarán ni deformarán sus extremos. Antes de bajar los tubos a la zanja la Dirección Facultativa los examinará, rechazando los que presenten algún defecto. Antes de la colocación de los tubos se comprobará que la rasante, la anchura, la profundidad y el nivel freático de la zanja corresponden a los especificados en la Documentación Técnica. En caso contrario se avisará a la Dirección Facultativa.

Las uniones de los tubos de polietileno se podrán realizar mediante soldadura a tope o mediante manguitos electrosoldables y serán realizadas por personal cualificado y homologado por un organismo competente.

En el caso de tuberías suministradas en barras, la soldadura se realizará en los puntos de acopio previstos a lo largo del trazado, teniendo cuidado de mover los tubos empleando cintas o correas y evitando el contacto del tubo con las paredes de la zanja o directamente con el suelo.

IV.4.-TUBERÍA DE SANEAMIENTO PVC, PP

La tubería se colocará según lo indicado en el Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Tuberías de Saneamiento de Poblaciones de 1.986.

La posición será la reflejada en la Documentación Técnica o, en su defecto, la indicada por la Dirección Facultativa.

Los conductos quedarán centrados y alineados dentro de la zanja. Para realizar la unión de los tubos no se forzarán ni deformarán sus extremos. Antes de bajar los tubos a la zanja la Dirección Facultativa los examinará, rechazando los que presenten algún defecto. Antes de la colocación de los tubos se comprobará que la rasante, la anchura, la profundidad y el nivel freático de la zanja corresponden a los especificados en la Documentación Técnica. En caso contrario se avisará a la Dirección Facultativa.

La descarga y manipulación de los tubos se hará de forma que no sufran golpes. Cada vez que se interrumpa el montaje, se taparán los extremos abiertos. Las tuberías y las zanjas se mantendrán libres de agua, achicando con bomba o dejando desagües en la excavación. No se podrá proceder al relleno de la zanja sin autorización expresa de la Dirección Facultativa.

Una vez terminada la instalación se limpiará interiormente haciendo pasar un disolvente de aceites y grasas, y finalmente agua, utilizando los desagües previstos para estas operaciones.

IV.5.-OBRAS DE HORMIGÓN EN MASA O ARMADO

La ejecución se ajustará a lo previsto en la Instrucción EHE-08 y además se especifica lo siguiente:

Almacenamiento de áridos: Los áridos se situarán clasificados según tamaño y sin mezclar sobre un fondo sólido y limpio con drenaje adecuado para evitar contaminaciones.

IV.6.-ENCOFRADO Y DESENCOFRADO

Cumplirá las prescripciones establecidas en la EHE-08.

Los tiempos mínimos de desencofrado para los elementos verticales serán los siguientes:

$t_m > 10^\circ \text{C}$Tiempo 2 días.

$t_m < 10^\circ \text{C}$Tiempo 3 días.

$t_m < 5^\circ \text{C}$Tiempo 4 días o superior.

t_m es la temperatura media, en grados centígrados, de la máxima y mínima diarias durante los días que se mantiene el encofrado.

IV.7.-COLOCACIÓN DE BORDILLOS

Se asentarán sobre un lecho de hormigón HNE-15/B/20, indicado en los planos. La cara superior del bordillo tendrá la misma pendiente transversal que la acera (2%).

Las juntas se rellenarán con mortero M-1 y estarán comprendidas entre 2 y 3 cm. La alineación tanto en planta como en alzado será la indicada en los planos.

IV.8.-ZAHORRA ARTIFICIAL (PREPARACION DE LA SUB-BSE GRANULAR)

Se aplicarán las especificaciones del artículo 510 del PG-3.

La compactación exigida es tal que la densidad sea el 98% de la máxima obtenida en el ensayo del Proctor Modificado.

Las diferencias de cota entre la superficie obtenida y la teórica establecida en los Planos del Proyecto no excederán de las tolerancias especificadas en el apartado 510.7.3 del PG-3, ni existirán zonas que retengan agua.

Cuando la tolerancia sea rebasada por defecto y no existan problemas de encharcamiento, el Director de las Obras podrá aceptar la superficie siempre que la capa superior a ella compense la merma con el espesor adicional necesario sin incremento de coste para la Administración.

Cuando la tolerancia sea rebasada por exceso, éste se corregirá por cuenta del Contratista, siempre que esto no suponga una reducción del espesor de la capa por debajo del valor especificado en los Planos.

Si durante la construcción se observan defectos localizados, tales como blandones se corregirán antes de finalizar la compactación.

No se permitirá el tráfico sobre esta capa hasta que su compactación no esté finalizada.

IV.9.-ACERAS DE HORMIGÓN

Una vez realizada la caja se extenderá una capa de 5 cm. de zahorra artificial, antes de proceder al extendido del hormigón que se ajustará con el bordillo ya colocado, hasta alcanzar el espesor mínimo. Se colocará mallazo si procede. En los vados, el espesor mínimo de hormigón será de 15 cm.

Las juntas se establecerán a 3,50 m. de acuerdo con el Ingeniero Director.

Durante los tres días siguientes a su ejecución deberá mantenerse la superficie constantemente húmeda, manteniendo cerrado el tránsito peatonal.

IV.10.-PAVIMENTO DE HORMIGÓN

Una vez realizada la caja se extenderá una capa de 5 cm. de espesor de zahorra artificial nivelada convenientemente y compactada.

Sobre esta capa se extenderá la de hormigón HP-40 con el espesor indicado, ejecutando el curado adecuado con la temperatura ambiente.

En general no se permitirá tráfico rodado ligero durante una semana y tráfico pesado hasta los veintiocho (28) días de su ejecución.

IV.11.-RIEGO DE IMPRIMACIÓN

Se ejecutará de acuerdo con las especificaciones del artículo 530 del PG-3. Se utilizará una emulsión bituminosa ECL-1 con una dotación de 1,00 kg/m² de betún residual.

El riego de imprimación se podrá aplicar sólo cuando la temperatura ambiente sea superior a los diez grados Celsius (10°C), y no exista fundado temor de precipitaciones atmosféricas. Dicho límite se podrá rebajar por el Director de las Obras a cinco grados Celsius (5°C), si la temperatura ambiente tiende a aumentar.

La aplicación del riego de imprimación se coordinará con la puesta en obra de la capa bituminosa a aquel superpuesta, de manera que el ligante hidrocarbonado no haya perdido su efectividad como elemento de unión. Cuando el

Director de las Obras lo estime necesario, se efectuará otro riego de imprimación, el cual no será de abono si la pérdida de efectividad del riego anterior fuese imputable al Contratista.

Se prohibirá todo tipo de circulación sobre el riego de imprimación, mientras no se haya absorbido todo el ligante o, si se hubiese extendido árido de cobertura, durante las cuatro horas (4 h) siguientes a la extensión de dicho árido. En todo caso, la velocidad de los vehículos no deberá sobrepasar los cuarenta kilómetros por hora (40 km/h).

IV.12.-AGLOMERADO ASFÁLTICO EN CALIENTE.

Previamente a la extensión de la mezcla bituminosa se ejecutará un riego de imprimación consistente en emulsión ECL-1 en una dotación de 1000 gramos por metro cuadrado (1 k/m²).

Se determinará la fórmula de trabajo mediante ensayos por el método Marshall (NLT-159/75) utilizando los criterios de la tabla 542.3 del PG-3 considerando un intensidad de tráfico medio. A la vista de los ensayos se determinará la temperatura mínima que ha de tener la mezcla al iniciarse la compactación.

El equipo y los medios necesarios para la fabricación, transporte, y compactación de las mezclas bituminosas en caliente, se ajustarán en todo a lo prescrito en el artículo 542.4 del PG-3 y su desarrollo.

La producción mínima de las instalaciones de fabricación será de 50 toneladas a la hora. Antes del comienzo de la fabricación de cada tipo de mezcla

será necesario disponer en acopios de un cuarenta por ciento (40%) del volumen total de áridos necesarios.

La extensión se realizará con la máxima continuidad a la temperatura adecuada con extendedora apoyada por el equipo de hombres adecuado, sobre la capa anterior rasanteada con las tolerancias fijadas, de modo que una vez compactada se ajuste a la rasante y espesor definitivos sin necesidad de correcciones.

El Ingeniero Director de las Obras podrá autorizar la extensión a mano en aquellas zonas donde no le sea posible operar a la extendedora.

La compactación se realizará a la temperatura mayor posible, sin que se produzcan desplazamientos indebidos de los integrantes de la mezcla. Se realizarán con la mayor continuidad posible y observando los solapes y recomendaciones prescritos en el artículo 542.5.6 del PG-3. La densidad mínima a obtener será del noventa y siete por ciento (97%) de la obtenida aplicando a la fórmula de trabajo la compactación prevista en el método Marshall (NLT-159/75).

Las juntas longitudinales y transversales se perfilarán en sus bordes cortándolos verticalmente y aplicándoles ligante para la adherencia al que se dejará curar. Posteriormente se rellenarán usando elementos de extendido y alisado, así como pisones, todos ellos en caliente.

Posteriormente se aplicará el equipo de compactación mecánica. Se tendrá especial cuidado en la aplicación del ligante de adherencia y su curado, en las juntas de pavimento viejo con el nuevo. Las juntas presentarán la misma textura, densidad y acabado que el resto de la capa.

El Contratista deberá hacer un tramo de prueba en el que se realizarán los ensayos que determinen la idoneidad de la mezcla y su ejecución para obtener la densidad y estabilidad adecuada del pavimento. En caso de que no cumplierse las condiciones señaladas se corregirán en lo necesario la fabricación y ejecución del pavimento hasta conseguir que las cumpla.

En cuanto a las condiciones de fabricación, transporte, extensión, compactación y limitaciones de la ejecución que no se expresan en este Pliego, se ajustarán en todo a las exigidas en el Pliego de Prescripciones Técnicas Generales PG-3.

La capa presentará una textura uniforme, exenta de segregaciones, con la pendiente adecuada, y no presentará irregularidades de más de cinco milímetros (5 mm) con la regla de tres milímetros (3 mm) en cualquier dirección. Cuando el espesor de la capa no alcance el 90% del espesor teórico previsto en el Documento nº2, o las irregularidades excedan de las tolerancias señaladas en el párrafo anterior, deberán corregirse las insuficiencias según disponga el Ingeniero Director de las Obras.

Salvo autorización expresa del Director de las Obras, no se permitirá la puesta en obra de mezclas bituminosas en caliente:

- Cuando la temperatura ambiente a la sombra sea inferior a cinco grados Celsius (5°C), salvo si el espesor de la capa a extender fuera inferior a cinco centímetros (5 cm), en cuyo caso el límite será de ocho grados Celsius (8°C). Con viento intenso, después de heladas, o en tableros de estructuras, el Director de las Obras podrá aumentar estos límites, a la vista de los resultados de compactación obtenidos.

- Cuando se produzcan precipitaciones atmosféricas.

Terminada su compactación, se podrá abrir a la circulación la capa ejecutada, tan pronto como alcance la temperatura ambiente en todo su espesor.

IV.13.-UNIDADES DE OBRA NO ESPECIFICADAS EN ESTE PLIEGO.

Aquellas unidades de obra, cuya ejecución no esté expresamente indicada en este Pliego, se realizará siguiendo las Prescripciones Técnicas Generales y con la aprobación e instrucciones del Director de Obra.

CAPITULO V

MEDICIÓN, VALORACIÓN Y ABONO DE LAS OBRAS

V.1.-MEDICIÓN

Las obras se medirán en las unidades que figuran en el proyecto después de efectuadas, no computándose los excesos debidos a falta de cuidado o conveniencia del Contratista, y sí los que sean necesarios a juicio del Director de Obra previa aprobación y valorándose a los precios que hayan resultado del concurso-subasta.

Las mediciones se realizarán con los siguientes criterios:

- Excavaciones y desmontes.-Por m³ de volumen teórico, según planos a partir de los perfiles reales del terreno.
- Terraplenes y rellenos.-Por m³ de volumen teórico ocupado según las secciones tipo teóricas.
- Hormigones.-Por m³ de volumen teórico ocupado según planos de obra.
- Aceros.-Por Kg. de peso teórico de las armaduras indicadas en planos mas un 8% de despuntes recortes y empalmes.
- Tuberías.-Por m.l. de tubería colocada, incluyendo p.p. de piezas especiales.
- Otras unidades de obra no indicadas anteriormente.-Se medirán según lo indicado en los cuadros de precios correspondientes.

V.2.-VALORACIÓN

Las unidades de este Proyecto se abonarán a los precios del Cuadro de Precios nº 1, con la valoración resultante en el concurso-subasta.

En estos precios se incluyen materiales cualquiera que sea su procedencia, maquinaria, mano de obra y medios auxiliares necesarios para ejecutar todas las unidades de obra de acuerdo con las especificaciones señaladas.

La retirada de materiales sobrantes, maquinaria, medios auxiliares e instalaciones provisionales, una vez finalizada la obra esta incluida en la valoración de la unidad de obra correspondiente, así como la adecuación estática del medio circundante en que haya intervenido.

Obras defectuosas.-Cuando alguna obra de hormigón no alcance la resistencia característica exigida en proyecto y el Director de Obra no considere necesaria su demolición se aplicará el siguiente descuento en tanto por ciento al precio de la unidad de obra correspondiente:

$$d = \frac{100(\text{Resistencia exigida} - \text{Resistencia alcanzada})}{\text{Resistencia exigida}}$$

En otro tipo de obras defectuosas que no se hallen ejecutadas con arreglo a las condiciones prescritas y sin embargo fuera admisible a juicio del Director de Obra podrá ser recepcionada pero el Contratista quedará obligado a aceptar sin derecho a reclamación el descuento que el Director de Obra apruebe o demolerla a su costa y rehacerla de acuerdo con las condiciones especificadas.

La obra que no reúna las condiciones exigidas y a juicio del Director de Obra no pueda entrar en servicio será demolida a costa del Constructor y deberá

ejecutarla nuevamente en las condiciones prescritas.

Obras incompletas.-Cuando por alguna causa fuera preciso valorar obras incompletas se aplicarán los precios del Cuadro de Precios nº 2, sin que pueda el Contratista alegar insuficiencia u omisión del coste de cualquier elemento que constituye el precio de unidad.

De todas formas solo se abonarán fases terminadas de la unidad de obra.

Todo esto se entiende sin perjuicio de las acciones que la Administración pueda tomar si considera que la unidad de obra no se completa por causas imputables al Contratista.

V.3.-ABONO DE LAS OBRAS

El abono de la obra realizada se fijará en el Pliego de Condiciones Administrativas Particulares de la Obra, y en su defecto se hará mediante certificación mensual por la obra realmente ejecutada durante el mes, a precios resultantes del concurso subasta y aplicando el porcentaje de contrata a la valoración material.

La partida alzada de conservación de las obras durante el plazo de garantía será de abono íntegro una vez recibida definitivamente la obra.

CAPITULO VI

DISPOSICIONES VARIAS

VI.1.-REPLANTEO DE LAS OBRAS

El Director de Obra será responsable de los replanteos generales necesarios para la ejecución de las obras y suministrará al Contratista toda la información necesaria.

El Contratista será directamente responsable de los replanteos de detalle.

El Contratista deberá prever a su costa todos los materiales, equipos y mano de obra necesarios para efectuar los citados replanteos.

Se redactará un Acta de Replanteo en que se refleja la conformidad o disconformidad del replanteo respecto a los documentos del Proyecto, firmada por el Director de Obra y un Delegado del Contratista nombrado para la obra y aprobado por la Dirección de Obra o el propio Contratista.

Previamente a esta acta se redactará y aprobará el Plan de Seguridad y Salud.

VI.2.-PROGRAMA DE TRABAJOS

En el plazo de treinta (30) días a partir de la Aprobación del Acta de Replanteo, el Adjudicatario presentará un programa de trabajos de las obras incluyendo los siguientes datos:

- Fijación de las unidades de obra y volumen de las mismas que integran el proyecto.

- Especificación de los medios humanos y materiales que va a poner a disposición de la obra y con determinación de los rendimientos esperados en cada unidad de obra.
- Estimación de los plazos parciales en que finalizan las diversas unidades de obra.
- Valoración mensual y acumulada de la obra programada sobre la base de precios que resulten del Contrato.
- Representación gráfica de las diversas actividades en un gráfico de barras o en un diagrama de espacio-tiempo.
- Estudio de circulaciones y mantenimiento del tráfico en todos los momentos de la obra.
- El Director de Obra podrá aceptar el Plan de Trabajos o pedir modificaciones al mismo que deberán ser incluidas en un nuevo Plan de Adjudicación presente hasta conseguir su aceptación.

VI.3.-SEÑALIZACIÓN DE LAS OBRAS

La señalización de las obras durante su ejecución se hará de acuerdo con el Plan de Seguridad y Salud y la Norma de Carreteras 8.3-IC.- “Señalización de Obras” de abril de 1.989, y cuantas disposiciones al respecto pudiesen entrar en vigor antes de la terminación de las obras.

La señalización que podemos considerar fija durante toda la obra se valora mediante una unidad abonable al finalizar la obra.

La señalización variable dependiendo de la unidad de obra que en ese momento se esté ejecutando, realizada tanto por medio de señales establecidas al

efecto como por medios humanos será responsabilidad del Contratista que asegurara el mantenimiento del tráfico y su valoración está incluida en el precio de la unidad de obra correspondiente.

VI.4.-MODIFICACIONES DEL PROYECTO DE OBRA

Las modificaciones que el Director de Obra, bien por iniciativa propia o a petición del Adjudicatario considere necesarias realizar serán previamente aprobadas por ambas partes y valoradas a los precios resultantes del Contrato.

VI.5.-PRECIOS CONTRADICTORIOS

Si fuese necesario establecer alguna modificación que obligue a emplear una unidad de obra no prevista en los Cuadros de Precios se determinará contradictoriamente el nuevo precio, de acuerdo con los precios de materiales, maquinaria y mano de obra utilizados para la fijación de los precios de este Proyecto.

La fijación del precio se hará antes de ejecutar la unidad de obra por la Administración a la vista de la propuesta del Director de Obra y del Contratista.

Si el Contratista no acepta el precio, la Administración puede adjudicarla a otro empresario o ejecutarla directamente.

Si la obra se ejecuta antes de fijar el precio, el Contratista está obligado a aceptar el precio que fije la Administración.

VI.6.-INICIO Y AVANCE DE LAS OBRAS

El Contratista iniciará las obras tan pronto como reciba la orden del

Director de Obra y comenzará los trabajos en los puntos señalados y continuará de acuerdo con el Plan de Trabajos aprobado.

VI.7.-GASTOS DE CARÁCTER GENERAL A CARGO DEL CONTRATISTA

Serán de cuenta del Contratista:

- Los gastos que origine el replanteo de las obras.
- Los permisos y licencias que deba obtener.
- La búsqueda de vertederos y préstamos y su abono a los propietarios.
- La conservación y protección de toda la obra contra el deterioro.
- La implantación, conservación y retirada de todos los medios que considere necesarios para ejecutar la obra.
- La conservación de la señalización y desvíos necesarios.

VI.8.-ENSAYOS DE CONTROL Y VIGILANCIA

Los gastos que origina el Control de la obra será de cuenta del Contratista no excediendo dicho importe del uno por ciento (1%) del Presupuesto de Ejecución Material.

El Contratista proporcionará a la Dirección de Obra facilidades para comprobar el replanteo, reconocimientos y pruebas que estime oportunas, permitiendo el acceso a todas las partes de la obra o en que se realicen trabajos para la obra.

VI.9.-DAÑOS Y PERJUICIOS

El Contratista será responsable de todos los daños y perjuicios que pueda ocasionar a terceros durante la ejecución de las obras quedando a su costa la reposición del daño o su compensación.

VI.10.-PERSONAL DEL CONTRATISTA

El Contratista estará obligado a tener como Jefe de Obra, a un técnico cualificado a juicio del Director de Obra con facultades para resolver cuando el caso lo requiera.

VI.11.-PLAZOS DE EJECUCIÓN Y GARANTÍA

El plazo de ejecución será de TRES (3) MESES y el de garantía de UN (1) AÑO.

VI.12.-CONSERVACIÓN DE LAS OBRAS EJECUTADAS

El Contratista queda comprometido a conservar a su costa las obras ejecutadas durante el plazo de garantía.

VI.13.-CONTRADICCIONES Y OMISIONES DEL PROYECTO

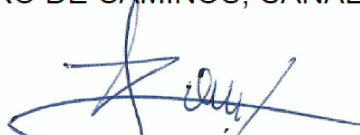
Las omisiones o contradicciones que pudieran existir en el Proyecto deberán ser subsanadas por el Director de Obra de la forma que crea conveniente y no eximirán al Contratista de ejecutar las obras de acuerdo con las instrucciones recibidas.

VI.14.-RECEPCIÓN Y LIQUIDACIÓN

Una vez finalizadas las obras se realizará la recepción y liquidación de las mismas en la forma que estipula la Ley de Contratos del Sector Público.

LEÓN, MAYO DE 2.016

EL INGENIERO DE CAMINOS, CANALES Y PUERTOS



FDO: EDUARDO GÓMEZ CANTERO

COLEGIADO Nº 28.179

MEDICIONES

MEDICIONES

PAVIMENT. DE CALLES Y MEJORA ALUMBRADO PUBLICO EN MANSILLA MAYOR

Código	Descripción	Uds	Longitud	Anchura	Altura	Parciales	Medición
	P.P. Nº 1.- NOGALES						
	SUBCAPÍTULO 1.01 P.P. Nº 1.1.- PAVIMENTACIÓN						
01.01.01	m2 PREPARACION EXPLANACION Preparación de explanación para calzada y acera, incluso retirada de tierra vegetal con pequeños arboles y arbustos, desmonte en tierra y terraplenes con material seleccionado, extendido, humectación y compactación de hasta 30 cm de espesor, previa demolición de firme, aceras y obras de fábrica existente con martillo rompedor, transporte de los productos de la excavación a Gestor Autorizado o lugar de empleo, totalmente terminado.	1	170,00			170,00	
	Acera	1	4,90			4,90	
	TOTAL PARTIDA						174,90
01.01.02	m. BORD.HORM.BICA.GRIS 25x15-12 Bordillo prefabricado de hormigón doble capa, achaflado, de 25x15-12 cm. colocado sobre solera de hormigón HNE-15/B/20, i/excavación necesaria, rejuntado, limpieza, formación de vados y curvas.	1	5,00			5,00	
	TOTAL PARTIDA						5,00
01.01.03	m2 ACERA DE HORMIGON HM-20 e=12 cm Acera de hormigón HM-20., de 12 cm. de espesor, salvo en vados de vehículos que será de 15 cm., sobre capa de 5 cm. de zahorra artificial compactada, preparación de la base, extendido, regleado, vibrado, fratasado, ruleteado, curado, incluso rasanteo de arquetas y pozos, y p/p. de juntas	1	5,00	0,70		3,50	
	Arqueta AC abast.	2	1,00	0,70		1,40	
	TOTAL PARTIDA						4,90
01.01.04	m2 DEMOLICION FIRME Corte y demolición de pavimento de hormigón o flexible de máx 20 cm. de espesor, incluso carga y transporte de material resultante a Gestor Autorizado.	1	8,00	0,50		4,00	
	Zanja zona pav						
	TOTAL PARTIDA						4,00
01.01.05	m. ZANJA ABASTECIMIENTO Apertura de zanja para abastecimiento, por medios mecánicos, que incluye: apertura de zanja, relleno y compactado de zanja hasta la cota de subrasante con material seleccionado procedente de la excavación, incluso carga y transporte a gestor autorizado del material sobrante, con p.p. de agotamiento si fuese necesario.	1	36,00			36,00	
	TOTAL PARTIDA						36,00
01.01.06	m3 RELLENO DE ARENA EN ZANJAS Relleno de arena en zanjas, extendido, humectación y compactación en capas de 20 cm. de espesor.	1	36,00	0,40	0,26	3,74	

MEDICIONES

PAVIMENT. DE CALLES Y MEJORA ALUMBRADO PUBLICO EN MANSILLA MAYOR

Código	Descripción	Uds	Longitud	Anchura	Altura	Parciales	Medición
	TOTAL PARTIDA						3,74
01.01.07	m. COND.POLIET.PE 100 PN 10 D=63 mm Tubería de polietileno alta densidad PE100, de 63 mm de diámetro nominal y una presión de trabajo de 10 kg/cm2, colocada en zanja, i/p.p. de piezas especiales, elementos de unión y medios auxiliares, colocada s/NTE-IFA-13.	1	36,00			36,00	
	TOTAL PARTIDA						36,00
01.01.08	ud ENLACE A RED DE ABASTECIMIENTO Enlace de conducción o valvula proyectada a red de abastecimiento existente, incluso busqueda de conducciones, juntas y piezas especiales necesarias.	1				1,00	
	TOTAL PARTIDA						1,00
01.01.09	ud ENLACE ACOMETIDA ABASTECIMIENTO Enlace de acometida domiciliaria de abastecimiento existente a la red general municipal de agua potable con una longitud media de 4 m., realizada con tubo de polietileno de 25 mm. de diámetro, de baja densidad PE 32 y 10 atmósferas de presión máxima con collarín de toma de polipropileno reforzado con fibra de vidrio PPFV, con junta tórica, con tornillería y refuerzo de boca en acero inoxidable (A2) y codo de latón-bronce, p.p. de piezas especiales, incluso localización de la actual, totalmente terminada y funcionando.	2				2,00	
	TOTAL PARTIDA						2,00
01.01.10	ud REGISTRO DE ACOMETIDA SIN CONT. Registro de acometida formada por; arqueta de PVC reforzada con hormigón HM-20 de 40 x 40 de medidas interiores y cerco y tapa de fundición, con válvula de bola PN25 con palanca (tipo PRADINSA o similar), colocación de tapón, totalmente acabado, montado y en servicio.	2				2,00	
	TOTAL PARTIDA						2,00
01.01.11	m3 ZAHORRA ARTIF. BASE 75% MACHAQ. Zahorra artificial en capas de base, con 75 % de caras de fractura, puesta en obra, extendida y compactada, incluso preparación de la superficie de asiento, en capas de 20/30 cm. de espesor, medido sobre perfil. Desgaste de los Ángeles de los áridos < 30.	1	170,00		0,15	25,50	
	Reposición zanja	1	8,00	0,50	0,20	0,80	
	TOTAL PARTIDA						26,30
01.01.12	m3 HORMIGON HNE-15/B/20 Hormigón en masa HNE-15/B/20, incluso vertido por medios manuales, vibrado y colocación.	1	8,00	0,50	0,20	0,80	
	Zanja zona pav.						
	TOTAL PARTIDA						0,80

MEDICIONES

PAVIMENT. DE CALLES Y MEJORA ALUMBRADO PUBLICO EN MANSILLA MAYOR

Código	Descripción	Uds	Longitud	Anchura	Altura	Parciales	Medición
01.01.13	m2 CAPA DE RODADURA AGLOMERADO D-10 DE 6 cm Capa de rodadura formada por riego de imprimación con emulsión asfáltica ECL-1 con una dotación de 1 kg/m2 y capa de 6 cm. de espesor compactado de aglomerado asfáltico en caliente tipo D-10.	1	170,00			170,00	
	Reposición zanja	1	8,00	0,50		4,00	
	TOTAL PARTIDA						174,00
01.01.14	ud ADAPTACION DE POZO DE REGISTRO Adaptación de pozo de registro a la nueva rasante del pavimento de la calle.	1				1,00	
	TOTAL PARTIDA						1,00
	SUBCAPÍTULO 1.02 P.P. Nº 2.2.- ALUMBRADO						
01.02.01	m. LÍNEA ALUMBRADO PÚBLICO AEREA Línea de alimentación para alumbrado público en tendido aéreo o grapado en fachada formada por conductores de cobre 4(1x6) mm2 con aislamiento tipo RZ-0,6/1 kV, con tensor de acero para el caso de tendido aéreo, con elementos de conexión, instalada, transporte, montaje, conexionado e incluso pp de anclaje en columna.	1	35,00			35,00	
	Travesía Abajo						
	TOTAL PARTIDA						35,00
01.02.02	ud DESMONTAJE DE LUMINARIAS EXISTENTES Desmontaje de luminaria existente para sustituirla por luminaria nueva. Incluido transporte de los equipos desmontados a almacén municipal o a gestor autorizado. Con p.p. de retirada de palomilla o columna actual por exceso de puntos de luz.	12				12,00	
	TOTAL PARTIDA						12,00
01.02.03	ud RENOVACIÓN CABLEADO BÁCULO O PALOMILLA Sustitución de cableado en montaje de luminaria nueva, con sustitución de cableado desde arqueta a punto de luz en el caso de columna o báculo y desde caja a punto de luz en el caso de palomilla, con p.p. de sustitución de caja de conexiones si fuese necesario, incluso transporte del material sobrante a Gestor autorizado.	1	12,00			12,00	
	TOTAL PARTIDA						12,00

MEDICIONES

PAVIMENT. DE CALLES Y MEJORA ALUMBRADO PUBLICO EN MANSILLA MAYOR

Código	Descripción	Uds	Longitud	Anchura	Altura	Parciales	Medición
01.02.04	<p>ud LUM LED VIALIA EVO 24 LED 53 W ADVANCE Luminaria led mdo. Vialia Evo de FDB o equivalente, de 24 led y 53 W gama ADVANCE, con temperatura de color 3000° K y curva de distribución T2 o T3, con regulación autonoma programable de la potencia, con cuerpo y cúpula en una sola pieza en inyección de aluminio de alta resistencia con protección y conectores impermeables, descargador de sobretensiones de 10 KV, tecnología de disipación de calor dinamica e inteligente. Para anclaje en columna y/o baculo, con bisagra integrada desde 0° a 90°. En color negro microtexturizado. Posibilidad de inclinación en 0°, 5°, 10° y 15°. Instalada, incluido montaje, conexionado y colocación en columna o brazo para el montaje.</p> <p>En báculo</p>	2				2,00	
	TOTAL PARTIDA						2,00
01.02.05	<p>ud LUM LED VIALIA SUSP. 24 LED 53 W ADVANCE Luminaria led mdo. Vialia Suspendida de FDB o equivalente, de 24 led y 53 W gama ADVANCE, con temperatura de color 3000° K y curva de distribución T2 o T3, con regulación autonoma programable de la potencia, con cuerpo y cúpula en una sola pieza en inyección de aluminio de alta resistencia con protección y conectores impermeables, descargador de sobretensiones de 10 KV, tecnología de disipación de calor dinamica e inteligente. Para anclaje en brazo Camprodon. En color negro microtexturizado. Instalada, incluido montaje, conexionado.</p> <p>Brazo pared o poste</p>	11				11,00	
	TOTAL PARTIDA						11,00
01.02.06	<p>ud BRAZO PARA PARED CAMPRODON SUSPENDIDO Brazo para pared mdo. Camprodon de FDB o similar, con un vuelo de 810 mm, para lámpara suspendida, en color negro microtexturizado. Anclado en fachada, mediante tornilleria o anclado en poste de hormigón. Incluso desmontado de palomilla existente. Totlamente instalado.</p> <p>Brazo pared o poste</p>	11				11,00	
	TOTAL PARTIDA						11,00

MEDICIONES

PAVIMENT. DE CALLES Y MEJORA ALUMBRADO PUBLICO EN MANSILLA MAYOR

Código	Descripción	Uds	Longitud	Anchura	Altura	Parciales	Medición
02.01	P.P. Nº 2.- VILLAMOROS DE MANSILLA ud DESMONTAJE DE LUMINARIAS EXISTENTES Desmontaje de luminaria existente para sustituirla por luminaria nueva. Incluido transporte de los equipos desmontados a almacén municipal o a gestor autorizado. Con p.p. de retirada de palomilla o columna actual por exceso de puntos de luz. Travesía N-601	19				19,00	
	TOTAL PARTIDA						19,00
02.02	ud LUMINARIA LED 80-100 W PROGRAMABLE IP67 Luminaria led mdo. Mini Surf MLH100 de MV Luz Verde o similar, de 80-100 W, con regulación autonoma programable de la potencia, con leds Lumileds LUXEON T, con cuerpo de aluminio inyectado a alta presión, con protección y conectores impermeables IP 67, descargador de sobretensiones de 10 KV, tecnología de disipación de calor y tornillería en acero inoxidable. Instalada, incluido montaje, conexionado y colocación en columna para el montaje, con adaptador fijo de acople en columna o báculo si fuese necesario, totlamente instalada y funcionando. Travesía N-601	19				19,00	
	TOTAL PARTIDA						19,00

MEDICIONES

PAVIMENT. DE CALLES Y MEJORA ALUMBRADO PUBLICO EN MANSILLA MAYOR

Código	Descripción	Uds	Longitud	Anchura	Altura	Parciales	Medición
P.P. Nº 3.- VILLAVERDE DE SANDOVAL							
03.01	m2 PREPARACION EXPLANACION /MOTONIVELADORA Preparación de explanación para calzada con motoniveladora, con retirada de tierra vegetal de bordes y nivelación con material seleccionado procedente de la explanación, con extendido, humectación y compactación de hasta 30 cm de espesor, con demolición o fresado de enlaces de aglomerado y transporte de los productos de la excavación a Gestor Autorizado o lugar de empleo, totalmente terminado.	1	169,00	4,00		676,00	
	ENTRADAS						
	E1	1	5,00	1,50		7,50	
	E2, E3, E4 y E8	4	4,00	1,50		24,00	
	E5	1	1,00	3,00		3,00	
	E6	1	4,00	3,00		12,00	
	E7	1	3,00	11,00		33,00	
	Enlaces	1	20,00			20,00	
	TOTAL PARTIDA						775,50
03.02	m3 ZAHORRA ARTIF. BASE 75% MACHAQ. Zahorra artificial en capas de base, con 75 % de caras de fractura, puesta en obra, extendida y compactada, incluso preparación de la superficie de asiento, en capas de 20/30 cm. de espesor, medido sobre perfil. Desgaste de los Ángeles de los áridos < 30.	1	169,00	4,00	0,10	67,60	
	ENTRADAS						
	E1	1	5,00	1,50	0,10	0,75	
	E2, E3, E4 y E8	4	4,00	1,50	0,10	2,40	
	E5	1	1,00	3,00	0,10	0,30	
	E6	1	4,00	3,00	0,10	1,20	
	E7	1	3,00	11,00	0,10	3,30	
	Enlaces	1	20,00		0,10	2,00	
	TOTAL PARTIDA						77,55
03.03	m2 CAPA DE RODADURA AGLOMERADO D-10 DE 6 cm Capa de rodadura formada por riego de imprimación con emulsión asfáltica ECL-1 con una dotación de 1 kg/m2 y capa de 6 cm. de espesor compactado de aglomerado asfáltico en caliente tipo D-10.	1	169,00	3,50		591,50	
	ENTRADAS						
	E1	1	5,00	1,50		7,50	
	E2, E3, E4 y E8	4	4,00	1,50		24,00	
	E5	1	1,00	3,00		3,00	
	E6	1	4,00	3,00		12,00	
	E7	1	3,00	11,00		33,00	
	Enlaces	1	20,00			20,00	
	TOTAL PARTIDA						691,00

MEDICIONES

PAVIMENT. DE CALLES Y MEJORA ALUMBRADO PUBLICO EN MANSILLA MAYOR

Código	Descripción	Uds	Longitud	Anchura	Altura	Parciales	Medición
03.04	m. APERTURA CUNETAS TRIANGULARES TIERRA Apertura de cuneta triangular tipo V1, en terreno de tránsito, de h=0,30 m., con taludes 1/1, con transporte de los productos resultantes de la excavación a vertedero o lugar de empleo, incluso refino de taludes, totalmente terminado.	2	169,00			338,00	
	TOTAL PARTIDA						338,00
03.05	ud ADAPTACION DE POZO DE REGISTRO Adaptación de pozo de registro a la nueva rasante del pavimento de la calle.	4				4,00	
	TOTAL PARTIDA						4,00

MEDICIONES

PAVIMENT. DE CALLES Y MEJORA ALUMBRADO PUBLICO EN MANSILLA MAYOR

Código	Descripción	Uds	Longitud	Anchura	Altura	Parciales	Medición
	P.P. Nº 4.- MANSILLA MAYOR						
04.01	m2 PREPARACION EXPLANACION Preparación de explanación para calzada y acera, incluso retirada de tierra vegetal con pequeños arboles y arbustos, desmonte en tierra y terraplenes con material seleccionado, extendido, humectación y compactación de hasta 30 cm de espesor, previa demolición de firme, aceras y obras de fábrica existente con martillo rompedor, transporte de los productos de la excavación a Gestor Autorizado o lugar de empleo, totalmente terminado.	1	230,00			230,00	
	TOTAL PARTIDA						230,00
04.02	m. BORD.HORM.BICA.GRIS 25x15-12 Bordillo prefabricado de hormigón doble capa, achaflonado, de 25x15-12 cm. colocado sobre solera de hormigón HNE-15/B/20, i/excavación necesaria, rejuntado, limpieza, formación de vados y curvas.	1	2,50			2,50	
	TOTAL PARTIDA						2,50
04.03	m. TUB.ENT.PP CORR. SN8 C.TEJA 400 mm i/ZANJA Tubería de pluviales enterrado de polipropileno doble pared corrugado color teja exterior y liso interior, rigidez SN8 kN/m ² y diámetro 400 mm., fabricado según normas UNE-EN 13476, con excavación de zanja y colocado según detalle de planos, incluso p.p. de pérdidas de longitud en uniones de tubos y medios auxiliares, con p.p. de hormigonado en extremo en punto de vertido, totalmente colocada y probada. Entubado riego	1	3,00			3,00	
	TOTAL PARTIDA						3,00
04.04	ud ARQUETA 40x40 ABASTECIMIENTO Arqueta registrable de abastecimiento, construida con hormigón HM-20, con tapa y marco de fundición de 40x40, incluso excavación y relleno perimetral posterior, con p.p. de búsqueda de acometida existente, totalmente terminada . Acometidas abast.	2				2,00	
	TOTAL PARTIDA						2,00
04.05	ud ARQUETA 50x50 CALZADA Arqueta registrable de riego, construida con hormigón HM-20, con tapa y marco de fundición para tráfico pesado de 50x50, incluso excavación y relleno perimetral posterior, totalmente terminada . Tubo riego	1				1,00	
	TOTAL PARTIDA						1,00

MEDICIONES

PAVIMENT. DE CALLES Y MEJORA ALUMBRADO PUBLICO EN MANSILLA MAYOR

Código	Descripción	Uds	Longitud	Anchura	Altura	Parciales	Medición
04.06	ud SUMIDERO SIFONICO DE REJILLA Sumidero sifónico PVC, reforzado en solera y alzados con hormigón tipo HM-20/P/20/IIa, con marco y rejilla de fundición dúctil y articulada C250, para recogida de aguas pluviales, conexionado a la red general de desagüe con tubería de PVC d= 160, incluso apertura y relleno de zanja con material seleccionado procedente de la excavación, con dimensiones según detalle de planos.	1				1,00	
	TOTAL PARTIDA						1,00
04.07	m2 PAVIMENTO HORMIGÓN HP-40 e=20 cm Pavimento de hormigón HP-40. de 20 cm. de espesor, sobre capa de 5 cm de Zahorra artificial para regularización convenientemente compactada, incluso preparación de la base, extendido, regleado, vibrado, fratasado, ruleteado, curado, con encofrado lateral mediante tablón y p.p. de juntas	1	230,00			230,00	
	TOTAL PARTIDA						230,00
04.08	m2 ENCOFRADO ALZADO MUROS H.A. Encofrado en alzados de muros de hormigón armado, incluso clavazón y desencofrado, totalmente terminado.						
	Interior	2	21,00		0,40	16,80	
	Exterior	2	21,00		0,50	21,00	
	TOTAL PARTIDA						37,80
04.09	kg ACERO CORRUGADO B 500 S ALZADO MUROS Acero corrugado B 500 S, colocado en alzados de muros de hormigón armado, incluso p.p. de despuntes, alambre de atar y separadores, terminado.						
	Mallazo 20x20-6						
	Solera	1	21,00	0,80	2,02	33,94	
	Alzados	2	21,00	0,40	2,02	33,94	
	TOTAL PARTIDA						67,88
04.10	m3 HORMIGÓN HA-25 CIMIENTO Y ALZADOS MUROS Hormigón HA-25 en cimientos y alzados de muros de hormigón armado, incluso vibrado y curado, totalmente terminado.						
	Solera	1	21,00	0,85	0,15	2,68	
	Alzados	1	21,00	0,40	0,15	1,26	
	TOTAL PARTIDA						3,94
04.11	m2 FÁB.LADR.MACIZO RUST VÉLEZ 1P.MORT.TIERRA. Fábrica de ladrillo macizo rustico Vélez de 260x125x50 mm y 1 pie de espesor, recibido con mortero color tierra elaborado con cemento blanco BL-II/A-L 42,5 R, y arena de río, de tipo M-5, confeccionado con hormigón, colocado a sogá con albañales inferiores para evacuación de agua y remate superior a tizón, i/ replanteo, nivelación y aplomado, p.p. de enjarjes, mermas y roturas, humedecido de las piezas, rejuntado, limpieza y medios auxiliares. Según RC-03, NTE-FFL y CTE-SE-F. Medida deduciendo huecos superiores a 1 m2.						

MEDICIONES

PAVIMENT. DE CALLES Y MEJORA ALUMBRADO PUBLICO EN MANSILLA MAYOR

Código	Descripción	Uds	Longitud	Anchura	Altura	Parciales	Medición
04.12	TOTAL PARTIDA	1	32,00	0,45		14,40	
	ud ADAPTACION DE POZO DE REGISTRO Adaptación de pozo de registro a la nueva rasante del pavimento de la calle.						14,40
	TOTAL PARTIDA	1				1,00	
							1,00

MEDICIONES

PAVIMENT. DE CALLES Y MEJORA ALUMBRADO PUBLICO EN MANSILLA MAYOR

Código	Descripción	Uds	Longitud	Anchura	Altura	Parciales	Medición
05.01	P.P. Nº 5.- VARIOS ud SEÑALIZACIÓN DE LAS OBRAS Señalización y mantenimiento del tráfico durante la ejecución de las obras.	1				1,00	
	TOTAL PARTIDA						1,00
05.02	ud GESTION DE RESIDUOS Coste de la gestión de los residuos de construcción y demolición resultantes de la obra según Anejo, según lo especificado en el RD105/2008. A la finalización de la obra el contratista presentará a la Dirección de Obra los certificados emitidos por la recogida de residuos realizados por el Gestor Autorizado.	1				1,00	
	TOTAL PARTIDA						1,00

CUADRO DE PRECIOS N° 1

CUADRO DE PRECIOS Nº 1

PAVIMENT. DE CALLES Y MEJORA ALUMBRADO PUBLICO EN MANSILLA MAYOR

P.P. Nº 1.- NOGALES

SUBCAPÍTULO 1.01 P.P. Nº 1.1.- PAVIMENTACIÓN

01.01.01 m2 PREPARACION EXPLANACION

Preparación de explanación para calzada y acera, incluso retirada de tierra vegetal con pequeños arboles y arbustos, desmonte en tierra y terraplenes con material seleccionado, extendido, humectación y compactación de hasta 30 cm de espesor, previa demolición de firme, aceras y obras de fábrica existente con martillo rompedor, transporte de los productos de la excavación a Gestor Autorizado o lugar de empleo, totalmente terminado.

TOTAL PARTIDA..... 1,06eur.

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

01.01.02 m. BORD.HORM.BICA.GRIS 25x15-12

Bordillo prefabricado de hormigón doble capa, achaflanado, de 25x15-12 cm. colocado sobre solera de hormigón HNE-15/B/20, i/excavación necesaria, rejuntado, limpieza, formación de vados y curvas.

TOTAL PARTIDA..... 12,24eur.

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

01.01.03 m2 ACERA DE HORMIGON HM-20 e=12 cm

Acera de hormigón HM-20., de 12 cm. de espesor, salvo en vados de vehículos que será de 15 cm., sobre capa de 5 cm. de zahorra artificial compactada, preparación de la base, extendido, regleado, vibrado, fratasado, ruleteado, curado, incluso rasanteo de arquetas y pozos, y p/p. de juntas

TOTAL PARTIDA..... 14,84eur.

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

01.01.04 m2 DEMOLICION FIRME

Corte y demolición de pavimento de hormigón o flexible de máx 20 cm. de espesor, incluso carga y transporte de material resultante a Gestor Autorizado.

TOTAL PARTIDA..... 5,55eur.

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

01.01.05 m. ZANJA ABASTECIMIENTO

Apertura de zanja para abastecimiento, por medios mecánicos, que incluye: apertura de zanja, relleno y compactado de zanja hasta la cota de subrasante con material seleccionado procedente de la excavación, incluso carga y transporte a gestor autorizado del material sobrante, con p.p. de agotamiento si fuese necesario.

TOTAL PARTIDA..... 3,87eur.

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

01.01.06 m3 RELLENO DE ARENA EN ZANJAS

Relleno de arena en zanjas, extendido, humectación y compactación en capas de 20 cm. de espesor.

TOTAL PARTIDA..... 12,66eur.

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

01.01.07 m. COND.POLIET.PE 100 PN 10 D=63 mm

Tubería de polietileno alta densidad PE100, de 63 mm de diámetro nominal y una presión de trabajo de 10 kg/cm², colocada en zanja, i/p.p. depiezas especiales, elementos de unión y medios auxiliares, colocada s/NTE-IFA-13.

TOTAL PARTIDA..... 4,71eur.

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

01.01.08 ud ENLACE A RED DE ABASTECIMIENTO

Enlace de conducción o valvula proyectada a red de abastecimiento existente, incluso búsqueda de conducciones, juntas y piezas especiales necesarias.

TOTAL PARTIDA..... 61,84eur.

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

CUADRO DE PRECIOS Nº 1

PAVIMENT. DE CALLES Y MEJORA ALUMBRADO PUBLICO EN MANSILLA MAYOR

01.01.09 ud ENLACE ACOMETIDA ABASTECIMIENTO

Enlace de acometida domiciliar de abastecimiento existente a la red general municipal de agua potable con una longitud media de 4 m., realizada con tubo de polietileno de 25 mm. de diámetro, de baja densidad PE 32 y 10 atmósferas de presión máxima con collarín de toma de polipropileno reforzado con fibra de vidrio PPFV, con junta tórica, con tornillería y refuerzo de boca en acero inoxidable (A2) y codo de latón-bronce, p.p. de piezas especiales, incluso localización de la actual, totalmente terminada y funcionando.

TOTAL PARTIDA..... 49,04eur.

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

01.01.10 ud REGISTRO DE ACOMETIDA SIN CONT.

Registro de acometida formada por; arqueta de PVC reforzada con hormigón HM-20 de 40 x 40 de medidas interiores y cerco y tapa de fundición, con válvula de bola PN25 con palanca (tipo PRADINSA o similar), colocación de tapón, totalmente acabado, montado y en servicio.

TOTAL PARTIDA..... 62,31eur.

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

01.01.11 m3 ZAHORRA ARTIF. BASE 75% MACHAQ.

Zahorra artificial en capas de base, con 75 % de caras de fractura, puesta en obra, extendida y compactada, incluso preparación de la superficie de asiento, en capas de 20/30 cm. de espesor, medido sobre perfil. Desgaste de los Ángeles de los áridos < 30.

TOTAL PARTIDA..... 18,84eur.

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

01.01.12 m3 HORMIGON HNE-15/B/20

Hormigón en masa HNE-15/B/20, incluso vertido por medios manuales, vibrado y colocación.

TOTAL PARTIDA..... 60,28eur.

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de SESENTA EUROS con VEINTIOCHO CÉNTIMOS.

01.01.13 m2 CAPA DE RODADURA AGLOMERADO D-10 DE 6 cm

Capa de rodadura formada por riego de imprimación con emulsión asfáltica ECL-1 con una dotación de 1 kg/m² y capa de 6 cm. de espesor compactado de aglomerado asfáltico en caliente tipo D-10.

TOTAL PARTIDA..... 9,59eur.

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

01.01.14 ud ADAPTACION DE POZO DE REGISTRO

Adaptación de pozo de registro a la nueva rasante del pavimento de la calle.

TOTAL PARTIDA..... 51,11eur.

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

SUBCAPÍTULO 1.02 P.P. Nº 2.2.- ALUMBRADO

01.02.01 m. LÍNEA ALUMBRADO PÚBLICO AEREA

Línea de alimentación para alumbrado público en tendido aéreo o grapado en fachada formada por conductores de cobre 4(1x6) mm² con aislamiento tipo RZ-0,6/1 kV, con tensor de acero para el caso de tendido aéreo, con elementos de conexión, instalada, transporte, montaje, conexionado e incluso pp de anclaje en columna.

TOTAL PARTIDA..... 9,34eur.

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

01.02.02 ud DESMONTAJE DE LUMINARIAS EXISTENTES

Desmontaje de luminaria existente para sustituirla por luminaria nueva. Incluido transporte de los equipos desmontados a almacén municipal o a gestor autorizado. Con p.p. de retirada de palomilla o columna actual por exceso de puntos de luz.

TOTAL PARTIDA..... 20,99eur.

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

CUADRO DE PRECIOS Nº 1

PAVIMENT. DE CALLES Y MEJORA ALUMBRADO PUBLICO EN MANSILLA MAYOR

01.02.03 ud RENOVACIÓN CABLEADO BÁCULO O PALOMILLA
Sustitución de cableado en montaje de luminaria nueva, con sustitución de cableado desde arqueta a punto de luz en el caso de columna o báculo y desde caja a punto de luz en el caso de palomilla, con p.p. de sustitución de caja de conexiones si fuese necesario, incluso transporte del material sobrante a Gestor autorizado.

TOTAL PARTIDA..... 20,37eur.

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de VEINTE EUROS con TREINTA Y SIETE CÉNTIMOS.

01.02.04 ud LUM LED VIALIA EVO 24 LED 53 W ADVANCE
Luminaria led mdo. Vialia Evo de FDB o equivalente, de 24 led y 53 W gama ADVANCE, con temperatura de color 3000° K y curva de distribución T2 o T3, con regulación autonoma programable de la potencia, con cuerpo y cúpula en una sola pieza en inyección de aluminio de alta resistencia con protección y conectores impermeables, descargador de sobretensiones de 10 KV, tecnología de disipación de calor dinamica e inteligente. Para anclaje en columna y/o baculo, con bisagra integrada desde 0° a 90°. En color negro microtexturizado. Posibilidad de inclinación en 0°, 5°, 10° y 15°. Instalada, incluido montaje, conexionado y colocación en columna o brazo para el montaje.

TOTAL PARTIDA..... 465,38eur.

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CUATROCIENTOS SESENTA Y CINCO EUROS con TREINTA Y OCHO CÉNTIMOS.

01.02.05 ud LUM LED VIALIA SUSP. 24 LED 53 W ADVANCE
Luminaria led mdo. Vialia Suspendida de FDB o equivalente, de 24 led y 53 W gama ADVANCE, con temperatura de color 3000° K y curva de distribución T2 o T3, con regulación autonoma programable de la potencia, con cuerpo y cúpula en una sola pieza en inyección de aluminio de alta resistencia con protección y conectores impermeables, descargador de sobretensiones de 10 KV, tecnología de disipación de calor dinamica e inteligente. Para anclaje en brazo Camprodon. En color negro microtexturizado. Instalada, incluido montaje, conexionado.

TOTAL PARTIDA..... 444,18eur.

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

01.02.06 ud BRAZO PARA PARED CAMPRODON SUSPENDIDO
Brazo para pared mdo. Camprodon de FDB o similar, con un vuelo de 810 mm, para lámpara suspendida, en color negro microtexturizado. Anclado en fachada, mediante tornillería o anclado en poste de hormigón. Incluso desmontado de palomilla existente. Totlamente instalado.

TOTAL PARTIDA..... 231,27eur.

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DOSCIENTOS TREINTA Y UN EUROS con VEINTISIETE CÉNTIMOS.

P.P. Nº 2.- VILLAMOROS DE MANSILLA

02.01 ud DESMONTAJE DE LUMINARIAS EXISTENTES
Desmontaje de luminaria existente para sustituirla por luminaria nueva. Incluido transporte de los equipos desmontados a almacén municipal o a gestor autorizado. Con p.p. de retirada de palomilla o columna actual por exceso de puntos de luz.

TOTAL PARTIDA..... 20,99eur.

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

02.02 ud LUMINARIA LED 80-100 W PROGRAMABLE IP67
Luminaria led mdo. Mini Surf MLH100 de MV Luz Verde o similar, de 80-100 W, con regulación autonoma programable de la potencia, con leds Lumileds LUXEON T, con cuerpo de aluminio inyectado a alta presión, con protección y conectores impermeables IP 67, descargador de sobretensiones de 10 KV, tecnología de disipación de calor y tornillería en acero inoxidable. Instalada, incluido montaje, conexionado y colocación en columna para el montaje, con adaptador fijo de acople en columna o báculo si fuese necesario, totlamente instalada y funcionando.

TOTAL PARTIDA..... 429,50eur.

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CUATROCIENTOS VEINTINUEVE EUROS con CINCUENTA CÉNTIMOS.

P.P. Nº 3.- VILLAVERDE DE SANDOVAL

CUADRO DE PRECIOS Nº 1

PAVIMENT. DE CALLES Y MEJORA ALUMBRADO PUBLICO EN MANSILLA MAYOR

03.01 m2 PREPARACION EXPLANACION /MOTONIVELADORA
Preparación de explanación para calzada con motoniveladora, con retirada de tierra vegetal de bordes y nivelación con material seleccionado procedente de la explanación, con extendido, humectación y compactación de hasta 30 cm de espesor, con demolición o fresado de enlaces de aglomerado y transporte de los productos de la excavación a Gestor Autorizado o lugar de empleo, totalmente terminado.

TOTAL PARTIDA..... 0,65eur.

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

03.02 m3 ZAHORRA ARTIF. BASE 75% MACHAQ.
Zahorra artificial en capas de base, con 75 % de caras de fractura, puesta en obra, extendida y compactada, incluso preparación de la superficie de asiento, en capas de 20/30 cm. de espesor, medido sobre perfil. Desgaste de los Ángeles de los áridos < 30.

TOTAL PARTIDA..... 18,84eur.

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

03.03 m2 CAPA DE RODADURA AGLOMERADO D-10 DE 6 cm
Capa de rodadura formada por riego de imprimación con emulsión asfáltica ECL-1 con una dotación de 1 kg/m2 y capa de 6 cm. de espesor compactado de aglomerado asfáltico en caliente tipo D-10.

TOTAL PARTIDA..... 9,59eur.

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

03.04 m. APERTURA CUNETA TRIANGULAR TIERRA
Apertura de cuneta triangular tipo V1, en terreno de tránsito, de h=0,30 m., con taludes 1/1, con transporte de los productos resultantes de la excavación a vertedero o lugar de empleo, incluso refino de taludes, totalmente terminado.

TOTAL PARTIDA..... 1,41eur.

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

03.05 ud ADAPTACION DE POZO DE REGISTRO
Adaptación de pozo de registro a la nueva rasante del pavimento de la calle.

TOTAL PARTIDA..... 51,11eur.

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

P.P. Nº 4.- MANSILLA MAYOR

04.01 m2 PREPARACION EXPLANACION
Preparación de explanación para calzada y acera, incluso retirada de tierra vegetal con pequeños árboles y arbustos, desmonte en tierra y terraplenes con material seleccionado, extendido, humectación y compactación de hasta 30 cm de espesor, previa demolición de firme, aceras y obras de fábrica existente con martillo rompedor, transporte de los productos de la excavación a Gestor Autorizado o lugar de empleo, totalmente terminado.

TOTAL PARTIDA..... 1,06eur.

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

04.02 m. BORD.HORM.BICA.GRIS 25x15-12
Bordillo prefabricado de hormigón doble capa, achaflanado, de 25x15-12 cm. colocado sobre solera de hormigón HNE-15/B/20, i/excavación necesaria, rejuntado, limpieza, formación de vados y curvas.

TOTAL PARTIDA..... 12,24eur.

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

04.03 m. TUB.ENT.PP CORR. SN8 C.TEJA 400 mm iZANJA
Tubería de pluviales enterrado de polipropileno doble pared corrugado color teja exterior y liso interior, rigidez SN8 kN/m2 y diámetro 400 mm., fabricado según normas UNE-EN 13476, con excavación de zanja y colocado según detalle de planos, incluso p.p. de pérdidas de longitud en uniones de tubos y medios auxiliares, con p.p. de hormigonado en extremo en punto de vertido, totalmente colocada y probada.

TOTAL PARTIDA..... 27,28eur.

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de VEINTISIETE EUROS con VEINTIOCHO CÉNTIMOS.

CUADRO DE PRECIOS Nº 1

PAVIMENT. DE CALLES Y MEJORA ALUMBRADO PUBLICO EN MANSILLA MAYOR

04.04 ud ARQUETA 40x40 ABASTECIMIENTO

Arqueta registrable de abastecimiento, construida con hormigón HM-20, con tapa y marco de fundición de 40x40, incluso excavación y relleno perimetral posterior, con p.p. de búsqueda de acometida existente, totalmente terminada .

TOTAL PARTIDA..... 47,45eur.

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

04.05 ud ARQUETA 50x50 CALZADA

Arqueta registrable de riego, construida con hormigón HM-20, con tapa y marco de fundición para tráfico pesado de 50x50, incluso excavación y relleno perimetral posterior, totalmente terminada .

TOTAL PARTIDA..... 90,63eur.

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

04.06 ud SUMIDERO SIFONICO DE REJILLA

Sumidero sifónico PVC, reforzado en solera y alzados con hormigón tipo HM-20/P/20/IIa, con marco y rejilla de fundición dúctil y articulada C250, para recogida de aguas pluviales, conexionado a la red general de desagüe con tubería de PVC d= 160, incluso apertura y relleno de zanja con material seleccionado procedente de la excavación, con dimensiones según detalle de planos.

TOTAL PARTIDA..... 157,38eur.

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CIENTO CINCUENTA Y SIETE EUROS con TREINTA Y OCHO CÉNTIMOS.

04.07 m2 PAVIMENTO HORMIGÓN HP-40 e=20 cm

Pavimento de hormigón HP-40. de 20 cm. de espesor, sobre capa de 5 cm de Zahorra artificial para regularización convenientemente compactada, incluso preparación de la base, extendido, regleado, vibrado, fratasado, ruleteado, curado, con encofrado lateral mediante tablón y p.p. de juntas

TOTAL PARTIDA..... 20,29eur.

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

04.08 m2 ENCOFRADO ALZADO MUROS H.A.

Encofrado en alzados de muros de hormigón armado, incluso clavazón y desencofrado, totalmente terminado.

TOTAL PARTIDA..... 16,00eur.

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DIECISEIS EUROS.

04.09 kg ACERO CORRUGADO B 500 S ALZADO MUROS

Acero corrugado B 500 S, colocado en alzados de muros de hormigón armado, incluso p.p. de despuntes, alambre de atar y separadores, terminado.

TOTAL PARTIDA..... 1,43eur.

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

04.10 m3 HORMIGÓN HA-25 CIMIENTO Y ALZADOS MUROS

Hormigón HA-25 en cimientos y alzados de muros de hormigón armado, incluso vibrado y curado, totalmente terminado.

TOTAL PARTIDA..... 105,78eur.

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CIENTO CINCO EUROS con SETENTA Y OCHO CÉNTIMOS.

04.11 m2 FÁB.LADR.MACIZO RUST VÉLEZ 1P.MORT.TIERRA.

Fábrica de ladrillo macizo rustico Vélez de 260x125x50 mm y 1 pie de espesor, recibido con mortero color tierra elaborado con cemento blanco BL-II/A-L 42,5 R, y arena de río, de tipo M-5, confeccionado con hormigonera, colocado a soga con albañales inferiores para evacuación de agua y remate superior a tizón, i/ replanteo, nivelación y aplomado, p.p. de enjarjes, mermas y roturas, humedecido de las piezas, rejuntado, limpieza y medios auxiliares. Según RC-03, NTE-FFL y CTE-SE-F. Medida deduciendo huecos superiores a 1 m2.

TOTAL PARTIDA..... 99,53eur.

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

CUADRO DE PRECIOS Nº 1

PAVIMENT. DE CALLES Y MEJORA ALUMBRADO PUBLICO EN MANSILLA MAYOR

04.12 ud ADAPTACION DE POZO DE REGISTRO

Adaptación de pozo de registro a la nueva rasante del pavimento de la calle.

TOTAL PARTIDA..... 51,11 eur.

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

P.P. Nº 5.- VARIOS

05.01 ud SEÑALIZACIÓN DE LAS OBRAS

Señalización y mantenimiento del tráfico durante la ejecución de las obras.

TOTAL PARTIDA..... 342,88 eur.

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

05.02 ud GESTION DE RESIDUOS

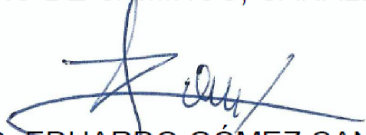
Coste de la gestión de los residuos de construcción y demolición resultantes de la obra según Anejo, según lo especificado en el RD105/2008. A la finalización de la obra el contratista presentará a la Dirección de Obra los certificados emitidos por la recogida de residuos realizados por el Gestor Autorizado.

TOTAL PARTIDA..... 125,86 eur.

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CIENTO VEINTICINCO EUROS con OCHENTA Y SEIS CÉNTIMOS.

LEÓN, MAYO DE 2.016

EL INGENIERO DE CAMINOS, CANALES Y PUERTOS


FDO: EDUARDO GÓMEZ CANTERO

COLEGIADO Nº 28.179

CUADRO DE PRECIOS N° 2

CUADRO DE PRECIOS Nº 2

PAVIMENT. DE CALLES Y MEJORA ALUMBRADO PUBLICO EN MANSILLA MAYOR

Cantidad	Ud	Descripción	Precio	Subtotal	Importe
P.P. Nº 1.- NOGALES					
SUBCAPÍTULO 1.01 P.P. Nº 1.1.- PAVIMENTACIÓN					
01.01.01	m2	PREPARACION EXPLANACION			
Preparación de explanación para calzada y acera, incluso retirada de tierra vegetal con pequeños arboles y arbustos, desmonte en tierra y terraplenes con material seleccionado, extendido, humectación y compactación de hasta 30 cm de espesor, previa demolición de firme, aceras y obras de fábrica existente con martillo rompedor, transporte de los productos de la excavación a Gestor Autorizado o lugar de empleo, totalmente terminado.					
0,015	h.	Peón ordinario	16,00	0,2400	
0,010	h.	Retrocargadora neumáticos 75 CV	27,99	0,2799	
0,002	h.	Camión basculante 4x2 10 t.	32,90	0,0658	
0,002	h.	Cisterna agua s/camión 10.000 l.	30,47	0,0609	
0,002	h.	Rodillo vibrante autopropuls.mixto 3 t.	31,04	0,0621	
0,002	h.	Pala cargadora neumáticos 85 CV/1,2m3	41,66	0,0833	
0,015	h.	Martillo rompedor hidráulico 600 kg.	13,80	0,2070	
				Suma la partida.....	0,9990
				Costes indirectos	6,00% 0,0600
				TOTAL PARTIDA.....	1,06 eur
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de UN EUROS con SEIS CÉNTIMOS.					
01.01.02	m.	BORD.HORM.BICA.GRIS 25x15-12			
Bordillo prefabricado de hormigón doble capa, achaflanado, de 25x15-12 cm. colocado sobre solera de hormigón HNE-15/B/20, i/excavación necesaria, rejuntado, limpieza, formación de vados y curvas.					
0,100	h.	Oficial segunda	15,00	1,5000	
0,100	h.	Peón ordinario	16,00	1,6000	
0,047	m3	HORMIGON HNE-15/B/20	56,87	2,6729	
0,001	m3	MORTERO CEMENTO 1/6 M-40	71,44	0,0714	
1,000	m.	Bord.ho.bica.gris 25x15-12	5,65	5,6500	
0,002	h.	Retrocargadora neumáticos 75 CV	27,99	0,0560	
				Suma la partida.....	11,5503
				Costes indirectos	6,00% 0,6930
				TOTAL PARTIDA.....	12,24 eur
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DOCE EUROS con VEINTICUATRO CÉNTIMOS.					
01.01.03	m2	ACERA DE HORMIGON HM-20 e=12 cm			
Acera de hormigón HM-20., de 12 cm. de espesor, salvo en vados de vehículos que será de 15 cm., sobre capa de 5 cm. de zahorra artificial compactada, preparación de la base, extendido, regleado, vibrado, fratasado, ruleteado, curado, incluso rasanteo de arquetas y pozos, y p/p. de juntas					
0,080	h.	Oficial primera	17,26	1,3808	
0,080	h.	Peón ordinario	16,00	1,2800	
0,050	m3	ZAHORRA ARTIF. BASE 75% MACHAQ.	18,71	0,9355	
1,000	ud	p.p. de junta dilatac.10 cm/16 m2 pavim. y encofrado	0,40	0,4000	
0,040	h.	Vibrador hormigón neumát. 50 mm.	0,92	0,0368	
0,100	kg	Cemento CEM II/A-V 32,5 R sacos	0,14	0,0140	
0,135	m3	Hormigón HM-20/P/20/I central	73,72	9,9522	
				Suma la partida.....	13,9993
				Costes indirectos	6,00% 0,8400
				TOTAL PARTIDA.....	14,84 eur
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CATORCE EUROS con OCHENTA Y CUATRO CÉNTIMOS.					
01.01.04	m2	DEMOLICION FIRME			
Corte y demolición de pavimento de hormigón o flexible de máx 20 cm. de espesor, incluso carga y transporte de material resultante a Gestor Autorizado.					
0,050	h.	Capataz	20,00	1,0000	
0,050	h.	Peón ordinario	16,00	0,8000	
0,050	h.	Excav.hidráulica neumáticos 100 CV	43,81	2,1905	

CUADRO DE PRECIOS Nº 2

PAVIMENT. DE CALLES Y MEJORA ALUMBRADO PUBLICO EN MANSILLA MAYOR

Cantidad	Ud	Descripción	Precio	Subtotal	Importe
0,030	h.	Martillo rompedor hidráulico 600 kg.	13,80	0,4140	
0,020	h.	Camión basculante 4x4 14 t.	32,00	0,6400	
0,020	h.	Cortadora pav. hg.-aglomerado	9,80	0,1960	
				Suma la partida.....	5,2405
				Costes indirectos	6,00% 0,3144
				TOTAL PARTIDA.....	5,55 eur

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

01.01.05 m. ZANJA ABASTECIMIENTO

Apertura de zanja para abastecimiento, por medios mecánicos, que incluye: apertura de zanja, relleno y compactado de zanja hasta la cota de subrasante con material seleccionado procedente de la excavación, incluso carga y transporte a gestor autorizado del material sobrante, con p.p. de agotamiento si fuese necesario.

0,045	h.	Capataz	20,00	0,9000	
0,045	h.	Peón ordinario	16,00	0,7200	
0,020	h.	Cortadora pav. hg.-aglomerado	9,80	0,1960	
0,020	h.	Excav.hidráulica neumáticos 100 CV	43,81	0,8762	
0,020	h.	Camión basculante 4x2 10 t.	32,90	0,6580	
0,010	h.	Cisterna agua s/camión 10.000 l.	30,47	0,3047	
				Suma la partida.....	3,6549
				Costes indirectos	6,00% 0,2190
				TOTAL PARTIDA.....	3,87 eur

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

01.01.06 m3 RELLENO DE ARENA EN ZANJAS

Relleno de arena en zanjas, extendido, humectación y compactación en capas de 20 cm. de espesor.

0,020	h.	Peón ordinario	16,00	0,3200	
0,020	h.	Pala mixta neumáticos 100 cv	24,48	0,4896	
1,000	m3	Arena de río 0/5 mm.	10,53	10,5300	
15,000	t.	km. transp.áridos p/carretera	0,04	0,6000	
				Suma la partida.....	11,9396
				Costes indirectos	6,00% 0,7164
				TOTAL PARTIDA.....	12,66 eur

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

01.01.07 m. COND.POLIET.PE 100 PN 10 D=63 mm

Tubería de polietileno alta densidad PE100, de 63 mm de diámetro nominal y una presión de trabajo de 10 kg/cm2, colocada en zanja, i/p.p. de piezas especiales, elementos de unión y medios auxiliares, colocada s/NTE-IFA-13.

0,040	h.	Oficial 1ª fontanero calefactor	16,65	0,6660	
0,040	h.	Oficial 2ª fontanero calefactor	15,67	0,6268	
1,000	m.	Tub.polietileno a.d. PE100 PN10 D=63 mm	2,95	2,9500	
1,000	m.	P.P. piezas especiales tub. D=63	0,20	0,2000	
				Suma la partida.....	4,4428
				Costes indirectos	6,00% 0,2664
				TOTAL PARTIDA.....	4,71 eur

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

01.01.08 ud ENLACE A RED DE ABASTECIMIENTO

Enlace de conducción o valvula proyectada a red de abastecimiento existente, incluso búsqueda de conducciones, juntas y piezas especiales necesarias.

1,000	ud	Conducción y piezas especiales de unión	38,38	38,3800	
0,600	h.	Peón especializado	16,00	9,6000	
0,600	h.	Oficial primera	17,26	10,3560	
				Suma la partida.....	58,3360
				Costes indirectos	6,00% 3,5004

CUADRO DE PRECIOS Nº 2

PAVIMENT. DE CALLES Y MEJORA ALUMBRADO PUBLICO EN MANSILLA MAYOR

Cantidad	Ud	Descripción	Precio	Subtotal	Importe
TOTAL PARTIDA.....					61,84 eur

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

01.01.09 ud ENLACE ACOMETIDA ABASTECIMIENTO

Enlace de acometida domiciliar de abastecimiento existente a la red general municipal de agua potable con una longitud media de 4 m., realizada con tubo de polietileno de 25 mm. de diámetro, de baja densidad PE 32 y 10 atmósferas de presión máxima con collarín de toma de polipropileno reforzado con fibra de vidrio PPFV, con junta tórica, con tornillería y refuerzo de boca en acero inoxidable (A2) y codo de latón-bronce, p.p. de piezas especiales, incluso localización de la actual, totalmente terminada y funcionando.

0,400	h.	Oficial 1ª fontanero calefactor	16,65	6,6600
0,200	h.	Oficial 2ª fontanero calefactor	15,67	3,1340
0,150	h.	Retroexcavadora media	29,38	4,4070
0,040	h.	Cortadora pav. hg.-aglomerado	9,80	0,3920
0,200	h.	Pisón Compact.man.rana 33 cm.	13,52	2,7040
0,100	h.	Camión basculante 4x2 10 t.	32,90	3,2900
4,000	m.	COND.POLIET.PE 32 PN 10 D=25 mm	1,96	7,8400
1,000	ud	Collarín toma polipropileno reforzado 3/4 " para P.E.	12,05	12,0500
1,000	ud	Codo latón de 25 mm. R.M. 90º	3,25	3,2500
1,000	m3	Canon de tierras a vertedero	0,10	0,1000
1,000	ud	p.p. piezas especiales	2,43	2,4300

Suma la partida	46,2570
Costes indirectos	6,00% 2,7756

TOTAL PARTIDA..... 49,04 eur

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

01.01.10 ud REGISTRO DE ACOMETIDA SIN CONT.

Registro de acometida formada por; arqueta de PVC reforzada con hormigón HM-20 de 40 x 40 de medidas interiores y cerco y tapa de fundición, con válvula de bola PN25 con palanca (tipo PRADINSA o similar), colocación de tapón, totalmente acabado, montado y en servicio.

0,400	h.	Oficial 1ª fontanero calefactor	16,65	6,6600
0,400	h.	Oficial 2ª fontanero calefactor	15,67	6,2680
0,200	h.	Peón especializado	16,00	3,2000
1,000	ud	Arqueta PVC 40x40	15,02	15,0200
1,000	ud	Cerco/tapa fundición	12,16	12,1600
0,129	m3	Hormigón HM-20/P/20/I central	58,77	7,5813
1,000	ud	Válvula de bola 3/4 (tipo PRADINSA o similar)	7,02	7,0200
1,000	ud	tapón	0,32	0,3200
0,012	m3	Mortero 1/6 preparado en central	45,52	0,5462

Suma la partida	58,7755
Costes indirectos	6,00% 3,5268

TOTAL PARTIDA..... 62,31 eur

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

01.01.11 m3 ZAHORRA ARTIF. BASE 75% MACHAQ.

Zahorra artificial en capas de base, con 75 % de caras de fractura, puesta en obra, extendida y compactada, incluso preparación de la superficie de asiento, en capas de 20/30 cm. de espesor, medido sobre perfil. Desgaste de los Ángeles de los áridos < 30.

0,010	h.	Capataz	20,00	0,2000
0,010	h.	Peón ordinario	16,00	0,1600
0,010	h.	Motoniveladora de 200 CV	50,45	0,5045
0,010	h.	Rodillo vibrante autopropuls.mixto 15 t.	38,80	0,3880
0,010	h.	Cisterna agua s/camión 10.000 l.	30,47	0,3047
0,010	h.	Camión basculante 4x4 14 t.	32,00	0,3200
10,000	t.	km transporte zahorra	0,06	0,6000
2,200	t.	Zahorra artif. ZA(40)/ZA(25) 60%	6,95	15,2900

Suma la partida	17,7672
-----------------------	---------

CUADRO DE PRECIOS Nº 2

PAVIMENT. DE CALLES Y MEJORA ALUMBRADO PUBLICO EN MANSILLA MAYOR

Cantidad	Ud	Descripción	Precio	Subtotal	Importe
			Costes indirectos	6,00%	1,0662
TOTAL PARTIDA.....					18,84 eur

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

01.01.12 m3 HORMIGON HNE-15/B/20

Hormigón en masa HNE-15/B/20, incluso vertido por medios manuales, vibrado y colocación.

0,300	h.	Oficial primera	17,26	5,1780	
0,300	h.	Peón ordinario	16,00	4,8000	
0,100	h.	Vibrador Hgón.gaso.D=75 c/mang.	2,40	0,2400	
1,000	m3	Hormigón HNE-15/B/20	46,65	46,6500	

Suma la partida	56,8680	
Costes indirectos	6,00%	3,4122
TOTAL PARTIDA.....	60,28 eur	

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de SESENTA EUROS con VEINTIOCHO CÉNTIMOS.

01.01.13 m2 CAPA DE RODADURA AGLOMERADO D-10 DE 6 cm

Capa de rodadura formada por riego de imprimación con emulsión asfáltica ECL-1 con una dotación de 1 kg/m² y capa de 6 cm. de espesor compactado de aglomerado asfáltico en caliente tipo D-10.

1,000	m2	RIEGO DE IMPRIMACIÓN ECR-1	0,49	0,4900	
0,144	t.	M.B.C. TIPO D-10 DESG.ÁNGELES<20	59,45	8,5608	

Suma la partida	9,0508	
Costes indirectos	6,00%	0,5430
TOTAL PARTIDA.....	9,59 eur	

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

01.01.14 ud ADAPTACION DE POZO DE REGISTRO

Adaptación de pozo de registro a la nueva rasante del pavimento de la calle.

0,800	h.	Oficial primera	17,26	13,8080	
0,800	h.	Peón especializado	16,00	12,8000	
0,380	m3	HORMIGON HNE-15/B/20	56,87	21,6106	

Suma la partida	48,2186	
Costes indirectos	6,00%	2,8932
TOTAL PARTIDA.....	51,11 eur	

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

SUBCAPÍTULO 1.02 P.P. Nº 2.2.- ALUMBRADO

01.02.01 m. LÍNEA ALUMBRADO PÚBLICO AEREA

Línea de alimentación para alumbrado público en tendido aéreo o grapado en fachada formada por conductores de cobre 4(1x6) mm² con aislamiento tipo RZ-0,6/1 kV, con tensor de acero para el caso de tendido aéreo, con elementos de conexión, instalada, transporte, montaje, conexionado e incluso pp de anclaje en columna.

0,050	h.	Oficial 1ª electricista	18,00	0,9000	
0,050	h.	Oficial 2ª electricista	15,57	0,7785	
4,000	m.	Cond.aisla. RZ-k 0,6-1kV 6 mm ² Cu	0,96	3,8400	
0,020	h.	Grúa telescópica autoprop. 20 t.	49,75	0,9950	
1,000	m	Tensor acero	1,20	1,2000	
1,000	ud	Pequeño material	0,85	0,8500	
1,000	ud	Gestión de línea desmontada	0,25	0,2500	

Suma la partida	8,8135	
Costes indirectos	6,00%	0,5286
TOTAL PARTIDA.....	9,34 eur	

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

CUADRO DE PRECIOS Nº 2

PAVIMENT. DE CALLES Y MEJORA ALUMBRADO PUBLICO EN MANSILLA MAYOR

Cantidad	Ud	Descripción	Precio	Subtotal	Importe
01.02.02	ud	DESMONTAJE DE LUMINARIAS EXISTENTES			
		Desmontaje de luminaria existente para sustituirla por luminaria nueva. Incluido transporte de los equipos desmontados a almacén municipal o a gestor autorizado. Con p.p. de retirada de palomilla o columna actual por exceso de puntos de luz.			
0,500	h.	Oficial 1ª electricista	18,00	9,0000	
0,200	h.	Grúa telescópica autoprop. 20 t.	49,75	9,9500	
1,000	ud	Pequeño material	0,85	0,8500	
		Suma la partida			19,8000
		Costes indirectos		6,00%	1,1880
		TOTAL PARTIDA.....			20,99 eur

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

01.02.03	ud	RENOVACIÓN CABLEADO BÁCULO O PALOMILLA			
		Sustitución de cableado en montaje de luminaria nueva, con sustitución de cableado desde arqueta a punto de luz en el caso de columna o báculo y desde caja a punto de luz en el caso de palomilla, con p.p. de sustitución de caja de conexiones si fuese necesario, incluso transporte del material sobrante a Gestor autorizado.			
0,180	h.	Oficial 1ª electricista	18,00	3,2400	
0,100	h.	Grúa telescópica autoprop. 20 t.	49,75	4,9750	
1,000	ud	caja conexiones	2,15	2,1500	
10,000	m.	Cond.aisla. RV-k 0,6-1kV 2x2,5 mm2 Cu	0,80	8,0000	
1,000	ud	Pequeño material	0,85	0,8500	
		Suma la partida			19,2150
		Costes indirectos		6,00%	1,1532
		TOTAL PARTIDA.....			20,37 eur

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de VEINTE EUROS con TREINTA Y SIETE CÉNTIMOS.

01.02.04	ud	LUM LED VIALIA EVO 24 LED 53 W ADVANCE			
		Luminaria led mdo. Vialia Evo de FDB o equivalente, de 24 led y 53 W gama ADVANCE, con temperatura de color 3000º K y curva de distribución T2 o T3, con regulación autonoma programable de la potencia, con cuerpo y cúpula en una sola pieza en inyección de aluminio de alta resistencia con protección y conectores impermeables, descargador de sobretensiones de 10 KV, tecnología de disipación de calor dinámica e inteligente. Para anclaje en columna y/o báculo, con bisagra integrada desde 0º a 90º. En color negro microtexturizado. Posibilidad de inclinación en 0º, 5º, 10º y 15º. Instalada, incluido montaje, conexionado y colocación en columna o brazo para el montaje.			
1,000	h.	Oficial 1ª electricista	18,00	18,0000	
0,250	h.	Grúa telescópica autoprop. 20 t.	49,75	12,4375	
1,000	ud	Pequeño material	0,85	0,8500	
1,000	ud	Luminaria Vialia EVO 24 led Avdance	407,75	407,7500	
		Suma la partida			439,0375
		Costes indirectos		6,00%	26,3424
		TOTAL PARTIDA.....			465,38 eur

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CUATROCIENTOS SESENTA Y CINCO EUROS con TREINTA Y OCHO CÉNTIMOS.

01.02.05	ud	LUM LED VIALIA SUSP. 24 LED 53 W ADVANCE			
		Luminaria led mdo. Vialia Suspendida de FDB o equivalente, de 24 led y 53 W gama ADVANCE, con temperatura de color 3000º K y curva de distribución T2 o T3, con regulación autonoma programable de la potencia, con cuerpo y cúpula en una sola pieza en inyección de aluminio de alta resistencia con protección y conectores impermeables, descargador de sobretensiones de 10 KV, tecnología de disipación de calor dinámica e inteligente. Para anclaje en brazo Camprodon. En color negro microtexturizado. Instalada, incluido montaje, conexionado.			
1,000	h.	Oficial 1ª electricista	18,00	18,0000	
0,250	h.	Grúa telescópica autoprop. 20 t.	49,75	12,4375	
1,000	ud	Pequeño material	0,85	0,8500	
1,000	ud	Luminaria Vialia EVO 24 led Avdance	387,75	387,7500	

CUADRO DE PRECIOS Nº 2

PAVIMENT. DE CALLES Y MEJORA ALUMBRADO PUBLICO EN MANSILLA MAYOR

Cantidad	Ud	Descripción	Precio	Subtotal	Importe
				Suma la partida	419,0375
				Costes indirectos	6,00% 25,1424
				TOTAL PARTIDA.....	444,18 eur

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

01.02.06 ud BRAZO PARA PARED CAMPRODON SUSPENDIDO

Brazo para pared mdo. Camprodon de FDB o similar, con un vuelo de 810 mm, para lámpara suspendida, en color negro microtexturizado. Anclado en fachada, mediante tormillería o anclado en poste de hormigón. Incluso desmontado de palomilla existente. Totlamente instalado.

1,100	h.	Oficial 1ª electricista	18,00	19,8000	
1,100	h.	Peón ordinario	16,00	17,6000	
1,100	h.	Grúa telescópica autoprop. 20 t.	49,75	54,7250	
1,000	ud	Pequeño material	0,85	0,8500	
1,000	ud	Brazo pared Camprodon suspendido	125,20	125,2000	
				Suma la partida	218,1750
				Costes indirectos	6,00% 13,0908
				TOTAL PARTIDA.....	231,27 eur

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DOSCIENTOS TREINTA Y UN EUROS con VEINTISIETE CÉNTIMOS.

P.P. Nº 2.- VILLAMOROS DE MANSILLA

02.01 ud DESMONTAJE DE LUMINARIAS EXISTENTES

Desmontaje de luminaria existente para sustituirla por luminaria nueva. Incluido transporte de los equipos desmontados a almacén municipal o a gestor autorizado. Con p.p. de retirada de palomilla o columna actual por exceso de puntos de luz.

0,500	h.	Oficial 1ª electricista	18,00	9,0000	
0,200	h.	Grúa telescópica autoprop. 20 t.	49,75	9,9500	
1,000	ud	Pequeño material	0,85	0,8500	
				Suma la partida	19,8000
				Costes indirectos	6,00% 1,1880
				TOTAL PARTIDA.....	20,99 eur

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

02.02 ud LUMINARIA LED 80-100 W PROGRAMABLE IP67

Luminaria led mdo. Mini Surf MLH100 de MV Luz Verde o similar, de 80-100 W, con regulación autónoma programable de la potencia, con leds Lumileds LUXEON T, con cuerpo de aluminio inyectado a alta presión, con protección y conectores impermeables IP 67, cargador de sobretensiones de 10 KV, tecnología de disipación de calor y tornillería en acero inoxidable. Instalada, incluido montaje, conexionado y colocación en columna para el montaje, con adaptador fijo de acople en columna o báculo si fuese necesario, totalmente instalada y funcionando.

1,000	h.	Oficial 1ª electricista	18,00	18,0000	
0,250	h.	Grúa telescópica autoprop. 20 t.	49,75	12,4375	
1,000	ud	Luminaria mini surf de 80-100 w	355,25	355,2500	
1,000	ud	Adaptador acople báculo o columna	18,65	18,6500	
1,000	ud	Pequeño material	0,85	0,8500	
				Suma la partida	405,1875
				Costes indirectos	6,00% 24,3114
				TOTAL PARTIDA.....	429,50 eur

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CUATROCIENTOS VEINTINUEVE EUROS con CINCUENTA CÉNTIMOS.

P.P. Nº 3.- VILLAVERDE DE SANDOVAL

CUADRO DE PRECIOS Nº 2

PAVIMENT. DE CALLES Y MEJORA ALUMBRADO PUBLICO EN MANSILLA MAYOR

Cantidad	Ud	Descripción	Precio	Subtotal	Importe
03.01	m2	PREPARACION EXPLANACION /MOTONIVELADORA Preparación de explanación para calzada con motoniveladora, con retirada de tierra vegetal de bordes y nivelación con material seleccionado procedente de la explanación, con extendido, humectación y compactación de hasta 30 cm de espesor, con demolición o fresado de enlaces de aglomerado y transporte de los productos de la excavación a Gestor Autorizado o lugar de empleo, totalmente terminado.			
0,004	h.	Peón ordinario	16,00	0,0640	
0,002	h.	Retrocargadora neumáticos 75 CV	27,99	0,0560	
0,002	h.	Camión basculante 4x2 10 t.	32,90	0,0658	
0,006	h.	Motoniveladora de 200 CV	50,45	0,3027	
0,002	h.	Cisterna agua s/camión 10.000 l.	30,47	0,0609	
0,002	h.	Rodillo vibrante autopropuls.mixto 3 t.	31,04	0,0621	
		Suma la partida.....			0,6115
		Costes indirectos		6,00%	0,0366
		TOTAL PARTIDA.....			0,65 eur

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

03.02	m3	ZAHORRA ARTIF. BASE 75% MACHAQ. Zahorra artificial en capas de base, con 75 % de caras de fractura, puesta en obra, extendida y compactada, incluso preparación de la superficie de asiento, en capas de 20/30 cm. de espesor, medido sobre perfil. Desgaste de los Ángeles de los áridos < 30.			
0,010	h.	Capataz	20,00	0,2000	
0,010	h.	Peón ordinario	16,00	0,1600	
0,010	h.	Motoniveladora de 200 CV	50,45	0,5045	
0,010	h.	Rodillo vibrante autopropuls.mixto 15 t.	38,80	0,3880	
0,010	h.	Cisterna agua s/camión 10.000 l.	30,47	0,3047	
0,010	h.	Camión basculante 4x4 14 t.	32,00	0,3200	
10,000	t.	km transporte zahorra	0,06	0,6000	
2,200	t.	Zahorra artif. ZA(40)/ZA(25) 60%	6,95	15,2900	
		Suma la partida.....			17,7672
		Costes indirectos		6,00%	1,0662
		TOTAL PARTIDA.....			18,84 eur

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

03.03	m2	CAPA DE RODADURA AGLOMERADO D-10 DE 6 cm Capa de rodadura formada por riego de imprimación con emulsión asfáltica ECL-1 con una dotación de 1 kg/m ² y capa de 6 cm. de espesor compactado de aglomerado asfáltico en caliente tipo D-10.			
1,000	m2	RIEGO DE IMPRIMACIÓN ECR-1	0,49	0,4900	
0,144	t.	M.B.C. TIPO D-10 DESG.ÁNGELES<20	59,45	8,5608	
		Suma la partida.....			9,0508
		Costes indirectos		6,00%	0,5430
		TOTAL PARTIDA.....			9,59 eur

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

03.04	m.	APERTURA CUNETAS TRIANGULAR TIERRA Apertura de cuneta triangular tipo V1, en terreno de tránsito, de h=0,30 m., con taludes 1/1, con transporte de los productos resultantes de la excavación a vertedero o lugar de empleo, incluso refino de taludes, totalmente terminado.			
0,030	h.	Peón ordinario	16,00	0,4800	
0,008	h.	Excavadora hidráulica cadenas 195 CV	54,95	0,4396	
0,002	h.	Camión basculante 4x4 14 t.	32,00	0,0640	
0,007	h.	Motoniveladora de 135 CV	49,95	0,3497	
		Suma la partida.....			1,3333
		Costes indirectos		6,00%	0,0798
		TOTAL PARTIDA.....			1,41 eur

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de UN EURO con CUARENTA Y UN CÉNTIMO.

CUADRO DE PRECIOS Nº 2

PAVIMENT. DE CALLES Y MEJORA ALUMBRADO PUBLICO EN MANSILLA MAYOR

Cantidad	Ud	Descripción	Precio	Subtotal	Importe
03.05	ud	ADAPTACION DE POZO DE REGISTRO			
		Adaptación de pozo de registro a la nueva rasante del pavimento de la calle.			
0,800	h.	Oficial primera	17,26	13,8080	
0,800	h.	Peón especializado	16,00	12,8000	
0,380	m3	HORMIGON HNE-15/B/20	56,87	21,6106	
		Suma la partida.....			48,2186
		Costes indirectos.....		6,00%	2,8932
		TOTAL PARTIDA.....			51,11 eur

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

P.P. Nº 4.- MANSILLA MAYOR

04.01	m2	PREPARACION EXPLANACION			
		Preparación de explanación para calzada y acera, incluso retirada de tierra vegetal con pequeños arboles y arbustos, desmonte en tierra y terraplenes con material seleccionado, extendido, humectación y compactación de hasta 30 cm de espesor, previa demolición de firme, aceras y obras de fábrica existente con martillo rompedor, transporte de los productos de la excavación a Gestor Autorizado o lugar de empleo, totalmente terminado.			
0,015	h.	Peón ordinario	16,00	0,2400	
0,010	h.	Retrocargadora neumáticos 75 CV	27,99	0,2799	
0,002	h.	Camión basculante 4x2 10 t.	32,90	0,0658	
0,002	h.	Cisterna agua s/camión 10.000 l.	30,47	0,0609	
0,002	h.	Rodillo vibrante autopropuls.mixto 3 t.	31,04	0,0621	
0,002	h.	Pala cargadora neumáticos 85 CV/1,2m3	41,66	0,0833	
0,015	h.	Martillo rompedor hidráulico 600 kg.	13,80	0,2070	
		Suma la partida.....			0,9990
		Costes indirectos.....		6,00%	0,0600
		TOTAL PARTIDA.....			1,06 eur

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

04.02	m.	BORD.HORM.BICA.GRIS 25x15-12			
		Bordillo prefabricado de hormigón doble capa, achaflanado, de 25x15-12 cm. colocado sobre solera de hormigón HNE-15/B/20, i/excavación necesaria, rejuntado, limpieza, formación de vados y curvas.			
0,100	h.	Oficial segunda	15,00	1,5000	
0,100	h.	Peón ordinario	16,00	1,6000	
0,047	m3	HORMIGON HNE-15/B/20	56,87	2,6729	
0,001	m3	MORTERO CEMENTO 1/6 M-40	71,44	0,0714	
1,000	m.	Bord.ho.bica.gris 25x15-12	5,65	5,6500	
0,002	h.	Retrocargadora neumáticos 75 CV	27,99	0,0560	
		Suma la partida.....			11,5503
		Costes indirectos.....		6,00%	0,6930
		TOTAL PARTIDA.....			12,24 eur

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

04.03	m.	TUB.ENT.PP CORR. SN8 C.TEJA 400 mm i/ZANJA			
		Tubería de pluviales enterrado de polipropileno doble pared corrugado color teja exterior y liso interior, rigidez SN8 kN/m2 y diámetro 400 mm., fabricado según normas UNE-EN 13476, con excavación de zanja y colocado según detalle de planos, incluso p.p. de pérdidas de longitud en uniones de tubos y medios auxiliares, con p.p. de hormigonado en extremo en punto de vertido, totalmente colocada y probada.			
0,040	h.	Oficial primera	17,26	0,6904	
0,040	h.	Peón especializado	16,00	0,6400	
0,020	h.	Excav.hidráulica neumáticos 100 CV	43,81	0,8762	
0,013	kg	Lubricante tubos PVC j.elástica	5,89	0,0766	
1,000	m.	Tub. PP corr. TEJA SN8 D=400mm	22,32	22,3200	
0,020	m3	HORMIGON HNE-15/B/20	56,87	1,1374	
		Suma la partida.....			25,7406
		Costes indirectos.....		6,00%	1,5444

CUADRO DE PRECIOS Nº 2

PAVIMENT. DE CALLES Y MEJORA ALUMBRADO PUBLICO EN MANSILLA MAYOR

Cantidad	Ud	Descripción	Precio	Subtotal	Importe
TOTAL PARTIDA.....					27,28 eur

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de VEINTISIETE EUROS con VEINTIOCHO CÉNTIMOS.

04.04 ud ARQUETA 40x40 ABASTECIMIENTO

Arqueta registrable de abastecimiento, construida con hormigón HM-20, con tapa y marco de fundición de 40x40, incluso excavación y relleno perimetral posterior, con p.p. de búsqueda de acometida existente, totalmente terminada .

0,220	h.	Oficial primera	17,26	3,7972
0,220	h.	Peón ordinario	16,00	3,5200
0,020	m3	Mortero cem. gris II/B-M 32,5 M-5/CEM	59,98	1,1996
0,300	m3	Hormigón HM-20/P/20/I central	73,72	22,1160
1,000	ud	Rgto.acomet.acera fund.40x40 cm	9,26	9,2600
1,000	ud	Encof. met. arqueta 40x40X90	4,87	4,8700

Suma la partida.....	44,7628
Costes indirectos	6,00% 2,6856

TOTAL PARTIDA..... 47,45 eur

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

04.05 ud ARQUETA 50x50 CALZADA

Arqueta registrable de riego, construida con hormigón HM-20, con tapa y marco de fundición para tráfico pesado de 50x50, incluso excavación y relleno perimetral posterior, totalmente terminada .

0,250	h.	Oficial primera	17,26	4,3150
0,250	h.	Peón ordinario	16,00	4,0000
0,020	m3	Mortero cem. gris II/B-M 32,5 M-5/CEM	59,98	1,1996
0,400	m3	Hormigón HM-20/P/20/I central	73,72	29,4880
1,000	ud	Rgto.acomet.acera fund.50x50 cm	37,95	37,9500
1,000	ud	Encof. met. arqueta 40x40X90	8,55	8,5500

Suma la partida.....	85,5026
Costes indirectos	6,00% 5,1300

TOTAL PARTIDA..... 90,63 eur

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

04.06 ud SUMIDERO SIFONICO DE REJILLA

Sumidero sifónico PVC, reforzado en solera y alzados con hormigón tipo HM-20/P/20/Ia, con marco y rejilla de fundición dúctil y articulada C250, para recogida de aguas pluviales, conexionado a la red general de desagüe con tubería de PVC d= 160, incluso apertura y relleno de zanja con material seleccionado procedente de la excavación, con dimensiones según detalle de planos.

1,000	h.	Oficial primera	17,26	17,2600
1,000	h.	Peón especializado	16,00	16,0000
0,500	h.	Retro-Pala excavadora media	36,00	18,0000
0,500	h.	Pisón Compact.man.rana 33 cm.	13,52	6,7600
0,175	m3	Hormigón HM-20/P/20/I central	73,72	12,9010
1,000	Ud	Sumidero sifónico PVC	32,01	32,0100
1,000	ud	Marco/Rejilla fundición articulada C 250	27,79	27,7900
5,000	m.	Tub.PVC liso j.elástica SN2 D=160mm	3,55	17,7500

Suma la partida.....	148,4710
Costes indirectos	6,00% 8,9082

TOTAL PARTIDA..... 157,38 eur

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CIENTO CINCUENTA Y SIETE EUROS con TREINTA Y OCHO CÉNTIMOS.

04.07 m2 PAVIMENTO HORMIGÓN HP-40 e=20 cm

Pavimento de hormigón HP-40. de 20 cm. de espesor, sobre capa de 5 cm de Zahorra artificial para regularización convenientemente compactada, incluso preparación de la base, extendido, regleado, vibrado, fratasado, ruleteado, curado, con encofrado lateral mediante tablón y p.p. de juntas

0,060	h.	Oficial primera	17,26	1,0356
0,060	h.	Peón ordinario	16,00	0,9600

CUADRO DE PRECIOS Nº 2

PAVIMENT. DE CALLES Y MEJORA ALUMBRADO PUBLICO EN MANSILLA MAYOR

Cantidad	Ud	Descripción	Precio	Subtotal	Importe
1,000	ud	p.p. de junta dilatac.10 cm/16 m2 pavim. y encofrado	0,40	0,4000	
0,050	h.	Vibrador hormigón neumát. 50 mm.	0,92	0,0460	
0,100	kg	Cemento CEM II/A-V 32,5 R sacos	0,14	0,0140	
0,050	m3	ZAHORRA ARTIF. BASE 75% MACHAQ.	17,77	0,8885	
0,200	m3	Hormigón HP-40 s/hormig.planta	75,00	15,0000	
0,160	m	encofrado	5,00	0,8000	
				Suma la partida.....	19,1441
				Costes indirectos	6,00% 1,1484
				TOTAL PARTIDA.....	20,29 eur

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

04.08	m2	ENCOFRADO ALZADO MUROS H.A.			
Encofrado en alzados de muros de hormigón armado, incluso clavazón y desencofrado, totalmente terminado.					
0,200	h.	Capataz	20,00	4,0000	
0,250	h.	Oficial 1ª encofrador	16,55	4,1375	
0,200	h.	Ayudante encofrador	16,55	3,3100	
1,000	m2	Encof.panel metal.5/10 m2. 50 p.	2,69	2,6900	
0,003	m3	Tablón pino 2,50/5,50x205x76	155,21	0,4656	
0,200	l.	Desencofrante p/encofrado metálico	1,61	0,3220	
0,020	kg	Puntas 20x100	0,97	0,0194	
0,500	m.	Fleje para encofrado metálico	0,30	0,1500	
				Suma la partida.....	15,0945
				Costes indirectos	6,00% 0,9054
				TOTAL PARTIDA.....	16,00 eur

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DIECISEIS EUROS.

04.09	kg	ACERO CORRUGADO B 500 S ALZADO MUROS			
Acero corrugado B 500 S, colocado en alzados de muros de hormigón armado, incluso p.p. de despuntes, alambre de atar y separadores, terminado.					
0,002	h.	Capataz	20,00	0,0400	
0,007	h.	Oficial 1ª ferralla	16,83	0,1178	
0,007	h.	Ayudante ferralla	15,50	0,1085	
0,001	h.	Grúa telescópica autoprop. 20 t.	49,75	0,0498	
1,050	kg	Acero corrugado B 500 S pref.	0,98	1,0290	
0,006	kg	Alambre atar 1,30 mm.	0,91	0,0055	
				Suma la partida.....	1,3506
				Costes indirectos	6,00% 0,0810
				TOTAL PARTIDA.....	1,43 eur

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

04.10	m3	HORMIGÓN HA-25 CIMENTO Y ALZADOS MUROS			
Hormigón HA-25 en cimientos y alzados de muros de hormigón armado, incluso vibrado y curado, totalmente terminado.					
0,050	h.	Capataz	20,00	1,0000	
0,060	h.	Oficial primera	17,26	1,0356	
0,060	h.	Peón ordinario	16,00	0,9600	
0,200	h.	Aguja neumática s/compresor D=80mm.	0,99	0,1980	
0,200	h.	Compre.port.diesel m.p. 5 m3/min 7 bar	3,57	0,7140	
0,020	h.	Autob.hormig.h.40 m3,pluma<=32m.	156,00	3,1200	
1,020	m3	Hormigón HA-25/P/20/l central	85,65	87,3630	
20,000	m3	km transporte hormigón	0,27	5,4000	
				Suma la partida.....	99,7906
				Costes indirectos	6,00% 5,9874
				TOTAL PARTIDA.....	105,78 eur

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CIENTO CINCO EUROS con SETENTA Y OCHO CÉNTIMOS.

CUADRO DE PRECIOS Nº 2

PAVIMENT. DE CALLES Y MEJORA ALUMBRADO PUBLICO EN MANSILLA MAYOR

Cantidad	Ud	Descripción	Precio	Subtotal	Importe
04.11	m2	FÁB.LADR.MACIZO RUST VÉLEZ 1P.MORT.TIERRA.			
		Fábrica de ladrillo macizo rustico Vélez de 260x125x50 mm y 1 pie de espesor, recibido con mortero color tierra elaborado con cemento blanco BL-II/A-L 42,5 R, y arena de río, de tipo M-5, confeccionado con hormigonera, colocado a soga con albañales inferiores para evacuación de agua y remate superior a tizón, i/ replanteo, nivelación y aplomado, p.p. de enjarjes, mermas y roturas, humedecido de las piezas, rejuntado, limpieza y medios auxiliares. Según RC-03, NTE-FFL y CTE-SE-F. Medida deduciendo huecos superiores a 1 m2.			
1,550	h.	Oficial 1ªladrillero	16,60	25,7300	
1,550	h.	Ayudante ladrillero	15,57	24,1335	
0,152	mud	Ladrillo de Vélez 260x125x50 Mm. rojo	235,63	35,8158	
0,072	m3	MORT. TIERRA M-5 CEM BL-II/A-L 42,5 R	114,16	8,2195	
		Suma la partida.....			93,8988
		Costes indirectos		6,00%	5,6340
		TOTAL PARTIDA.....			99,53 eur

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

04.12	ud	ADAPTACION DE POZO DE REGISTRO			
		Adaptación de pozo de registro a la nueva rasante del pavimento de la calle.			
0,800	h.	Oficial primera	17,26	13,8080	
0,800	h.	Peón especializado	16,00	12,8000	
0,380	m3	HORMIGON HNE-15/B/20	56,87	21,6106	
		Suma la partida.....			48,2186
		Costes indirectos		6,00%	2,8932
		TOTAL PARTIDA.....			51,11 eur

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

P.P. Nº 5.- VARIOS

05.01	ud	SEÑALIZACIÓN DE LAS OBRAS			
		Señalización y mantenimiento del tráfico durante la ejecución de las obras.			
		Suma la partida.....			323,4700
		Costes indirectos		6,00%	19,4082
		TOTAL PARTIDA.....			342,88 eur

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

05.02	ud	GESTION DE RESIDUOS			
		Coste de la gestión de los residuos de construcción y demolición resultantes de la obra según Anejo, según lo especificado en el RD105/2008. A la finalización de la obra el contratista presentará a la Dirección de Obra los certificados emitidos por la recogida de residuos realizados por el Gestor Autorizado.			
		Suma la partida.....			118,7400
		Costes indirectos		6,00%	7,1244
		TOTAL PARTIDA.....			125,86 eur

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CIENTO VEINTICINCO EUROS con OCHENTA Y SEIS CÉNTIMOS.

LEÓN, MAYO DE 2.016

EL INGENIERO DE CAMINOS, CANALES Y PUERTOS

FDO: EDUARDO GÓMEZ CANTERO

COLEGIADO Nº 28.179

PRESUPUESTOS PARCIALES

PRESUPUESTOS PARCIALES

PAVIMENT. DE CALLES Y MEJORA ALUMBRADO PUBLICO EN MANSILLA MAYOR

Código	Descripción	Medición	ImpUniEUR	ImpEUR
	P.P. Nº 1.- NOGALES			
	SUBCAPÍTULO 1.01 P.P. Nº 1.1.- PAVIMENTACIÓN			
1.01.01	m2 PREPARACION EXPLANACION Preparación de explanación para calzada y acera, incluso retirada de tierra vegetal con pequeños arboles y arbustos, desmonte en tierra y terraplenes con material seleccionado, extendido, humectación y compactación de hasta 30 cm de espesor, previa demolición de firme, aceras y obras de fábrica existente con martillo rompedor, transporte de los productos de la excavación a Gestor Autorizado o lugar de empleo, totalmente terminado.	174,90	1,06	185,39
1.01.02	m. BORD.HORM.BICA.GRIS 25x15-12 Bordillo prefabricado de hormigón doble capa, achaflanado, de 25x15-12 cm. colocado sobre solera de hormigón HNE-15/B/20, i/excavación necesaria, rejuntado limpieza, formación de vados y curvas.	5,00	12,24	61,20
1.01.03	m2 ACERA DE HORMIGON HM-20 e=12 cm Acera de hormigón HM-20., de 12 cm. de espesor, salvo en vados de vehículos que será de 15 cm., sobre capa de 5 cm. de zahorra artificial compactada, preparación de la base, extendido, regleado, vibrado, fratasado, ruleteado, curado, incluso rasanteo de arquetas y pozos, y p/p. de juntas	4,90	14,84	72,72
1.01.04	m2 DEMOLICION FIRME Corte y demolición de pavimento de hormigón o flexible de máx 20 cm. de espesor, incluso carga y transporte de material resultante a Gestor Autorizado.	4,00	5,55	22,20
1.01.05	m. ZANJA ABASTECIMIENTO Apertura de zanja para abastecimiento, por medios mecánicos, que incluye: apertura de zanja, relleno y compactado de zanja hasta la cota de subrasante con material seleccionado procedente de la excavación, incluso carga y transporte a gestor autorizado del material sobrante, con p.p. de agotamiento si fuese necesario.	36,00	3,87	139,32
1.01.06	m3 RELLENO DE ARENA EN ZANJAS Relleno de arena en zanjas, extendido, humectación y compactación en capas de 20 cm. de espesor.	3,74	12,66	47,35
1.01.07	m. COND.POLIET.PE 100 PN 10 D=63 mm Tubería de polietileno alta densidad PE100, de 63 mm de diámetro nominal y una presión de trabajo de 10 kg/cm2, colocada en zanja, i/p.p. de piezas especiales, elementos de unión y medios auxiliares, colocada s/NTE-IFA-13.	36,00	4,71	169,56
1.01.08	ud ENLACE A RED DE ABASTECIMIENTO Enlace de conducción o valvula proyectada a red de abastecimiento existente, incluso búsqueda de conducciones, juntas y piezas especiales necesarias.	1,00	61,84	61,84
1.01.09	ud ENLACE ACOMETIDA ABASTECIMIENTO Enlace de acometida domiciliaria de abastecimiento existente a la red general municipal de agua potable con una longitud media de 4 m., realizada con tubo de polietileno de 25 mm. de diámetro, de baja densidad PE 32 y 10 atmósferas de presión máxima con collarín de toma de polipropileno reforzado con fibra de vidrio PPFV, con junta tórica, con tornillería y refuerzo de boca en acero inoxidable (A2) y codo de latón-bronce, p.p. de piezas especiales, incluso localización de la actual, totalmente terminada y funcionando.	2,00	49,04	98,08

PRESUPUESTOS PARCIALES

PAVIMENT. DE CALLES Y MEJORA ALUMBRADO PUBLICO EN MANSILLA MAYOR

Código	Descripción	Medición	ImpUniEUR	ImpEUR
1.01.10	ud REGISTRO DE ACOMETIDA SIN CONT. Registro de acometida formada por; arqueta de PVC reforzada con hormigón HM-20 de 40 x 40 de medidas interiores y cerco y tapa de fundición, con válvula de bola PN25 con palanca (tipo PRADINSA o similar), colocación de tapón, totalmente acabado, montado y en servicio.	2,00	62,31	124,62
1.01.11	m3 ZAHORRA ARTIF. BASE 75% MACHAQ. Zahorra artificial en capas de base, con 75 % de caras de fractura, puesta en obra, extendida y compactada, incluso preparación de la superficie de asiento, en capas de 20/30 cm. de espesor, medido sobre perfil. Desgaste de los Ángeles de los áridos < 30.	26,30	18,84	495,49
1.01.12	m3 HORMIGON HNE-15/B/20 Hormigón en masa HNE-15/B/20, incluso vertido por medios manuales, vibrado y colocación.	0,80	60,28	48,22
1.01.13	m2 CAPA DE RODADURA AGLOMERADO D-10 DE 6 cm Capa de rodadura formada por riego de imprimación con emulsión asfáltica ECL-1 con una dotación de 1 kg/m2 y capa de 6 cm. de espesor compactado de aglomerado asfáltico en caliente tipo D-10.	174,00	9,59	1.668,66
1.01.14	ud ADAPTACION DE POZO DE REGISTRO Adaptación de pozo de registro a la nueva rasante del pavimento de la calle.	1,00	51,11	51,11
TOTAL SUBCAPÍTULO 1.01.....				3.245,76
SUBCAPÍTULO 1.02 P.P. Nº 2.2.- ALUMBRADO				
1.02.01	m. LÍNEA ALUMBRADO PÚBLICO AEREA Línea de alimentación para alumbrado público en tendido aéreo o grapado en fachada formada por conductores de cobre 4(1x6) mm2 con aislamiento tipo RZ-0,6/1 kV, con tensor de acero para el caso de tendido aéreo, con elementos de conexión, instalada, transporte, montaje, conexionado e incluso pp de anclaje en columna.	35,00	9,34	326,90
1.02.02	ud DESMONTAJE DE LUMINARIAS EXISTENTES Desmontaje de luminaria existente para sustituirla por luminaria nueva. Incluido transporte de los equipos desmontados a almacén municipal o a gestor autorizado. Con p.p. de retirada de palomilla o columna actual por exceso de puntos de luz.	12,00	20,99	251,88
1.02.03	ud RENOVACIÓN CABLEADO BÁCULO O PALOMILLA Sustitución de cableado en montaje de luminaria nueva, con sustitución de cableado desde arqueta a punto de luz en el caso de columna o báculo y desde caja a punto de luz en el caso de palomilla, con p.p. de sustitución de caja de conexiones si fuese necesario, incluso transporte del material sobrante a Gestor autorizado.	12,00	20,37	244,44

PRESUPUESTOS PARCIALES

PAVIMENT. DE CALLES Y MEJORA ALUMBRADO PUBLICO EN MANSILLA MAYOR

Código	Descripción	Medición	ImpUniEUR	ImpEUR
1.02.04	<p>ud LUM LED VIALIA EVO 24 LED 53 W ADVANCE</p> <p>Luminaria led mdo. Vialia Evo de FDB o equivalente, de 24 led y 53 W gama ADVANCE, con temperatura de color 3000° K y curva de distribución T2 o T3, con regulación autonoma programable de la potencia, con cuerpo y cúpula en una sola pieza en inyección de aluminio de alta resistencia con protección y conectores impermeables, descargador de sobretensiones de 10 KV, tecnología de disipación de calor dinamica e inteligente. Para anclaje en columna y/o baculo, con bisagra integrada desde 0° a 90°. En color negro microtexturizado. Posibilidad de inclinación en 0°, 5°, 10° y 15°. Instalada, incluido montaje, conexionado y colocación en columna o brazo para el montaje.</p>	2,00	465,38	930,76
1.02.05	<p>ud LUM LED VIALIA SUSP. 24 LED 53 W ADVANCE</p> <p>Luminaria led mdo. Vialia Suspendida de FDB o equivalente, de 24 led y 53 W gama ADVANCE, con temperatura de color 3000° K y curva de distribución T2 o T3, con regulación autonoma programable de la potencia, con cuerpo y cúpula en una sola pieza en inyección de aluminio de alta resistencia con protección y conectores impermeables, descargador de sobretensiones de 10 KV, tecnología de disipación de calor dinamica e inteligente. Para anclaje en brazo Camprodon. En color negro microtexturizado. Instalada, incluido montaje, conexionado.</p>	11,00	444,18	4.885,98
1.02.06	<p>ud BRAZO PARA PARED CAMPRODON SUSPENDIDO</p> <p>Brazo para pared mdo. Camprodon de FDB o similar, con un vuelo de 810 mm, para lámpara suspendida, en color negro microtexturizado. Anclado en fachada, mediante tornilleria o anclado en poste de hormigón. Incluso desmontado de palomilla existente. Totlamente instalado.</p>	11,00	231,27	2.543,97
TOTAL SUBCAPÍTULO 1.02.....				9.183,93
TOTAL CAPÍTULO 1.....				12.429,69

PRESUPUESTOS PARCIALES

PAVIMENT. DE CALLES Y MEJORA ALUMBRADO PUBLICO EN MANSILLA MAYOR

Código	Descripción	Medición	ImpUniEUR	ImpEUR
P.P. Nº 2.- VILLAMOROS DE MANSILLA				
2.01	ud DESMONTAJE DE LUMINARIAS EXISTENTES Desmontaje de luminaria existente para sustituirla por luminaria nueva. Incluido transporte de los equipos desmontados a almacén municipal o a gestor autorizado. Con p.p. de retirada de palomilla o columna actual por exceso de puntos de luz.	19,00	20,99	398,81
2.02	ud LUMINARIA LED 80-100 W PROGRAMABLE IP67 Luminaria led mdo. Mini Surf MLH100 de MV Luz Verde o similar, de 80-100 W, con regulación autónoma programable de la potencia, con leds Lumileds LUXEON T con cuerpo de aluminio inyectado a alta presión, con protección y conectores impermeables IP 67, descargador de sobretensiones de 10 KV, tecnología de disipación de calor y tornillería en acero inoxidable. Instalada, incluido montaje, conexión y colocación en columna para el montaje, con adaptador fijo de acople en columna o báculo si fuese necesario, totalmente instalada y funcionando.	19,00	429,50	8.160,50
TOTAL CAPÍTULO 2.....				8.559,31

PRESUPUESTOS PARCIALES

PAVIMENT. DE CALLES Y MEJORA ALUMBRADO PUBLICO EN MANSILLA MAYOR

Código	Descripción	Medición	ImpUniEUR	ImpEUR
P.P. Nº 3.- VILLAVERDE DE SANDOVAL				
3.01	m2 PREPARACION EXPLANACION /MOTONIVELADORA Preparación de explanación para calzada con motoniveladora, con retirada de tierra vegetal de bordes y nivelación con material seleccionado procedente de la explanación, con extendido, humectación y compactación de hasta 30 cm de espesor, con demolición o fresado de enlaces de aglomerado y transporte de los productos de la excavación a Gestor Autorizado o lugar de empleo, totalmente terminado.	775,50	0,65	504,08
3.02	m3 ZAHORRA ARTIF. BASE 75% MACHAQ. Zahorra artificial en capas de base, con 75 % de caras de fractura, puesta en obra, extendida y compactada, incluso preparación de la superficie de asiento, en capas de 20/30 cm. de espesor, medido sobre perfil. Desgaste de los Ángeles de los áridos < 30.	77,55	18,84	1.461,04
3.03	m2 CAPA DE RODADURA AGLOMERADO D-10 DE 6 cm Capa de rodadura formada por riego de imprimación con emulsión asfáltica ECL-1 con una dotación de 1 kg/m2 y capa de 6 cm. de espesor compactado de aglomerado asfáltico en caliente tipo D-10.	691,00	9,59	6.626,69
3.04	m. APERTURA CUNETAS TRIANGULAR TIERRA Apertura de cuneta triangular tipo V1, en terreno de tránsito, de h=0,30 m., con taludes 1/1, con transporte de los productos resultantes de la excavación a vertedero o lugar de empleo, incluso refino de taludes, totalmente terminado.	338,00	1,41	476,58
3.05	ud ADAPTACION DE POZO DE REGISTRO Adaptación de pozo de registro a la nueva rasante del pavimento de la calle.	4,00	51,11	204,44
TOTAL CAPÍTULO 3.....				9.272,83

PRESUPUESTOS PARCIALES

PAVIMENT. DE CALLES Y MEJORA ALUMBRADO PUBLICO EN MANSILLA MAYOR

Código	Descripción	Medición	ImpUniEUR	ImpEUR
	P.P. Nº 4.- MANSILLA MAYOR			
4.01	m2 PREPARACION EXPLANACION Preparación de explanación para calzada y acera, incluso retirada de tierra vegetal con pequeños arboles y arbustos, desmonte en tierra y terraplenes con material seleccionado, extendido, humectación y compactación de hasta 30 cm de espesor, previa demolición de firme, aceras y obras de fábrica existente con martillo rompedor, transporte de los productos de la excavación a Gestor Autorizado o lugar de empleo, totalmente terminado.	230,00	1,06	243,80
4.02	m. BORD.HORM.BICA.GRIS 25x15-12 Bordillo prefabricado de hormigón doble capa, achaflanado, de 25x15-12 cm. colocado sobre solera de hormigón HNE-15/B/20, ¡excavación necesaria, rejuntado limpieza, formación de vados y curvas.	2,50	12,24	30,60
4.03	m. TUB.ENT.PP CORR. SN8 C.TEJA 400 mm ¡ZANJA Tubería de pluviales enterrado de polipropileno doble pared corrugado color teja exterior y liso interior, rigidez SN8 kN/m2 y diámetro 400 mm., fabricado según normas UNE-EN 13476, con excavación de zanja y colocado según detalle de planos, incluso p.p. de pérdidas de longitud en uniones de tubos y medios auxiliares, con p.p. de hormigonado en extremo en punto de vertido, totalmente colocada y probada.	3,00	27,28	81,84
4.04	ud ARQUETA 40x40 ABASTECIMIENTO Arqueta registrable de abasacimiento, construida con hormigón HM-20, con tapa y marco de fundición de 40x40, incluso excavación y relleno perimetral posterior, con p.p. de búsqueda de acometida existente, totalmente terminada .	2,00	47,45	94,90
4.05	ud ARQUETA 50x50 CALZADA Arqueta registrable de riego, construida con hormigón HM-20, con tapa y marco de fundición para tráfico pesado de 50x50, incluso excavación y relleno perimetral posterior, totalmente terminada .	1,00	90,63	90,63
4.06	ud SUMIDERO SIFONICO DE REJILLA Sumidero sifónico PVC, reforzado en solera y alzados con hormigón tipo HM-20/P/20/lla, con marco y rejilla de fundición dúctil y articulada C250, para recogida de aguas pluviales, conexionado a la red general de desagüe con tubería de PVC d= 160, incluso apertura y relleno de zanja con material seleccionado procedente de la excavación, con dimensiones según detalle de planos.	1,00	157,38	157,38
4.07	m2 PAVIMENTO HORMIGÓN HP-40 e=20 cm Pavimento de hormigón HP-40. de 20 cm. de espesor, sobre capa de 5 cm de Zahrora artificial para regularización convenientemente compactada, incluso preparación de la base, extendido, regleado, vibrado, fratasado, ruleteado, curado, con encofrado lateral mediante tablón y p.p. de juntas	230,00	20,29	4.666,70
4.08	m2 ENCOFRADO ALZADO MUROS H.A. Encofrado en alzados de muros de hormigón armado, incluso clavazón y desencofrado, totalmente terminado.	37,80	16,00	604,80
4.09	kg ACERO CORRUGADO B 500 S ALZADO MUROS Acero corrugado B 500 S, colocado en alzados de muros de hormigón armado, incluso p.p. de despuntes, alambre de atar y separadores, terminado.	67,88	1,43	97,07

PRESUPUESTOS PARCIALES

PAVIMENT. DE CALLES Y MEJORA ALUMBRADO PUBLICO EN MANSILLA MAYOR

Código	Descripción	Medición	ImpUniEUR	ImpEUR
4.10	m3 HORMIGÓN HA-25 CIMIENTO Y ALZADOS MUROS Hormigón HA-25 en cimientos y alzados de muros de hormigón armado, incluso vibrado y curado, totalmente terminado.	3,94	105,78	416,77
4.11	m2 FÁB.LADR.MACIZO RUST VÉLEZ 1P.MORT.TIERRA. Fábrica de ladrillo macizo rustico Vélez de 260x125x50 mm y 1 pie de espesor, recibido con mortero color tierra elaborado con cemento blanco BL-IV/A-L 42,5 R, y arena de río, de tipo M-5, confeccionado con hormigonera, colocado a soga con albañales inferiores para evacuación de agua y remate superior a tizón, i/ replanteo, nivelación y aplomado, p.p. de enjarjes, mermas y roturas, humedecido de las piezas, rejuntado, limpieza y medios auxiliares. Según RC-03, NTE-FFL y CTE-SE-F. Medida deduciendo huecos superiores a 1 m2.	14,40	99,53	1.433,23
4.12	ud ADAPTACION DE POZO DE REGISTRO Adaptación de pozo de registro a la nueva rasante del pavimento de la calle.	1,00	51,11	51,11
TOTAL CAPÍTULO 4.....				7.968,83

PRESUPUESTOS PARCIALES

PAVIMENT. DE CALLES Y MEJORA ALUMBRADO PUBLICO EN MANSILLA MAYOR

Código	Descripción	Medición	ImpUniEUR	ImpEUR
	P.P. Nº 5.- VARIOS			
5.01	ud SEÑALIZACIÓN DE LAS OBRAS Señalización y mantenimiento del tráfico durante la ejecución de las obras.	1,00	342,88	342,88
5.02	ud GESTION DE RESIDUOS Coste de la gestión de los residuos de construcción y demolición resultantes de la obra según Anejo, según lo especificado en el RD105/2008. A la finalización de la obra el contratista presentará a la Dirección de Obra los certificados emitidos por la recogida de residuos realizados por el Gestor Autorizado.	1,00	125,86	125,86
TOTAL CAPÍTULO 5.....				468,74

PRESUPUESTO

PRESUPUESTO

PAVIMENT. DE CALLES Y MEJORA ALUMBRADO PUBLICO EN MANSILLA MAYOR

Capítulo	Resumen	Importe
1	P.P. Nº 1.- NOGALES.....	12.429,69
2	P.P. Nº 2.- VILLAMOROS DE MANSILLA.....	8.559,31
3	P.P. Nº 3.- VILLAVERDE DE SANDOVAL.....	9.272,83
4	P.P. Nº 4.- MANSILLA MAYOR.....	7.968,83
5	P.P. Nº 5.- VARIOS.....	468,74
	PRESUPUESTO EJECUCION MATERIAL.....	38.699,40
	19,00 % G. G. y B. I.....	7.352,88
	PRESUPUESTO BASE DE LICITACIÓN (sin IVA)	46.052,28
	21,00 % I.V.A.....	9.670,98
	PRESUPUESTO TOTAL (IVA incluido).....	55.723,26

ASCIENDE EL PRESUPUESTO TOTAL (IVA INCLUIDO) A LA CANTIDAD DE CINCUENTA Y CINCO MIL SETECIENTOS VEINTITRES EUROS CON VEINTISEIS CÉNTIMOS.

LEÓN, MAYO DE 2.016

EL INGENIERO DE CAMINOS, CANALES Y PUERTOS


FDO: EDUARDO GÓMEZ CANTERO

COLEGIADO Nº 28.179