

PROYECTO:

**RENOVACIÓN REDES DE ABASTECIMIENTO DE AGUA,
SANEAMIENTO Y PAVIMENTOS
EN EL MUNICIPIO DE JOARILLA DE LAS MATAS**

AYUNTAMIENTO:

JOARILLA DE LAS MATAS (LEÓN)



INGENIERIA, SERVICIOS ANGEL MANCEBO S.L.
C/ Moises de León, blq-12 Bajo.
Tlf. 987 216 124 - Fax 987 219 003
LEON

Colabora:

ALVARO MANCEBO LUNA (Ing. C.C. Y P.)

El Ingeniero de CAMINOS, C. Y P.

ANGEL MANCEBO GILES Cgdo.: Nº 6778

LEÓN, ABRIL DE 2.018

INDICE DE PROYECTO

Documento nº 1.- MEMORIA y ANEJOS

Anejos a la Memoria

Anejo nº 1.- Justificación de precios.

Anejo nº 2.- Gestión de residuos.

Anejo nº 3.- Estudio básico de seguridad y salud.

Documento nº 2.- PLANOS

1. Plano de situación.
2. Emplazamiento. Barilla de las Matas.
 - 2.1. y 2.2. Planta colector, acometidas de abastecimiento y pavimentación de calle mayor. Barilla de las Matas.
3. Emplazamiento. San Miguel de Montañón.
 - 3.1. Planta urbanización calle Cantarranas. San Miguel de Montañón.
 - 3.2. Planta urbanización calle Los Huertos. San Miguel de Montañón.
4. Emplazamiento. Valdesiño Vaca.
 - 4.1. Renovación red de abastecimiento. Valdesiño Vaca.
5. Detalles abastecimiento y saneamiento.

Documento nº 3.- PLIEGO DE PRESCRIPCIONES

Documento nº 4.- PRESUPUESTO

- 4.1.- Mediciones.
- 4.2.- Cuadros de precios nº 1 y 2
- 4.3.- Presupuestos parciales.
- 4.4.- Presupuesto general

DOCUMENTO N°1
MEMORIA

MEMORIA

OBJETO DEL PROYECTO

El Ayuntamiento de Joarilla de las Matas (León) ha sido incluido en el Plan Provincial de Cooperación Municipal 2.018 de la Excm. Diputación de León por un importe de 173.368,42 €.

Actualmente no dispone de redes de abastecimiento de agua con tuberías de fibrocemento, no obstante, sí existen tramos de la red de abastecimiento y saneamiento en mal estado y que precisan de su renovación. Por lo que dicho importe el ayuntamiento desea dedicarlo a obras de urbanización y recuperación de pavimentos, así como la renovación de abastecimiento y saneamiento en las calles de los núcleos de Valdesiño Vaca, San Miguel de Montañón y Joarilla de las Matas.

El presente proyecto que servirá de base para la contratación y posterior ejecución de las obras que comprende.

DESCRIPCIÓN DE LAS OBRAS

En el núcleo de Joarilla de las Matas, se incluye la calle Mayor que actualmente posee un tramo del colector en estado deficiente, así como acometidas de abastecimiento en mal estado que precisan renovación. Igualmente, el pavimento actual de aglomerado presenta numerosos blandones y descarnaduras que es preciso reparar y repavimentar.

En el núcleo de San Miguel de Montañón se incluyen dos tramos de suelo urbano que actualmente están en tierras que son:

- Calle los Huertos.
- Calle Cantarranas.

En el núcleo de Valdesino Vaca se incluye la renovación de acometidas domiciliarias, así como parte de la red de abastecimiento, de las calles:

- Calle carretera San Miguel.
- Travesía carretera San Miguel.
- Calle La Fragua.
- Calle Saagán.
- Travesía Saagán.
- Fondo de saco desde calle Saagán.

TERMINACIÓN DE OBRAS DE OBTENCIÓN

Ha sido consensuada con el Ayuntamiento como continuación de actuaciones anteriores análogas.

DECLARACIÓN DE OBRAS

Se resumen en las siguientes actuaciones fundamentales:

DESCRIPCIÓN DE OBRAS:

- CONSEJO MUNICIPAL DE OBRAS

1. Renovación del colector de saneamiento desde el P-5 al P-14, en una longitud de 210 m y del ramal secundario desde la calle El Cristo a la Ctra. LE-6619. La tubería será de P.V.C. Ø 315 SN-8 corrugada. Se renovarán todas las acometidas

con P.V.C. Ø160, con arqueteta de 0,40 x 0,40 m en hormigón y cerco y tapa de fundición y conectadas al colector mediante cli mecánico o directamente a box, de acuerdo al Doc. N°2 Planos. Estos serán de Ø1,00 m y 0,20 m de espesor HM-20 con cerco y tapa de fundición. Se conectarán con el colector existente en el box de registro existente P.R.1, así como en el tramo final al P.R.5. Igualmente en la calle El Cristo se conectarán el nuevo colector, así como en la carretera LE-6619. Para ello se precisan las siguientes actuaciones:

- a. Demolición del pavimento afectado, tanto de calzada con previo corte a ambos lados de la mancha, como de aceras (en los ramales de acometidas). Los materiales resultantes se transportarán a vertedero autorizado.
 - b. Colocación de tuberías protegidas con gravilla.
 - c. Relleno de la mancha con material procedente de reciclado de productos de demolición.
 - d. Extendido en la coronación de la mancha de una capa de hormigón HM-20 de 15 cm.
2. Renovación de acometidas domiciliarias con tubería PEAD Ø32 mm, con collarín de fundición y tuerca y tornillería de acero inoxidable, junta de neopreno, válvula cuadrado y codo de bronce de 32 mm. Incluso excavación de mancha y rotura y reposición del pavimento afectado en una longitud media de 8 metros por acometida. Con construcción de arqueteta de hormigón 30x30 cm y cerco y tapa de fundición con la inscripción "ABASTECIMIENTO". Desde el cruce con la carretera LE-6619, hasta el P-14.
3. Requerimiento del pavimento desde el P-1 al P-14, incluyendo toda la obra. Para ello se necesita:
- a. Fresado de las curvas laterales del pavimento actual con una profundidad de hasta 6 cm.

- b. Saneamiento de blandones con la aplicación de capa artificial silicea, hasta 40 cm.
- c. Riego de imprimación C50BF5 IMP.
- d. Extendido de aglomerado en caliente AC-11 SURF 50/70 D SILICE.

CONDICIONES DE MATERIAL:

- **CONDICIONES DE MATERIAL:**

- 1. Pavimentación de la calle, para la que se precisa:

- a. Rasanteo con desmontes medios de 0,30 m, así como compactación de la explanada.
- b. Aplicación y compactación de 0,10 m de capa artificial silicea, en calçada.
- c. Pavimentación de calçada con 0,18 m de HM-20, tratada mecánicamente.
- d. Delimitación de aceras con bordillo de hormigón prefabricado 12(15)x50x25, en ambas márgenes con base de 0,05 m de capa artificial silicea y 0,12 m de hormigón HM-20.

- **CONDICIONES DE MATERIAL:**

- a. Rasanteo con desmontes medios de 0,30 m, así como compactación de la explanada.
- b. Aplicación y compactación de 0,10 m de capa artificial silicea, en calçada.
- c. Pavimentación de calçada con 0,18 m de HM-20, tratada mecánicamente.

CONDICIONES DE MATERIAL:

Renovación de la red de abastecimiento, en las calles:

- C rr M
- Tr rr M
- C r
- C
- Tr
- d d d d

En todas ellas, lógicamente, se renuevan las tuberías generales, llaves generales, acometidas imbricadas existentes, bocas de riego y bocas de incendio. Las nuevas conducciones deben de conectarse a todas las tuberías existentes que no son objeto de esta renovación.

En el Doc N°2 Planos, se grafican suficientemente todos los diámetros de tuberías proyectadas así como la ubicación de las llaves, acometidas, bocas de riego e incendio. Las actuaciones necesarias se resumen en:

- e. Rotura y reposición de pavimento en las calles en las que se precisa realizar la renovación de la red. La reposición de pavimento se realizará con 0,20 m. de hormigón HM-20 en 0,50 m. de altura que en algunos casos será a modo de rigola adosada al bordillo que delimita las aceras.
- f. Excavación y relleno de zanja de un metro de profundidad media, altura 0,50 metros arriba y 0,40 metros en la base.
- g. Introducción de las distintas tuberías de PEAD Pn-10 atm. para abastecimiento, con cama y recubrimiento de gravilla para protección de tuberías en zanja.
- h. Realización de arquetas de 1,10 metro de diámetro interior y 0,20 metros de espesor de hormigón HM-20

con cerco y tabla de identificación con inscripción "ABASTECIMIENTO" en los que se alojarán las válvulas de compuerta, Pn-16 Atm., de cuerpo de identificación y cierre elástico de diámetros acordes con las tuberías a las que se enlazan.

- i. Construcción de acometidas domiciliarias con tubería PEAD Ø32 mm, con collarín de identificación y letina y tornillería de acero inoxidable, junta de neopreno, válvula cuadradillo y codo de bronce de 32 mm. Incluso excavación de zanja y rotura y reposición del pavimento afectado en una longitud media de 8 metros por acometida. Con construcción de arqueta de hormigón 30x30 cm y cerco y tabla de identificación con la inscripción "ABASTECIMIENTO"
- Instalación de bocas de riego de identificación, Ø40 mm, con cierre elástico y ramalillos de conexión con tubería de PEAD Ø40 mm.
- Instalación de hidrantes de riego de identificación Ø80 mm., con cierre elástico.

DECLARACIÓN DE OBRAS COMPETENTES

El presente proyecto se refiere a una obra completa en el sentido indicado en el artículo 125 del Reglamento General de la Ley de Contratos de las Administraciones Públicas, susceptible de ser entregada al uso público.

PERIODO DE EJECUCIÓN PERIODO DE OBRAS

Se estima para las obras proyectadas, un plazo de ejecución de **TRECE MESES**, contados a partir del día siguiente a la fecha de la firma del Acta de Comprobación del Replanteo de las mismas.

- 2.1. y 2.2. □ Planta colector, acometidas de abastecimiento y □avimentación de calle mayor. □oarilla de las Matas.
3. □ Em□a□amiento. San Miguel de Monta□□n.
- 3.1. □ Planta urbanización calle Cantarranas. San Miguel de Monta□□n.
- 3.2. □ Planta urbanización calle Los Huertos. San Miguel de Monta□□n.
4. □ Em□a□amiento. Valdes□ino Vaca.
- 4.1. □ Renovación red de abastecimiento. Valdes□ino Vaca.
5. □ Detalles abastecimiento y saneamiento.

Documento nº 3.- PLIEGO DE PRESCRIPCIONES

Documento nº 4.- PRESUPUESTO

- 4.1.- Mediciones.
- 4.2.- Cuadros de □recios nº 1 y 2
- 4.3.- Presu□uestos □arciales.
- 4.4.- Presu□uesto general

□□□CO□C□□□□O□□

El ingeniero □ue suscribe, estimando □aber cum□ido el encargo reali□ado □or el Promotor y cum□iendo la reglamentación vigente, lo entrega □ara su a□robación, si □rocede.

León, Abril de 2018
Por la Consultora ISAM, S.L



Fdo.: Ángel Mancebo Güiles
Ingeniero de C., C. y P.

ANEJOS A LA MEMORIA

E

 T C DE PREC

LISTADO DE MAQUINARIA, MANO DE OBRA Y MATERIALES (Pres)

RENOVACIÓN REDES DE ABASTECIMIENTO DE AGUA, SANEAMIENTO Y PAVIMENTOS EN EL MUNICIPIO DE JOARILLA DE LAS MATAS

CÓDIGO	UD	DESCRIPCIÓN	PRECIO
M0101	h	RETRO MIXTA MEDIA POTENCIA	33.50
M0102	h	CAMIÓN BASCULANTE 16 TM	36.00
M0103	h.	RETROEXCAVADORA DE 1.2 M3	47.60
M0104	h	MOTONIVELADORA	52.20
M0105	h.	COMPACTADOR AUTOPRP. 12 TM.	35.50
M0106	h	CAMIÓN-RAMPA BITUMINOSA	37.00
M0107	h.	RETRO MEDIA POTENCIA CON MARTILL	42.07
M0109	H	COMPACTADOR MECÁNICO MANUAL	4.75
M0111	H	COMPACTADOR DE NEUMÁTICOS	36.00
M0114	H	CORTADORA PAV. INCLUSO DISCO	2.49
M0124	H	EXTENDEDORA DE AGLOMERADO	37.86
M0151	H	FRESADORA PAVIMENTO ASFÁLTICO	47.18
M0208	H	VIBRADOR DE AGUJA	4.12
M03HH020	h.	HORMIGONERA 200 L.	0.42
M12EF020	m2	ENCOF.PANEL METÁLICO PLANO.	2.49
O0101	h	OFICIAL 1º	22.00
O0103	H	AYUDANTE	17.10
O0104	h	PEÓN ESPECIALIZADO	18.00
O0105	h	PEÓN ORDINARIO	15.78
P01001	ml	TUB PEAD Ø32 MM	0.98
P0101	ml	TUB. PEAD,D-75,PN-10 ATM	3.04
P01031	p.p	BOMBEO AGOTAMIENTO	0.60
P0108	Ud	VÁLV.COMP.DN-100 MM.,PN-16 AT	130.66
P0111	ud	BOCA DE RIEGO D-40 MM	155.65
P0112	ud	BOCA DE INCENDIOS D-80 MM	224.60
P0113	ud	COLLARÍN FUND. ACOMETIDA	25.05
P01141	ud	VALV. MACHO BRONCE D-32 MM	27.25
P0115	kg	HIERRO FUNDIDO EN TAPAS Y CERCOS	1.08
P0116	m3	HORM. HM-20/B/20/I	63.60
P0120	m2	ENCOFRADO CURVO	11.42
P01241	ud	CODO BRONCE D-32 MM	4.85
P0126	M3	HORMIGÓN HM-20/P/20/I	63.60
P0136	ml	TUB.PEAD,D-90 MM PN-10 ATM	4.55
P0170	Ud	VÁLV.COMP.DN-80 MM.,PN-16 ATM	109.18
P0184	PP	PIEZAS ESPECIALES DN-75 MM.	70.00
P0185	PP	PIEZAS ESPECIALES DN-100 MM.	96.85
P01AA020	m3	ARENA DE RÍO 0/5 MM.	11.33
P01CC020	t.	CEMENTO CEM I/A-P 32,5 R SACOS	95.20
P01DW050	m3	AGUA	0.60
P02005	ml	TUB PEAD D-50 MM PN-10 ATM	1.40
P02PC010	ud	PATE POLIPROP.33X16CM.D=25MM.	5.53
P02PP2	p.p	PIEZAS ESPEC TUB PE D-75	0.33
P02PP4	p.p	PIEZAS ESPEC TUB PE D-90	0.52
P0340	ml	TUB PVC CORRUGADO Ø315 SN-8	20.21
P0402	M3	ZAHORRA NATURAL DE RÍO	5.71
P0403	m3	ZAHORRA ARTIF.SILÍCEA ZA-20	18.40
P0408	m3	GRAVILLÍN	17.50
P0421	Tn	M.B.C. AC 16 SURF 50/70 D SILICE (D-12) DE CENTRAL	48.20
P04500	ud	PIEZ ESPEC Y TORNILL HASTA Ø300	130.00
P05001	UD	CERCO Y TAPA FUND Ø60 cm D-400	63.00
P05002	UD	CERCO Y TAPA FUND 40x40 cm B-125	26.00
P0511	ud	PIEZA INJERTO CON JUNTA ELÁSTICA	21.15
P0525	MI	TUB.PVC,JE,SN-4, D-160MM	5.45
P0704	KG	EMULSIÓN CATIONICA C50BF5 IMP	0.30
P07065	Tm	M.B.C. AC 11 SURF 50/70 D SILICE (D-10) DE CENTRAL	48.80
P1201	ud	PUESTA ENCOF.METÁL.POZOS REG.	18.03
P1301	Kg	THOROSEAL O SIMILAR	1.36
P1303	ml	JUNTA HIDROEXPANSIVA	1.80
P25BH015	m.	BORDILLO HORM 12-15X25X50	5.80

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

RENOVACIÓN REDES DE ABASTECIMIENTO DE AGUA, SANEAMIENTO Y PAVIMENTOS EN EL MUNICIPIO DE JOARILLA DE LAS MATAS

CÓDIGO	CANTIDAD UD	DESCRIPCIÓN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
E0104	ML	EXCAVACION Y RELLENO DE ZANJA Excavacion y relleno de zanja, de 1,40 m. de profundidad media, y 0,50 m de ancho base, en terrenos disgregados, por medios mecanicos, i/ carga y transporte al vertedero de productos sobrantes, entibación y agotamiento si fuera necesario, compactado del relleno hasta el 95% P.N., totalmente terminado.			
M0101	0.079 h	RETRO MIXTA MEDIA POTENCIA	33.50	2.65	
M0102	0.029 h	CAMIÓN BASCULANTE 16 TM	36.00	1.04	
M0109	0.080 H	COMPACTADOR MECÁNICO MANUAL	4.75	0.38	
P01031	1.000 p.p	BOMBEO AGOTAMIENTO	0.60	0.60	
O0105	0.099 h	PEÓN ORDINARIO	15.78	1.56	
%010100600	6.000 %	MEDIOS AUXILIARES	6.20	0.37	
%6	6.000 %	COSTES INDIRECTOS	6.60	0.40	
TOTAL PARTIDA					7.00

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

E0110	M2	RASANTEO TODA CLASE DE TERRENO con desmontes y rellenos medios hasta 0.40 m. incluso demoliciones de aceras o restos de hormigon existentes, así como preparación y peraltado de la explanada, compactado, carga y transporte a vertedero, incluso canon, de los productos sobrantes.			
M0101	0.023 h	RETRO MIXTA MEDIA POTENCIA	33.50	0.77	
M0102	0.012 h	CAMIÓN BASCULANTE 16 TM	36.00	0.43	
M0104	0.005 h	MOTONIVELADORA	52.20	0.26	
M0105	0.006 h.	COMPACTADOR AUTOPRP. 12 TM.	35.50	0.21	
O0105	0.030 h	PEÓN ORDINARIO	15.78	0.47	
%010100200	2.000 %	MEDIOS AUXILIARES	2.10	0.04	
%6	6.000 %	COSTES INDIRECTOS	2.20	0.13	
TOTAL PARTIDA					2.31

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

E01110	MI	EXCAV. Y RELLENO ZANJA ABASTECIMIENTO H=1,00 M. Excavación y relleno de zanja en todo tipo de terreno, excepto roca, de 1,00 de prof. media y 0.30 m. de ancho en la base, así como relleno y compactación posterior al 95% del P.N. retirada y limpieza de productos sobrantes a vertedero, incluso entibación y agotamiento si fuera necesario.			
M0101	0.080 h	RETRO MIXTA MEDIA POTENCIA	33.50	2.68	
M0102	0.020 h	CAMIÓN BASCULANTE 16 TM	36.00	0.72	
M0109	0.120 H	COMPACTADOR MECÁNICO MANUAL	4.75	0.57	
O0105	0.050 h	PEÓN ORDINARIO	15.78	0.79	
%010100800	1.000 %	MEDIOS AUXILIARES	4.80	0.05	
%6	6.000 %	COSTES INDIRECTOS	4.80	0.29	
TOTAL PARTIDA					5.10

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

E0122	M3	GRAVILLIN EN PROTECCION TUBERIAS de tuberías, colocado.			
M0102	0.015 h	CAMIÓN BASCULANTE 16 TM	36.00	0.54	
P0408	1.000 m3	GRAVILLÍN	17.50	17.50	
O0105	0.350 h	PEÓN ORDINARIO	15.78	5.52	
%010100400	4.000 %	MEDIOS AUXILIARES	23.60	0.94	
%6	6.000 %	COSTES INDIRECTOS	24.50	1.47	
TOTAL PARTIDA					25.97

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de VEINTICINCO EUROS con NOVENTA Y SIETE CÉNTIMOS

E0163	M2	ROTURA PAVIMENTO TODO TIPO Rotura de todo tipo de pavimento existente, tanto de calzadas como de aceras y aparcamientos, retirada de bordillos, con corte previo del pavimento con disco mecánico, incluso preparación de la explanada. y carga y transporte a vertedero de los productos resultantes.			
M0114	0.078 H	CORTADORA PAV. INCLUSO DISCO	2.49	0.19	
M0107	0.010 h.	RETRO MEDIA POTENCIA CON MARTILL	42.07	0.42	
M0102	0.015 h	CAMIÓN BASCULANTE 16 TM	36.00	0.54	
M0101	0.020 h	RETRO MIXTA MEDIA POTENCIA	33.50	0.67	
O0105	0.060 h	PEÓN ORDINARIO	15.78	0.95	
%010100200	2.000 %	MEDIOS AUXILIARES	2.80	0.06	
%6	6.000 %	COSTES INDIRECTOS	2.80	0.17	
TOTAL PARTIDA					3.00

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

E0201	ml	TUB. PEAD,D-75MM,PN-10 ATM. Ml. de tubería de polietileno, tipo PEAD, Dn-75 mm., Pn-10 Atm., colocada en zanja sobre lecho y protección de arena, incluso p.p. de conexiones, codos, tés y piezas especiales, instalada y probada, totalmente terminada.			
--------------	-----------	--	--	--	--

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

RENOVACIÓN REDES DE ABASTECIMIENTO DE AGUA, SANEAMIENTO Y PAVIMENTOS EN EL MUNICIPIO DE JOARILLA DE LAS MATAS

CÓDIGO	CANTIDAD UD	DESCRIPCIÓN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
P0101	1.000 ml	TUB. PEAD,D-75,PN-10 ATM	3.04	3.04	
P02PP2	1.000 p.p	PIEZAS ESPEC TUB PE D-75	0.33	0.33	
O0101	0.380 h	OFICIAL 1ª	22.00	8.36	
O0104	0.060 h	PEÓN ESPECIALIZADO	18.00	1.08	
%010100200	2.000 %	MEDIOS AUXILIARES	12.80	0.26	

TOTAL PARTIDA **13.07**

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de TRECE EUROS con SIETE CÉNTIMOS

E0203 ml TUB.PEAD,D-90MM,PN-10 ATM.
Ml. de tubería de polietileno, tipo PEAD, Dn-90 mm., Pn-10 Atm., colocada en zanja sobre lecho y protección de arena, incluso p.p. de conexiones, codos, tés y piezas especiales, instalada y probada, totalmente terminada.

P0136	1.000 ml	TUB.PEAD,D-90 MM PN-10 ATM	4.55	4.55	
P02PP4	1.000 p.p	PIEZAS ESPEC TUB PE D-90	0.52	0.52	
O0101	0.530 h	OFICIAL 1ª	22.00	11.66	
O0104	0.050 h	PEÓN ESPECIALIZADO	18.00	0.90	
%010100200	2.000 %	MEDIOS AUXILIARES	17.60	0.35	
%6	6.000 %	COSTES INDIRECTOS	18.00	1.08	

TOTAL PARTIDA **19.06**

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

E0340 ML TUB. PVC CORRUGADA Ø315 SN-8
Tubería de saneamiento de PVC corrugada, de sección circular con copa, unión por junta de goma labiada, de 315 mm. de diámetro nominal, colocada en zanja, con p.p. de juntas, sin incluir la excavación ni el relleno posterior de la zanja y con p.p. de medios auxiliares.

P0340	1.000 ml	TUB PVC CORRUGADO Ø315 SN-8	20.21	20.21	
O0101	0.200 h	OFICIAL 1ª	22.00	4.40	
O0105	0.200 h	PEÓN ORDINARIO	15.78	3.16	
%0101	1.000 %	RESTO OBRA Y MEDIOS AUXILIARES	27.80	0.28	

TOTAL PARTIDA **28.05**

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

E0402 UD VALV COMP. D-75 MM., PN-16 ATM.
Ud. válvula de compuerta, Dn-75 mm., Pn-16 Atm., de cuerpo de fundición y cierre elástico, incluso protector anti-corrosión y p.p. de piezas especiales, colocada y probada, totalmente terminada.

P0170	1.000 Ud	VÁLV.COMP.DN-80 MM.,PN-16 ATM	109.18	109.18	
P0184	1.000 PP	PIEZAS ESPECIALES DN-75 MM.	70.00	70.00	
O0101	0.200 h	OFICIAL 1ª	22.00	4.40	
O0104	0.500 h	PEÓN ESPECIALIZADO	18.00	9.00	
%010100300	3.000 %	MEDIOS AUXILIARES	192.60	5.78	

TOTAL PARTIDA **198.36**

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

E0403 Ud VALV. COMP. D-90 MM., PN-16 ATM.
Ud. válvula de compuerta, Dn-90 mm., Pn-16 Atm. de cuerpo de fundición y cierre elástico, incluso protector anti-corrosión y p.p. de piezas especiales, colocada y probada, totalmente terminada.

P0108	1.000 Ud	VÁLV.COMP.DN-100 MM.,PN-16 AT	130.66	130.66	
P0185	1.000 PP	PIEZAS ESPECIALES DN-100 MM.	96.85	96.85	
O0101	1.000 h	OFICIAL 1ª	22.00	22.00	
O0103	1.000 H	AYUDANTE	17.10	17.10	
%010100300	3.000 %	MEDIOS AUXILIARES	266.60	8.00	

TOTAL PARTIDA **274.61**

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

E04201 UD ACOMETIDA DOMICILIARIA D-32MM.
Con tubería de PEAD, Pn-10 Atm, D-32 mm. hasta 8 m. de longitud media, con collarín de fundición y pletina y tornillería de acero inoxidable, junta de neopreno, válvula macho y codo de bronce de 32 mm, totalmente conexas a nueva tubería y a tubería de entrada a vivienda, con arqueta de hormigon HM-20 de 30x30 cm., con cerco y tapa de fundición incluyendo inscripción adecuada a elegir, incluso relleno de zanja con grava de río y rotura y reposición del pavimento afectado.

P0113	1.000 ud	COLLARÍN FUND. ACOMETIDA	25.05	25.05	
P01141	1.000 ud	VALV. MACHO BRONCE D-32 MM	27.25	27.25	
P01241	1.000 ud	CODO BRONCE D-32 MM	4.85	4.85	
P01001	8.000 ml	TUB PEAD Ø32 MM	0.98	7.84	
P0402	2.000 M3	ZAHORRA NATURAL DE RÍO	5.71	11.42	
P0116	0.600 m3	HORM. HM-20/B/20/I	63.60	38.16	
P0115	8.000 kg	HIERRO FUNDIDO EN TAPAS Y CERCOS	1.08	8.64	
P0421	0.450 Tn	M.B.C. AC 16 SURF 50/70 D SILICE (D-12) DE CENTRAL	48.20	21.69	
O0101	0.800 h	OFICIAL 1ª	22.00	17.60	

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

RENOVACIÓN REDES DE ABASTECIMIENTO DE AGUA, SANEAMIENTO Y PAVIMENTOS EN EL MUNICIPIO DE JOARILLA DE LAS MATAS

CÓDIGO	CANTIDAD UD	DESCRIPCIÓN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
O0103	0.800 H	AYUDANTE	17.10	13.68	
O0105	0.800 h	PEÓN ORDINARIO	15.78	12.62	
M0101	0.080 h	RETRO MIXTA MEDIA POTENCIA	33.50	2.68	
M0107	0.020 h.	RETRO MEDIA POTENCIA CON MARTILL	42.07	0.84	
M0102	0.020 h	CAMIÓN BASCULANTE 16 TM	36.00	0.72	
%0101	1.000 %	RESTO OBRA Y MEDIOS AUXILIARES	193.00	1.93	
%6	6.000 %	COSTES INDIRECTOS	195.00	11.70	
TOTAL PARTIDA					206.67

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

E0422 UD BOCA DE RIEGO D-40 MM CIERRE ELA
Boca de riego D-40 mm con arqueta., cierre elástico, incluso codo de derivación, colocada, con collarín de fundición, pletina y tornillería de acero inoxidable, junta de neopreno, hasta 8 m. de ramal con tubería de PEAD D-40 mm, incluso relleno de zanja con grava de río y rotura y reposición del pavimento afectado.

M0101	0.300 h	RETRO MIXTA MEDIA POTENCIA	33.50	10.05	
M0102	0.020 h	CAMIÓN BASCULANTE 16 TM	36.00	0.72	
M0107	0.020 h.	RETRO MEDIA POTENCIA CON MARTILL	42.07	0.84	
P0402	1.000 M3	ZAHORRA NATURAL DE RÍO	5.71	5.71	
P0111	1.000 ud	BOCA DE RIEGO D-40 MM	155.65	155.65	
P02005	8.000 ml	TUB PEAD D-50 MM PN-10 ATM	1.40	11.20	
P0113	1.000 ud	COLLARÍN FUND. ACOMETIDA	25.05	25.05	
P0116	0.300 m3	HORM. HM-20/B/20/I	63.60	19.08	
O0101	0.300 h	OFICIAL 1ª	22.00	6.60	
O0103	0.300 H	AYUDANTE	17.10	5.13	
%0101	1.000 %	RESTO OBRA Y MEDIOS AUXILIARES	240.00	2.40	
%6	6.000 %	COSTES INDIRECTOS	242.40	14.54	
TOTAL PARTIDA					256.97

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

E0423 UD BOCA DE INCENDIOS D-80 MM
Boca de incendios D-80 mm.,con arqueta, cierre elástico, incluso codo y te de derivación, colocada hasta 6 m. de ramal de conexión con tubería de PEAD D-90 mm. incluso relleno de zanja con grava de río y rotura y reposición del pavimento afectado.

M0101	0.300 h	RETRO MIXTA MEDIA POTENCIA	33.50	10.05	
M0102	0.020 h	CAMIÓN BASCULANTE 16 TM	36.00	0.72	
M0107	0.020 h.	RETRO MEDIA POTENCIA CON MARTILL	42.07	0.84	
P0402	2.000 M3	ZAHORRA NATURAL DE RÍO	5.71	11.42	
P0112	1.000 ud	BOCA DE INCENDIOS D-80 MM	224.60	224.60	
P0136	6.000 ml	TUB.PEAD,D-90 MM PN-10 ATM	4.55	27.30	
P0116	0.300 m3	HORM. HM-20/B/20/I	63.60	19.08	
P0421	0.450 Tn	M.B.C. AC 16 SURF 50/70 D SILICE (D-12) DE CENTRAL	48.20	21.69	
O0101	1.000 h	OFICIAL 1ª	22.00	22.00	
O0103	1.000 H	AYUDANTE	17.10	17.10	
%0101	1.000 %	RESTO OBRA Y MEDIOS AUXILIARES	354.80	3.55	
%6	6.000 %	COSTES INDIRECTOS	358.40	21.50	
TOTAL PARTIDA					379.85

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

E0430 ud POZO DE LLAVES
De hormigón en masa HM-20, de 1,10 m. de diámetro interior, 0,20 m de espesor y 1,0 m. de profundidad media, incluso cerco y tapa de fundición de 68 kg.

M0101	0.200 h	RETRO MIXTA MEDIA POTENCIA	33.50	6.70	
M0102	0.200 h	CAMIÓN BASCULANTE 16 TM	36.00	7.20	
P0126	0.800 M3	HORMIGÓN HM-20/P/20/I	63.60	50.88	
P0120	2.200 m2	ENCOFRADO CURVO	11.42	25.12	
P05001	1.000 UD	CERCO Y TAPA FUND Ø60 cm D-400	63.00	63.00	
O0101	4.800 h	OFICIAL 1ª	22.00	105.60	
O0105	3.000 h	PEÓN ORDINARIO	15.78	47.34	
%0101	1.000 %	RESTO OBRA Y MEDIOS AUXILIARES	305.80	3.06	
TOTAL PARTIDA					308.90

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

E0450 ud CONEXION A TUBERIA EXISTENTE
Conexión a tubería existente, con excavación para localización de la misma y posterior reposición del pavimento existente, incluso piezas necesarias para su correcta conexión, totalmente terminada.

M0101	0.100 h	RETRO MIXTA MEDIA POTENCIA	33.50	3.35	
M0102	0.100 h	CAMIÓN BASCULANTE 16 TM	36.00	3.60	
M0107	0.100 h.	RETRO MEDIA POTENCIA CON MARTILL	42.07	4.21	

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

RENOVACIÓN REDES DE ABASTECIMIENTO DE AGUA, SANEAMIENTO Y PAVIMENTOS EN EL MUNICIPIO DE JOARILLA DE LAS MATAS

CÓDIGO	CANTIDAD UD	DESCRIPCIÓN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
O0101	0.200 h	OFICIAL 1ª	22.00	4.40	
O0105	0.200 h	PEÓN ORDINARIO	15.78	3.16	
P04500	1.000 ud	PIEZ ESPEC Y TORNILL HASTA Ø300	130.00	130.00	
P0126	0.400 M3	HORMIGÓN HM-20/P/20/I	63.60	25.44	
%010100200	2.000 %	MEDIOS AUXILIARES	174.20	3.48	
%6	6.000 %	COSTES INDIRECTOS	177.60	10.66	
TOTAL PARTIDA					188.30

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

E0502 UD POZO REGISTRO HORM. H<1.5 M
 Ud pozo de registro de hormigón HM-20, de 1,10 m. de diámetro interior, 0,20 m. de espesor en alzados y solera, con una profundidad máxima de 1,50 m., con cerco y tapa de fundición de 68 Kg. de peso, con la inscripción "SANEAMIENTO", iexcavación para emplazamiento, relleno de exceso de excavación, encofrados, impermeabilización interior mediante la aplicación de dos manos de Thoroseal o similar, canalillo en solera, e impemeabilización de juntas de tuberías de vertido con junta hidroexpansiva totalmente terminado.

M0101	0.100 h	RETRO MIXTA MEDIA POTENCIA	33.50	3.35	
M0102	0.100 h	CAMIÓN BASCULANTE 16 TM	36.00	3.60	
P0126	2.200 M3	HORMIGÓN HM-20/P/20/I	63.60	139.92	
P1201	1.000 ud	PUESTA ENCOF.METÁL.POZOS REG.	18.03	18.03	
P05001	1.000 UD	CERCO Y TAPA FUND Ø60 cm D-400	63.00	63.00	
P02PC010	5.000 ud	PATE POLIPROP.33X16CM.D=25MM.	5.53	27.65	
O0101	0.650 h	OFICIAL 1ª	22.00	14.30	
O0105	0.800 h	PEÓN ORDINARIO	15.78	12.62	
P1301	1.500 Kg	THOROSEAL O SIMILAR	1.36	2.04	
P1303	2.000 ml	JUNTA HIDROEXPANSIVA	1.80	3.60	
%0101	1.000 %	RESTO OBRA Y MEDIOS AUXILIARES	288.10	2.88	
%6	6.000 %	COSTES INDIRECTOS	291.00	17.46	
TOTAL PARTIDA					308.45

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

E051122 UD CONEXIÓN DE SUMIDERO A NUEVO COLECTOR
 Conexión de sumidero a nuevo colector, incluyendo reposición de paviemnto, pp piezas especiales, totalmente terminado.

P0402	0.500 M3	ZAHORRA NATURAL DE RÍO	5.71	2.86	
P0116	0.200 m3	HORM. HM-20/B/20/I	63.60	12.72	
O0101	1.000 h	OFICIAL 1ª	22.00	22.00	
O0104	0.700 h	PEÓN ESPECIALIZADO	18.00	12.60	
M0101	0.180 h	RETRO MIXTA MEDIA POTENCIA	33.50	6.03	
%0101	1.000 %	RESTO OBRA Y MEDIOS AUXILIARES	56.20	0.56	
%6	6.000 %	COSTES INDIRECTOS	56.80	3.41	
TOTAL PARTIDA					60.18

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

E0512 UD ACOMETIDA DOMICILIARIA SANEAMIEN
 Acometida domiciliaria saneamiento formada por arqueta de 0,40 m x 0,40 m. hasta 1,00 m. de profundidad de dimensiones interiores con tapa y cerco de fundición, con inscripción adecuada, y ramal de tubería de PVC D-160 mm junta elástica unido al colector mediante pieza de injerto con junta elástica, incluso relleno de zanja con grava de río y rotura y reposición de pavimento afectado, así como conexión a la existente, totalmente terminada.

P0126	0.650 M3	HORMIGÓN HM-20/P/20/I	63.60	41.34	
M12EF020	3.200 m2	ENCOF.PANEL METÁLICO PLANO.	2.49	7.97	
P05002	1.000 UD	CERCO Y TAPA FUND 40x40 cm B-125	26.00	26.00	
P0525	8.000 MI	TUB.PVC.JE,SN-4, D-160MM	5.45	43.60	
P0402	2.000 M3	ZAHORRA NATURAL DE RÍO	5.71	11.42	
P0511	1.000 ud	PIEZA INJERTO CON JUNTA ELÁSTICA	21.15	21.15	
P0421	0.450 Tn	M.B.C. AC 16 SURF 50/70 D SILICE (D-12) DE CENTRAL	48.20	21.69	
O0101	0.200 h	OFICIAL 1ª	22.00	4.40	
O0105	0.200 h	PEÓN ORDINARIO	15.78	3.16	
M0101	0.010 h	RETRO MIXTA MEDIA POTENCIA	33.50	0.34	
M0107	0.010 h.	RETRO MEDIA POTENCIA CON MARTILL	42.07	0.42	
M0102	0.010 h	CAMIÓN BASCULANTE 16 TM	36.00	0.36	
%0101	1.000 %	RESTO OBRA Y MEDIOS AUXILIARES	181.90	1.82	
%6	6.000 %	COSTES INDIRECTOS	183.70	11.02	
TOTAL PARTIDA					194.69

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

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

RENOVACIÓN REDES DE ABASTECIMIENTO DE AGUA, SANEAMIENTO Y PAVIMENTOS EN EL MUNICIPIO DE JOARILLA DE LAS MATAS

CÓDIGO	CANTIDAD UD	DESCRIPCIÓN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
E0602	m3	HORMIGON HM-20, PUESTO EN OBRA Hormigón HM-20/P/20/I, de central, puesto en obra, vibrado, y curado, totalmente terminado.			
P0126	1.000 M3	HORMIGÓN HM-20/P/20/I	63.60	63.60	
O0101	0.400 h	OFICIAL 1ª	22.00	8.80	
O0104	0.200 h	PEÓN ESPECIALIZADO	18.00	3.60	
%010100300	3.000 %	MEDIOS AUXILIARES	76.00	2.28	
%6	6.000 %	COSTES INDIRECTOS	78.30	4.70	
TOTAL PARTIDA					82.98
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de OCHENTA Y DOS EUROS con NOVENTA Y OCHO CÉNTIMOS					
E0702	M3	ZAHORRA ARTIFICIAL SILICEA ZA-20 Zahorra artificial ZA-20, extendida y compactada al 98% P.M. en capas de base.			
P0403	1.000 m3	ZAHORRA ARTIF.SILICEA ZA-20	18.40	18.40	
M0104	0.052 h	MOTONIVELADORA	52.20	2.71	
M0105	0.055 h.	COMPACTADOR AUTOPRP. 12 TM.	35.50	1.95	
O0105	0.055 h	PEÓN ORDINARIO	15.78	0.87	
%010100240	2.400 %	MEDIOS AUXILIARES	23.90	0.57	
%6	6.000 %	COSTES INDIRECTOS	24.50	1.47	
TOTAL PARTIDA					25.97
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de VEINTICINCO EUROS con NOVENTA Y SIETE CÉNTIMOS					
E0704	M2	RIEGO DE IMPRIMACION C50BF5 IMP con 1.5 Kgs. de emulsión catiónica tipo C50BF5 IMP			
P0704	1.500 KG	EMULSIÓN CATIÓNICA C50BF5 IMP	0.30	0.45	
M0106	0.002 h	CAMIÓN-RAMPA BITUMINOSA	37.00	0.07	
%010100200	2.000 %	MEDIOS AUXILIARES	0.50	0.01	
%6	6.000 %	COSTES INDIRECTOS	0.50	0.03	
TOTAL PARTIDA					0.56
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CERO EUROS con CINCUENTA Y SEIS CÉNTIMOS					
E07066	M²	CAPA 0,06 M; MBC AC11 Surf 50/70 D Silice (D-10) Capa de 0.06 m. de espesor de aglomerado en caliente tipo AC 11 surf 50/70 D silice (D-10), una vez compactada, incluyendo p.p. de rasanteo de pozos de registro, sumideros, etc.			
P07065	0.144 Tm	M.B.C. AC 11 SURF 50/70 D SILICE (D-10) DE CENTRAL	48.80	7.03	
M0124	0.008 H	EXTENDEDORA DE AGLOMERADO	37.86	0.30	
M0111	0.008 H	COMPACTADOR DE NEUMÁTICOS	36.00	0.29	
M0105	0.004 h.	COMPACTADOR AUTOPRP. 12 TM.	35.50	0.14	
O0101	0.002 h	OFICIAL 1ª	22.00	0.04	
O0104	0.002 h	PEÓN ESPECIALIZADO	18.00	0.04	
%010100800	1.000 %	MEDIOS AUXILIARES	7.80	0.08	
%6	6.000 %	COSTES INDIRECTOS	7.90	0.47	
TOTAL PARTIDA					8.39
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de OCHO EUROS con TREINTA Y NUEVE CÉNTIMOS					
E0711	M3	HORMIGON HM-20, EN ACERAS M3 de hormigón tipo HM-20, puesto en obra en aceras de 12 cm. de espesor, incluso rasanteo, vibrado y curado, y p.p. de juntas de dilatación, encofrado lateral exterior, ruleteado superficial y rasanteo de todo tipo de arquetas, bocas de riego, incendios, etc., totalmente terminado.			
P0126	1.000 M3	HORMIGÓN HM-20/P/20/I	63.60	63.60	
M0208	0.080 H	VIBRADOR DE AGUJA	4.12	0.33	
O0101	0.290 h	OFICIAL 1ª	22.00	6.38	
O0105	0.300 h	PEÓN ORDINARIO	15.78	4.73	
%010100560	5.600 %	MEDIOS AUXILIARES	75.00	4.20	
%6	6.000 %	COSTES INDIRECTOS	79.20	4.75	
TOTAL PARTIDA					83.99
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de OCHENTA Y TRES EUROS con NOVENTA Y NUEVE CÉNTIMOS					
E07111	M²	SANEO BLANDONES EN TIERRAS CON ZAHORRA Saneo de blandones, con excavación y posterior extendido de una capa de 0,40 m. de zahorra artificial silicea, ambas extendidas, compactadas y peraltadas, incluso carga, transporte, canon, y descarga del material sobrante a vertedero autorizado.			
M0101	0.010 h	RETRO MIXTA MEDIA POTENCIA	33.50	0.34	
M0102	0.010 h	CAMIÓN BASCULANTE 16 TM	36.00	0.36	
M0104	0.005 h	MOTONIVELADORA	52.20	0.26	
P0403	0.065 m3	ZAHORRA ARTIF.SILICEA ZA-20	18.40	1.20	
O0101	0.023 h	OFICIAL 1ª	22.00	0.51	
O0105	0.010 h	PEÓN ORDINARIO	15.78	0.16	
%0101	1.000 %	RESTO OBRA Y MEDIOS AUXILIARES	2.80	0.03	
%6	6.000 %	COSTES INDIRECTOS	2.90	0.17	

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

RENOVACIÓN REDES DE ABASTECIMIENTO DE AGUA, SANEAMIENTO Y PAVIMENTOS EN EL MUNICIPIO DE JOARILLA DE LAS MATAS

CÓDIGO	CANTIDAD UD	DESCRIPCIÓN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
TOTAL PARTIDA					3.03
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de TRES EUROS con TRES CÉNTIMOS					
E0715	m.	BORDILLO HORM. 12-15X25X50 Bordillo de hormigon, achaflanado, de (12-15) x 25 x 50 cm. colocado sobre solera de hormigon HM-20, de 20 cm. de espesor, i/excavacion necesaria, p.p. de formación de curvas y rebajes en pasos peatonales y carretales, rejuntado y limpieza.			
O0101	0.095 h	OFICIAL 1ª	22.00	2.09	
O0104	0.095 h	PEÓN ESPECIALIZADO	18.00	1.71	
A01MA080	0.005 m3	MORTERO CEMENTO 1/6 M-40	59.09	0.30	
P0126	0.080 M3	HORMIGÓN HM-20/P/20/I	63.60	5.09	
P25BH015	1.000 m.	BORDILLO HORM 12-15X25X50	5.80	5.80	
%010100050	0.500 %	MEDIOS AUXILIARES	15.00	0.08	
%6	6.000 %	COSTES INDIRECTOS	15.10	0.91	
TOTAL PARTIDA					15.98
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de QUINCE EUROS con NOVENTA Y OCHO CÉNTIMOS					
E0761	M2	FRESADO PAVIMENTO ASFALTICO Fresado de pavimento asfáltico con medios mecanicos, hasta un espesor de 6 cm., incluso carga y transporte de productos a vertedero o lugar de empleo, incluso cannon de vertido, totalmente terminado.			
M0151	0.021 H	FRESADORA PAVIMENTO ASFÁLTICO	47.18	0.99	
M0104	0.007 h	MOTONIVELADORA	52.20	0.37	
M0103	0.005 h.	RETROEXCAVADORA DE 1.2 M3	47.60	0.24	
O0101	0.010 h	OFICIAL 1ª	22.00	0.22	
O0104	0.023 h	PEÓN ESPECIALIZADO	18.00	0.41	
%0101	1.000 %	RESTO OBRA Y MEDIOS AUXILIARES	2.20	0.02	
%6	6.000 %	COSTES INDIRECTOS	2.30	0.14	
TOTAL PARTIDA					2.39
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DOS EUROS con TREINTA Y NUEVE CÉNTIMOS					

E O

 E T DE RE D O

ESTADO DE RESIDUOS

INTRODUCCIÓN

Los residuos generados durante las obras se consideran inertes o asimilables a urbanos en lo que se refiere a su gestión y tratamiento, y serán debidamente compactados y sellados durante la ejecución de las obras.

<u>RESIDUOS GENERADOS DURANTE LA EJECUCIÓN DE LAS OBRAS QUE ES NECESARIO VALORAR Y ELIMINAR</u>	
13 01	Residuos de aceites hidráulicos
13 02	Residuos de aceites de motor, de transmisión mecánica y lubricantes.
15 01	Envases
15 02	Absorbentes, materiales de filtración, trapos de limpieza y ropas protectoras.
17 03 02	Mezclas bituminosas distintas de las especificadas en el código 17 03 01 (mezclas bituminosas que contienen alquitrán de bulla).
17 04 05	Acero y hierro

ESTADO DE LOS RESIDUOS

Para la determinación de la gestión de los residuos se mantendrán los capítulos dados por la clasificación del MAM. Además de esta clasificación existe otro criterio que determinará la gestión de dichos residuos como se verá a continuación. En el caso de los residuos inevitables se valorará su cantidad, la forma de gestionar dichos residuos y su coste, en el caso de residuos fácilmente evitables, se darán medidas preventivas para evitar dichos residuos y se indicará las responsabilidades en cuanto a su retirada.

2.1- Residuos de aceites y de combustibles líquidos.

Los residuos de este capítulo provienen de la maquinaria de la obra, por tanto las medidas preventivas a considerar son las siguientes:

- Revisión periódica de la maquinaria, según las instrucciones de la empresa fabricante.

- Las operaciones de revisión de los vehículos se realizarán en los talleres autorizados para ello.

- Se revisará el estado de la maquinaria cuando llegue a la obra.
- El llenado de los depósitos se realizará en los lugares destinados a tal fin y no en la obra.
- En el caso de que se produzcan fugas se responsabilizará el propietario de la maquinaria.

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

Este tipo de residuos procede de los envases correspondientes a los materiales empleados en obra o a aquellos ajenos a la naturaleza de la obra pero que se pueden emplear en la misma.

2.3- Residuos de la construcción y demolición (incluida la tierra excavada de zonas contaminadas).

Los residuos que se producen en estos capítulos son comunes a cualquier obra sin embargo evitar tirar residuos sólidos necesarios para la ejecución de la obra es una costumbre que se debe seguir en una correcta ejecución de obra por lo tanto no tiene valoración y es responsabilidad del contratista. En el caso de los residuos producidos por las excavaciones están valorados en las unidades de obra correspondientes, sin embargo los residuos producidos al ejecutar la obra (mezcla bituminosa) serán responsabilidad de la empresa constructora.

2.4- Residuos de acero y hierro.

Estos residuos pueden alcanzar una gran magnitud en este tipo de obra, ya que se trata del material fundamental con el que se realiza todo el esqueleto estructural de la cubierta. Este tipo de residuos producidos han de ser gestionados por un gestor de residuos autorizado contratado y designado por el contratista. Como buenas prácticas para evitar la producción de gran cantidad de este tipo de residuos se pueden tomar:

- Preparación en taller de las piezas necesarias para el montaje, minimizando así la cantidad de recortes de acero.

- Revisión de material de trabajo: soldadores, máquinas de soldar, etc., con el fin de evitar defectos que lleven a desecar material en obra.

Normalmente el contratista recibirá una compensación económica como consecuencia de la venta de este tipo de residuos en forma de chatarra, por lo que no incurre en costes su gestión.

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

Los residuos derivados de la cura de posibles heridas producidas durante la obra se depositarán en los contenedores situados en la caseta de obra.

PREPUESTO DE RETIRO DE RESIDUOS

CONCEPTO	IMPORTE
<i>Transporte a pto limpio de residuos de aceites de maquinaria</i>	<i>57,00</i>
<i>Absorbentes, trapos limpieza, materiales filtración, ropas protectoras</i>	<i>25,00</i>
<i>Envases</i>	<i>50,00</i>
<i>Restos de luminarias retiradas</i>	<i>268,00</i>

TOTAL

Este importe se incluye en capítulo aparte dentro del presupuesto del proyecto.

□ □ E □ O □ □ □

E □ T □ D □ O □ □ □ □ CO DE □ E □ □ R □ D □ D Y □ □ □ □ D

ESTUDIO BÁSICO DE SEGURIDAD Y SALUD

OBJETIVO Y OBTENCIÓN

Considerando el Real Decreto 1627/97, del 24 de Octubre de, se redacta el presente Estudio Básico de Seguridad y Salud de acuerdo al apartado 2 del artículo 4, al no estar incluidas las obras del presente Proyecto en ninguno de los cuatro supuestos del apartado 1, tal y como se analiza en los apartados siguientes.

Servir de base para las directrices básicas a seguir por la empresa constructora para la prevención de riesgos profesionales y demás disposiciones del Real Decreto.

OCURRENCIA DE ACCIDENTES

Se realizó la pavimentación de espacios públicos en Joarilla de las Matas, San Miguel de Montañón y Valdesiño Vaca, pertenecientes al ayuntamiento de Joarilla de las Matas.

CARACTERÍSTICAS DE LOS ACCIDENTES

Se resumen en las siguientes actuaciones fundamentales:

Medidas de Prevención:

- Medidas de Prevención:

1. Renovación del colector de saneamiento desde el P-5 al P-14, en una longitud de 210 m y del ramal secundario desde la calle El Cristo a la Ctra. LE-6619. La tubería será de P.V.C. Ø 315 SN-8 corrugada. Se renovarán todas las acometidas con P.V.C. Ø160, con arqueta de 0,40 x 0,40 m en hormigón y cerco y tapa de fundición y conectadas al colector mediante clipeo mecánico o directamente a codo, de acuerdo al Doc. Nº2 Planos. Estos serán de Ø1,00 m y 0,20 m de espesor HM-20 con cerco y tapa de fundición. Se conectarán con el colector existente en el codo de registro existente P.R.1, así como en el tramo final al P.R.5. Igualmente en la calle El Cristo se conectarán el nuevo colector, así

como en la carretera LE-6619. Para ello se precisan las siguientes actuaciones:

- a. Demolición del pavimento afectado, tanto de calçada con previo corte a ambos lados de la zanja, como de aceras (en los ramales de acometidas). Los materiales resultantes se transportarán a vertedero autorizado.
 - b. Colocación de tuberías protegidas con gravillón.
 - c. Relleno de la zanja con material procedente de reciclado de productos de demolición.
 - d. Extendido en la coronación de la zanja de una capa de hormigón HM-20 de 15 cm.
2. Renovación de acometidas domiciliarias con tubería PEAD Ø32 mm, con collarín de fundición y letina y tornillería de acero inoxidable, junta de neopreno, válvula cuadradillo y codo de bronce de 32 mm. Incluso excavación de zanja y rotura y reposición del pavimento afectado en una longitud media de 8 metros por acometida. Con construcción de arqueta de hormigón 30x30 cm y cerco y tapa de fundición con la inscripción "ABASTECIMIENTO". Desde el cruce con la carretera LE-6619, hasta el P-14.
3. Requerido del pavimento desde el P-1 al P-14, incluyendo toda la obra. Para ello se necesita:
- a. Fresado de las curvas laterales del pavimento actual con una profundidad de hasta 6 cm.
 - b. Saneado de blandones con la aplicación de capa artificial silicea, hasta 40 cm.
 - c. Riego de imprimación C50BF5 IMP.
 - d. Extendido de aglomerado en caliente AC-11 SURF 50/70 D SILICE.

ANEXO d del Módulo d Múltiple:

- Cómo leer los planos

1. Pavimentación de la calle, para la que se precisa:

- a. Rasanteo con desmontes medios de 0,30 m, así como compactación de la explanada.
- b. Aportación y compactación de 0,10 m de capa artificial silicea, en calçada.
- c. Pavimentación de calçada con 0,18 m de HM-20, tratada mecánicamente.
- d. Delimitación de aceras con bordillo de hormigón pre fabricado 12(15)x50x25, en ambas márgenes con base de 0,05 m de capa artificial silicea y 0,12 m de hormigón HM-20.

• Carrilero

- a. Rasanteo con desmontes medios de 0,30 m, así como compactación de la explanada.
- b. Aportación y compactación de 0,10 m de capa artificial silicea, en calçada.
- c. Pavimentación de calçada con 0,18 m de HM-20, tratada mecánicamente.

Redes de abastecimiento de agua:

Renovación de la red de abastecimiento, en las calles:

- Carrilero M
- Tr
- C r
- C
- Tr
- d d d d

En todas ellas, lógicamente, se renuevan las tuberías generales, llaves generales, acometidas imbricadas existentes, bocas de riego y bocas de incendio. Las nuevas conducciones deben de conectarse a todas las tuberías existentes que no son objeto de esta renovación.

En el Doc N°2 Planos, se grafican suficientemente todos los diámetros de tuberías proyectadas así como la ubicación de las llaves, acometidas, bocas de riego e incendio. Las actuaciones necesarias se resumen en:

- e. Rotura y reposición de pavimento en las calles en las que se precisa realizar la renovación de la red. La reposición de pavimento se realizará con 0,20 m. de hormigón HM-20 en 0,50 m. de anchura que en algunos casos será a modo de rigola adosada al bordillo que delimita las aceras.
- f. Excavación y relleno de zanaja de un metro de profundidad media, anchura 0,50 metros arriba y 0,40 metros en la base.
- g. Introducción de las distintas tuberías de PEAD Pn-10 atm. para abastecimiento, con cama y recubrimiento de gravilla para protección de tuberías en zanaja.
- h. Realización de arquetas de 1,10 metro de diámetro interior y 0,20 metros de espesor de hormigón HM-20 con cerco y tapa de fundición con inscripción "ABASTECIMIENTO" en los que se alojarán las válvulas de compuerta, Pn-16 Atm., de cuerpo de fundición y cierre elástico de diámetros acordes con las tuberías a las que se enlajan.
- i. Construcción de acometidas domiciliarias con tubería PEAD Ø32 mm, con collarín de fundición y letina y tornillería de acero inoxidable, junta de neopreno, válvula cuadradillo y codo de bronce de 32 mm. Incluso excavación de zanaja y rotura y reposición del pavimento afectado en una longitud media de 8 metros por acometida. Con construcción de arqueta de hormigón 30x30 cm y cerco y tapa de fundición con la inscripción "ABASTECIMIENTO"

- Instalación de bocas de riego de 1/2", Ø40 mm, con cierre elástico y ramalillos de conexión con tubería de PEAD Ø40 mm.
- Instalación de hidrantes de riego de 1/2" Ø80 mm., con cierre elástico.

INTERFERENCIAS Y SERVICIOS AFECTADOS

En las obras proyectadas, existen las interferencias y servicios afectados típicos de toda obra urbana como son:

- Cruces de carreteras.
- Líneas eléctricas y alumbrado público.
- Líneas telefónicas.
- Red de abastecimiento de agua.
- Red de saneamiento y pluviales.

PREPOSTO DE EFECTO Y MODO DE OBRAS

Presupuesto Base de Licitación **173.368,42** □

Plazo de Ejecución:

Se prevé **TRES (3) MESES** desde su comienzo hasta el final.

Personal Previsto:

De acuerdo a lo anteriormente mencionado es de prever como máximo una media de tres obreros si se consideran los cuatro meses, aunque en ocasiones o días señalados en la actividad puede haber un máximo de ocho.

Según esto, tomando 21 días por cada mes de trabajo, los días equivalentes totales/hombre en la obra serán:

3 meses x 3 obreros x 21 días/mes..... **157,5 d**

RECURSOS DE EMERGENCIAS

6.1.- Riesgos Profesionales:

- Desrendimiento de canchales.
- Atroello por maquinaria y vehículos.
- Atraqueamientos.
- Colisiones y vuelcos de vehículos y maquinaria.
- Caídas de materiales.
- Caídas a canchales o excavaciones varias.
- Ruido.
- Polvo.
- Riesgos producidos por agentes atmosféricos.
- Riesgos eléctricos, producidos por la instalación de equipos o por herramientas eléctricas.
- Riesgos de incendios.

6.2.- Riesgos de daños a terceros.

- Producidos por los enlaces e intersecciones con las carreteras existentes, fundamentalmente por circulación de vehículos al tener que realizar pasos alternativos.
- Producidos a los propios habitantes del lugar de la obra al ser estas fundamentalmente urbanas, por lo que existe la posibilidad de algún accidente con las máquinas y vehículos, caídas a canchales, etc.

PREVENCIÓN DE RECURSOS DE EMERGENCIAS

En consideración y con objeto de evitar los riesgos mencionados anteriormente, se deberán tomar las medidas siguientes:

7.1.- Protecciones Individuales.

- Cascos, para todas las personas que participen en la obra, incluidos visitantes.
- Guantes de uso general.
- Guantes de soldar.

- Guantes dieléctricos.
- Botas de seguridad de lona.
- Botas de seguridad de cuero.
- Botas dieléctricas.
- Monos o buhos, se tendrán en cuenta las reubicaciones a lo largo de la obra, según Convenio Provincial.
- Trajes de agua.
- Gafas oxígeno.
- Pantalla de soldar.
- Mascarilla antiplomo.
- Protectores auditivos.
- Polainas de soldador.
- Manguitos de soldar.
- Mandiles de soldar.
- Cinturón de seguridad de sujeción.
- chalecos reflectantes.

7.2.- Protecciones Colectivas.

- Vallas de limitación y protección.
- Señales de tráfico.
- Cinta de balizamiento.
- Torres de desdoblamiento de vehículos.
- Señales de señalización.
- Balizamiento luminoso.
- Extintores.
- Caseta prefabricada para vestuarios.

7.3.- Formación.

Todo el personal debe recibir, al ingresar en la obra una exposición de los métodos de trabajo y los riesgos que estos pudieran entrañar, juntamente con las medidas de seguridad que deberán emplear.

Eligiendo al personal más cualificado, se impartirán cursos de socorrismo y primeros auxilios, de forma que todos los trabajos dispongan de algún socorrista.

7.4.- Medicina preventiva y primeros auxilios.

- *Botiquines.* Se dispondrá de un botiquín conteniendo el material necesario para una primera intervención.

- *Asistencia a accidentados.* Se deberá informar al personal de la obra del emplazamiento de los diferentes Centros Médicos (Servicios propios, Mutuas Patronales, Mutualidades Laborales, Ambulatorios, etc.) donde debe trasladarse a los accidentados para su más rápido y efectivo tratamiento.

Es muy conveniente disponer en la obra, y en sitio bien visible, de una lista con los teléfonos y direcciones de los Centros asignados para urgencias, ambulancias, taxis, etc., para garantizar un rápido transporte de los posibles accidentados a los Centros de asistencia.

- *Reconocimiento Médico.* Todo el personal que empieza a trabajar en la obra, deberá pasar un reconocimiento Médico previo al trabajo, y que será repetido en el periodo de un año.

Se analizará el agua destinada al consumo de los trabajadores para garantizar su potabilidad, si no proviene de la red de abastecimiento de la población.

7.5.- Prevención de Riesgos de daños a terceros.

Se señalará, de acuerdo con la normativa vigente, el caso alternativo de los vehículos, tomándose las adecuadas medidas de seguridad que cada caso requiera.

Se señalarán los accesos a las instalaciones de la obra, prohibiéndose el caso a toda persona ajena a la misma, colocándose en su caso los cerramientos necesarios.

León, Abril de 2.018

El ingeniero Autor del Estudio Básico de Seguridad y Salud.

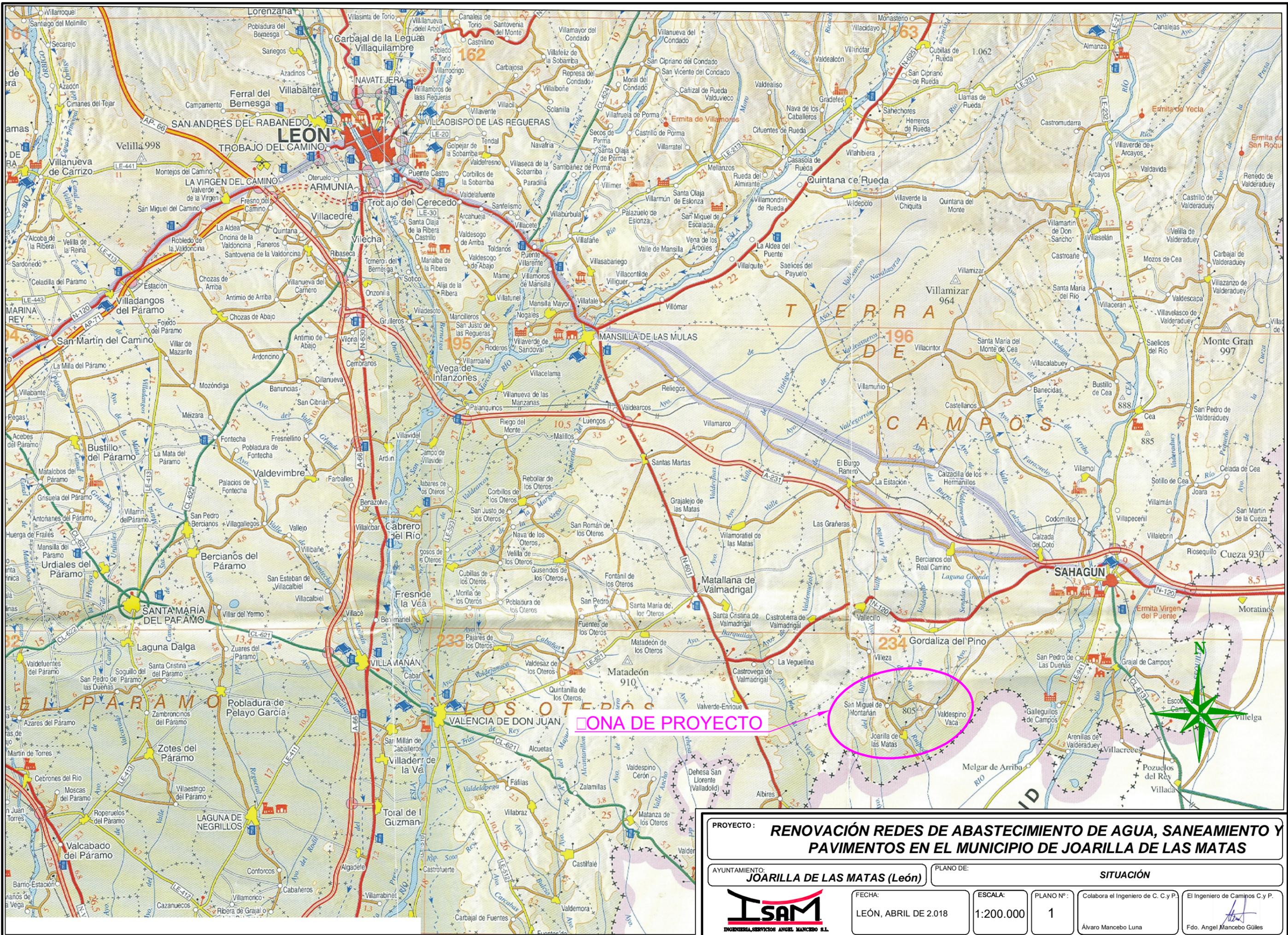


Fdo.: Ángel Mancebo Güiles

DOCUMENTO N°2
PLANOS

Documento nº 2.- PLANOS

1. Plano de situación.
2. Emplazamiento. Joarilla de las Matas.
 - 2.1. y 2.2. Planta colector, acometidas de abastecimiento y pavimentación de calle mayor. Joarilla de las Matas.
3. Emplazamiento. San Miguel de Montañón.
 - 3.1. Planta urbanización calle Cantarranas. San Miguel de Montañón.
 - 3.2. Planta urbanización calle Los Huertos. San Miguel de Montañón.
4. Emplazamiento. Valdesiño Vaca.
 - 4.1. Renovación red de abastecimiento. Valdesiño Vaca.
5. Detalles abastecimiento y saneamiento.



ZONA DE PROYECTO

PROYECTO: RENOVACIÓN REDES DE ABASTECIMIENTO DE AGUA, SANEAMIENTO Y PAVIMENTOS EN EL MUNICIPIO DE JOARILLA DE LAS MATAS

AYUNTAMIENTO: **JOARILLA DE LAS MATAS (León)** PLANO DE: **SITUACIÓN**



FECHA: **LEÓN, ABRIL DE 2.018**

ESCALA: **1:200.000**

PLANO Nº: **1**

Colabora el Ingeniero de C. y P. El Ingeniero de Caminos C y P.
 Álvaro Mancebo Luna Fdo. Ángel Mancebo Gúiles

RENOVACIÓN DE COLECTOR DE
SANEAMIENTO, ACOMETIDAS DE
ABASTECIMIENTO Y
PAVIMENTACIÓN DE CALLE MAYOR

PROYECTO: **RENOVACIÓN REDES DE ABASTECIMIENTO DE AGUA, SANEAMIENTO Y PAVIMENTOS EN EL MUNICIPIO DE JOARILLA DE LAS MATAS**

AYUNTAMIENTO: **JOARILLA DE LAS MATAS (León)**

PLANO DE: **EMPLAZAMIENTO. JOARILLA DE LAS MATAS**



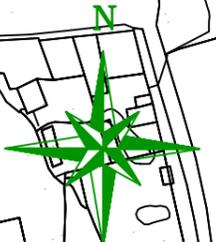
FECHA:
LEÓN, ABRIL DE 2.018

ESCALA:
1:1.500

PLANO Nº:
2

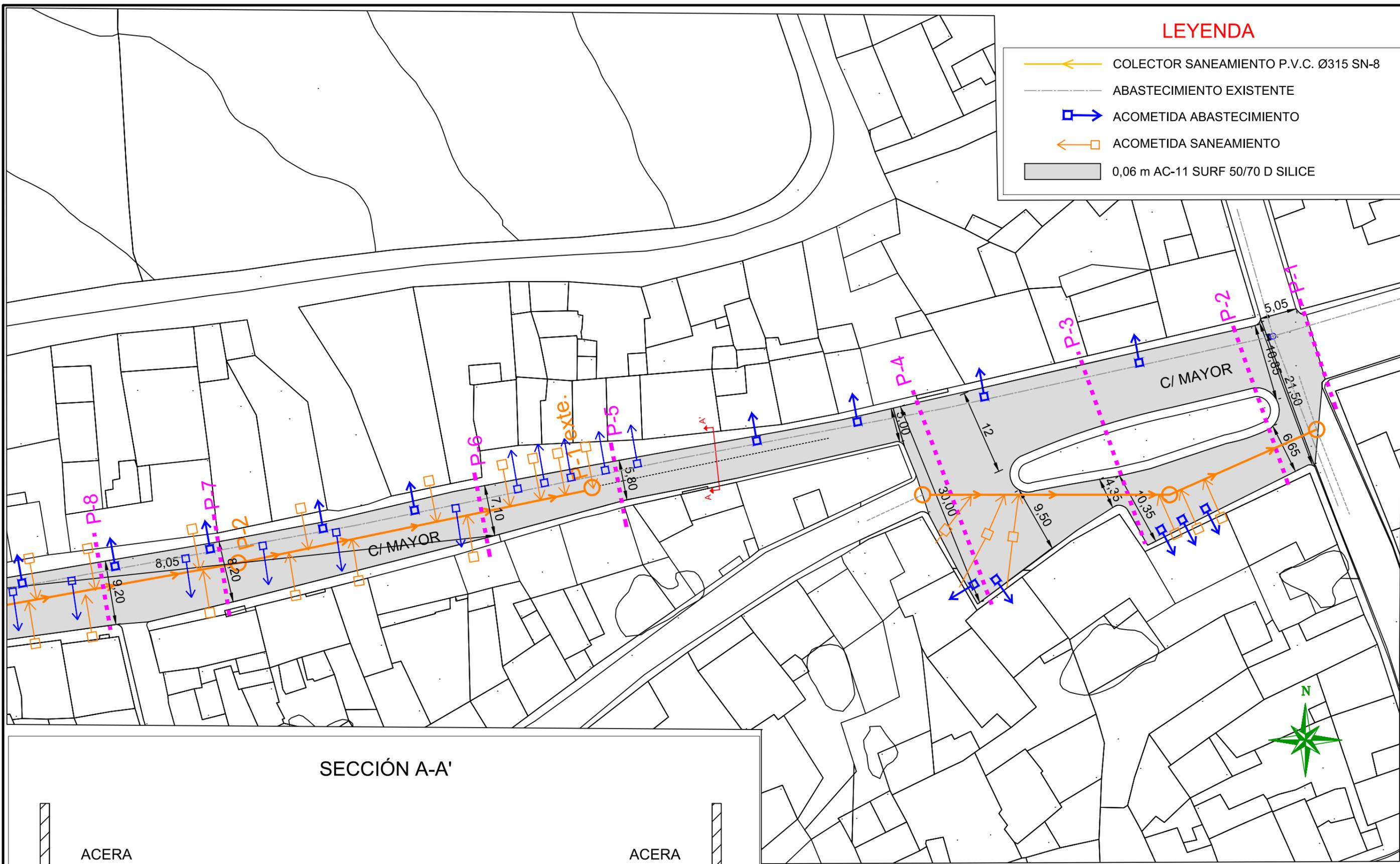
Colabora el Ingeniero de C. y P.
Álvaro Mancebo Luna

El Ingeniero de Caminos C.y P.
Fdo. Ángel Mancebo Gúiles

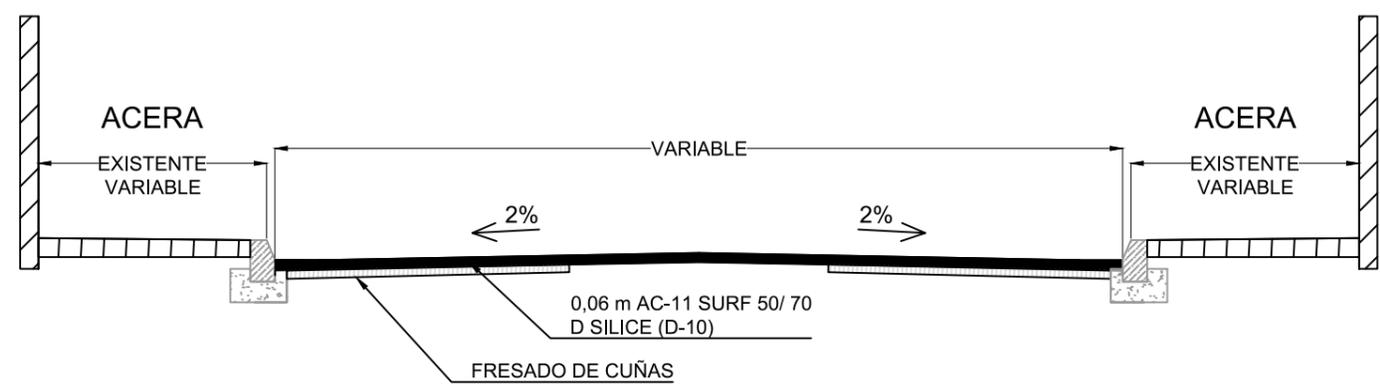


LEYENDA

-  COLECTOR SANEAMIENTO P.V.C. Ø315 SN-8
-  ABASTECIMIENTO EXISTENTE
-  ACOMETIDA ABASTECIMIENTO
-  ACOMETIDA SANEAMIENTO
-  0,06 m AC-11 SURF 50/70 D SILICE

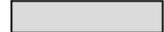


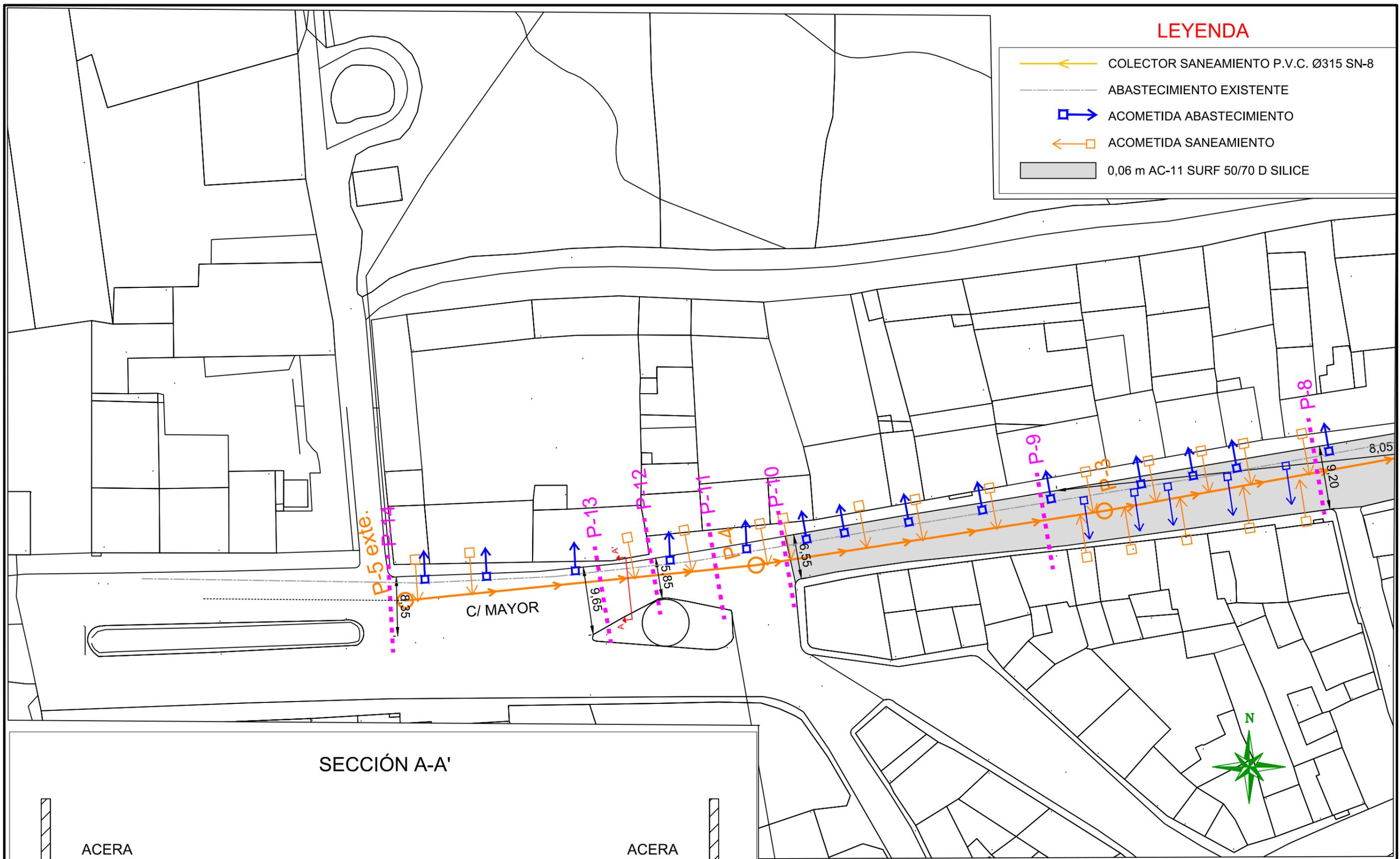
SECCIÓN A-A'



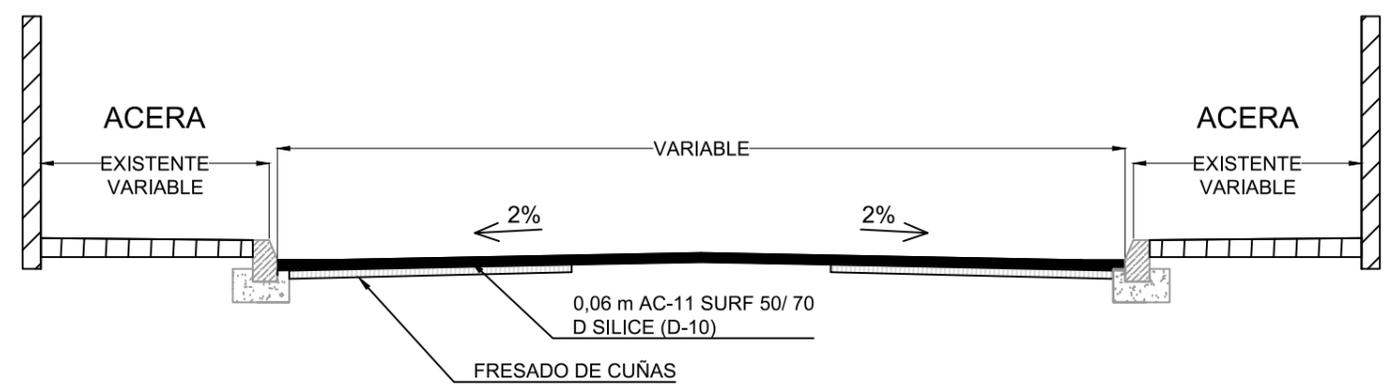
PROYECTO: RENOVACIÓN REDES DE ABASTECIMIENTO DE AGUA, SANEAMIENTO Y PAVIMENTOS EN EL MUNICIPIO DE JOARILLA DE LAS MATAS			
AYUNTAMIENTO: JOARILLA DE LAS MATAS (León)		PLANO DE: PLANTA COLECTOR, ACOMETIDAS DE ABASTECIMIENTO Y PAVIMENTACIÓN DE CALLE MAYOR. JOARILLA DE LAS MATAS	
 INGENIERIA SERVICIOS ANGEL MANCIBO S.L.	FECHA: LEÓN, ABRIL DE 2.018	ESCALA: 1:500	PLANO Nº: 2.1
	Colabora el Ingeniero de C. C. y P. Álvaro Mancebo Luna		El Ingeniero de Caminos C. y P. Fdo. Angel Mancebo Güiles

LEYENDA

-  COLECTOR SANEAMIENTO P.V.C. Ø315 SN-8
-  ABASTECIMIENTO EXISTENTE
-  ACOMETIDA ABASTECIMIENTO
-  ACOMETIDA SANEAMIENTO
-  0,06 m AC-11 SURF 50/70 D SILICE



SECCIÓN A-A'



PROYECTO: **RENOVACIÓN REDES DE ABASTECIMIENTO DE AGUA, SANEAMIENTO Y PAVIMENTOS EN EL MUNICIPIO DE JOARILLA DE LAS MATAS**

AYUNTAMIENTO: **JOARILLA DE LAS MATAS (León)** PLANO DE: **PLANTA COLECTOR, ACOMETIDAS DE ABASTECIMIENTO Y PAVIMENTACIÓN DE CALLE MAYOR. JOARILLA DE LAS MATAS**



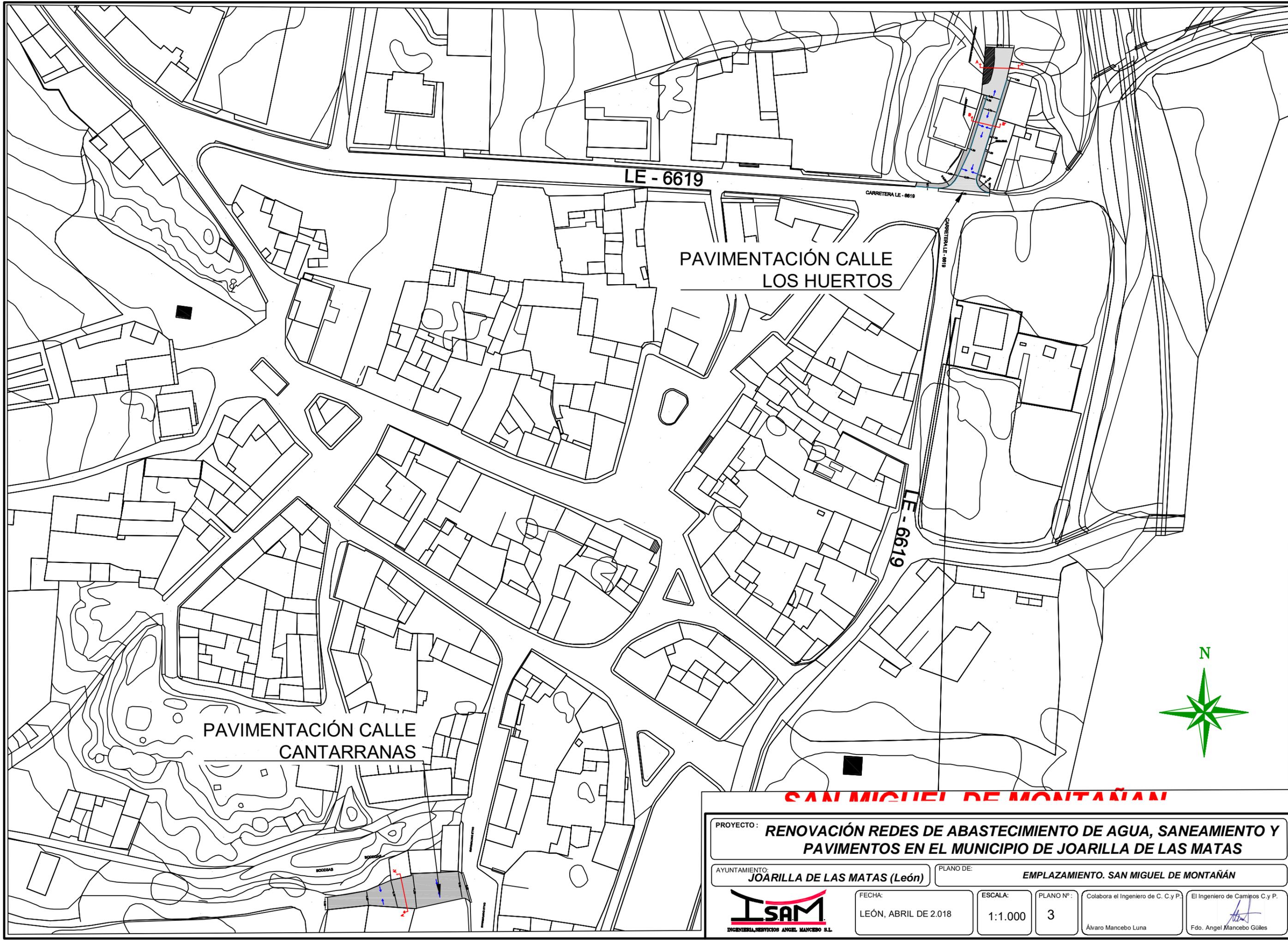
FECHA:
LEÓN, ABRIL DE 2.018

ESCALA:
1:500

PLANO Nº:
2.2

Colabora el Ingeniero de C. y P.
Álvaro Mancebo Luna

El Ingeniero de Caminos C.y P.
Fdo. Ángel Mancebo Güiles



PAVIMENTACIÓN CALLE
LOS HUERTOS

PAVIMENTACIÓN CALLE
CANTARRANAS

SAN MIGUEL DE MONTAÑA

PROYECTO: **RENOVACIÓN REDES DE ABASTECIMIENTO DE AGUA, SANEAMIENTO Y PAVIMENTOS EN EL MUNICIPIO DE JOARILLA DE LAS MATAS**

AYUNTAMIENTO: **JOARILLA DE LAS MATAS (León)**

PLANO DE: **EMPLAZAMIENTO. SAN MIGUEL DE MONTAÑA**



FECHA:
LEÓN, ABRIL DE 2.018

ESCALA:
1:1.000

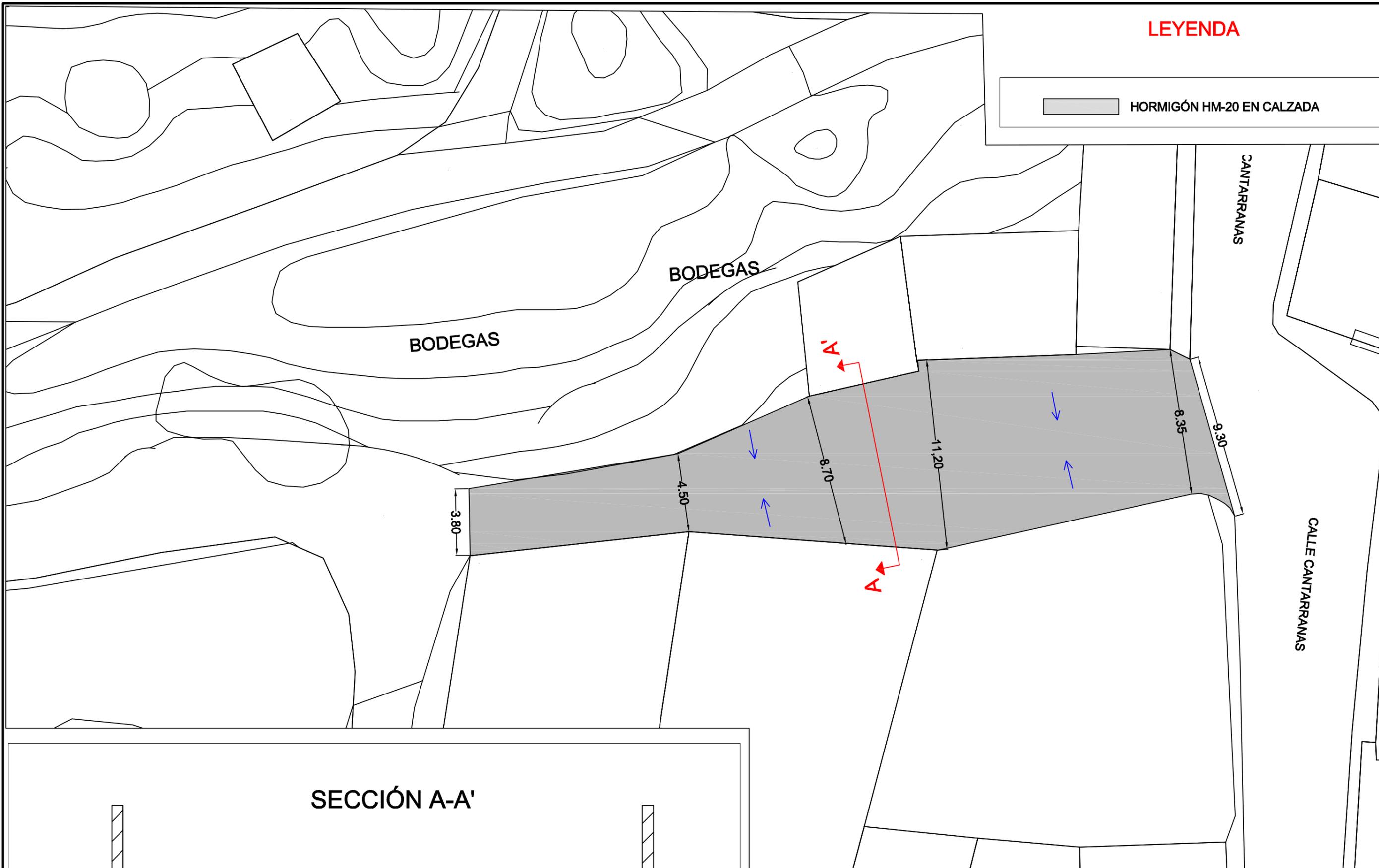
PLANO Nº:
3

Colabora el Ingeniero de C. y P.
Álvaro Mancobo Luna

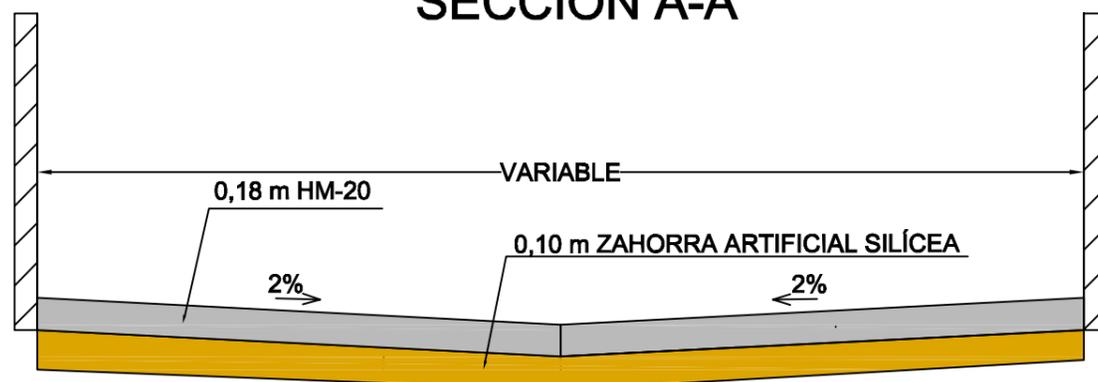
El Ingeniero de Caminos C.y P.
Fdo. Ángel Mancobo Güiles

LEYENDA

 HORMIGÓN HM-20 EN CALZADA



SECCIÓN A-A'



PROYECTO: **RENOVACIÓN REDES DE ABASTECIMIENTO DE AGUA, SANEAMIENTO Y PAVIMENTOS EN EL MUNICIPIO DE JOARILLA DE LAS MATAS**

AYUNTAMIENTO: **JOARILLA DE LAS MATAS (León)**

PLANO DE: **PLANTA URBANIZACIÓN CALLE CANTARRANAS. SAN MIGUEL DE MONTAÑÁN**

ISAM
INGENIERIA, SERVICIOS ANGEL MANCENO S.L.

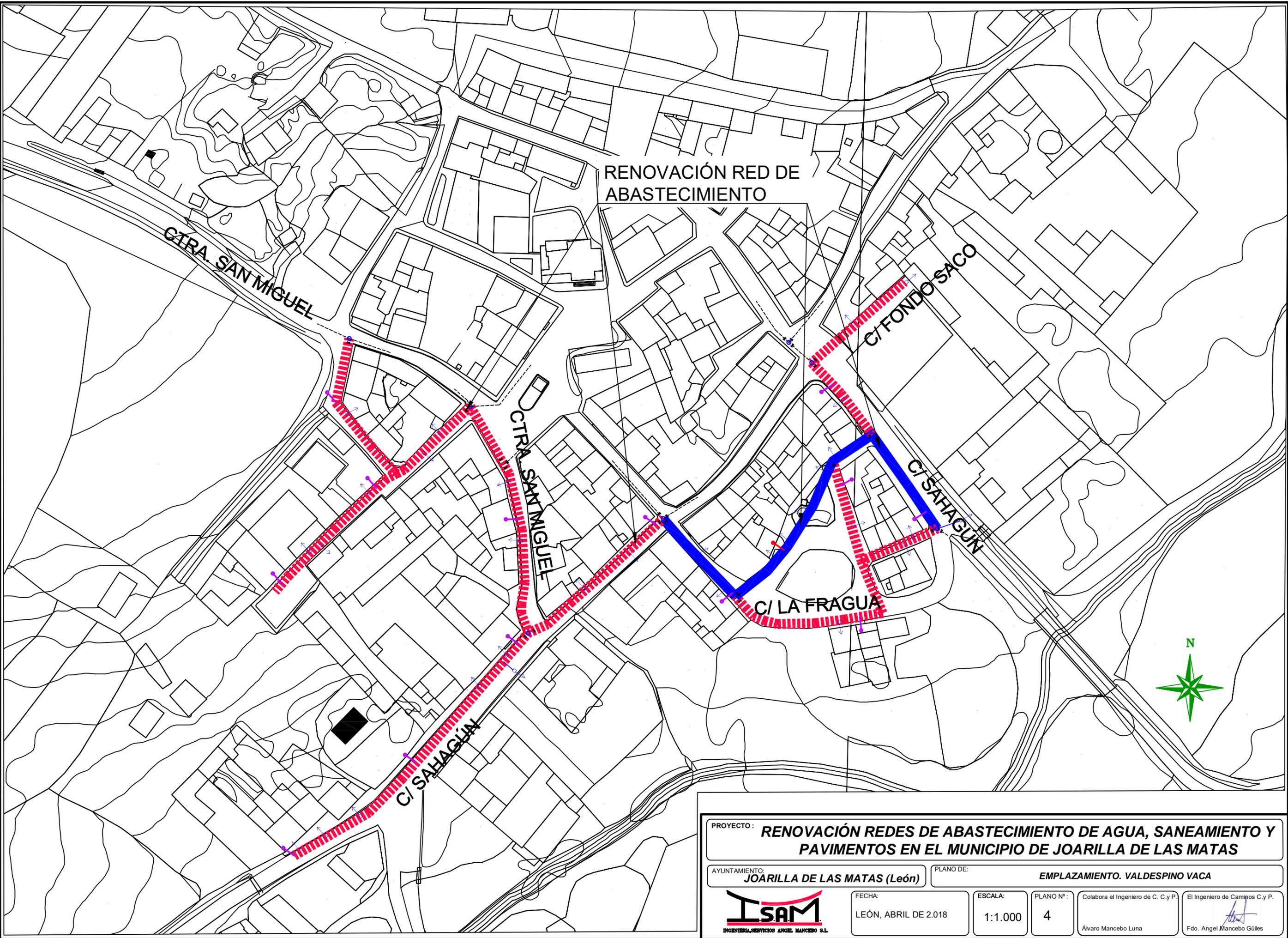
FECHA:
LEÓN, ABRIL DE 2.018

ESCALA:
1:200

PLANO Nº:
3.1

Colabora el Ingeniero de C. C. y P.
Álvaro Mancebo Luna

El Ingeniero de Caminos C. y P.
Fdo. Angel Mancebo Güiles



RENOVACIÓN RED DE ABASTECIMIENTO

CTRA. SAN MIGUEL

C/ FONDO SACO

CTRA. SAN MIGUEL

C/ SAHAGÚN

C/ LA FRAGUA

C/ SAHAGÚN



PROYECTO: **RENOVACIÓN REDES DE ABASTECIMIENTO DE AGUA, SANEAMIENTO Y PAVIMENTOS EN EL MUNICIPIO DE JOARILLA DE LAS MATAS**

AYUNTAMIENTO: **JOARILLA DE LAS MATAS (León)**

PLANO DE: **EMPLAZAMIENTO. VALDESPINO VACA**



FECHA:
LEÓN, ABRIL DE 2.018

ESCALA:
1:1.000

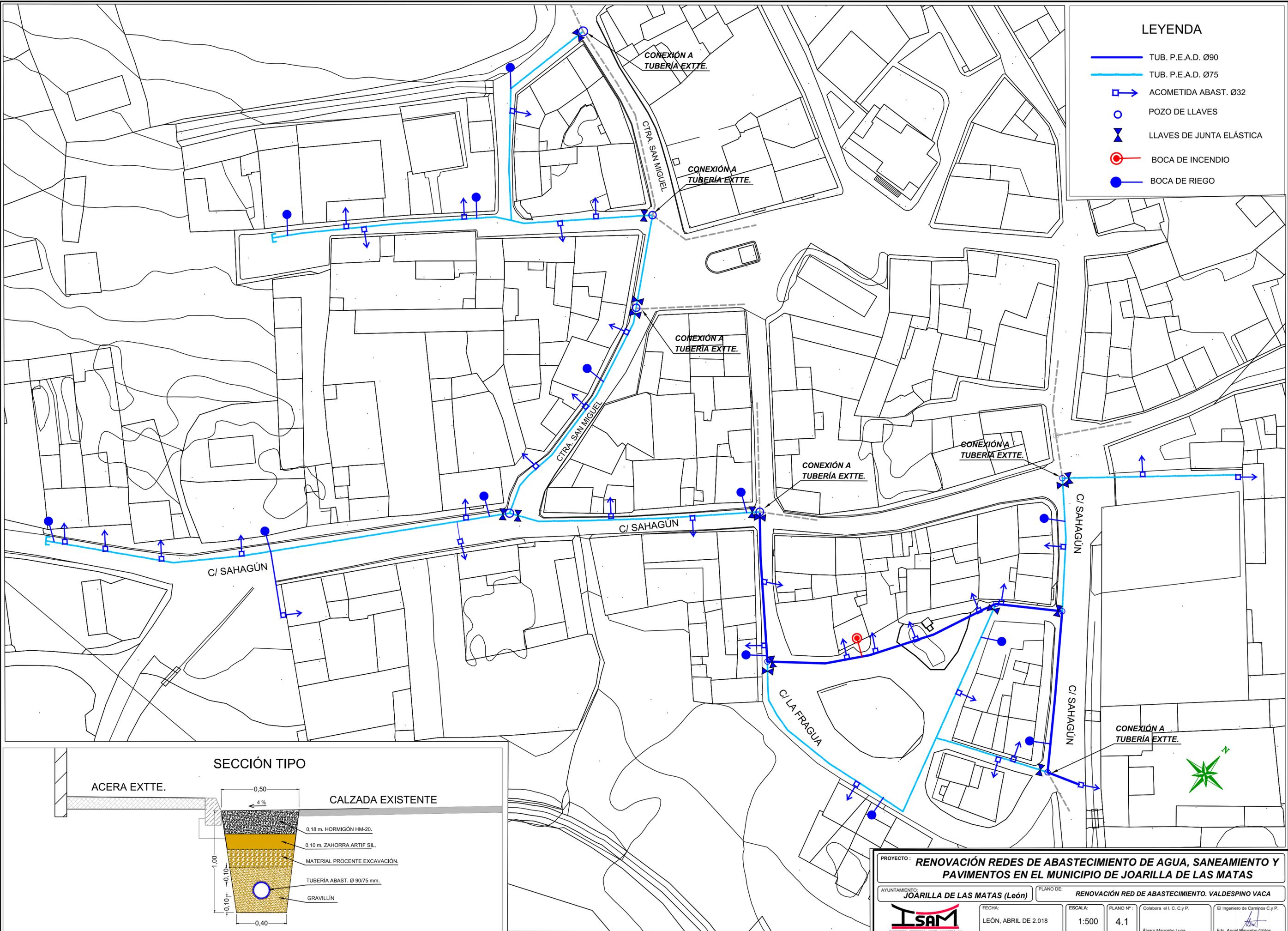
PLANO Nº:
4

Colabora el Ingeniero de C. y P.
Álvaro Mancebo Luna

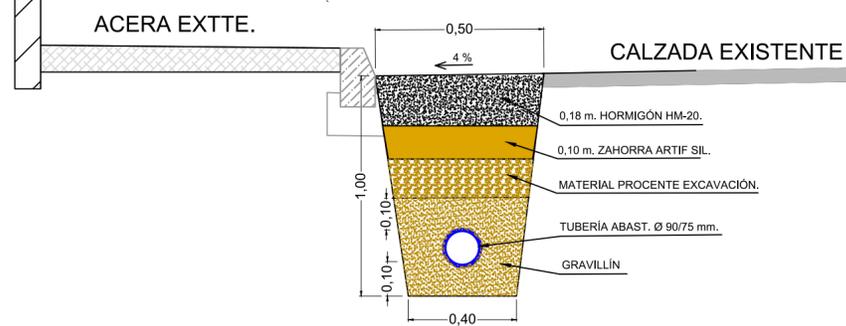
El Ingeniero de Caminos C.y P.
Fdo. Ángel Mancebo Gúiles

LEYENDA

- TUB. P.E.A.D. Ø90
- TUB. P.E.A.D. Ø75
- ⇨ ACOMETIDA ABAST. Ø32
- POZO DE LLAVES
- X LLAVES DE JUNTA ELÁSTICA
- BOCA DE INCENDIO
- BOCA DE RIEGO

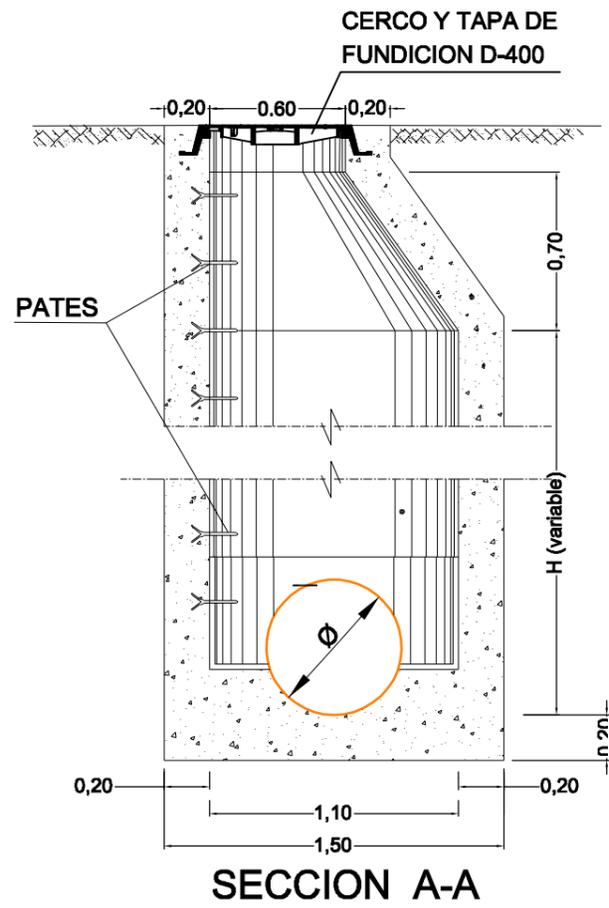


SECCIÓN TIPO

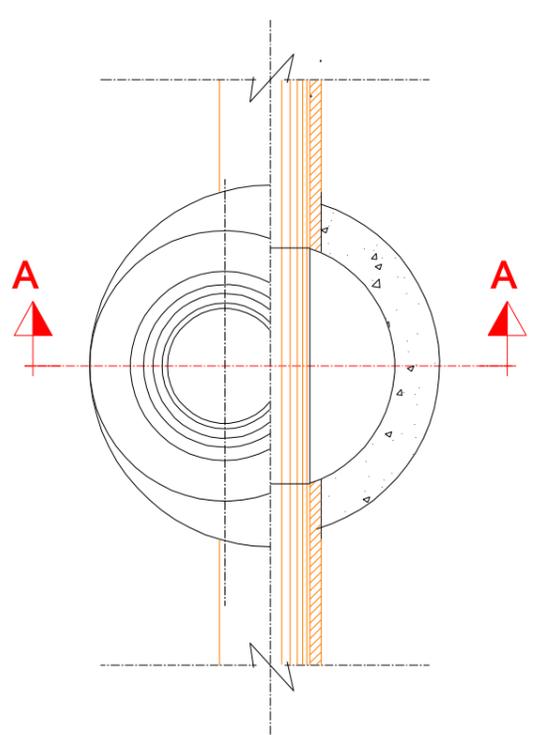


PROYECTO: **RENOVACIÓN REDES DE ABASTECIMIENTO DE AGUA, SANEAMIENTO Y PAVIMENTOS EN EL MUNICIPIO DE JOARILLA DE LAS MATAS**
 AYUNTAMIENTO: **JOARILLA DE LAS MATAS (León)** PLANO DE: **RENOVACIÓN RED DE ABASTECIMIENTO. VALDESPINO VACA**
 ESCALA: 1:500 PLANO Nº: 4.1
 FECHA: LEÓN, ABRIL DE 2.018
 Colabora: el I. C. C. y P. El Ingeniero de Caminos C. y P.
 Álvaro Mancobo Luna Edo. Angel Mancobo Güiles

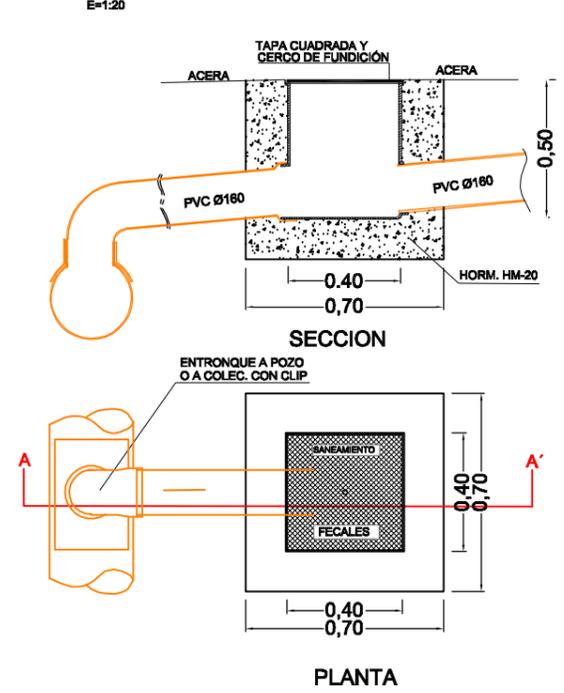
POZO DE REGISTRO IN SITU



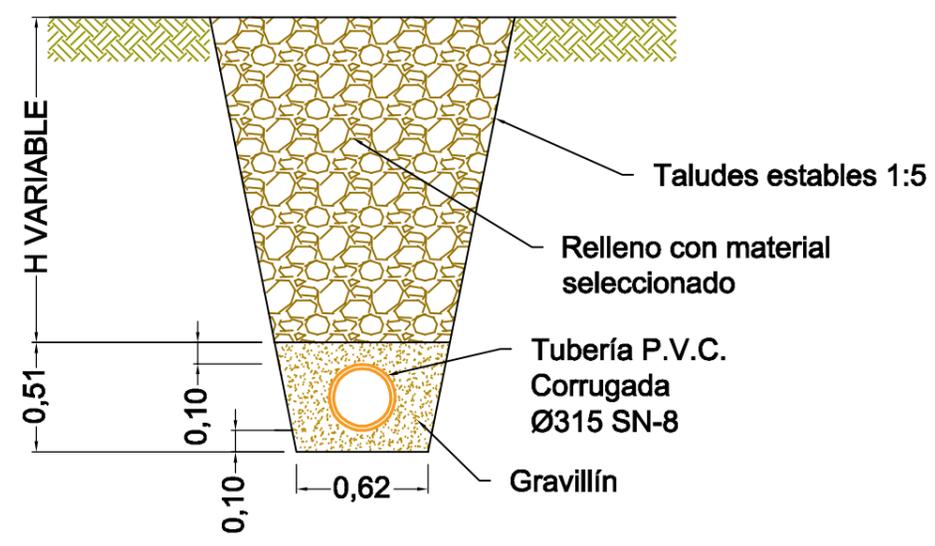
SECCION A-A



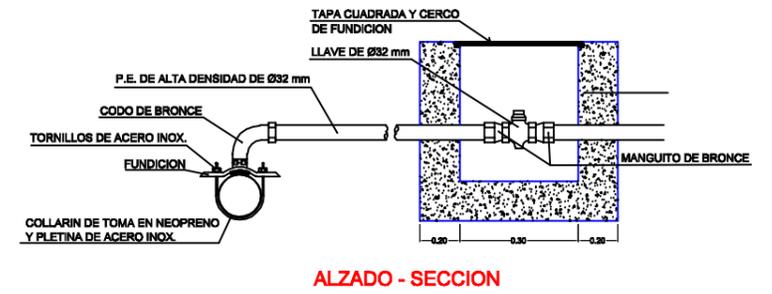
ACOMETIDA DOMICILIARIA SANEAMIENTO



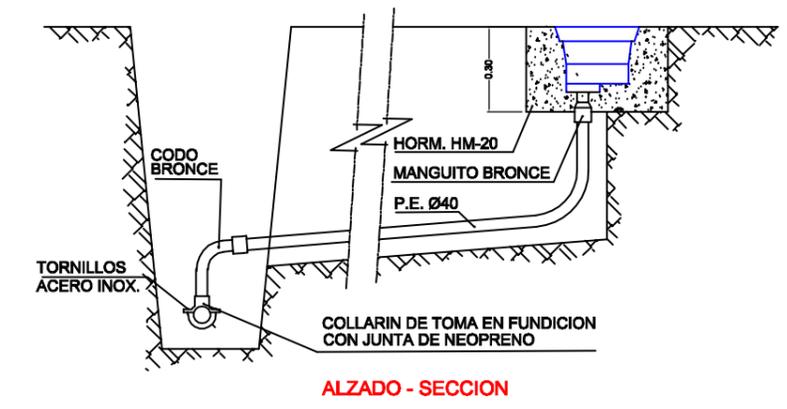
DETALLE COLECTOR AGUAS NEGRAS P.R.1- P.R.6 C/ MAYOR (JOARILLA)



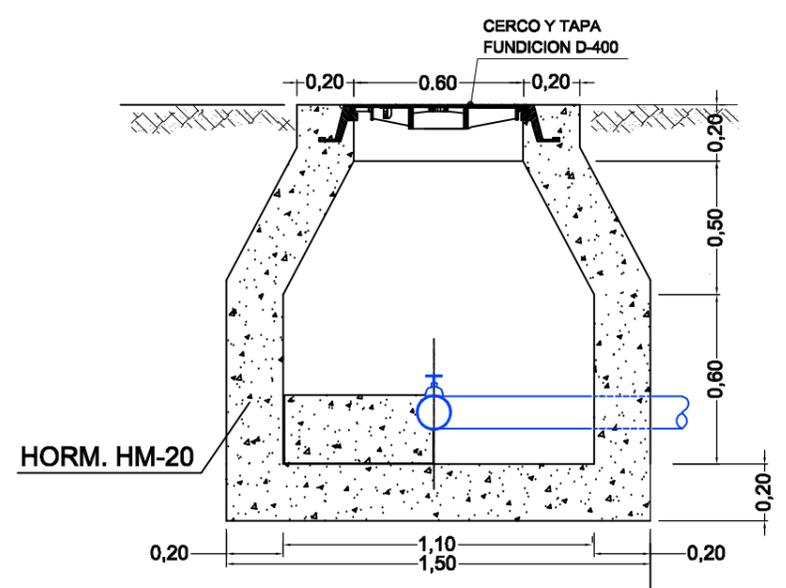
ACOMETIDA DOMICILIARIA ABASTECIMIENTO



BOCA DE RIEGO (Cierre Elástico)



POZO DE LLAVES



PROYECTO: **RENOVACIÓN REDES DE ABASTECIMIENTO DE AGUA, SANEAMIENTO Y PAVIMENTOS EN EL MUNICIPIO DE JOARILLA DE LAS MATAS**

AYUNTAMIENTO: **JOARILLA DE LAS MATAS (León)** PLANO DE: **DETALLES ABASTECIMIENTO Y SANEAMIENTO**

ISAM INGENIERIA, SERVICIOS ANGEL MANCENO S.L.

FECHA: LEÓN, ABRIL DE 2.018 ESCALA: 1:25 PLANO Nº: 5

Colabora el Ingeniero de C. y P. El Ingeniero de Caminos C.y P.

Álvaro Mancebo Luna Fdo. Angel Mancebo Gúiles

DOCUMENTO N°3
PLIEGO DE PRESCRIPCIONES
TÉCNICAS PARTICULARES

DDCE

CPTO CONSIDERACIONES GENERALES

- I.1.- Naturaleza y Objeto del Presente Pliego
- I.2.- Pliegos de Prescripciones Técnicas Generales
- I.3.- Disposiciones de carácter general
- I.4.- Directivas de la U.E.
- I.5.- Legislación Española
- I.3.- Legislación Autonómica

CPTO DESCRIPCIÓN DE LAS OBRAS

CPTO CONDICIONES QUE DEBEN CUMPLIR LOS MATERIALES

- III.1.- Información previa.
- III.2.- Hormigones y morteros hidráulicos.
 - III.2.1.- Agua
 - III.2.2.- Cemento
 - III.2.3.- Árido para hormigones
 - III.2.4.- Aditivos
 - III.2.5.- Tipos de hormigones y morteros
 - III.2.6.- Prefabricados
- III.3.- Encofrados.
- III.4.- Armaduras y acero laminado.
- III.5.- Fundición
- III.6.- Tubos prefabricados de amianto-cemento saneamiento
- III.7.- Tuberías de hormigón para saneamiento.
- III.8.- Tuberías de P.V.C. para saneamiento.
- III.9.- Tubería para canalización eléctrica subterránea.
- III.10.- Bordillos de granito.
- III.11.- Bordillos de hormigón prefabricado.
- III.12.- Tuberías de abastecimiento de agua.
 - a) Condiciones generales de fundición
 - b) Conducciones generales de P.E.A.D
- III.13.- Válvula de compuerta de cierre elástico.
- III.14.- Bocas de riego de cierre elástico.
- III.15.- Bocas de incendio.
- III.16.- Material para relleno de zanjas.

- III.17.- Material para terraplenes.
- III.18.- Subbase granular.
- III.19.- Cimbra artificial.
- III.20.- Riegos de impermeación y adherencia.
- III.21.- Base asfáltica y capa de rodadura de aglomerado asfáltico en caliente
- III.22.- Losetas hidráulicas.
- III.23.- Materiales cuyas características no estén especificadas en este Pliego.
- III.24.- Materiales que no satisfagan las condiciones exigidas en este Pliego.

CAPÍTULO III EJECUCION DE LAS OBRAS

- IV.1.- Demoliciones.
- IV.2.- Excavaciones.
- IV.3.- Relleno de zanjas
- IV.4.- Terraplenes
- IV.5.- Tuberías de abastecimiento
- IV.6.- Tuberías de saneamiento
- IV.7.- Obras de hormigón en masa armado
- IV.8.- Encofrados
- IV.9.- Armaduras
- IV.10.- Colocación de bordillos
- IV.11.- Aceras
 - a) De loseta hidráulica
 - b) De hormigón
- IV.12.- Subbase granular
- IV.13.- Riego de impermeación
- IV.14.- Aglomerado asfáltico en caliente
- IV.15.- Riego de adherencia
- IV.16.- Unidades de obra no especificadas en este Pliego.
- IV.17.- Vigilancia de las Obras

CAPÍTULO III MEDICION, VALORACION Y ABONO DE LAS OBRAS

V.1.- Mediciones

V.2.- Valoración

Obras de ejecución

Obras incompletas

V.3.- Abonos de las obras realizadas

CAPÍTULO IV DISPOSICIONES VARIAS

VI.1.- Replanteo de las obras

VI.2.- Programa de trabajos

VI.3.- Selección de las obras

VI.4.- Modificaciones del Proyecto de Obra

VI.5.- Precios contradictorios

VI.6.- Inicio y avance de las obras

VI.7.- Gastos de carácter general a cargo del Contratista

VI.8.- Ensayos de control y vigilancia

VI.9.- Daños y perjuicios

VI.10.- Personal del Contratista

VI.11.- Plazos de ejecución y garantía

VI.12.- Conservación de las obras ejecutadas

VI.13.- Contradicciones y omisiones del Proyecto

VI.14.- Recepción, plazo de garantía y liquidación

PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS PARTICULARES

CAPÍTULO

CONSIDERACIONES GENERALES

1. OBJETO DEL CONTRATO

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 definen los requisitos técnicos de las obras correspondientes al presente Proyecto denominado:

“RENOVACIÓN REDES DE ABASTECIMIENTO DE AGUA, SANEAMIENTO Y PAVIMENTOS EN EL MUNICIPIO DE JOARILLA DE LAS MATAS”

1.1. OBJETIVO DEL CONTRATO

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

- ❖ Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para las obras de Carreteras y Puentes P.G.-3
- ❖ Real Decreto 1247/2008, de 18 de julio, por el que se aprueba la Instrucción de Hormigón Estructural (EHE-08).
- ❖ Real Decreto 256/2016, de 10 de junio, por el que se aprueba la Instrucción para la recepción de cementos (RC-16).
- ❖ Instrucción del Saneamiento de Poblaciones del M.O.P.M.A.
- ❖ Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para tuberías de abastecimiento de agua.
- ❖ Código Técnico de la Edificación, con sus correspondientes Documentos Básicos.
- ❖ Pliego de Condiciones para tuberías de saneamiento de poblaciones O.-15-9-86
- ❖ Reglamento eléctrico para B.T. e instrucciones Complementarias M.I.B.T.

D

Señ de aplicación a este Proyecto las siguientes:

- ❖ Ley 9/2017, de 8 de noviembre, de Contratos del Sector Público, por la que se transponen al ordenamiento jurídico español las Directivas del Parlamento Europeo y del Consejo 2014/23/UE y 2014/24/UE, de 26 de febrero de 2014.
- ❖ Reglamento General de la Ley de Contratos de las Administraciones Públicas (R.D. 1.098/2.001).
- ❖ Normas dadas por el MOPU (dic.77) para la Redacción de Proyectos de Abastecimiento y Saneamiento de las Aguas
- ❖ Cuantas disposiciones tengan relación con la Legislación Laboral y Social.

Dr

- ❖ Directiva 75/440/CEE, relativa a la calidad requerida para las aguas superficiales destinadas a la producción de agua potable en los Estados miembros.
- ❖ Directiva 76/160/CEE, relativa a la calidad de las aguas de baño.
- ❖ Directiva 78/659/CEE, relativa a la calidad de las aguas continentales que requieren protección o mejora para ser aptas para la vida de los peces.
- ❖ Directiva 91/271/CEE, relativa al tratamiento de las aguas residuales urbanas (30.5.91).
- ❖ Directiva Marco 76/464/CEE de 4.5.1976, relativa a la contaminación causada por determinadas sustancias peligrosas vertidas en el medio acuático de la Comunidad.
- ❖ Directiva 80/068/CEE, relativa a la protección de aguas subterráneas contra sustancias peligrosas.
- ❖ Directiva 96/61/CEE, relativa a la prevención y control integrado de la contaminación.
- ❖ Directiva 92/43/CEE, de 21 de mayo de 1992, relativa a la conservación de hábitats naturales y de la fauna y flora silvestres.
- ❖ Directiva 98/83/CE del Consejo, de 3 de noviembre de 1998, relativa a la calidad de las aguas destinadas al consumo humano (DOCE n.ºm. L 330, de 5 de diciembre de 1998)
- ❖ Directiva 2000/60/CE del Parlamento Europeo y del Consejo de 23 de octubre de 2000 por la que se establece un marco comunitario de actuación en el ámbito de la política de aguas. (DOCE 22-12-2000).

E

- ❖ Real Decreto 638/2016, de 9 de diciembre, por el que se modifica el Reglamento del Dominio Público Hidráulico aprobado por el Real Decreto 849/1986, de 11 de abril, el Reglamento de Planificación Hidrológica, aprobado por el Real Decreto 907/2007, de 6 de julio, y otros reglamentos en materia de gestión de riesgos de inundación, caudales ecológicos, reservas hídricas y vertidos de aguas residuales
- ❖ Real Decreto 314/2016, de 29 de julio, por el que se modifican el Real Decreto 140/2003, de 7 de febrero, por el que se establecen los criterios sanitarios de la calidad del agua de consumo humano.
- ❖ Ley 21/2013, de 9 de diciembre, de evaluación ambiental.
- ❖ Real Decreto Legislativo 3/2011, de 14 de noviembre, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley de Contratos del Sector Público.
- ❖ Real Decreto 9/2008, de 11 de Enero, por el que se modifica el Reglamento del Dominio Público Hidráulico, aprobado por el R.D. 849/1986, de 11 de abril.
- ❖ Real Decreto-Ley 4/2007, de 13 de Abril, por el que se modifica el texto refundido de Ley de Aguas aprobado por R.D. Legislativo 1/2001 de 20 de julio.
- ❖ Real Decreto 606/2003, de 23 de mayo, por el que se modifica el Real Decreto 849/1986, de 11 de abril, por el que se aprueba el Reglamento del Dominio Público Hidráulico, que desarrolla los Títulos Preliminar I, IV, V, VI y VIII de la ley 29/1985, de 2 de agosto, de Aguas. (BOE 6-6-2003)
- ❖ Ley 16/2002, de julio, de prevención y control integrados de la contaminación.
- ❖ Real Decreto Legislativo 1/2001, de 20 de julio, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley de aguas.
- ❖ Orden de 15 de octubre de 1990, por la que se modifica la Orden de 11.5.1988, sobre características básicas que deben ser mantenidas en las corrientes de agua superficiales cuando sean destinadas a la producción de agua potable, (Dir. 75/440/CEE), (23.10.1990).
- ❖ Real Decreto 1664/1998 de 24 de julio por el que se aprueban los Planes Hidrológicos de Cuenca.
- ❖ Orden de 8 de febrero de 1988 (Ministerio de Obras Públicas y Urbanismo), relativa a los métodos de medición y a la frecuencia de muestreos y análisis de aguas superficiales destinadas al consumo humano (BOE n.º 53, de 2 de marzo de 1988).
- ❖ Orden de 11 de mayo de 1988, sobre características básicas que deben ser mantenidas en las corrientes de agua superficiales cuando sean destinadas a la producción de aguas potable. (Dir. 75/440/CEE), (BOE 24.5.1988).

- ❖ Real Decreto 927/88 de 29.7.1988, por el que aprueba el Reglamento de la Administración Pública del Agua y de la Planificación Hidrológica, en desarrollo de los títulos II y III de la Ley de Aguas (Dir. 75/440/CEE, Dir. 76/160/CEE, Dir. 78/659/CEE, (BOE 31.8.1988)



- ❖ Decreto 6/2016, de 3 de marzo, por el que se modifica el Reglamento de Urbanismo de Castilla y León para su adaptación a la Ley 7/2014, de 12 de septiembre, de medidas sobre rehabilitación, regeneración y renovación urbana, y sobre sostenibilidad, coordinación y similitud en materia de urbanismo.
- ❖ Decreto Legislativo 1/2015, de 12 de noviembre, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley de Prevención Ambiental de Castilla y León.
- ❖ Ley 1/2013, de 28 de febrero, de modificación de la Ley 10/1998, de 5 de diciembre, de Ordenación del Territorio de la Comunidad de Castilla y León
- ❖ Decreto 22/2004, de 29 de Enero, por el que se aprueba el Reglamento Urbanístico de Castilla y León
- ❖ LEY 5/1999, de 8 de abril, de Urbanismo de Castilla y León.
- ❖ LEY 10/2002, de 10 de julio de 2002, de modificación de la LEY 5/1999.
- ❖ LEY 10/1998, de 5 de diciembre, de Ordenación del Territorio de Castilla y León.
- ❖ DECRETO 151/1994, de 7 de julio, por el que se aprueba el Plan Director de Infraestructura Hidráulica Urbana. (aprueba conjuntamente los planes regionales de abastecimiento y de saneamiento).
- ❖ LEY 6/1992, de 18 de diciembre, de protección de los ecosistemas acuáticos y de regulación de la pesca de en Castilla y León.

CAPÍTULO

DESCRIPCIÓN DE LAS OBRAS

En el Documento n°-1, Memoria y en el n°-2, Planos se describen e indican
suficientemente todas las obras objeto del presente Proyecto por lo que la omitimos aquí
para no caer en repeticiones innecesarias.

CAPÍTULO

CONDICIONES DE COMPROMISO MATERIALES

Artículo 1º

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.

Artículo 2º

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

Artículo 3º

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

Artículo 4º

Deberá de cumplir con lo prescrito en el Real Decreto 256/2016, de 10 de Junio, por el que se aprueba la Instrucción para la recepción de cementos (RC-16)

El cemento a utilizar será en cualquier caso de tipo único y de la misma procedencia en toda la obra.

Artículo 5º

Cumplirá lo establecido en la EHE-08, artículo 28.

Artículo 6º

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 del mismo deberá ser previamente aprobado por el Director de Obra.

Artículo 7º

Los hormigones a utilizar serán 200 kg. de cemento/m³ en regularización, y protecciones, HM-20 en alados sin armar y pavimentos, HA-25 en obras de fábrica armadas y HA-30 en dorados y re fabricados.

En solados de hormigón blanco la dosificación máxima será de 400 kg. de cemento/ m³.

Pruebas

Solo se utilizará a aquellos que puede probar su certificado de homologación y garantía, a juicio de la Dirección Facultativa.

Exigencia

Se ajustará a lo prescrito en la Instrucción EHE-08, artículo 73 y en los artículos 680 y 286 del PG-3.

El encofrado sea del material que sea debe impedir las fugas de lechada asegurar un grado de lisura idrúlica aceptado.

Las deformaciones máximas que se puede producir no sobrepasarán 1cm.

Requisitos

El acero utilizado cumplir lo prescrito en el artículo 600 del PG-3 y en la Instrucción EHE-08 artículos 32, 33, 68 y 69.

El acero laminado cumplir lo establecido en el Código Técnico de la Edificación, en su Documento Básico SE-A . Seguridad estructural. Acero

Se exigirá certificado de garantía de calidad.

Acero

Las condiciones serán de segunda clase. La fractura presentará un grano fino homogéneo. Deberán ser tenaces y duras, pudiendo sin embargo, trabarlas con lima o buril. No tendrá bolsas de aire o huecos, manchas, celos y otros defectos que perjudiquen a la resistencia o a la continuidad y buen aspecto de la superficie.

Los agujeros para los pasadores y tornos, se practicarán siempre en taller, haciendo uso de las correspondientes máquinas-herramienta. La Dirección de la Obra, podrá exigir que los agujeros vengán taladrados según las normas que rijan en cada caso.

La resistencia mínima a la tracción, será de quince kilogramos por milímetro cuadrado (15 kg/mm²).

Las tallas de los Puntos de Llaves o de Registro serán de los kg. especificados en las mediciones, incluidos tañón y arillo y las tallas serán de 65 cm. de diámetro.

Tubos de PVC

Se suministrarán con las dimensiones prescritas.

Deberán estar homologados de acuerdo a la normativa vigente, y se someterán a la aprobación de la dirección facultativa.

REQUISITOS TÉCNICOS DE TUBERÍAS DE CEMENTO

Las tuberías deberán ser centrífugas o vibrocomprimidas, bien fabricados por un procedimiento que asegure una elevada calidad del hormigón.

La resistencia característica del hormigón a emplear en tuberías, será como mínimo de 275 kg/cm².

Cumirá en todo caso, las condiciones que seala el Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para las tuberías de Saneamiento de Poblaciones, aprobado según la Orden de 15 de Septiembre de 1.986.

Serán de hormigón en masa, del tipo de coque con anillo elástico, clasificado en la serie A, con un valor mínimo para la carga de asentamiento, de 4.000 kg/cm², con encaje macizo, según en el Presupuesto.

Los tubos deberán llevar marcado, como mínimo, de forma legible e indeleble, los siguientes datos:

- Marca del fabricante
- Diámetro nominal

REQUISITOS TÉCNICOS DE TUBERÍAS DE PVC

Las tuberías de P.V.C. serán de calidad homologada y se ajustarán a las Normas UNE 53.114 y 53.332, así como las recomendaciones internacionales ISO.

Deberán tener contraste grabado en todos los tubos, con indicación de las características de diámetro, presión nominal, fabricante y fecha de fabricación.

Las tuberías se probarán en cámara con bomba, por tramos interiores a 500 m., sometiéndolas a presión 1,40 veces la presión de trabajo, aumentando la presión de prueba a razón de 1 kg/cm²/minuto.

Las tuberías de P.V.C. para saneamiento, a de tener, como mínimo los espesores siguientes, en función del diámetro, así como ajustarse a las tolerancias máximas establecidas para su diámetro exterior y espesores:

DN(mm.)	Espesor (mm)	TOLERANCIAS (mm.)	
		DN max.	Espesor
160	3,9	±0,5	±0,6
200	4,9	±0,6	±0,7
250	6,1	±0,8	±0,9
315	7,7	±1,0	±1,0
400	9,8	±1,0	±1,2

Tuberías de P.E.A.D. corrugadas de doble capa del diámetro sellado en los Planos.

Serán de tipo P.E.A.D. corrugado, del y doble capa del diámetro sellado en los Planos.

El color será el que ordene el organismo correspondiente

Tuberías de grano fino con las formas y dimensiones gradadas en el Documento nº-2 Planos.

Serán de grano fino con las formas y dimensiones gradadas en el Documento nº-2 Planos.

La arista superior exterior estará redondeada.

Tuberías macizas de formas y dimensiones correctas, no selladas.

Serán macizas de formas y dimensiones correctas, no selladas.

Se ensayarán de acuerdo a la norma UNE 127-025-91.

Conducciones generales de fundición

Conducciones generales de fundición

Serán de fundición dúctil al igual que las piezas especiales y accesorios y de las dimensiones indicadas en los planos, no tendrán defectos de modelo que perjudiquen su resistencia, continuidad o buen aspecto de su superficie.

Cumplirán lo especificado en el Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para las tuberías de abastecimiento de agua de 28-7-74.

La tubería irá revestida exteriormente con barniz e interiormente con mortero de cemento siderúrgico inatacable por aguas duras. Serán de junta automática.

Las piezas especiales y accesorios serán del mismo material e irán unidas a la tubería con junta extras.

Presión normalizada M.O.P.M.A. 51 kg/cm² para tubos y piezas.

Condiciones generales de P.E.A.D.

Serán tuberías en rollos que unirán en obra con manguitos de emalme de junta elástica.

Cumplirán con el contenido de las normas UNE.53.131.

el sistema de saneamiento no se envejece, y al mismo tiempo permitir cambiarlo en caso necesario con la red de servicio.

- El registro tendrá la tapa en ductil GGG-50, y el cuerpo en fundición GG-25, la cerradura de la tapa llevará sus piezas en bronce y acero inoxidable.

- La llave será del tipo antirrobo (cerradura tipo antigua).

- Acabamiento mediante racor tipo Barcelona, aluminio forjado, norma UNE 23400, o cualquier otro que se solicite.

- Embridado DIN 2533 PN-10 y PN-16.

- Pruebas a 25 kg/cm². Estanqueidad fuga 0 (cero gotas)

- Pintura epoxy con 125 micras mínimo. Normalmente en verde.

-Tendrá una garantía total contra todo defecto de fábrica y de funcionamiento de 5 años y una póliza de seguro de responsabilidad civil que rote en 150.000,00 € cada boca de riego.

CONDICIONES DE ENTREGA

Serán de las mismas características que las indicadas para las bocas de riego, con la salvedad de que el diámetro nominal de la acometida será DN-80.

CONDICIONES DE ENTREGA

A parte del relleno con arena u otros materiales que se especifican como tales en los Planos, el relleno con tierras se hará bien con materiales o productos de la excavación o procedente de préstamos y en cualquier caso será como mínimo suelo tolerable utilizando suelo seleccionado en 30 cm. del PG-3. Su compactación será superior al 90% hasta 30 cm. por encima de la generatriz superior del tubo, y superior al 100% en el resto del relleno.

CONDICIONES DE ENTREGA

Cumplirá lo dispuesto en el artículo 330 del PG-3.

CONDICIONES DE ENTREGA

Cumplirá lo indicado en el artículo 500 del PG-3.

CONDICIONES DE ENTREGA

Cumplirá lo dispuesto en el artículo 501 del PG-3 con un uso B-2 con ridos calidos. limitando al 5% en caso el porcentaje que pasa por el tamiz 0,050 UNE.

REQUISITOS PARA EL LIGANTE

Cumplir lo dispuesto en los artículos 530-531 del PG-3 utilizando como ligante salvo justificación en contrario ECR-0 y ECR-1 respectivamente con dotaciones de 1,5 g/m² y 1,0 g/m² de ligante pudiendo variarse estas dotaciones si el Director de la Obra lo considera oportuno.

REQUISITOS PARA LA BASE Y LA CAJA DE RODADURA

Cumplir lo dispuesto en el artículo 542 del PG-3 utilizándose meclas G-25 en la base y D-12 en la caja de rodadura.

El ligante será de penetración 60/70 de los definidos en el artículo 211 del PG-3.

El coeficiente de frotamiento acelerado para los áridos a emplear en la caja de rodadura será como mínimo de cuarenta centésimas.

El árido fino será arena procedente de macacuero o mezcla de ésta y arena natural con un porcentaje máximo de esta última del 10%.

El árido puede proceder de áridos en la caja intermedia, ser de adición de cemento en un 50% en la caja de rodadura. La relación ponderal "árido-cemento" será de 1.2 para mezcla D-12 y 1.1 para la G-25.

REQUISITOS PARA EL ÁRIDO

Serán de formas, dimensiones y color a elegir y cumplir con lo especificado en los ensayos:

- UNE 127-001 para características dimensionales
- UNE 127-002 para absorción de agua
- UNE 127-004 para elasticidad
- UNE 127-005/1 para desgaste a la abrasión
- UNE 127-006 para resistencia a la flexión
- UNE 7007 para densidad aparente
- UNE 7034 para resistencia al choque

REQUISITOS PARA EL MATERIAL

Los materiales necesarios para las obras, no incluidos en el presente Pliego de Prescripciones, deberán ser de calidad adecuada al uso que se les destina, debiendo presentar el Contratista al Director de Obra, la información que sobre los mismos considere oportuna, recordando y aprobando el empleo de tal material de acuerdo con normas generales y de buena práctica de construcción.

M **r** **d** **d** **P**

Cuando algún material no satisfaga lo especificado para el mismo en este Pliego, el Director de Obra ordenará la retirada del material y su sustitución por otro de las mismas condiciones estipuladas sin que esto sea motivo de modificación del plazo de ejecución y sin que el Contratista pueda reclamar daños o servicios.

C O N D I C I O N E S

E X E C U C I O N D E O B R A S

Condiciones de ejecución exigidas a las unidades de obra.

Demoliciones

Se aplicarán las especificaciones del artículo 301 del PG-3.

Excavaciones

Se aplicarán las especificadas en los artículos 320 y 321 del PG-3.

Cuando sea necesario se entibará la zanja bajo la exclusiva responsabilidad del Contratista.

El material excavado se colocará de forma que no obstruya la marca de las obras ni represente peligro para el entorno.

En las proximidades de las instalaciones enterradas cuando sea necesario la zanja se ejecutará a mano.

Requisitos de

Cumplirán lo dispuesto en el artículo 332 del PG-3.

Trazos

Se ejecutará según lo dispuesto en el artículo 330 del PG-3.

Tuberías de

Se ajustará a lo exigido en el Pliego de Prescripciones de tuberías de abastecimiento.

El tubo se colocará en centro de la zanja, que no debe estar excavada con antelación superior a ocho (8) días, y el material de excavación debe estar separado convenientemente de la zanja para evitar derrumbamientos.

Sobre la zanja se extenderá un lecho de arena sobre el que se sitúan los tubos que se irán uniendo realizando convenientemente las juntas tanto en tubería como las piezas especiales.

Cuando se termine un tramo de tubería se tapará para que no se introduzcan objetos extraños.

Una vez instalada la tubería y accesorios se procederá a realizar la prueba de la presión al igual que la prueba de estanqueidad y si el resultado es satisfactorio se procederá a rellenar la zanja de acuerdo con lo especificado al efecto.

Tramado

Una vez abierta la canchales y colocada la solera con la rasante y si es adecuada se procederá al relleno de la canchales como se indica, mientras que si la rasante no es la adecuada se levantará el tramo que no cumpla con ella.

Ordores

La ejecución se ajustará a lo previsto en la Instrucción EHE-08 especialmente lo establecido en el artículo 37 referente a la durabilidad y además se especifica lo siguiente:

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

Para el hormigonado en tiempo frío se estará a lo dispuesto en el artículo 37.3.4 de la EHE-08.

Encofrado

Se ajustará la ejecución a lo descrito en la Instrucción EHE-08 y en el artículo 680 del PG-3.

Las juntas deben estar en sentido vertical u horizontal y se rellenan con masilla para asegurar la estanqueidad pero nunca con yeso u otro producto similar.

El desencofrado empujado para facilitar la labor de desencofrado no debe dejar mancha alguna en las superficies de hormigón.

Los dispositivos empujados para el anclaje del encofrado deberán de ser retirados inmediatamente después de efectuado el desencofrado.

En la retirada de alambres y anclajes no se puede utilizar el soporte.

Los agujeros de anclaje se rellenan con hormigón del tipo que se utiliza en la obra y deberán estar en estos agujeros en línea y equidistantes

Ningún elemento de obra podrá ser desencofrado sin autorización del Director de Obra.

Refracción

Se ejecutará de acuerdo con la Instrucción EHE-08 y la especificación de los Planos.

Los recubrimientos serán los especificados en las normas.

Los separadores entre encofrado y la armadura serán de un material adecuado aprobado por el Director de Obra.

CONDICIONES DE BORDILLO

Se asentarán sobre un lecho de hormigón HM-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 MH-2 y deben estar comprimidas entre 3 y 5 cm.

La alineación tanto en planta como en alzado será la indicada en los Planos.

CONDICIONES DE LOSA

De losa hidráulica

Una vez realizada la obra y con el terreno compactado a un 95% del roctor modificado se extenderá una capa de hormigón de 12 cm. de espesor sobre el que una vez vibrado y curado se colocarán las baldosas hidráulicas asentándolas sobre una capa de mortero MH-2 de 3 cm. En casos carretales la capa de HM-20 será de 20 cm.

El acabado se hará a junta seguida comenzando por la línea del bordillo. Una vez colocada se verterá una lechada de mortero de cemento para el relleno de juntas. Terminada esta operación se procederá a la limpieza de la superficie, manteniéndolo cerrado el tránsito peatonal en las cuarenta y ocho (48) horas siguientes.

Las juntas se realizarán donde indique el Director de Obra, a una distancia no superior a diez (10) metros

De hormigón

Serán de 0.12 m. de hormigón HM-20, hormigonado de continuo, con helicóptero, ruleteadas y juntas serradas cada 4.00 m,

CONDICIONES DE SUBRASANTE

Una vez comprobada la sub-rasante en cuanto a nivelación y compactación se procederá a la extensión, nivelación y compactación según las especificaciones del artículo 501 del PG-3.

CONDICIONES DE REGADO

Se regará sobre la subbase, una vez comprobado su acabado cumpliendo las especificaciones del artículo 530 del PG-3.

REQUISITOS PARA LA EJECUCIÓN DE LA CAJA DE BASE

Se ejecutará según las especificaciones del artículo 542 del PG-3, tanto en caja de base como en caja de rodadura.

La compactación será tal que la densidad de la mezcla sea como mínimo el 97% de la obtenida aplicando la fórmula de trabajo la compactación prevista en el método Marsall según la norma NLT-159/75.

La superficie acabada de la caja de base no presentará irregularidades mayores de 8 mm., cuando se coloca una regla de 3 m., normalmente al eje de la zona pavimentada ni de 15 cm. en la dirección del eje de la carretera.

La superficie acabada de la caja de rodadura no presentará irregularidades de más de 5 mm., cuando se coloca una regla de 3 m., normalmente al eje de una pavimentada, ni superior a 10 mm. en la dirección del eje de la carretera.

REQUISITOS PARA LA CAJA DE RODADURA

Antes de extender la caja de rodadura se ejecutará el riego de adherencia según el artículo 531 del PG-3.

REQUISITOS PARA LA EJECUCIÓN DE LA CAJA DE RODADURA

Aquellas unidades de obra, cuya ejecución no esté expresamente indicada en este Pliego se realizará siguiendo las instrucciones del Director de Obra.

REQUISITOS PARA LA EJECUCIÓN DE LAS OBRAS

A fin de tener el adecuado control y vigilancia de las Obras la Dirección de las Obras constará con el auxilio de un laboratorio especializado.

Asimismo dispondrá de un vigilante nombrado por el Director de las Obras. Cualquier defecto manifiesto en el hormigón, solados, muros de obra o cualquier otro material a emplear en la obra dará derecho a la Dirección de Obra a tomar las medidas que considere necesarias para corregir los defectos, hacer descuentos en su abono u ordenar su demolición.

C O N D I C I O N E S

MEDICIONES Y VALORES DE OBRAS

Mediciones

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

Las excavaciones se medirán por los m³ que figuren en los Planos y mediciones no computándose el exceso que a juicio de la Dirección de Obra sea innecesario.

El formigón se medirá por m³ ejecutado, con arreglo a los Planos y mediciones. En el precio que figura en el cuadro de precios está incluida la de encofrado, aseo y desencofrado.

Abonos

Las unidades de este Proyecto se abonarán a los precios del Cuadro de Precios nº1, con la variación resultante del 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, está incluida en la valoración de la unidad de obra correspondiente, así como la adecuación estética del medio circundante en que se haya intervenido.

Obras de reductivas

Cuando alguna obra de formigón no alcance la resistencia característica exigida en Proyecto y el Director de Obra considere necesaria su demolición se aplicará el siguiente descuento en tanto por ciento al precio de la unidad de obra correspondiente.

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

En otro tipo de obras de ejecución que no se realicen e 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 acredite o demolerla a su costa y rehiciera 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 a costa del Constructor y ejecutada nuevamente en las condiciones prescritas.

Obras incompletas

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

Forma de pago

El abono de la obra realizada se hará en el Pliego de Condiciones Administrativas Particulares de la Obra y en su defecto se hará mediante certificado 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.

C O N T E N I D O

D E P O S I T O E N R E S E R V A

R E S P O N S A B I L I D A D E S

El Director de las Obras 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 proveer a su costa todos los materiales, equipos y mano de obra necesarios para ejecutar los citados replanteos.

Se redactará un Acta de Comprobación de Replanteo en que se refleje la conformidad o desconformidad del replanteo respecto a los Documentos del Proyecto, firmada por el Director de Obra o el propio Contratista.

P R O G R A M A D E T R A B A J O

En el plazo de treinta (30) días a partir de la aprobación del Acta de Replanteo, el Adjudicatario presentará un Programa de Trabajo de las obras ajustándose al modelo para este tipo de obras o en su defecto 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.
- 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.

CONDICIONES DE EJECUCIÓN DE LAS OBRAS

La ejecución de las obras durante la ejecución, se hará de acuerdo con la Orden Ministerial de 14 de Marzo de 1.960 y las aclaraciones complementarias que se recogen en la O.C. N°-67-1-1960 de la Dirección General de Carreteras y cuantas disposiciones al respecto hubiesen entrado en vigor antes de la terminación de las obras.

MODIFICACIONES DE PRECIOS

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

PRECIOS DE MATERIALES Y MANO DE OBRA

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 fijado 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.

COMIENZO 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.

Asimismo deberá tener aprobado el Plan de Seguridad y Salud por el Coordinador y Organismo competente.

CONDICIONES DE PAGO

Será de cuenta del Contratista:

- Honorarios de Dirección de Obra legalmente establecidos según las tarifas oficiales vigentes en el momento de la adjudicación de las obras.
- Los gastos que origine el replanteo de las obras.
- La bota de vertederos y crásters 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.

CONDICIONES DE CONTROL

Los gastos que origine el control de la obra será de cuenta del Contratista.

CONDICIONES DE RESPONSABILIDAD

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.

CONDICIONES DE PERSONAL

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.

CONDICIONES DE PLAZO DE EJECUCIÓN Y GARANTÍA

El plazo de ejecución será de **TRES (3) MESES**, y el de garantía será como mínimo de UN (1) AÑO, según se establece en el Art. 243 de la Ley 9/2017, de 8 de noviembre, de Contratos del Sector Público, por la que se transponen al ordenamiento jurídico español las Directivas del Parlamento Europeo y del Consejo 2014/23/UE y 2014/24/UE, de 26 de febrero de 2014.

CONDICIONES DE MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN

El Contratista quedará comprometido a conservar a su costa las obras ejecutadas durante el Plazo de Garantía.

CONDICIONES DE 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.

RECEPCIÓN DE OBRAS

A la terminación de las obras y una vez hechas las comprobaciones oportunas, se procederá a la Recepción, empujando el plazo de garantía, del mismo modo se llevará a cabo la liquidación de las obras, todo ello de acuerdo al Art. 243 de la Ley 9/2017, de 8 de noviembre, de Contratos del Sector Público, por la que se transponen al ordenamiento jurídico español las Directivas del Parlamento Europeo y del Consejo 2014/23/UE y 2014/24/UE, de 26 de febrero de 2014.

León, Abril de 2.018
Por la consultora ISAM, S.L.



Fdo.: Ángel Mancebo Güiles
Ingeniero de C. C. y P.
Cgdo. nº-6.778

DOCUMENTO N°4
PRESUPUESTO

MEDICIONES AUXILIARES

MEDICIONES

Perfiles	CALZADA			ACERA IZQUIERDA			ACERA DERECHA		
	Distancia M.L.	Ancho M.L.	Superf. M ²	Bordillo M.L.	Ancho M.L.	Superf. M ²	Bordillo M.L.	Anc ho M.L.	Sup. M ²
<u>SAN MIGUEL DE MONTAÑÁN</u>									
<i>C/ LOS HUERTOS</i>									
0	0	2,00							
1	9,00	15,00	76,50	-	1,00	-	-	1,50	-
2	6,00	6,00	63,00	14,00	1,50	14,00	7,00	1,00	8,75
3	8,00	4,50	42,00	8,00	1,50 y 1,00	12,00	8,00	1,25	10,00
4	19,00	4,50 y 5,50	85,50	19,00	1,00	19,00	19,00	1,00	19,00
5	13,00	5,50	71,50	-	-	-	7,00	1,00	7,00
			338,50	41,00		45,00	41,00		44,75
<i>C/ TRAVESÍA CANTARRANAS</i>									
1	-	9,20	-	-	-	-	-	-	-
2	2,00	8,35	17,55	-	--	-	-	-	-
3	14,00	11,20 y 10,2	136,85	-	-	-	-	-	-
4	6,50	8,70	61,43	-	-	-	-	-	-
5	8,00	4,50	52,80	-	-	-	-	-	-
6	13,00	3,80	53,95						
			322,58						

MEDICIONES

MEDICIONES

RENOVACIÓN REDES DE ABASTECIMIENTO DE AGUA, SANEAMIENTO Y PAVIMENTOS EN EL MUNICIPIO DE JOARILLA DE LAS MATAS

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD
CAPÍTULO 01 JOARILLA DE LAS MATAS							
SUBCAPÍTULO 0101 RENOVACIÓN RED SANEAMIENTO EN CALLE MAYOR							
E0163	M2 ROTURA PAVIMENTO TODO TIPO	Rotura de todo tipo de pavimento existente, tanto de calzadas como de aceras y aparcamientos, retirada de bordillos, con corte previo del pavimento con disco mecánico, incluso preparación de la explanada, y carga y transporte a vertedero de los productos resultantes.					
	P-5 A P-14	1	210.00	0.80		168.00	
	Ramal Secundario	1	60.00	0.80		48.00	
							216.00
E0104	ML EXCAVACION Y RELLENO DE ZANJA	Excavación y relleno de zanja, de 1,40 m. de profundidad media, y 0,50 m de ancho base, en terrenos disgregados, por medios mecanicos, i/ carga y transporte al vertedero de productos sobrantes, entibación y agotamiento si fuera necesario, compactado del relleno hasta el 95% P.N., totalmente terminado.					
	P-5 A P-14	1	210.00			210.00	
	Ramal Secundario	1	60.00			60.00	
							270.00
E0340	ML TUB. PVC CORRUGADA Ø315 SN-8	Tubería de saneamiento de PVC corrugada, de sección circular con copa, unión por junta de goma labiada, de 315 mm. de diámetro nominal , colocada en zanja, con p.p. de juntas, sin incluir la excavación ni el relleno posterior de la zanja y con p.p. de medios auxiliares.					
	P-5 A P-14	1	210.00			210.00	
	Ramal Secundario	1	60.00			60.00	
							270.00
E0502	UD POZO REGISTRO HORM. H<1.5 M	Ud pozo de registro de hormigón HM-20, de 1,10 m. de diámetro interior, 0,20 m. de espesor en alzados y solera, con una profundidad máxima de 1,50 m., con cerco y tapa de fundición de 68 Kg. de peso, con la inscripción "SANEAMIENTO", i/excavación para emplazamiento, relleno de exceso de excavación, encofrados, impermeabilización interior mediante la aplicación de dos manos de Thoroseal o similar, canalillo en solera, e impemeabilización de juntas de tuberías de vertido con junta hidroexpansiva totalmente terminado.					
	Ramal Principal	5				5.00	
	Ramal Secundario	3				3.00	
							8.00
E0122	M3 GRAVILLIN EN PROTECCION TUBERIAS	de tuberías, colocado.					
	P-5 A P-14	1	210.00	0.15		31.50	
	Ramal Secundario	1	60.00	0.15		9.00	
							40.50
E0512	UD ACOMETIDA DOMICILIARIA SANEAMEN	Acometida domiciliaria saneamiento formada por arqueta de 0,40 m x 0,40 m. hasta 1,00 m. de profundidad de dimensiones interiores con tapa y cerco de fundición, con inscripción adecuada, y ramal de tubería de PVC D-160 mm junta elástica unido al colector mediante pieza de injerto con junta elástica, incluso relleno de zanja con grava de río y rotura y reposición de pavimento afectado, asi como conexión a la existente, totalmente terminada.					
		35				35.00	
	Ramal Secundario	6				6.00	
							41.00
E051122	UD CONEXIÓN DE SUMIDERO A NUEVO COLECTOR	Conexión de sumidero a nuevo colector, incluyendo reposición de paviemnto, pp piezas especiales, totalmente terminado.					
		12				12.00	
							12.00
E0602	m3 HORMIGON HM-20, PUESTO EN OBRA	Hormigón HM-20/P/20/I, de central, puesto en obra, vibrado, y curado, totalmente terminado.					
	En coronación de zanjas de P-5 a P-1	1	210.00	0.80	0.15	25.20	
	Ramal Secundario	1	60.00	0.80	0.15	7.20	
							32.40
SUBCAPÍTULO 0102 RENOVACIÓN ACOMETIDAS ABASTECIMIENTO EN CALLE MAYOR							
E0402	UD VALV COMP. D-75 MM., PN-16 ATM.	Ud. válvula de compuerta, Dn-75 mm.,Pn-16 Atm., de cuerpo de fundición y cierre elástico, incluso protector anticorrosión y p.p. de piezas especiales, colocada y probada, totalmente terminada.					
	Sustitución de existentes	1				1.00	
							1.00

MEDICIONES

RENOVACIÓN REDES DE ABASTECIMIENTO DE AGUA, SANEAMIENTO Y PAVIMENTOS EN EL MUNICIPIO DE JOARILLA DE LAS MATAS

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD
E0403	Ud VALV. COMP. D-90 MM., PN-16 ATM. Ud. válvula de compuerta, Dn-90 mm., Pn-16 Atm. de cuerpo de fundición y cierre elástico, incluso protector anticorrosión y p.p. de piezas especiales, colocada y probada, totalmente terminada.	1				1.00	1.00
E0430	ud POZO DE LLAVES De hormigón en masa HM-20, de 1,10 m. de diámetro interior, 0,20 m de espesor y 1,0 m. de profundidad media, incluso cerco y tapa de fundición de 68 kg.	2				2.00	2.00
E04201	UD ACOMETIDA DOMICILIARIA D-32MM. Con tubería de PEAD, Pn-10 Atm, D-32 mm. hasta 8 m. de longitud media, con collarín de fundición y pletina y tornillería de acero inoxidable, junta de neopreno, válvula macho y codo de bronce de 32 mm, totalmente conexiónada a nueva tubería y a tubería de entrada a vivienda, con arqueta de hormigon HM-20 de 30x30 cm., con cerco y tapa de fundición incluyendo inscripción adecuada a elegir, incluso relleno de zanja con grava de río y rotura y reposición del pavimento afectado.	42				42.00	42.00
E0422	UD BOCA DE RIEGO D-40 MM CIERRE ELA Boca de riego D-40 mm con arqueta., cierre elástico, incluso codo de derivación, colocada, con collarín de fundición, pletina y tornillería de acero inoxidable, junta de neopreno, hasta 8 m. de ramal con tubería de PEAD D-40 mm, incluso relleno de zanja con grava de río y rotura y reposición del pavimento afectado.	10				10.00	10.00
E0450	ud CONEXION A TUBERIA EXISTENTE Conexión a tubería existente, con excavación para localización de la misma y posterior reposición del pavimento existente, incluso piezas necesarias para su correcta conexión, totalmente terminada.	2				2.00	2.00
E0423	UD BOCA DE INCENDIOS D-80 MM Boca de incendios D-80 mm., con arqueta, cierre elástico, incluso codo y te de derivación, colocada hasta 6 m. de ramal de conexión con tubería de PEAD D-90 mm. incluso relleno de zanja con grava de río y rotura y reposición del pavimento afectado.	2				2.00	2.00
SUBCAPÍTULO 0103 REFUERZO DE PAVIMENTO EN CALLE MAYOR							
E07111	M² SANEO BLANDONES EN TIERRAS CON ZAHORRA Saneo de blandones, con excavación y posterior extendido de una capa de 0,40 m. de zahorra artificial silicea, ambas extendidas, compactadas y peraltadas, incluso carga, transporte, canon, y descarga del material sobrante a vertedero autorizado.	1	120.00			120.00	120.00
E0702	M3 ZAHORRA ARTIFICIAL SILICEA ZA-20 Zahorra artificial ZA-20, extendida y compactada al 98% P.M. en capas de base. Saneo de blandones	1	120.00		0.25	30.00	30.00
E0602	m3 HORMIGON HM-20, PUESTO EN OBRA Hormigón HM-20/P/20/I, de central, puesto en obra, vibrado, y curado, totalmente terminado. Saneo de blandones	1	120.00		0.15	18.00	18.00
E0761	M2 FRESADO PAVIMENTO ASFALTICO Fresado de pavimento asfáltico con medios mecanicos, hasta un espesor de 6 cm., incluso carga y transporte de productos a vertedero o lugar de empleo, incluso cannon de vertido, totalmente terminado.	1	380.00			380.00	380.00
E0704	M2 RIEGO DE IMPRIMACION C50BF5 IMP con 1.5 Kgs. de emulsión catiónica tipo C50BF5 IMP P-1 a P-2 P-2 a P-3 P-3 a P-4	1	15.25	5.00		76.25	76.25
		1	24.75	26.00		643.50	643.50
		1	25.00	27.00		675.00	675.00

MEDICIONES

RENOVACIÓN REDES DE ABASTECIMIENTO DE AGUA, SANEAMIENTO Y PAVIMENTOS EN EL MUNICIPIO DE JOARILLA DE LAS MATAS

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD
	P-4 a P-5	1	5.40	40.00		216.00	
	P-5 a P-6	1	6.45	20.00		129.00	
	P-6 a P-7	1	7.65	35.00		267.75	
	P-7 a P-8	1	8.70	19.00		165.30	
	P-8 a P-9	1	8.63	42.10		363.32	
	P-9 a P-10	1	7.28	39.92		290.62	
	Deducir isleta 40 x 6	-1	240.00			-240.00	

2,586.74

E07066 M2 CAPA 0,06 M; MBC AC11 Surf 50/70 D Silice (D-10)

Capa de 0.06 m. de espesor de aglomerado en caliente tipo AC 11 surf 50/70 D silice (D-10), una vez compactado, incluyendo p.p. de rasanteo de pozos de registro, sumideros, etc.

P-1 a P-2	1	15.25	5.00	76.25
P-2 a P-3	1	24.75	26.00	643.50
P-3 a P-4	1	25.00	27.00	675.00
P-4 a P-5	1	5.40	40.00	216.00
P-5 a P-6	1	6.45	20.00	129.00
P-6 a P-7	1	7.65	35.00	267.75
P-7 a P-8	1	8.70	19.00	165.30
P-8 a P-9	1	8.63	42.10	363.32
P-9 a P-10	1	7.28	39.92	290.62
Deducir isleta 40 x 6	-1	240.00		-240.00

2,586.74

CAPÍTULO 02 SAN MIGUEL DE MONTAÑÁN

SUBCAPÍTULO 0201 PAVIMENTACIÓN CALLE LOS HUERTOS Y CANTARRANAS

E0110 M2 RASANTEO TODA CLASE DE TERRENO

con desmontes y rellenos medios hasta 0.40 m. incluso demoliciones de aceras o restos de hormi-gon existentes, así como preparación y peraltado de la explanada, compactado, carga y transporte a vertedero, incluso canon, de los productos sobrantes.

C/ Los Huertos

Calzada	1	338.50		338.50
Acera izquierda	1	45.00		45.00
Acera derecha	1	44.75		44.75
C/ Travesía Cantarranas				
Calzada	1	322.58		322.58

750.83

E0702 M3 ZAHORRA ARTIFICIAL SILICEA ZA-20

Zahorra artificial ZA-20, extendida y compactada al 98% P.M. en capas de base.

C/ Los Huertos

Calzada	1	338.50	0.10	33.85
Acera izquierda	1	45.00	0.05	2.25
Acera derecha	1	44.75	0.05	2.24
C/ Travesía Cantarranas				
Calzada	1	322.58	0.10	32.26

70.60

E0715 m. BORDILLO HORM. 12-15X25X50

Bordillo de hormigon, achafanado, de (12-15) x 25 x 50 cm. colocado sobre solera de hormigon HM-20, de 20 cm. de espesor, i/excavacion necesaria, p.p. de formación de curvas y rebajes en pasos peatonales y carretales, rejuntado y limpieza.

C/ Los Huertos

Acera izquierda	1	41.00		41.00
Acera derecha	1	41.00		41.00

82.00

E0711 M3 HORMIGON HM-20, EN ACERAS

M3 de hormigón tipo HM-20, puesto en obra en aceras de 12 cm. de espesor, incluso rasanteo, vi-brado y curado, y p.p. de juntas de dilatación, encofrado lateral exterior, ruleteado superficial y rasan-teo de todo tipo de arquetas, bocas de riego, incendios, etc., totalmente terminado.

C/ Los Huertos

Calzada	1	338.50	0.18	60.93
Acera izquierda	1	45.00	0.12	5.40
Acera derecha	1	44.75	0.12	5.37
C/ Travesía Cantarranas				
Calzada	1	322.58	0.18	58.06

129.76

MEDICIONES

RENOVACIÓN REDES DE ABASTECIMIENTO DE AGUA, SANEAMIENTO Y PAVIMENTOS EN EL MUNICIPIO DE JOARILLA DE LAS MATAS

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD
CAPÍTULO 03 VALDESPINO VACA							
E0163	M2 ROTURA PAVIMENTO TODO TIPO						
	Rotura de todo tipo de pavimento existente, tanto de calzadas como de aceras y aparcamientos, retirada de bordillos, con corte previo del pavimento con disco mecánico, incluso preparación de la explanada. y carga y transporte a vertedero de los productos resultantes.						
	Ctra. San Miguel	1	75.00	0.50			37.50
	Trv. Ctra. San Miguel	1	80.00	0.50			40.00
	Trv. Ctra. San Miguel	1	48.00	0.50			24.00
	C/ Sahagún	1	159.00	0.50			79.50
	C/ Fondo saco	1	40.00	0.50			20.00
	C/ La Fragua	1	81.00	0.50			40.50
	Pza. Margen izq. hast C/ Sahagún	1	69.00	0.50			34.50
	Pza. Margen dcha. hast C/ Sahagún	1	52.00	0.50			26.00
	Travesía plaza C/ Sahagún	1	26.00	0.50			13.00
							315.00
E01110	MI EXCAV. Y RELLENO ZANJA ABASTECIMIENTO H=1,00 M.						
	Excavación y relleno de zanja en todo tipo de terreno, excepto roca, de 1,00 de prof. media y 0.30 m. de ancho en la base, así como relleno y compactación posterior al 95% del P.N. retirada y limpieza de productos sobrantes a vertedero, incluso entibación y agotamiento si fuera necesario.						
	Ctra. San Miguel	1	75.00				75.00
	Trv. Ctra. San Miguel	1	80.00				80.00
	Trv. Ctra. San Miguel	1	48.00				48.00
	C/ Sahagún	1	159.00				159.00
	C/ Fondo saco	1	40.00				40.00
	C/ La Fragua	1	81.00				81.00
	Pza. Margen izq. hast C/ Sahagún	1	69.00				69.00
	Pza. Margen dcha. hast C/ Sahagún	1	52.00				52.00
	Travesía plaza C/ Sahagún	1	26.00				26.00
							630.00
E0201	ml TUB. PEAD,D-75MM,PN-10 ATM.						
	Ml. de tubería de polietileno, tipo PEAD, Dn-75 mm., Pn-10 Atm., colocada en zanja sobre lecho y protección de arena, incluso p.p. de conexiones, codos, tés y piezas especiales, instalada y probada, totalmente terminada.						
	Ctra. San Miguel	1	75.00				75.00
	Trv. Ctra. San Miguel	1	80.00				80.00
	Trv. Ctra. San Miguel	1	48.00				48.00
	C/ Sahagún	1	121.00				121.00
	C/ Fondo saco	1	40.00				40.00
	C/ La Fragua	1	49.00				49.00
	Pza. Margen dcha. hast C/ Sahagún	1	48.00				48.00
	Travesía plaza C/ Sahagún	1	26.00				26.00
							487.00
E0203	ml TUB.PEAD,D-90MM,PN-10 ATM.						
	Ml. de tubería de polietileno, tipo PEAD, Dn-90 mm., Pn-10 Atm., colocada en zanja sobre lecho y protección de arena, incluso p.p. de conexiones, codos, tés y piezas especiales, instalada y probada, totalmente terminada.						
	C/ Sahagún	1	39.00				39.00
	C/ La Fragua	1	32.00				32.00
	Plaza	1	74.00				74.00
							145.00
E0122	M3 GRAVILLIN EN PROTECCION TUBERIAS						
	de tuberías, colocado.						
	Ctra. San Miguel	1	75.00	0.10			7.50
	Trv. Ctra. San Miguel	1	80.00	0.10			8.00
	Trv. Ctra. San Miguel	1	48.00	0.10			4.80
	C/ Sahagún	1	159.00	0.10			15.90
	C/ Fondo saco	1	40.00	0.10			4.00
	C/ La Fragua	1	81.00	0.10			8.10
	Pza. Margen izq. hast C/ Sahagún	1	69.00	0.10			6.90
	Pza. Margen dcha. hast C/ Sahagún	1	52.00	0.10			5.20
	Travesía plaza C/ Sahagún	1	26.00	0.10			2.60
							63.00
E0402	UD VALV COMP. D-75 MM., PN-16 ATM.						
	Ud. válvula de compuerta, Dn-75 mm.,Pn-16 Atm., de cuerpo de fundición y cierre elástico, incluso protector anticorrosión y p.p. de piezas especiales, colocada y probada, totalmente terminada.						
	Ctra. San Miguel	4					4.00
	C/ Sahagún	6					6.00
	C/ La Fragua	2					2.00
							12.00
E0403	Ud VALV. COMP. D-90 MM., PN-16 ATM.						

MEDICIONES

RENOVACIÓN REDES DE ABASTECIMIENTO DE AGUA, SANEAMIENTO Y PAVIMENTOS EN EL MUNICIPIO DE JOARILLA DE LAS MATAS

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD
	Ud. válvula de compuerta, Dn-90 mm., Pn-16 Atm. de cuerpo de fundición y cierre elástico, incluso protector anticorrosión y p.p. de piezas especiales, colocada y probada, totalmente terminada.	2				2.00	2.00
E0430	ud POZO DE LLAVES De hormigón en masa HM-20, de 1,10 m. de diámetro interior, 0,20 m de espesor y 1,0 m. de profundidad media, incluso cerco y tapa de fundición de 68 kg.	8				8.00	8.00
E04201	UD ACOMETIDA DOMICILIARIA D-32MM. Con tubería de PEAD, Pn-10 Atm, D-32 mm. hasta 8 m. de longitud media, con collarín de fundición y pletina y tornillería de acero inoxidable, junta de neopreno, válvula macho y codo de bronce de 32 mm, totalmente conexionada a nueva tubería y a tubería de entrada a vivienda, con arqueta de hormigón HM-20 de 30x30 cm., con cerco y tapa de fundición incluyendo inscripción adecuada a elegir, incluso relleno de zanja con grava de río y rotura y reposición del pavimento afectado.						
	Ctra. San Miguel	2				2.00	
	Trv. Ctra. San Miguel	5				5.00	
	Trv. Ctra. San Miguel	1				1.00	
	C/ Sahagún	11				11.00	
	C/ Fondo saco	2				2.00	
	C/ La Fraqua	4				4.00	
	Pza. Margen izq. hast C/ Sahagún	5				5.00	
	Pza. Margen dcha. hast C/ Sahagún	3				3.00	
							33.00
E0422	UD BOCA DE RIEGO D-40 MM CIERRE ELA Boca de riego D-40 mm con arqueta., cierre elástico, incluso codo de derivación, colocada, con collarín de fundición, pletina y tornillería de acero inoxidable, junta de neopreno, hasta 8 m. de ramal con tubería de PEAD D-40 mm, incluso relleno de zanja con grava de río y rotura y reposición del pavimento afectado.						
	Ctra. San Miguel	1				1.00	
	Trv. Ctra. San Miguel	2				2.00	
	Trv. Ctra. San Miguel	1				1.00	
	C/ Sahagún	6				6.00	
	C/ La Fraqua	4				4.00	
							14.00
E0450	ud CONEXION A TUBERIA EXISTENTE Conexión a tubería existente, con excavación para localización de la misma y posterior reposición del pavimento existente, incluso piezas necesarias para su correcta conexión, totalmente terminada.	5				5.00	5.00
E0423	UD BOCA DE INCENDIOS D-80 MM Boca de incendios D-80 mm., con arqueta, cierre elástico, incluso codo y te de derivación, colocada hasta 6 m. de ramal de conexión con tubería de PEAD D-90 mm. incluso relleno de zanja con grava de río y rotura y reposición del pavimento afectado.	1				1.00	1.00
E0702	M3 ZAHORRA ARTIFICIAL SILICEA ZA-20 Zahorra artificial ZA-20, extendida y compactada al 98% P.M. en capas de base.						
	Ctra. San Miguel	1	75.00		0.10	7.50	
	Trv. Ctra. San Miguel	1	80.00		0.10	8.00	
	Trv. Ctra. San Miguel	1	48.00		0.10	4.80	
	C/ Sahagún	1	159.00		0.10	15.90	
	C/ Fondo saco	1	40.00		0.10	4.00	
	C/ La Fraqua	1	81.00		0.10	8.10	
	Pza. Margen izq. hast C/ Sahagún	1	69.00		0.10	6.90	
	Pza. Margen dcha. hast C/ Sahagún	1	52.00		0.10	5.20	
	Travesía plaza C/ Sahagún	1	26.00		0.10	2.60	
					0.10		
							63.00
E0602	m3 HORMIGON HM-20, PUESTO EN OBRA Hormigón HM-20/P/20/I, de central, puesto en obra, vibrado, y curado, totalmente terminado.						
	Ctra. San Miguel	1	75.00	0.50	0.18	6.75	
	Trv. Ctra. San Miguel	1	80.00	0.50	0.18	7.20	
	Trv. Ctra. San Miguel	1	48.00	0.50	0.18	4.32	
	C/ Sahagún	1	159.00	0.50	0.18	14.31	
	C/ Fondo saco	1	40.00	0.50	0.18	3.60	
	C/ La Fraqua	1	81.00	0.50	0.18	7.29	
	Pza. Margen izq. hast C/ Sahagún	1	69.00	0.50	0.18	6.21	

MEDICIONES

RENOVACIÓN REDES DE ABASTECIMIENTO DE AGUA, SANEAMIENTO Y PAVIMENTOS EN EL MUNICIPIO DE JOARILLA DE LAS MATAS

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD
	Pza. Margen dcha. hast C/ Sahagún	1	52.00	0.50	0.18	4.68	
	Travesía plaza C/ Sahagún	1	26.00	0.50	0.18	2.34	
							56.70

CAPÍTULO 04 GESTIÓN DE RESIDUOS

E0GR	UD GESTIÓN DE RESIDUOS DE CONTRUCCIÓN/DEMOLICION						
	Ud de gestión de residuos de construccion y demolicion de acuerdo con el Real Decreto 105/2008	1				1.00	
							1.00

CAPÍTULO 05 SEGURIDAD Y SALUD

E0SYS	UD SEÑALIZACION DE OBRAS Y SEGURIDAD Y SALUD						
	Elementos de protección, señalizacion y bienestar en obligado cumplimiento del RD 1627/97 de 24 de Octubre sobre Seguridad y Salud en las obras de Construcción.	1				1.00	
							1.00

CUADROS DE PRECIOS

CUADRO DE PRECIOS N°1

CUADRO DE PRECIOS 1

RENOVACIÓN REDES DE ABASTECIMIENTO DE AGUA, SANEAMIENTO Y PAVIMENTOS EN EL MUNICIPIO DE JOARILLA DE LAS MATAS

Nº CÓDIGO	UD DESCRIPCIÓN	PRECIO EN LETRA	IMPORTE
0001 E0104	ML EXCAVACION Y RELLENO DE ZANJA Excavacion y relleno de zanja, de 1,40 m. de profundidad media, y 0,50 m de ancho base, en terrenos disgregados, por medios mecanicos, /l carga y transporte al vertedero de productos sobrantes, entibación y agotamiento si fuera necesario, compactado del relleno hasta el 95% P.N., totalmente terminado.	SIETE EUROS	7.00
0002 E0110	M2 RASANTEO TODA CLASE DE TERRENO con desmontes y rellenos medios hasta 0.40 m. incluso demoliciones de aceras o restos de hormigon existentes, así como preparación y pe-raltado de la explanada, compactado, carga y transporte a vertedero, incluso canon, de los productos sobrantes.	DOS EUROS con TREINTA Y UN CÉNTIMOS	2.31
0003 E01110	MI EXCAV. Y RELLENO ZANJA ABASTECIMIENTO H=1,00 M. Excavación y relleno de zanja en todo tipo de terreno, excepto roca, de 1,00 de prof. media y 0.30 m. de ancho en la base, así como relleno y compactación posterior al 95% del P.N. retirada y limpieza de productos sobrantes a vertedero, incluso entibación y agotamiento si fuera necesario.	CINCO EUROS con DIEZ CÉNTIMOS	5.10
0004 E0122	M3 GRAVILLIN EN PROTECCION TUBERIAS de tuberías, colocado.	VEINTICINCO EUROS con NOVENTA Y SIETE CÉNTIMOS	25.97
0005 E0163	M2 ROTURA PAVIMENTO TODO TIPO Rotura de todo tipo de pavimento existente, tanto de calzadas como de aceras y aparcamientos, retirada de bordillos, con corte previo del pavimento con disco mecánico, incluso preparacion de la explanada. y carga y transporte a vertedero de los productos resultantes.	TRES EUROS	3.00
0006 E0201	ml TUB. PEAD,D-75MM,PN-10 ATM. Ml. de tubería de polietileno, tipo PEAD, Dn-75 mm., Pn-10 Atm., colocada en zanja sobre lecho y protección de arena, incluso p.p. de conexiones, codos, tés y piezas especiales, instalada y probada, totalmente terminada.	TRECE EUROS con SIETE CÉNTIMOS	13.07
0007 E0203	ml TUB.PEAD,D-90MM,PN-10 ATM. Ml. de tubería de polietileno, tipo PEAD, Dn-90 mm., Pn-10 Atm., colocada en zanja sobre lecho y protección de arena, incluso p.p. de conexiones, codos, tés y piezas especiales, instalada y probada, totalmente terminada.	DIECINUEVE EUROS con SEIS CÉNTIMOS	19.06
0008 E0340	ML TUB. PVC CORRUGADA Ø315 SN-8 Tubería de saneamiento de PVC corrugada, de sección circular con copa, unión por junta de goma labiada, de 315 mm. de diámetro nominal, colocada en zanja, con p.p. de juntas, sin incluir la excavación ni el relleno posterior de la zanja y con p.p. de medios auxiliares.	VEINTIOCHO EUROS con CINCO CÉNTIMOS	28.05
0009 E0402	UD VALV COMP. D-75 MM., PN-16 ATM. Ud. válvula de compuerta, Dn-75 mm.,Pn-16 Atm., de cuerpo de fundición y cierre elástico, incluso protector anticorrosión y p.p. de piezas especiales, colocada y probada, totalmente terminada.	CIENTO NOVENTA Y OCHO EUROS con TREINTA Y SEIS CÉNTIMOS	198.36

CUADRO DE PRECIOS 1

RENOVACIÓN REDES DE ABASTECIMIENTO DE AGUA, SANEAMIENTO Y PAVIMENTOS EN EL MUNICIPIO DE JOARILLA DE LAS MATAS

Nº CÓDIGO	UD DESCRIPCIÓN	PRECIO EN LETRA	IMPORTE
0010 E0403	Ud VALV. COMP. D-90 MM., PN-16 ATM. Ud. válvula de compuerta, Dn-90 mm., Pn-16 Atm. de cuerpo de fundición y cierre elástico, incluso protector anticorrosión y p.p. de piezas especiales, colocada y probada, totalmente terminada.	DOSCIENTOS SETENTA Y CUATRO EUROS con SESENTA Y UN CÉNTIMOS	274.61
0011 E04201	UD ACOMETIDA DOMICILIARIA D-32MM. Con tubería de PEAD, Pn-10 Atm, D-32 mm. hasta 8 m. de longitud media , con collarín de fundición y pletina y tornillería de acero inoxidable, junta de neopreno, válvula macho y codo de bronce de 32 mm, totalmente conexionada a nueva tubería y a tubería de entrada a vivienda, con arqueta de hormigón HM-20 de 30x30 cm., con cerco y tapa de fundición incluyendo inscripción adecuada a elegir, incluso relleno de zanja con grava de río y rotura y reposición del pavimento afectado.	DOSCIENTOS SEIS EUROS con SESENTA Y SIETE CÉNTIMOS	206.67
0012 E0422	UD BOCA DE RIEGO D-40 MM CIERRE ELA Boca de riego D-40 mm con arqueta., cierre elástico, incluso codo de derivación, colocada, con collarín de fundición, pletina y tornillería de acero inoxidable, junta de neopreno, hasta 8 m. de ramal con tubería de PEAD D-40 mm, incluso relleno de zanja con grava de río y rotura y reposición del pavimento afectado.	DOSCIENTOS CINCUENTA Y SEIS EUROS con NOVENTA Y SIETE CÉNTIMOS	256.97
0013 E0423	UD BOCA DE INCENDIOS D-80 MM Boca de incendios D-80 mm., con arqueta, cierre elástico, incluso codo y te de derivación, colocada hasta 6 m. de ramal de conexión con tubería de PEAD D-90 mm. incluso relleno de zanja con grava de río y rotura y reposición del pavimento afectado.	TRESCIENTOS SETENTA Y NUEVE EUROS con OCHENTA Y CINCO CÉNTIMOS	379.85
0014 E0430	ud POZO DE LLAVES De hormigón en masa HM-20, de 1,10 m. de diámetro interior, 0,20 m de espesor y 1,0 m. de profundidad media, incluso cerco y tapa de fundición de 68 kg.	TRESCIENTOS OCHO EUROS con NOVENTA CÉNTIMOS	308.90
0015 E0450	ud CONEXION A TUBERIA EXISTENTE Conexión a tubería existente, con excavación para localización de la misma y posterior reposición del pavimento existente, incluso piezas necesarias para su correcta conexión, totalmente terminada.	CIENTO OCHENTA Y OCHO EUROS con TREINTA CÉNTIMOS	188.30
0016 E0502	UD POZO REGISTRO HORM. H<1.5 M Ud pozo de registro de hormigón HM-20, de 1,10 m. de diámetro interior, 0,20 m. de espesor en alzados y solera, con una profundidad máxima de 1,50 m., con cerco y tapa de fundición de 68 Kg. de peso, con la inscripción "SANEAMIENTO", /excavación para emplazamiento, relleno de exceso de excavación, encofrados, impermeabilización interior mediante la aplicación de dos manos de Thoroseal o similar, canalillo en solera, e impermeabilización de juntas de tuberías de vertido con junta hidroexpansiva totalmente terminado.	TRESCIENTOS OCHO EUROS con CUARENTA Y CINCO CÉNTIMOS	308.45

CUADRO DE PRECIOS 1

RENOVACIÓN REDES DE ABASTECIMIENTO DE AGUA, SANEAMIENTO Y PAVIMENTOS EN EL MUNICIPIO DE JOARILLA DE LAS MATAS

Nº CÓDIGO	UD DESCRIPCIÓN	PRECIO EN LETRA	IMPORTE
0017 E051122	UD CONEXIÓN DE SUMIDERO A NUEVO COLECTOR Conexión de sumidero a nuevo colector, incluyendo reposición de pavimento, pp piezas especiales, totalmente terminado.		60.18
		SESENTA EUROS con DIECIOCHO CÉNTIMOS	
0018 E0512	UD ACOMETIDA DOMICILIARIA SANEAMEN Acometida domiciliar saneamiento formada por arqueta de 0,40 m x 0,40 m. hasta 1,00 m. de profundidad de dimensiones interiores con tapa y cerco de fundición, con inscripción adecuada, y ramal de tubería de PVC D-160 mm junta elástica unido al colector mediante pieza de injerto con junta elástica, incluso relleno de zanja con grava de río y rotura y reposición de pavimento afectado, así como conexión a la existente, totalmente terminada.		194.69
		CIENTO NOVENTA Y CUATRO EUROS con SESENTA Y NUEVE CÉNTIMOS	
0019 E0602	m3 HORMIGON HM-20, PUESTO EN OBRA Hormigón HM-20/P/20/I, de central, puesto en obra, vibrado, y curado, totalmente terminado.		82.98
		OCHENTA Y DOS EUROS con NOVENTA Y OCHO CÉNTIMOS	
0020 E0702	M3 ZAHORRA ARTIFICIAL SILICEA ZA-20 Zahorra artificial ZA-20, extendida y compactada al 98% P.M. en capas de base.		25.97
		VEINTICINCO EUROS con NOVENTA Y SIETE CÉNTIMOS	
0021 E0704	M2 RIEGO DE IMPRIMACION C50BF5 IMP con 1.5 Kgs. de emulsión catiónica tipo C50BF5 IMP		0.56
		CERO EUROS con CINCUENTA Y SEIS CÉNTIMOS	
0022 E07066	M² CAPA 0,06 M; MBC AC11 Surf 50/70 D Silice (D-10) Capa de 0.06 m. de espesor de aglomerado en caliente tipo AC 11 surf 50/70 D silice (D-10), una vez compactado, incluyendo p.p. de rasanteo de pozos de registro, sumideros, etc.		8.39
		OCHO EUROS con TREINTA Y NUEVE CÉNTIMOS	
0023 E0711	M3 HORMIGON HM-20, EN ACERAS M3 de hormigón tipo HM-20, puesto en obra en aceras de 12 cm. de espesor, incluso rasanteo, vibrado y curado, y p.p. de juntas de dilatación, encofrado lateral exterior, ruleteado superficial y rasanteo de todo tipo de arquetas, bocas de riego, incendios, etc., totalmente terminado.		83.99
		OCHENTA Y TRES EUROS con NOVENTA Y NUEVE CÉNTIMOS	
0024 E07111	M² SANE0 BLANDONES EN TIERRAS CON ZAHORRA Sane0 de blandones, con excavación y posterior extendido de una capa de 0,40 m. de zahorra artificial silicea, ambas extendidas, compactadas y peraltadas, incluso carga, transporte, canon,y descarga del material sobrante a vertedero autorizado.		3.03
		TRES EUROS con TRES CÉNTIMOS	
0025 E0715	m. BORDILLO HORM. 12-15X25X50 Bordillo de hormigon, achafanado, de (12-15) x 25 x 50 cm. colocado sobre solera de hormigon HM-20, de 20 cm. de espesor, i/excavacion necesaria, p.p. de formación de curvas y rebajes en pasos peatonales y carretales, rejuntado y limpieza.		15.98
		QUINCE EUROS con NOVENTA Y OCHO CÉNTIMOS	

CUADRO DE PRECIOS 1

RENOVACIÓN REDES DE ABASTECIMIENTO DE AGUA, SANEAMIENTO Y PAVIMENTOS EN EL MUNICIPIO DE JOARILLA DE LAS MATAS

Nº CÓDIGO	UD DESCRIPCIÓN	PRECIO EN LETRA	IMPORTE
0026 E0761	M2 FRESADO PAVIMENTO ASFALTICO Fresado de pavimento asfáltico con medios mecanicos, hasta un espesor de 6 cm., incluso carga y transporte de productos a vertedero o lugar de empleo, incluso cannon de vertido, totalmente terminado.	DOS EUROS con TREINTA Y NUEVE CÉNTIMOS	2.39
0027 E0GR	UD GESTIÓN DE RESIDUOS DE CONTRUCCIÓN/DEMOLICION Ud de gestión de residuos de construccion y demolicion de acuerdo con el Real Decreto 105/2008	DOSCIENTOS EUROS	200.00
0028 E0SYS	UD SEÑALIZACION DE OBRAS Y SEGURIDAD Y SALUD Elementos de protección, señalizacion y bienestar en obligado cumplimiento del RD 1627/97 de 24 de Octubre sobre Seguridad y Salud en las obras de Construcción.	CIENTO SETENTA Y OCHO EUROS con TREINTA Y CUATRO CÉNTIMOS	178.34

León, Abril de 2018

Por la Consultora ISAM, S.L.



Fdo.: Ángel Mancebo Güiles
Ingeniero de C. C. y P.

CUADRO DE PRECIOS N°2

CUADRO DE PRECIOS 2

RENOVACIÓN REDES DE ABASTECIMIENTO DE AGUA, SANEAMIENTO Y PAVIMENTOS EN EL MUNICIPIO DE JOARILLA DE LAS MATAS

Nº CÓDIGO	UD DESCRIPCIÓN	IMPORTE
0001 E0104	ML EXCAVACION Y RELLENO DE ZANJA	
	Excavación y relleno de zanja, de 1,40 m. de profundidad media, y 0,50 m de ancho base, en terrenos disgregados, por medios mecánicos, i/ carga y transporte al vertedero de productos sobrantes, entibación y agotamiento si fuera necesario, compactado del relleno hasta el 95% P.N., totalmente terminado.	
	Mano de obra	1.56
	Maquinaria	4.07
	Resto de obra y materiales	1.37
	TOTAL PARTIDA.....	7.00
0002 E0110	M2 RASANTEO TODA CLASE DE TERRENO	
	con desmontes y rellenos medios hasta 0.40 m. incluso demoliciones de aceras o restos de hormigon existentes, así como preparación y pe- raltado de la explanada, compactado, carga y transporte a vertedero, in- cluso canon, de los productos sobrantes.	
	Mano de obra	0.47
	Maquinaria	1.67
	Resto de obra y materiales	0.17
	TOTAL PARTIDA.....	2.31
0003 E01110	MI EXCAV. Y RELLENO ZANJA ABASTECIMIENTO H=1,00 M.	
	Excavación y relleno de zanja en todo tipo de terreno, excepto roca, de 1,00 de prof. media y 0.30 m. de ancho en la base, así como relleno y compactación posterior al 95% del P.N. retirada y limpieza de produc- tos sobrantes a vertedero, incluso entibación y agotamiento si fuera ne- cesario.	
	Mano de obra	0.79
	Maquinaria	3.97
	Resto de obra y materiales	0.34
	TOTAL PARTIDA.....	5.10
0004 E0122	M3 GRAVILLIN EN PROTECCION TUBERIAS	
	de tuberías, colocado.	
	Mano de obra	5.52
	Maquinaria	0.54
	Resto de obra y materiales	19.91
	TOTAL PARTIDA.....	25.97
0005 E0163	M2 ROTURA PAVIMENTO TODO TIPO	
	Rotura de todo tipo de pavimento existente, tanto de calzadas como de aceras y aparcamientos, retirada de bordillos, con corte previo del pavi- mento con disco mecánico, incluso preparacion de la explanada. y car- ga y transporte a vertedero de los productos resultantes.	
	Mano de obra	0.95
	Maquinaria	1.82
	Resto de obra y materiales	0.23
	TOTAL PARTIDA.....	3.00
0006 E0201	mi TUB. PEAD,D-75MM,PN-10 ATM.	
	Ml. de tubería de polietileno, tipo PEAD, Dn-75 mm., Pn-10 Atm., colo- cada en zanja sobre lecho y protección de arena, incluso p.p. de cone- xiones, codos, tés y piezas especiales, instalada y probada, totalmente terminada.	
	Mano de obra	9.44
	Resto de obra y materiales	3.63
		TOTAL PARTIDA.....
0007 E0203	mi TUB.PEAD,D-90MM,PN-10 ATM.	
	Ml. de tubería de polietileno, tipo PEAD, Dn-90 mm., Pn-10 Atm., colo- cada en zanja sobre lecho y protección de arena, incluso p.p. de cone-	
	Mano de obra	9.44
	Resto de obra y materiales	3.63
		TOTAL PARTIDA.....

CUADRO DE PRECIOS 2

RENOVACIÓN REDES DE ABASTECIMIENTO DE AGUA, SANEAMIENTO Y PAVIMENTOS EN EL MUNICIPIO DE JOARILLA DE LAS MATAS

Nº CÓDIGO	UD DESCRIPCIÓN	IMPORTE
	xiones, codos, tés y piezas especiales, instalada y probada, totalmente terminada.	
		Mano de obra 12.56
		Resto de obra y materiales 6.50
		TOTAL PARTIDA..... 19.06
0008 E0340	ML TUB. PVC CORRUGADA Ø315 SN-8 Tubería de saneamiento de PVC corrugada, de sección circular con copa, unión por junta de goma labiada, de 315 mm. de diámetro nominal, colocada en zanja, con p.p. de juntas, sin incluir la excavación ni el relleno posterior de la zanja y con p.p. de medios auxiliares.	
		Mano de obra 7.56
		Resto de obra y materiales 20.49
		TOTAL PARTIDA..... 28.05
0009 E0402	UD VALV COMP. D-75 MM., PN-16 ATM. Ud. válvula de compuerta, Dn-75 mm., Pn-16 Atm., de cuerpo de fundición y cierre elástico, incluso protector anticorrosión y p.p. de piezas especiales, colocada y probada, totalmente terminada.	
		Mano de obra 13.40
		Resto de obra y materiales 184.96
		TOTAL PARTIDA..... 198.36
0010 E0403	Ud VALV. COMP. D-90 MM., PN-16 ATM. Ud. válvula de compuerta, Dn-90 mm., Pn-16 Atm. de cuerpo de fundición y cierre elástico, incluso protector anticorrosión y p.p. de piezas especiales, colocada y probada, totalmente terminada.	
		Mano de obra 39.10
		Resto de obra y materiales 235.51
		TOTAL PARTIDA..... 274.61
0011 E04201	UD ACOMETIDA DOMICILIARIA D-32MM. Con tubería de PEAD, Pn-10 Atm, D-32 mm. hasta 8 m. de longitud media, con collarín de fundición y pletina y tornillería de acero inoxidable, junta de neopreno, válvula macho y codo de bronce de 32 mm, totalmente conexionada a nueva tubería y a tubería de entrada a vivienda, con arqueta de hormigon HM-20 de 30x30 cm., con cerco y tapa de fundición incluyendo inscripción adecuada a elegir, incluso relleno de zanja con grava de río y rotura y reposición del pavimento afectado.	
		Mano de obra 43.90
		Maquinaria 4.24
		Resto de obra y materiales 158.53
		TOTAL PARTIDA..... 206.67
0012 E0422	UD BOCA DE RIEGO D-40 MM CIERRE ELA Boca de riego D-40 mm con arqueta., cierre elástico, incluso codo de derivación, colocada, con collarín de fundición, pletina y tornillería de acero inoxidable, junta de neopreno, hasta 8 m. de ramal con tubería de PEAD D-40 mm, incluso relleno de zanja con grava de río y rotura y reposición del pavimento afectado.	
		Mano de obra 11.73
		Maquinaria 11.61
		Resto de obra y materiales 233.63
		TOTAL PARTIDA..... 256.97
0013 E0423	UD BOCA DE INCENDIOS D-80 MM Boca de incendios D-80 mm., con arqueta, cierre elástico, incluso codo y te de derivación, colocada hasta 6 m. de ramal de conexión con tubería de PEAD D-90 mm. incluso relleno de zanja con grava de río y rotura y reposición del pavimento afectado.	

CUADRO DE PRECIOS 2

RENOVACIÓN REDES DE ABASTECIMIENTO DE AGUA, SANEAMIENTO Y PAVIMENTOS EN EL MUNICIPIO DE JOARILLA DE LAS MATAS

Nº CÓDIGO	UD DESCRIPCIÓN	IMPORTE
	Mano de obra	39.10
	Maquinaria	11.61
	Resto de obra y materiales	329.14
	TOTAL PARTIDA.....	379.85
0014 E0430	ud POZO DE LLAVES	
	De hormigón en masa HM-20, de 1,10 m. de diámetro interior, 0,20 m de espesor y 1,0 m. de profundidad media, incluso cerco y tapa de fundición de 68 kg.	
	Mano de obra	152.94
	Maquinaria	13.90
	Resto de obra y materiales	142.06
	TOTAL PARTIDA.....	308.90
0015 E0450	ud CONEXION A TUBERIA EXISTENTE	
	Conexión a tubería existente, con excavación para localización de la misma y posterior reposición del pavimento existente, incluso piezas necesarias para su correcta conexión, totalmente terminada.	
	Mano de obra	7.56
	Maquinaria	11.16
	Resto de obra y materiales	169.58
	TOTAL PARTIDA.....	188.30
0016 E0502	UD POZO REGISTRO HORM. H<1.5 M	
	Ud pozo de registro de hormigón HM-20, de 1,10 m. de diámetro interior, 0,20 m. de espesor en alzados y solera, con una profundidad máxima de 1,50 m., con cerco y tapa de fundición de 68 Kg. de peso, con la inscripción "SANEAMIENTO", excavación para emplazamiento, relleno de exceso de excavación, encofrados, impermeabilización interior mediante la aplicación de dos manos de Thoroseal o similar, canalillo en solera, e impermeabilización de juntas de tuberías de vertido con junta hidroexpansiva totalmente terminado.	
	Mano de obra	26.92
	Maquinaria	6.95
	Resto de obra y materiales	274.58
	TOTAL PARTIDA.....	308.45
0017 E051122	UD CONEXIÓN DE SUMIDERO A NUEVO COLECTOR	
	Conexión de sumidero a nuevo colector, incluyendo reposición de pavimento, pp piezas especiales, totalmente terminado.	
	Mano de obra	34.60
	Maquinaria	6.03
	Resto de obra y materiales	19.55
	TOTAL PARTIDA.....	60.18
0018 E0512	UD ACOMETIDA DOMICILIARIA SANEAMEN	
	Acometida domiciliaria saneamiento formada por arqueta de 0,40 m x 0,40 m. hasta 1,00 m. de profundidad de dimensiones interiores con tapa y cerco de fundición, con inscripción adecuada, y ramal de tubería de PVC D-160 mm junta elástica unido al colector mediante pieza de injerto con junta elástica, incluso relleno de zanja con grava de río y rotura y reposición de pavimento afectado, así como conexión a la existente, totalmente terminada.	
	Mano de obra	7.56
	Maquinaria	1.12
	Resto de obra y materiales	186.01
	TOTAL PARTIDA.....	194.69
0019 E0602	m3 HORMIGON HM-20, PUESTO EN OBRA	
	Hormigón HM-20/P/20/I, de central, puesto en obra, vibrado, y curado, totalmente terminado.	

CUADRO DE PRECIOS 2

RENOVACIÓN REDES DE ABASTECIMIENTO DE AGUA, SANEAMIENTO Y PAVIMENTOS EN EL MUNICIPIO DE JOARILLA DE LAS MATAS

Nº CÓDIGO	UD DESCRIPCIÓN	IMPORTE
	Mano de obra	12.40
	Resto de obra y materiales	70.58
	TOTAL PARTIDA.....	82.98
0020 E0702	M3 ZAHORRA ARTIFICIAL SILICEA ZA-20 Zahorra artificial ZA-20, extendida y compactada al 98% P.M. en capas de base.	
	Mano de obra	0.87
	Maquinaria	4.66
	Resto de obra y materiales	20.44
	TOTAL PARTIDA.....	25.97
0021 E0704	M2 RIEGO DE IMPRIMACION C50BF5 IMP con 1.5 Kgs. de emulsión catiónica tipo C50BF5 IMP	
	Maquinaria	0.07
	Resto de obra y materiales	0.49
	TOTAL PARTIDA.....	0.56
0022 E07066	M² CAPA 0,06 M; MBC AC11 Surf 50/70 D Silice (D-10) Capa de 0.06 m. de espesor de aglomerado en caliente tipo AC 11 surf 50/70 D silice (D-10), una vez compactado, incluyendo p.p. de rasanteo de pozos de registro, sumideros, etc.	
	Mano de obra	0.08
	Maquinaria	0.73
	Resto de obra y materiales	7.58
	TOTAL PARTIDA.....	8.39
0023 E0711	M3 HORMIGON HM-20, EN ACERAS M3 de hormigón tipo HM-20, puesto en obra en aceras de 12 cm. de espesor, incluso rasanteo, vibrado y curado, y p.p. de juntas de dilatación, encofrado lateral exterior, ruleteado superficial y rasanteo de todo tipo de arquetas, bocas de riego, incendios, etc., totalmente terminado.	
	Mano de obra	11.11
	Maquinaria	0.33
	Resto de obra y materiales	72.55
	TOTAL PARTIDA.....	83.99
0024 E07111	M² SANEADO BLANDONES EN TIERRAS CON ZAHORRA Saneado de blandones, con excavación y posterior extendido de una capa de 0,40 m. de zahorra artificial silicea, ambas extendidas, compactadas y peraltadas, incluso carga, transporte, canon,y descarga del material sobrante a vertedero autorizado.	
	Mano de obra	0.67
	Maquinaria	0.96
	Resto de obra y materiales	1.40
	TOTAL PARTIDA.....	3.03
0025 E0715	m. BORDILLO HORM. 12-15X25X50 Bordillo de hormigon, achaflanado, de (12-15) x 25 x 50 cm. colocado sobre solera de hormigon HM-20, de 20 cm. de espesor, i/excavacion necesaria, p.p. de formación de curvas y rebajes en pasos peatonales y carretales, rejuntado y limpieza.	
	Mano de obra	3.80
	Resto de obra y materiales	12.18
	TOTAL PARTIDA.....	15.98

CUADRO DE PRECIOS 2

RENOVACIÓN REDES DE ABASTECIMIENTO DE AGUA, SANEAMIENTO Y PAVIMENTOS EN EL MUNICIPIO DE JOARILLA DE LAS MATAS

Nº CÓDIGO	UD DESCRIPCIÓN	IMPORTE
0026 E0761	M2 FRESADO PAVIMENTO ASFALTICO Fresado de pavimento asfáltico con medios mecanicos, hasta un espesor de 6 cm., incluso carga y transporte de productos a vertedero o lugar de empleo, incluso cannon de vertido, totalmente terminado.	
	Mano de obra	0.63
	Maquinaria	1.60
	Resto de obra y materiales	0.16
	TOTAL PARTIDA.....	2.39

León, Abril de 2018

Por la Consultora ISAM, S.L.



Fdo.: Ángel Mancebo Güiles
Ingeniero de C. C. y P.

PRESUPUESTOS PARCIALES

PRESUPUESTO

RENOVACIÓN REDES DE ABASTECIMIENTO DE AGUA, SANEAMIENTO Y PAVIMENTOS EN EL MUNICIPIO DE JOARILLA DE LAS MATAS

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
CAPÍTULO 01 JOARILLA DE LAS MATAS				
SUBCAPÍTULO 0101 RENOVACIÓN RED SANEAMIENTO EN CALLE MAYOR				
E0163	M2 ROTURA PAVIMENTO TODO TIPO Rotura de todo tipo de pavimento existente, tanto de calzadas como de aceras y aparcamientos, retirada de bordillos, con corte previo del pavimento con disco mecánico, incluso preparación de la explanada. y carga y transporte a vertedero de los productos resultantes.	216.00	3.00	648.00
E0104	ML EXCAVACION Y RELLENO DE ZANJA Excavacion y relleno de zanja, de 1,40 m. de profundidad media, y 0,50 m de ancho base, en terrenos disgregados, por medios mecanicos, i/ carga y transporte al vertedero de productos sobrantes, entibación y agotamiento si fuera necesario, compactado del relleno hasta el 95% P.N., totalmente terminado.	270.00	7.00	1,890.00
E0340	ML TUB. PVC CORRUGADA Ø315 SN-8 Tubería de saneamiento de PVC corrugada, de sección circular con copa, unión por junta de goma labiada, de 315 mm. de diámetro nominal , colocada en zanja, con p.p. de juntas, sin incluir la excavación ni el relleno posterior de la zanja y con p.p. de medios auxiliares.	270.00	28.05	7,573.50
E0502	UD POZO REGISTRO HORM. H<1.5 M Ud pozo de registro de hormigón HM-20, de 1,10 m. de diámetro interior, 0,20 m. de espesor en alzados y solera, con una profundidad máxima de 1,50 m., con cerco y tapa de fundición de 68 Kg. de peso, con la inscripción "SANEAMIENTO", i/excavación para emplazamiento, relleno de exceso de excavación, encofrados, impermeabilización interior mediante la aplicación de dos manos de Thoroseal o similar, canalillo en solera, e impemeabilización de juntas de tuberías de vertido con junta hidroexpansiva totalmente terminado.	8.00	308.45	2,467.60
E0122	M3 GRAVILLIN EN PROTECCION TUBERIAS de tuberías, colocado.	40.50	25.97	1,051.79
E0512	UD ACOMETIDA DOMICILIARIA SANEAMEN Acometida domiciliaria saneamiento formada por arqueta de 0,40 m x 0,40 m. hasta 1,00 m. de profundidad de dimensiones interiores con tapa y cerco de fundición, con inscripción adecuada, y ramal de tubería de PVC D-160 mm junta elástica unido al colector mediante pieza de injerto con junta elástica, incluso relleno de zanja con grava de río y rotura y reposición de pavimento afectado, asi como conexión a la existente, totalmente terminada.	41.00	194.69	7,982.29
E051122	UD CONEXIÓN DE SUMIDERO A NUEVO COLECTOR Conexión de sumidero a nuevo colector, incluyendo reposición de paviemnto, pp piezas especiales, totalmente terminado.	12.00	60.18	722.16
E0602	m3 HORMIGON HM-20, PUESTO EN OBRA Hormigón HM-20/P/20/I, de central, puesto en obra, vibrado, y curado, totalmente terminado.	32.40	82.98	2,688.55
TOTAL SUBCAPÍTULO 0101 RENOVACIÓN RED SANEAMIENTO EN CALLE MAYOR.....				25,023.89
SUBCAPÍTULO 0102 RENOVACIÓN ACOMETIDAS ABASTECIMIENTO EN CALLE MAYOR				
E0402	UD VALV COMP. D-75 MM., PN-16 ATM. Ud. válvula de compuerta, Dn-75 mm.,Pn-16 Atm., de cuerpo de fundición y cierre elástico, incluso protector anticorrosión y p.p. de piezas especiales, colocada y probada, totalmente terminada.	1.00	198.36	198.36
E0403	Ud VALV. COMP. D-90 MM., PN-16 ATM. Ud. válvula de compuerta, Dn-90 mm.,Pn-16 Atm. de cuerpo de fundición y cierre elástico, incluso protector anticorrosión y p.p. de piezas especiales, colocada y probada, totalmente terminada.	1.00	274.61	274.61
E0430	ud POZO DE LLAVES De hormigón en masa HM-20, de 1,10 m. de diámetro interior, 0,20 m de espesor y 1,0 m. de profundidad media, incluso cerco y tapa de fundición de 68 kg.	2.00	308.90	617.80
E04201	UD ACOMETIDA DOMICILIARIA D-32MM.			

PRESUPUESTO

RENOVACIÓN REDES DE ABASTECIMIENTO DE AGUA, SANEAMIENTO Y PAVIMENTOS EN EL MUNICIPIO DE JOARILLA DE LAS MATAS

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
	Con tubería de PEAD, Pn-10 Atm, D-32 mm. hasta 8 m. de longitud media, con collarín de fundición y pletina y tornillería de acero inoxidable, junta de neopreno, válvula macho y codo de bronce de 32 mm, totalmente conexionada a nueva tubería y a tubería de entrada a vivienda, con arqueta de hormigon HM-20 de 30x30 cm., con cerco y tapa de fundición incluyendo inscripción adecuada a elegir, incluso relleno de zanja con grava de río y rotura y reposición del pavimento afectado.	42.00	206.67	8,680.14
E0422	UD BOCA DE RIEGO D-40 MM CIERRE ELA Boca de riego D-40 mm con arqueta., cierre elástico, incluso codo de derivación, colocada, con collarín de fundición, pletina y tornillería de acero inoxidable, junta de neopreno, hasta 8 m. de ramal con tubería de PEAD D-40 mm, incluso relleno de zanja con grava de río y rotura y reposición del pavimento afectado.	10.00	256.97	2,569.70
E0450	ud CONEXION A TUBERIA EXISTENTE Conexión a tubería existente, con excavación para localización de la misma y posterior reposición del pavimento existente, incluso piezas necesarias para su correcta conexión, totalmente terminada.	2.00	188.30	376.60
E0423	UD BOCA DE INCENDIOS D-80 MM Boca de incendios D-80 mm.,con arqueta, cierre elástico, incluso codo y te de derivación, colocada hasta 6 m. de ramal de conexión con tubería de PEAD D-90 mm. incluso relleno de zanja con grava de río y rotura y reposición del pavimento afectado.	2.00	379.85	759.70
TOTAL SUBCAPÍTULO 0102 RENOVACIÓN ACOMETIDAS ABASTECIMIENTO EN CALLE MAYOR				13,476.91
SUBCAPÍTULO 0103 REFUERZO DE PAVIMENTO EN CALLE MAYOR				
E07111	M² SANEO BLANDONES EN TIERRAS CON ZAHORRA Saneo de blandones, con excavación y posterior extendido de una capa de 0,40 m. de zahorra artificial silicea, ambas extendidas, compactadas y peraltadas, incluso carga, transporte, canon,y descarga del material sobrante a vertedero autorizado.	120.00	3.03	363.60
E0702	M3 ZAHORRA ARTIFICIAL SILICEA ZA-20 Zahorra artificial ZA-20, extendida y compactada al 98% P.M. en capas de base.	30.00	25.97	779.10
E0602	m3 HORMIGON HM-20, PUESTO EN OBRA Hormigón HM-20/P/20/I, de central, puesto en obra, vibrado, y curado, totalmente terminado.	18.00	82.98	1,493.64
E0761	M2 FRESADO PAVIMENTO ASFALTICO Fresado de pavimento asfáltico con medios mecanicos, hasta un espesor de 6 cm., incluso carga y transporte de productos a vertedero o lugar de empleo, incluso cannon de vertido, totalmente terminado.	380.00	2.39	908.20
E0704	M2 RIEGO DE IMPRIMACION C50BF5 IMP con 1.5 Kgs. de emulsión catiónica tipo C50BF5 IMP	2,586.74	0.56	1,448.57
E07066	M² CAPA 0,06 M; MBC AC11 Surf 50/70 D Silice (D-10) Capa de 0.06 m. de espesor de aglomerado en caliente tipo AC 11 surf 50/70 D silice (D-10), una vez compactado, incluyendo p.p. de rasanteo de pozos de registro, sumideros, etc.	2,586.74	8.39	21,702.75
TOTAL SUBCAPÍTULO 0103 REFUERZO DE PAVIMENTO EN CALLE MAYOR.....				26,695.86
TOTAL CAPÍTULO 01 JOARILLA DE LAS MATAS				65,196.66

PRESUPUESTO

RENOVACIÓN REDES DE ABASTECIMIENTO DE AGUA, SANEAMIENTO Y PAVIMENTOS EN EL MUNICIPIO DE JOARILLA DE LAS MATAS

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
CAPÍTULO 02 SAN MIGUEL DE MONTAÑÁN				
SUBCAPÍTULO 0201 PAVIMENTACIÓN CALLE LOS HUERTOS Y CANTARRANAS				
E0110	M2 RASANTEO TODA CLASE DE TERRENO con desmontes y rellenos medios hasta 0.40 m. incluso demoliciones de aceras o restos de hormigón existentes, así como preparación y peraltado de la explanada, compactado, carga y transporte a vertedero, incluso canon, de los productos sobrantes.	750.83	2.31	1,734.42
E0702	M3 ZAHORRA ARTIFICIAL SILICEA ZA-20 Zahorra artificial ZA-20, extendida y compactada al 98% P.M. en capas de base.	70.60	25.97	1,833.48
E0715	m. BORDILLO HORM. 12-15X25X50 Bordillo de hormigón, achaflanado, de (12-15) x 25 x 50 cm. colocado sobre solera de hormigón HM-20, de 20 cm. de espesor, i/excavacion necesaria, p.p. de formación de curvas y rebajes en pasos peatonales y carretales, rejuntado y limpieza.	82.00	15.98	1,310.36
E0711	M3 HORMIGON HM-20, EN ACERAS M3 de hormigón tipo HM-20, puesto en obra en aceras de 12 cm. de espesor, incluso rasanteo, vibrado y curado, y p.p. de juntas de dilatación, encofrado lateral exterior, ruleteado superficial y rasanteo de todo tipo de arquetas, bocas de riego, incendios, etc., totalmente terminado.	129.76	83.99	10,898.54
TOTAL SUBCAPÍTULO 0201 PAVIMENTACIÓN CALLE LOS HUERTOS Y CANTARRANAS				15,776.80
TOTAL CAPÍTULO 02 SAN MIGUEL DE MONTAÑÁN.....				15,776.80
CAPÍTULO 03 VALDESPINO VACA				
E0163	M2 ROTURA PAVIMENTO TODO TIPO Rotura de todo tipo de pavimento existente, tanto de calzadas como de aceras y aparcamientos, retirada de bordillos, con corte previo del pavimento con disco mecánico, incluso preparación de la explanada. y carga y transporte a vertedero de los productos resultantes.	315.00	3.00	945.00
E01110	MI EXCAV. Y RELLENO ZANJA ABASTECIMIENTO H=1,00 M. Excavación y relleno de zanja en todo tipo de terreno, excepto roca, de 1,00 de prof. media y 0.30 m. de ancho en la base, así como relleno y compactación posterior al 95% del P.N. retirada y limpieza de productos sobrantes a vertedero, incluso entibación y agotamiento si fuera necesario.	630.00	5.10	3,213.00
E0201	ml TUB. PEAD,D-75MM,PN-10 ATM. Ml. de tubería de polietileno, tipo PEAD, Dn-75 mm., Pn-10 Atm., colocada en zanja sobre lecho y protección de arena, incluso p.p. de conexiones, codos, tés y piezas especiales, instalada y probada, totalmente terminada.	487.00	13.07	6,365.09
E0203	ml TUB.PEAD,D-90MM,PN-10 ATM. Ml. de tubería de polietileno, tipo PEAD, Dn-90 mm., Pn-10 Atm., colocada en zanja sobre lecho y protección de arena, incluso p.p. de conexiones, codos, tés y piezas especiales, instalada y probada, totalmente terminada.	145.00	19.06	2,763.70
E0122	M3 GRAVILLIN EN PROTECCION TUBERIAS de tuberías, colocado.	63.00	25.97	1,636.11
E0402	UD VALV COMP. D-75 MM., PN-16 ATM. Ud. válvula de compuerta, Dn-75 mm.,Pn-16 Atm., de cuerpo de fundición y cierre elástico, incluso protector anticorrosión y p.p. de piezas especiales, colocada y probada, totalmente terminada.	12.00	198.36	2,380.32
E0403	Ud VALV. COMP. D-90 MM., PN-16 ATM. Ud. válvula de compuerta, Dn-90 mm.,Pn-16 Atm. de cuerpo de fundición y cierre elástico, incluso protector anticorrosión y p.p. de piezas especiales, colocada y probada, totalmente terminada.	2.00	274.61	549.22
E0430	ud POZO DE LLAVES De hormigón en masa HM-20, de 1,10 m. de diámetro interior, 0,20 m de espesor y 1,0 m. de profundidad media, incluso cerco y tapa de fundición de 68 kg.			

PRESUPUESTO

RENOVACIÓN REDES DE ABASTECIMIENTO DE AGUA, SANEAMIENTO Y PAVIMENTOS EN EL MUNICIPIO DE JOARILLA DE LAS MATAS

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
E04201	UD ACOMETIDA DOMICILIARIA D-32MM. Con tubería de PEAD, Pn-10 Atm, D-32 mm. hasta 8 m. de longitud media, con collarín de fundición y pletina y tornillería de acero inoxidable, junta de neopreno, válvula macho y codo de bronce de 32 mm, totalmente conexionada a nueva tubería y a tubería de entrada a vivienda, con arqueta de hormigón HM-20 de 30x30 cm., con cerco y tapa de fundición incluyendo inscripción adecuada a elegir, incluso relleno de zanja con grava de río y rotura y reposición del pavimento afectado.	8.00	308.90	2,471.20
E0422	UD BOCA DE RIEGO D-40 MM CIERRE ELA Boca de riego D-40 mm con arqueta., cierre elástico, incluso codo de derivación, colocada, con collarín de fundición, pletina y tornillería de acero inoxidable, junta de neopreno, hasta 8 m. de ramal con tubería de PEAD D-40 mm, incluso relleno de zanja con grava de río y rotura y reposición del pavimento afectado.	33.00	206.67	6,820.11
E0450	ud CONEXION A TUBERIA EXISTENTE Conexión a tubería existente, con excavación para localización de la misma y posterior reposición del pavimento existente, incluso piezas necesarias para su correcta conexión, totalmente terminada.	14.00	256.97	3,597.58
E0423	UD BOCA DE INCENDIOS D-80 MM Boca de incendios D-80 mm., con arqueta, cierre elástico, incluso codo y te de derivación, colocada hasta 6 m. de ramal de conexión con tubería de PEAD D-90 mm. incluso relleno de zanja con grava de río y rotura y reposición del pavimento afectado.	5.00	188.30	941.50
E0702	M3 ZAHORRA ARTIFICIAL SILICEA ZA-20 Zahorra artificial ZA-20, extendida y compactada al 98% P.M. en capas de base.	1.00	379.85	379.85
E0602	m3 HORMIGON HM-20, PUESTO EN OBRA Hormigón HM-20/P/20/I, de central, puesto en obra, vibrado, y curado, totalmente terminado.	63.00	25.97	1,636.11
		56.70	82.98	4,704.97
	TOTAL CAPÍTULO 03 VALDESPINO VACA.....			38,403.76
	CAPÍTULO 04 GESTIÓN DE RESIDUOS			
E0GR	UD GESTIÓN DE RESIDUOS DE CONTRUCCIÓN/DEMOLICION Ud de gestión de residuos de construcción y demolición de acuerdo con el Real Decreto 105/2008	1.00	400.00	400.00
	TOTAL CAPÍTULO 04 GESTIÓN DE RESIDUOS.....			400.00
	CAPÍTULO 05 SEGURIDAD Y SALUD			
E0SYS	UD SEÑALIZACION DE OBRAS Y SEGURIDAD Y SALUD Elementos de protección, señalización y bienestar en obligado cumplimiento del RD 1627/97 de 24 de Octubre sobre Seguridad y Salud en las obras de Construcción.	1.00	625.88	625.88
	TOTAL CAPÍTULO 05 SEGURIDAD Y SALUD			625.88
	TOTAL.....			120,403.10

PRESUPUESTO GENERAL

RESUMEN DE PRESUPUESTO

RENOVACIÓN REDES DE ABASTECIMIENTO DE AGUA, SANEAMIENTO Y PAVIMENTOS EN EL MUNICIPIO DE JOARILLA DE LAS MATAS

CAPITULO	RESUMEN		EUROS	
01	JOARILLA DE LAS MATAS.....		65,196.66	54.15
-0101	-RENOVACIÓN RED SANEAMIENTO EN CALLE MAYOR	25,023.89		
-0102	-RENOVACIÓN ACOMETIDAS ABASTECIMIENTO EN CALLE MAYOR.....	13,476.91		
-0103	-REFUERZO DE PAVIMENTO EN CALLE MAYOR.....	26,695.86		
02	SAN MIGUEL DE MONTAÑÁN		15,776.80	13.10
-0201	-PAVIMENTACIÓN CALLE LOS HUERTOS Y CANTARRANAS.....	15,776.80		
03	VALDESPINO VACA		38,403.76	31.90
04	GESTIÓN DE RESIDUOS.....		400.00	0.33
05	SEGURIDAD Y SALUD.....		625.88	0.52
	TOTAL EJECUCIÓN MATERIAL		120,403.10	
	13.00 % Gastos generales	15,652.40		
	6.00 % Beneficio industrial	7,224.19		
	SUMA DE G.G. y B.I.		22,876.59	
	VALOR ESTIMADO DEL CONTRATO		143,279.69	
	21.00 % I.V.A.....		30,088.73	
	PRESUPUESTO BASE DE LICITACION		173,368.42	

Asciende el presente Presupuesto Base de Licitación a la expresada cantidad de CIENTO SETENTA Y TRES MIL TRESCIENTOS SESENTA Y OCHO EUROS con CUARENTA Y DOS CÉNTIMOS

León, Abril de 2018

Por la Consultora ISAM, S.L.



Fdo.: Ángel Mancebo Gúiles
Ingeniero de C. C. y P.