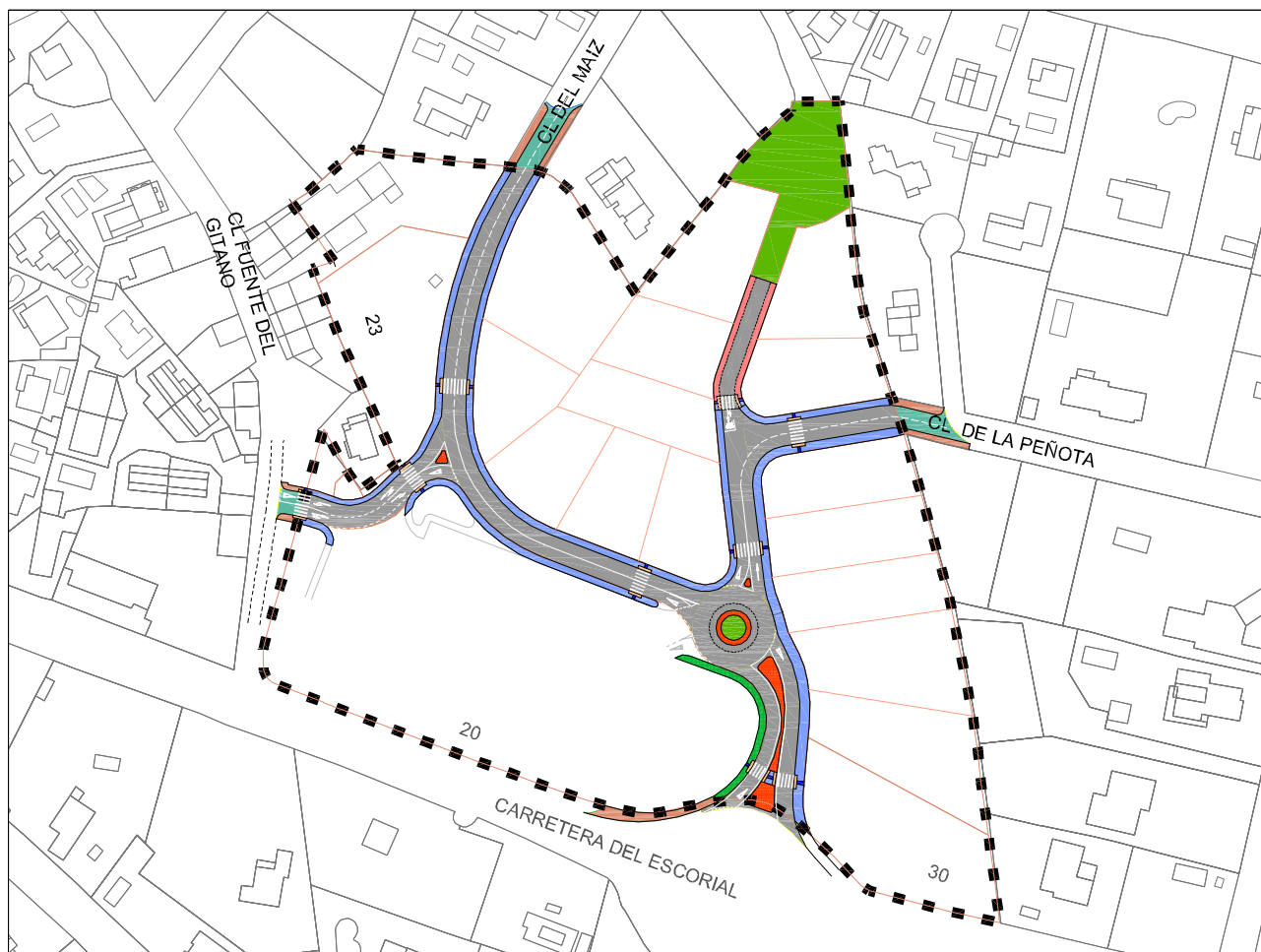




FECHA DE REDACCIÓN: DICIEMBRE 2.025

PROYECTO BASICO DE URBANIZACIÓN DEL PLAN ESPECIAL EN EL AMBITO DE SUELO URBANO CARRETERA DE EL ESCORIAL DE GALAPAGAR (MADRID)

CONSULTOR:

MIGUEL A. HERNANDEZ COSTA

LABAMA

INGENIERIA S.L.

C/BELMONTE DE TAJO, 55
28019 MADRID
labama@labama-ing.com

**PROYECTO BASICO DE URBANIZACIÓN DEL
PLAN ESPECIAL EN EL AMBITO DE SUELO URBANO
CARRETERA DE EL ESCORIAL. GALAPAGAR (MADRID).**

ÍNDICE GENERAL

DOCUMENTO Nº 1: MEMORIA Y ANEJOS.

1.1.- MEMORIA.

1.2.- ANEJOS A LA MEMORIA.

DOCUMENTO Nº 2: PLANOS.

DOCUMENTO Nº 3: MEDICIONES Y PRESUPUESTO.

3.1.- MEDICIONES GENERALES.

3.2.- PRESUPUESTO GENERAL.

3.3.- RESUMEN DE PRESUPUESTO.

DOCUMENTO N° 1: MEMORIA Y ANEJOS.

**PROYECTO BASICO DE URBANIZACIÓN DEL
PLAN ESPECIAL EN EL AMBITO DE SUELO URBANO
CARRETERA DE EL ESCORIAL. GALAPAGAR (MADRID).**

DOCUMENTO Nº 1: MEMORIA Y ANEJOS.

1.1.- MEMORIA DESCRIPTIVA.

- 1.1.1.- ANTECEDENTES Y OBJETO DEL PROYECTO.
- 1.1.2.- JUSTIFICACION DE LA SOLUCION ADOPTADA.
- 1.1.3.- PRESUPUESTOS.
- 1.1.4.- PLAZO DE EJECUCIÓN.
- 1.1.5.- DOCUMENTOS QUE INTEGRAN EL PROYECTO.
- 1.1.6.- CONCLUSIÓN.

1.2.- ANEJOS A LA MEMORIA.

- ANEJO Nº 1.- DISTRIBUCIÓN AGUA POTABLE.
- ANEJO Nº 2.- ENERGÍA ELÉCTRICA.

1.1.- MEMORIA.

1.1.- MEMORIA DESCRIPTIVA.

1.1.1.- ANTECEDENTES Y OBJETO DEL PROYECTO.

El presente proyecto básico se engloba dentro del denominado *“Plan Especial en el ámbito de suelo urbano, Carretera de El Escorial de Galapagar”*.

El ámbito de actuación se enmarca entre la carretera de El Escorial (M-505) y la avenida de los Voluntarios, colindando con las calles Fuente del Gitano y calle de la Peñota a las que se prevé conectar.



Como se indica en el Plan Especial, del que este documento forma parte, el ámbito se sitúa en el territorio ordenado por las *Normas Subsidiarias 1976*, redactadas por Coplaco en 1976.

Aunque en las citadas NN.SS se califica el ámbito como suelo urbano consolidado, no reúne las condiciones para materializarse como tal al carecer de viario e infraestructuras. El Ayuntamiento de Galapagar, consciente de ello, promueve la reordenación de la misma, adaptándola a la realidad actual.

Entre sus objetivos, este Plan Especial:

“prevé la ordenación de un ámbito delimitado de suelo urbano no consolidado cuyo uso característico es el residencial; además se introducen usos compatibles de terciario comercial que contribuyen a reforzar la acción de reequipamiento de una zona que, por la antigüedad del planeamiento, se ha desarrollado con importantes carencias en su uso actual. Se dotará al ámbito de una red local de zonas verdes en cumplimiento de las determinaciones establecidas en la L.S.C.M. Con nuevos viarios amplios que resuelve el fondo de saco existente en las calles de la Peñota y Maíz, se adaptan a la normativa de accesibilidad y producen un impacto positivo”.

1.1.2.- JUSTIFICACION DE LA SOLUCION ADOPTADA.

a).- Descripción General.- Como ya se ha indicado anteriormente, la propuesta de plan Especial pretende ordenar el ámbito adaptándolo al entorno urbano.

Según el levantamiento topográfico realizado para la ejecución del Plan Especial, el ámbito tiene una superficie de 32.632,52 m²

Su límite sur lo constituye la carretera de El Escorial, por donde tiene uno de sus accesos.

Al oeste, linda con la calle Fuente del Gitano y por zonas consolidadas y antiguas de vivienda unifamiliares, denominado en las NN.SS. como el polígono 10 de Galapagar.

Y al norte y al este, se rodea por zonas consolidadas y antiguas de vivienda unifamiliar denominado en las NN.SS. como el polígono 11 de Galapagar y al que pertenece también el ámbito.

Los terrenos están vacantes, libres de edificaciones y explotaciones, con excepción de un grupo de edificaciones que aparece en una de las parcelas, situada en el extremo noroeste del ámbito.

No hay infraestructuras de servicios urbanos que lo crucen.

b).- Descripción de la Ordenación Propuesta en el Plan Especial.- La propuesta se articula sobre un viario principal que conecta la carretera de El Escorial y la calle Maiz, y que da continuidad a la calle de la Peña, conectando así el ámbito con los viarios colindantes y resolviendo los problemas del entorno próximo.

En la zona sur, junto a la Carretera de El Escorial se sitúan las actividades terciarias



El plan Especial define las siguientes características urbanísticas:

zona	Uso	Superficie (m2)	Superficie edificable (m2)	Viviendas previstas (ud)
AT1	terciario	8.508,11	2.000,00	
AT2	terciario	1.694,20	355,78	
AT3	terciario	2.329,42	652,24	
	suma T	12.531,73	3.008,02	
R1	residencial unifamiliar	6.926,49	1.454,56	9
R2	residencial unifamiliar	2.445,98	513,66	3
R3	residencial unifamiliar	1.642,83	344,99	2
R4	residencial unifamiliar	2.003,64	420,76	2
VPPL	VPPL	1.003,34	684,27	6
	suma R	14.022,28	3.418,24	
	TOTAL	26.554,01	6.426,26	22

Como se puede ver en el plano anterior, y según se indica en el Plan Especial:

La ordenación se articula en dos zonas:

- *La primera, destinada a vivienda, se sitúa ocupando el espacio norte-noreste del ámbito junto a las zonas consolidas y antiguas de vivienda unifamiliar. Se articula con el viario que arranca desde la carretera de El Escorial que va dando acceso a las viviendas aisladas, a las zonas verdes y las viviendas protegidas, hasta la intersección con la prolongación de la calle de la Peñota, con la calle Maiz y con la calle Fuente del Gitano. La zona de viviendas es colindante con el entorno de vivienda consolidado.*
- *Junto a la carretera de El Escorial se colocan las parcelas destinadas a la zona de actividades terciarias, completando la que será una zona de atracción de equipamientos y actividades.*

b).- Cartografía y Topografía.- Para la realización de este documento se ha utilizado la cartografía utilizada para la elaboración del Plan Especial.

La topografía presenta una suave pendiente desde la zona sur del ámbito (punto más alto) hacia el norte-noreste.

c).- Características Geológicas.- Puesto que en este documento solo se describen esquemas generales de redes, no se ha considerado necesario la realización de ningún estudio geotécnico, que si deberá ser realizado para la elaboración del proyecto de urbanización y los diferentes proyectos de edificación.

d).- Red viaria.- A la hora de definir geométricamente el nuevo viario, se han seguido las directrices establecidas en el Plan Especial, en cuanto a desarrollo en planta, sentidos de circulación y anchos de calzada y aceras.

Además se han tenido en cuenta los siguientes condicionantes:

- Conectar la calle Avda. de los Villanos con la carretera del Escorial (M - 505).
- Servir de acceso a las nuevas viviendas proyectadas.
- Resolver el acceso a un nuevo centro comercial.
- Prever una conexión con las calles Fuente del Gitano y calle de la Peñota.

El resultado de los anteriores condicionantes es una serie de calles, como se indican en los planos y que en este proyecto hemos denominado con letras:



Nuevo viario propuesto.

Calle A.- Partiría de la glorieta existente en la carretera del Escorial y conectaría con la calle del Maíz.

Calle B.- Partiría de la glorieta de la calle A, hasta conectar con la calle de Peñota.

Calle C.- Partiría de la calle B y terminaría en fondo de saco.

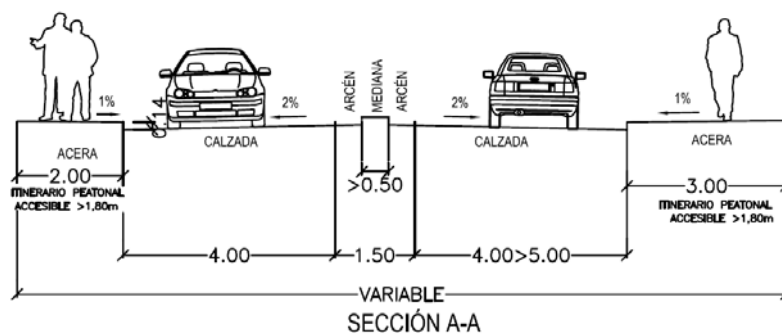
Calle D.- partiría de la calle A, hasta conectar con la calle Fuente del Gitano.

Sobre este nuevo viario será donde se proyectarán las instalaciones necesarias para dotar de servicios urbanos a las parcelas resultantes de la nueva ordenación.

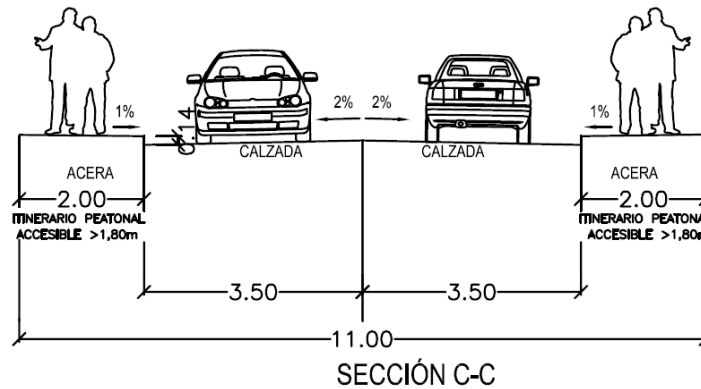
Las secciones tipo propuestas en el plan Especial y en el proyecto básico son las siguientes:

Calle A

- **Tramo A1, entre la carretera del El Escorial (M-505) y conexión con la calle B.-** Vía de doble sentido de circulación, compuesta por dos calzadas de 4,00 m, separadas por una mediana y aceras de 2,00 y 3,00 m respectivamente.



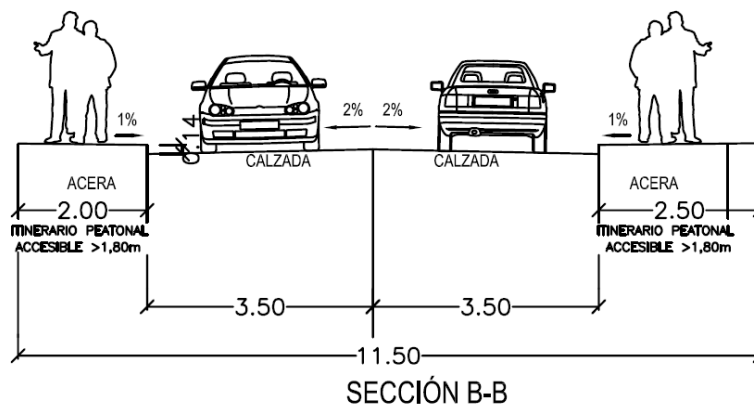
- **Tramo A2, entre el tramo A1 y la futura calle D.-** Vía de doble sentido de circulación, compuesta por dos calzadas de 3,50 m, y aceras de 2,00 m.



- **Tramo A3, entre el tramo A2 y la calle del Maiz.-** Se dispone con la misma sección transversa que el tramo A2.

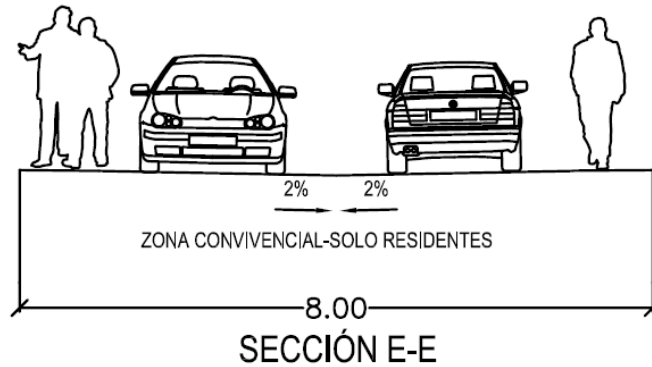
Calle B

- **Entre el tramo A1 de la calle A y la calle de la Peñota.-** Vía de doble sentido de circulación, compuesta por dos calzadas de 3,50 m, y aceras de 2,00 m.



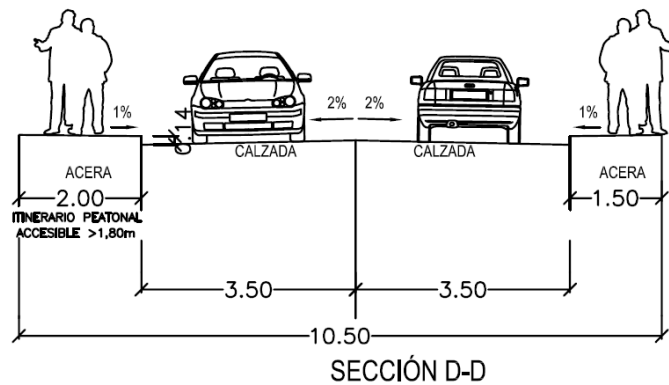
Calle C

- **Entre la calle B y parcelas.-** Calle convivencial solo para acceso residentes.



Calle D

- **Entre el tramo A2 de la calle A y la calle Fuente del Gitano.-** Vía de doble sentido de circulación, compuesta por dos calzadas de 3,50 m, y aceras de 1,50 y 2,00 m respectivamente.



e).- Trazado en Alzado.- De una inspección visual y experiencias en la zona, se constata la posible existencia de roca a lo largo de la parcela, por lo que en este proyecto básico se ha optado por adecuar el viario lo más posible al terreno, al objeto de minimizar el movimiento de tierras y que este sea el necesario para la implantación del nuevo paquete de firmes y las nuevas aceras.

En el proyecto de urbanización, y en función de los resultados del estudio geotécnico, deberá hacerse un estudio más pormenorizado de este trazado, valorándose la posibilidad de disminuir estas pendientes a costa de mayor excavación en roca.

En este proyecto básico se ha diseñado el alzado de forma que, se minimice el movimiento de tierras.

La calle A empezando su desarrollo desde la carretera de El Escorial (eje 02 del replanteo), desciende al 3% en su primer tramo, hasta la glorieta, continuando el resto de la calle con un descenso del 5%, hasta su conexión con la calle del Maíz.

La calle B desciende al 8% hasta su conexión con la calle de la Peñota.

La calle D asciende al 3,85 % hasta su conexión con la calle Fuente del Gitano.

Además de las excavaciones en roca anteriormente descritas, habrá que prever las demoliciones necesarias para la conexión con las calles existentes, tanto en lo que se refiera al viario como a las conexiones de las nuevas canalizaciones con las respectivas redes de servicios existentes.

f).- Firmes y Pavimentos.- El paquete de firmes se definirá con mayor exactitud en el proyecto de urbanización, en función del estudio geotécnico.

En el presente proyecto básico se propone, en función del tráfico previsto, conseguir una categoría de la explanada del tipo E2, y a partir de esa base el siguiente paquete de firme:

- En la calzada y aparcamientos:
 - 5 cm. de mezcla bituminosa en caliente tipo AC16surfD
 - 35 cm. de zahorra artificial tipo ZA-25.
 - Adoquín color de 20x10x8 cm en zonas convivenciales (calle C)
- Las aceras estarán formadas por:
 - Baldosa granallado tipo “durogranito” de 40x40x5 cm, sobre una capa de mortero de cemento.
 - 15 cm de hormigón HM 12,5.
- En los pasos de peatones se contempla la realización de rebajes en las aceras y la colocación de un solado de baldosas hidráulicas antideslizantes de color rojo de 21x21x3,5 cm, asentada sobre capa de mortero de cemento.

- Los bordillos propuestos serán:

Tipo 17x28 cm, situado en el límite de la acera con la calzada.

Tipo 14x20 cm, en el trasdós de aceras, donde no esté la edificación consolidada, como límite en las zonas verdes y en las zonas necesarias por cambio de pavimento.

g).- Alumbrado Público.- Será el proyecto de urbanización el que defina las luminarias a instalar, de entre las existentes en el mercado y de acuerdo con los servicios técnicos municipales del Ayuntamiento de Galapagar.

En este proyecto básico se propone una red de alumbrado con las siguientes características:

- Luminarias tipo led de 114w de potencia, con estanquidad IP65
- Columnas de 6 m de altura, en acero galvanizadas y 4mm de espesor,
- Una línea de alimentación formada por conductores de cobre unipolar 4(1x6) mm² y de 1x16 mm² verde-amarillo para toma de tierra. Protegida por un tubo de polietileno corrugado rojo de doble pared de 110 mm de diámetro exterior.
- En el caso de aceras se deberían colocar 2 tubos para evitar levantar el pavimento en caso de averías o roturas de cables y en el caso de los cruces de calzada se añadirá un tubo más de reserva.
- Arquetas de fábrica de ladrillo macizo, con tapa y cerco de fundición dúctil tipo C-250.
- La puesta a tierra será individualizada por columna, mediante una pica de acero cobrizado de 2 m, enterrada en una arqueta.

La alimentación de las unidades luminosas de la calle se realizará desde un centro de mando del tipo APM-6 (modelo ayuntamiento de Madrid), , construido en chapa de acero galvanizado en caliente.

Este CM debería colocarse lo más cerca posible del centro de transformación desde donde se realice el suministro.

h).- Saneamiento.- Se plantea construir una red de saneamiento del tipo unitaria, acorde con el resto de red municipal.

La propuesta altimétrica de la calle hace necesario proyectar dos colectores independientes que acompañen la pendiente de la calle:

Uno discurriría por lo que hemos denominado A1-B-C- existente en avda. de los Voluntarios, y recogería en un ramal el tramo A2

Y otro que discurriría por D-A3-existente avda. del Maíz

Estos nuevos colectores discurrirán por el eje de la calzada y tendrán las siguientes características:

- Estarán formado por un tubular de PVC-U estructurado corrugado, de 400mm de diámetro, clase SN8.
- La ejecución de la conducción tubular será en zanja abierta, de 1,10 m de ancho.
- Las conexiones de los sumideros se realizarán siempre a pozo y se construirán con tubulares de diámetro 250 milímetros de PVC-U corrugado SN8 color teja; con unión por junta elástica. La zanja será de 0,90 m de ancho.
- Tanto los pozos, como los sumideros se construirán con fábrica de ladrillo macizo, y dispondrán de marco y rejilla de fundición clase D-400 kN.
- Las acometidas domiciliarias de fecales se proyectarán con una arqueta por parcela, que se conectarán a los pozos de registro de la red.

i).- Distribución de Agua Potable.- En el presente proyecto básico se propone suministrar de agua potable a las parcelas conectando a la red existente en los siguientes puntos de conexión:

- En la tubería Ø 200 mm, existente en la carretera del Escorial (M-505).
- En tubería existente Ø100 mm, en la calle de la Peñota.
- En tubería existente Ø100 mm, en la calle del Maíz.

Se propone una tubería de Ø150 mm que conecte a la red existente en la carretera del Escorial desde la calle Fuente del Gitano, y que discurra por los tramos A1 -A2- D.

Se propone dos tuberías de Ø100 mm que conectando con la anterior tubería de de Ø150 cierran malla con las existentes en la calle de la Peñota y en la calle del Maiz.

Las acometidas correspondientes a cada una de las parcelas se realizarán mediante arqueta y armario homologados por la compañía suministradora.

Deberá preverse la instalación de hidrantes, de los normalizados por el Ayuntamiento de Galapagar.

Todas las tuberías serán de fundición dúctil centrifugada para junta automática flexible y se insertarán llaves de corte, para que en caso de avería, cada ramal afectado, sea susceptible de ser aislado y vaciado mediante el desagüe correspondiente, sin que sufra el suministro general.

La instalación prevista dará servicio a la totalidad de parcelas edificables de la urbanización y cumplirá normas, reglamentos y recomendaciones de la compañía suministradora.

j).- Energía Eléctrica.- En este proyecto básico se propone que el suministro de energía eléctrica a las respectivas parcelas se produzca desde un centro de transformación a construir situado en el tramo D y donde se ha reservado suelo en el plan Especial para ello. No obstante las necesidades de las parcelas destinadas a terciario podrían modificar estas previsiones, debiendo ser los diferentes proyectos de construcción los que definan sus consumos.

Las características de la red propuesta en este proyecto básico son las siguientes:

- Armarios de doble cuerpo para las cajas de acometida de las respectivas parcelas, empotrados en fachada, con puerta metálica, a 40 cm del suelo.
- Canalización subterránea desde las CGP hasta el CT existente con prismas de dos, cuatro y ocho tubos de 160 mm.

- Tendido de nueva LSBT con cable XZ1 0,6/1 kV con conductor de aluminio, de 240 mm² de sección, 1 cable unipolar RV, con conductor de aluminio, de 150 mm² de sección, colocada en la canalización entubada.
- Centro de seccionamiento y transformación para 630 kVA, en caseta de hormigón prefabricada.

La instalación prevista dará servicio a la totalidad de parcelas edificables de la urbanización y cumplirá normas, reglamentos y recomendaciones de la compañía suministradora I-D Iberdrola.

k).- Comunicaciones.- En este proyecto básico se propone que la conexión a la nueva red de telecomunicaciones se produzca desde la cámara CR existente en la carretera del Escorial (M-505), donde se construirá una arqueta tipo D.

La red de distribución se desarrollará a lo largo del nuevo viario proyectado, desde dicha arqueta D, según se indica en los planos, y que estará formada por un prisma de 6 conductos de PVC de Ø 63 mm, en la calle D; y de 4 conductos de Ø 63 mm, en la A-2 y B; que conectará una serie de arquetas H.

Desde las arquetas H se derivará la red de dispersión, mediante un prisma de 2 conductos de PVC de Ø63 mm, que irán conectando las distintas arquetas M, que es a donde se realizarán las acometidas.

Todos los conductos irán protegidos con hormigón HM-20 y las arquetas H y M serán prefabricadas en hormigón armado.

La instalación prevista en este proyecto básico prevé la conexión de todas las parcelas edificables del ámbito y cumplirá normas, reglamentos y recomendaciones de los operadores legalmente competentes.

l).- Señalización.- En el presente proyecto básico se ha previsto la siguiente señalización:

- Señal cuadrada de lado 60 cm, reflexiva nivel II (H.I.), en pasos de peatones.
- Señal triangular de lado 70 cm, reflexiva nivel II (H.I.), para ceda el paso.
- Señal de stop, octogonal de 60 cm de lado, reflectante nivel 2.,
- Los postes para señales serán de 3.20 m de altura, rectangular de 80 x 40 mm y 2 mm de espesor, de perfil laminado en frío galvanizado y tapado en su parte superior.

- Marca vial longitudinal continua, de 10 cm de anchura, realizada con pintura termoplástica en caliente blanca de carreteras, color B-118 UNE 48103, con una dotación de 3.000 g/m² y aplicación de microesferas reflexivas de vidrio con una dotación de 500 gramos/m².
- Pintura plástica en frío de dos componentes blanca de carreteras, color B-118 UNE 48103 con una dotación de 3.000 g/m² y aplicación de microesferas reflexivas de vidrio con una dotación de 500 g/m²., en líneas de stop y ceda el paso y pasos de zebra.

Para la realización de la señalización horizontal y vertical se tendrá en cuenta la normativa vigente del Ayuntamiento y de la Comunidad Autónoma de Madrid.

m).- Accesibilidad y Supresión de Barreras Arquitectónicas.- Estas actuaciones se prevén de acuerdo a la Ley 6/2022, de 31 de marzo, de modificación del Texto Refundido de la Ley General de derechos de las personas con discapacidad y de su inclusión social, aprobado por el Real Decreto Legislativo 1/2013, de 29 de noviembre, para establecer y regular la accesibilidad cognitiva y sus condiciones de exigencia y aplicación.

.Asimismo, se cumplirá con lo dispuesto en la Orden TMA/851/2021, de 23 de julio, por la que se desarrolla el documento técnico de condiciones básicas de accesibilidad y no discriminación para el acceso y la utilización de los espacios públicos urbanizados.

1.1.4.- PRESUPUESTOS.

Del Documento nº3 del Proyecto se desprenden los siguientes presupuestos:

Capítulo: 01	FIRMES Y PAVIMENTOS	309.233,99
Capítulo: 02	ALUMBRADO PUBLICO	77.087,31
Capítulo: 03	RED DE SANEAMIENTO	179.665,12
Capítulo: 04	RED DE ABASTECIMIENTOS DE AGUA	92.162,69
Capítulo: 05	RED DE ENERGÍA ELÉCTRICA	145.384,54
Capítulo: 06	TELECOMUNICACIONES	40.580,22
Capítulo: 07	SEÑALIZACIÓN Y MOBILIARIO URBANO	7.974,37
Capítulo: 08	GESTION DE RESIDUOS	84.283,05
Capítulo: 09	SEGURIDAD Y SALUD	10.030,47
Total Presupuesto Ejecución Material		946.401,76 €
13% Gastos Generales		123.032,23 €
6% Beneficio Industrial		56.784,11 €
Total Presupuesto de Ejecución Contrata		1.126.218,09 €
IVA 21%		236.505,80 €
Presupuesto Base de Licitación		1.362.723,89 €

1.1.5.- PLAZO DE EJECUCIÓN.

El plazo estimado, en este avance, para la ejecución de las obras es de SIETE (7) MESES.

Esta duración de las obras deberá considerarse como una propuesta orientativa, siendo el proyecto de urbanización el que deberá concretar mediante un diagrama de barras la duración estimada de las actividades principales,

1.1.5.- DOCUMENTOS QUE INTEGRAN EL PROYECTO.

El presente Proyecto está constituido por los siguientes documentos reglamentarios:

DOCUMENTO Nº 1: MEMORIA Y ANEJOS

DOCUMENTO Nº 2: PLANOS.

DOCUMENTO Nº 3: PRESUPUESTO.

1.1.6.- CONCLUSIÓN.

Considerado cumplido el encargo de redactar el presente Avance al Proyecto, de acuerdo con las normas y directrices recibidas, se da por finalizado este trabajo, que elevamos a la superioridad para su aprobación si procede.

Madrid, diciembre de 2.025

POR LABAMA INGENIERÍA S.L.
EL INGENIERO AUTOR



Miguel Ángel Hernández Costa.

1.2.- ANEJOS A LA MEMORIA.

1.2.- ANEJOS A LA MEMORIA.

ÍNDICE

ANEJO N° 1.- DISTRIBUCIÓN AGUA POTABLE.

ANEJO N° 2.- ENERGÍA ELÉCTRICA.

ANEJO N° 1.- DISTRIBUCIÓN AGUA POTABLE.

ANEJO Nº 1.- DISTRIBUCIÓN AGUA POTABLE.

ÍNDICE

A.- PROPUESTA DE ACTUACION

B.- PREVISION DE CONSUMOS.

A.- PROPUESTA DE ACTUACION

El Plan Especial define las siguientes características urbanísticas:



Zona	Uso	Superficie (m2)	Superficie edificable (m2)	Viviendas previstas (ud)
AT1	terciario	8.508,11	2.000,00	
AT2	terciario	1.694,20	355,78	
AT3	terciario	2.329,42	652,24	
	suma T	12.531,73	3.008,02	
R1	residencial unifamiliar	6.926,49	1.454,56	9
R2	residencial unifamiliar	2.445,98	513,66	3
R3	residencial unifamiliar	1.642,83	344,99	2
R4	residencial unifamiliar	2.003,64	420,76	2
VPPL	VPPL	1.003,34	684,27	6
	suma R	14.022,28	3.418,24	
	TOTAL	26.554,01	6.426,26	22

En el presente proyecto básico se propone suministrar de agua potable a las parcelas conectando a la red existente en los siguientes puntos de conexión:

- En la tubería Ø 200 mm, existente en la carretera del Escorial (M-505).
- En tubería existente Ø100 mm, en la calle de la Peñota.
- En tubería existente Ø100 mm, en la calle del Maiz.

Se propone una tubería de Ø150 mm que conecte a la red existente en la carretera del Escorial (M-505) desde la calle Fuente del Gitano, y que discurra por los tramos D-A2-A1.

Conectando con la anterior tubería y con las existentes en la calle de la Peñota y en la calle del Maiz se proyectan dos tuberías de Ø100 mm.

Las acometidas correspondientes a cada una de las parcelas se realizarán mediante arqueta y armario homologados por la compañía.

Se prevé la instalación de tres hidrante, de los normalizados por el Ayuntamiento de Galapagar y la compañía suministradora.

Todas las tuberías serán de fundición dúctil centrifugada para junta automática flexible y se insertarán llaves de corte, para que en caso de avería, cada ramal afectado, sea susceptible de ser aislado y vaciado mediante el desagüe correspondiente, sin que sufra el suministro general.

La instalación prevista dará servicio a la totalidad de parcelas edificables de la urbanización y cumplirá normas, reglamentos y recomendaciones de la compañía suministradora.

B.- PREVISION DE CONSUMOS.

Dotaciones.- De acuerdo con las “Normas para Redes de Abastecimiento del Canal de Isabel II” (versión 2021), las dotaciones a considerar serán:

Tipo	Dotaciones Unitarias D
Viviendas unifamiliares	9,5 l/m ² _{edificable} /día
Viviendas multifamiliares	8,0 l/m ² _{edificable} /día
Terciario, Dotacional e Industrial	8,0 l/m ² _{edificable} /día
Zona verde	1,5 l/ m ² /día

Previsión de Caudales.- Los caudales medio y punta de la instalación serán los siguientes:

Caudal medio de suministro.- Es el caudal medio instantáneo correspondiente al ámbito de actuación considerado.

$$Q_m = \text{Caudal medio (l/s)}$$

$$Q_m = S \times D / 86.400$$

Caudal punta.- Es el caudal de cálculo resultante de aplicar al caudal medio el coeficiente punta instantáneo (Cp).

$$Q_p = Q_m \times C_p$$

El caudal punta para una red de distribución se calcula, según dichas normas, mediante la siguiente fórmula:

$$C_p = 1,4 + 2,8 / (Q_m^{0,5}) \leq 3$$

Aplicando las formulas al ámbito

Zona	Uso	Superficie edificable (m ²)	Dotaciones unitarias	Caudal Medio l/s
AT1	terciario	2.000,00	8,0 l/m ² _{edificable} /día	0,185
AT2	terciario	355,78	8,0 l/m ² _{edificable} /día	0,033
AT3	terciario	652,24	8,0 l/m ² _{edificable} /día	0,060
R1	residencial unifamiliar	1.454,56	9,5 l/m ² _{edificable} /día	0,160
R2	residencial unifamiliar	513,66	9,5 l/m ² _{edificable} /día	0,056
R3	residencial unifamiliar	344,99	9,5 l/m ² _{edificable} /día	0,038
R4	residencial unifamiliar	420,76	9,5 l/m ² _{edificable} /día	0,046
VPPL	VPPL	684,27	9,5 l/m ² _{edificable} /día	0,075
	TOTAL AMBITO	6.426,26		0,654

$C_p = 4,86$ es mayor de 3

$Q_p = Q_m \times C_p = 0,654 \times 3 = 1,96$ l/s

Es decir se prevé un caudal medio de 0,654 l/s y un caudal punta de 1,96 l/s

ANEJO N° 2.- ENERGÍA ELÉCTRICA.

ANEJO Nº 2.- ENERGIA ELECTRICA.

ÍNDICE

A.- PROPUESTA DE TRAZADO DE RED.

B.- PREVISION DE CONSUMOS.

A.- PROPUESTA DE TRAZADO DE RED.

El plan Especial define las siguientes características urbanísticas:



Zona	Uso	Superficie (m2)	Superficie edificable (m2)	Viviendas previstas (ud)
AT1	terciario	8.508,11	2.000,00	
AT2	terciario	1.694,20	355,78	
AT3	terciario	2.329,42	652,24	
	suma T	12.531,73	3.008,02	
R1	residencial unifamiliar	6.926,49	1.454,56	9
R2	residencial unifamiliar	2.445,98	513,66	3
R3	residencial unifamiliar	1.642,83	344,99	2
R4	residencial unifamiliar	2.003,64	420,76	2
VPPL	VPPL	1.003,34	684,27	6
	suma R	14.022,28	3.418,24	
	TOTAL	26.554,01	6.426,26	22

En este proyecto básico se propone que el suministro de energía eléctrica a las respectivas parcelas se produzca desde un centro de transformación a construir situado en el tramo D y donde se ha reservado suelo para ello. No obstante las necesidades de las parcelas destinadas a terciario podrían modificar estas previsiones.

Las características de la red propuesta en este proyecto básico son las siguientes:

- Armarios de doble cuerpo para las cajas de acometida de las respectivas parcelas, empotrados en fachada, con puerta metálica, a 40 cm del suelo.
- Canalización subterránea desde las CGP hasta el CT existente con prismas de dos, cuatro y ocho tubos de 160 mm.
- Tendido de nueva LSBT con cable XZ1 0,6/1 kV con conductor de aluminio, de 240 mm² de sección, 1 cable unipolar RV, con conductor de aluminio, de 150 mm² de sección, colocada en la canalización entubada.
- Centro de seccionamiento y transformación para 630 kVA, en caseta de hormigón prefabricada, monobloque,

La instalación prevista dará servicio a la totalidad de parcelas edificables de la urbanización y cumplirá normas, reglamentos y recomendaciones de la compañía suministradora I-D Iberdrola.

B.- PREVISION DE CONSUMOS.

A nivel de Anteproyecto y al objeto de solicitar viabilidad de suministro se acompaña una previsión aproximada de consumos:

Zona	Uso	Superficie edificable (m2)	Electrificación w/m2	Consumo Kw
AT1	terciario	2.000,00	125	250,00
AT2	terciario	355,78	125	44,47
AT3	terciario	652,24	125	81,53
	suma T	3.008,02		376,00
R1	residencial unifamiliar	1.454,56	125	181,82
R2	residencial unifamiliar	513,66	125	64,21
R3	residencial unifamiliar	344,99	125	43,12
R4	residencial unifamiliar	420,76	125	52,60
VPPL	VPPL	684,27	125	85,53
	suma R	3.418,24		427,28
	Total	6.426,26		803,28

Viario Exterior				
Zona	Uso	Tipo de luminaria	Nº de luminarias ud	Consumo Kw
Viario Exterior	Alumbrado publico	led 114w	28	2,83
	Total viario exterior			2,83

DOCUMENTO N° 2: PLANOS.

**PROYECTO BASICO DE URBANIZACIÓN DEL
PLAN ESPECIAL EN EL AMBITO DE SUELO URBANO
CARRETERA DE EL ESCORIAL. GALAPAGAR (MADRID).**

DOCUMENTO Nº 2: PLANOS.

- 1.- SITUACION Y EMPLAZAMIENTO.
- 2.- ESTADO ACTUAL TOPOGRAFIA.
- 3.- PLANTA DE REPLANTEO.
- 4.- PERFILES LONGITUDINALES.
- 5.- PLANTA DE PAVIMENTACION.
- 6.- PLANTA DE ILUMINACION.
- 7.- PLANTA DE SANEAMIENTO
- 8.- DISTRIBUCION DE AGUA.
- 9.- PLANTA DE ENERGIA ELECTRICA.
- 10.- PLANTA DE TELECOMUNICACIONES.

INDICE DE PLANOS

1- SITUACIÓN Y EMPLAZAMIENTO

2-ESTADO ACTUAL

3-PLANTA DE REPLANTEO

4-PERFILES LONGITUDINALES

5-PAVIMENTACIÓN

6-ILUMINACIÓN

7-SANEAMIENTO

8-DISTRIBUCIÓN DE AGUA

9-ENERGÍA ELÉCTRICA

10-TELECOMUNICACIONES



PROYECTO: PROYECTO BASICO DE URBANIZACIÓN DEL PLAN ESPECIAL EN EL AMBITO DE SUELO URBANO CARRETERA DE EL ESCORIAL DE GALAPAGAR (MADRID)

CONSULTOR:

MIGUEL A. HERNÁNDEZ COSTAS
CDA - AEP - AEP

LABAMA
INGENIERIA S.L.
C/BELMONTE DE TAJO, 5
28019 MADRID

ESCALA 1:2000

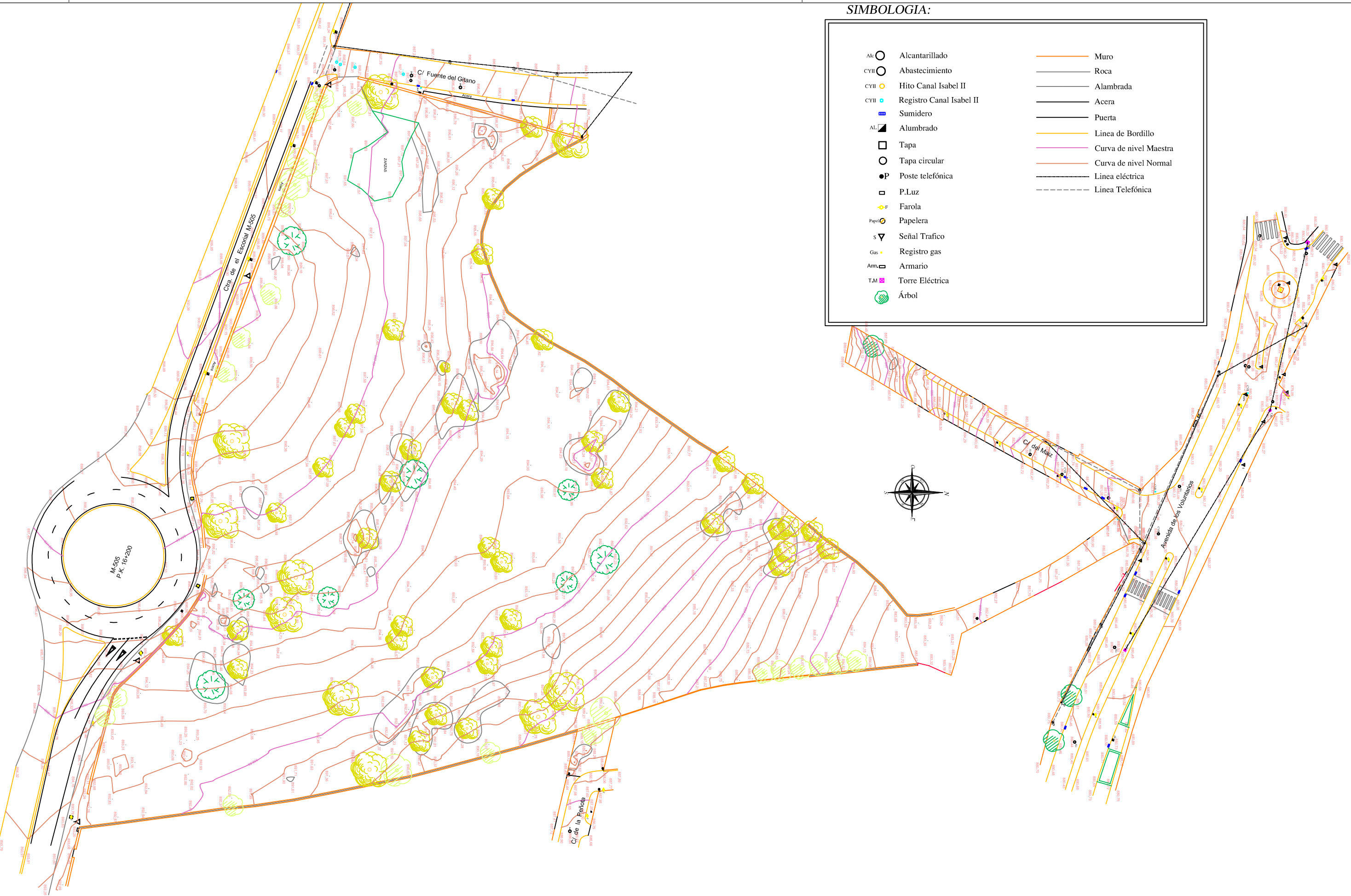


0 10 20 30 40 50m

ESCALA GRAFICA ORIGINALES A-3

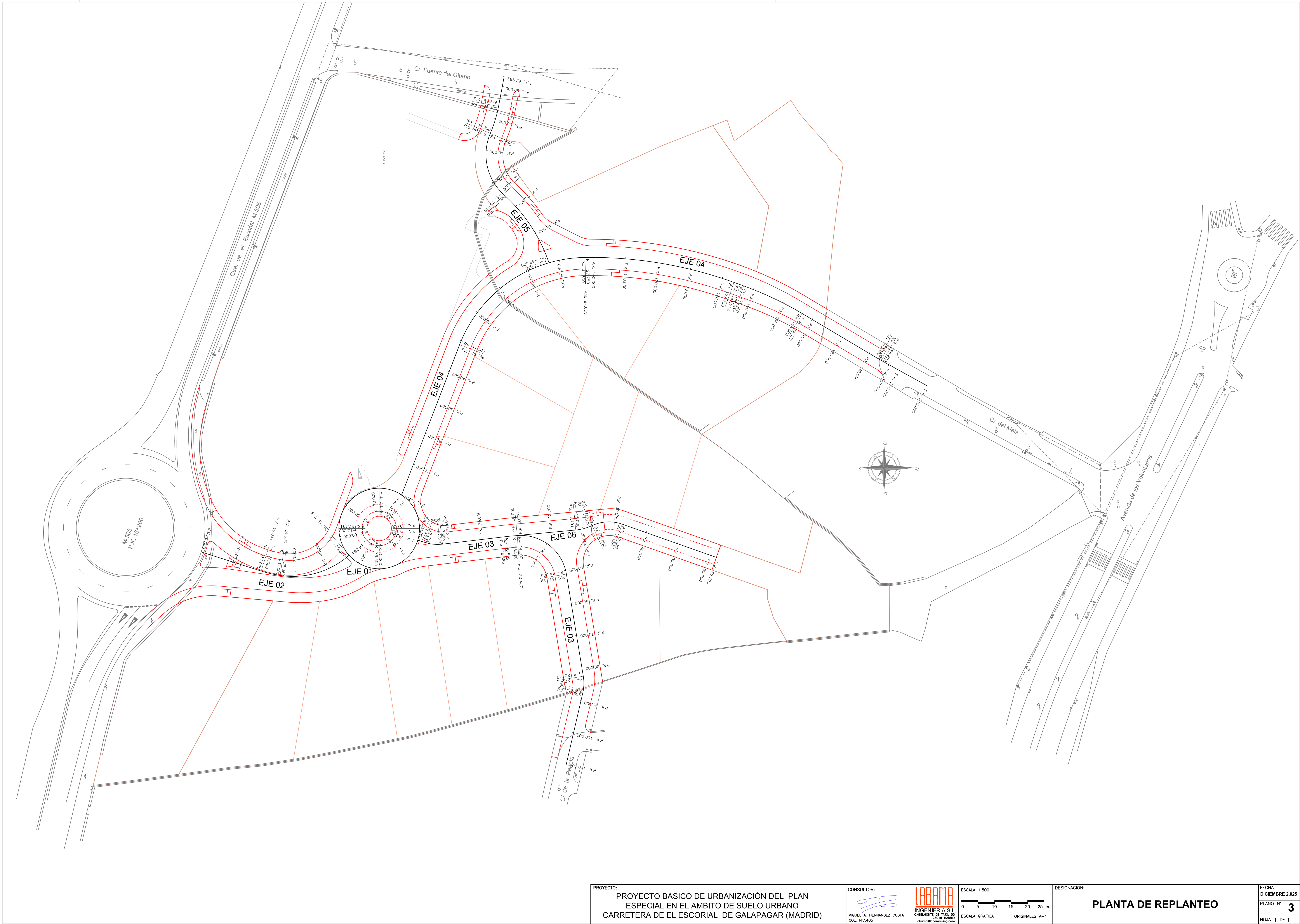
SITUACIÓN Y EMPLAZAMIENTO

1 DE 1



SIMBOLOGIA:

Alc	Alcantarillado		Muro
CYII	Abastecimiento		Roca
CYII	Hito Canal Isabel II		Alambrada
CYII	Registro Canal Isabel II		Acera
	Sumidero		Puerta
AL	Alumbrado		Línea de Bordillo
	Tapa		Curva de nivel Maestra
	Tapa circular		Curva de nivel Normal
●P	Poste telefónica		Línea eléctrica
□	P.Luz		Línea Telefónica
●F	Farola		
Papel	Papelera		
s	Señal Trafico		
Gas	Registro gas		
Arm	Armario		
T.M	Torre Eléctrica		
Árbol	Árbol		



PROYECTO:
PROYECTO BASICO DE URBANIZACIÓN DEL PLAN
ESPECIAL EN EL AMBITO DE SUELO URBANO
CARRETERA DE EL ESCORIAL DE GALAPAGAR (MADRID)

CONSULTOR:
MIGUEL A. HERNANDEZ COSTA
COL. N° 7.405

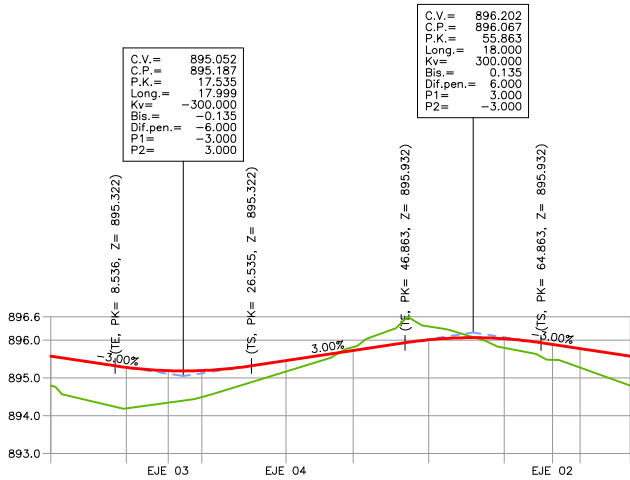
LABAMA
INGENIERIA S.L.
C/ BELMONTA DE VAO, 22
28019 MADRID
laboma@laboma-ing.com

ESCALA 1:500
0 5 10 15 20 25 m.
ESCALA GRAFICA ORIGINAL A-1

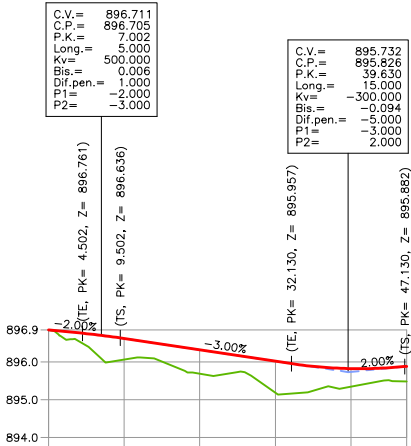
DESIGNACION:
PLANTA DE REPLANTEO

FECHA
DICIEMBRE 2.025
PLANO N° **3**
HOJA 1 DE 1

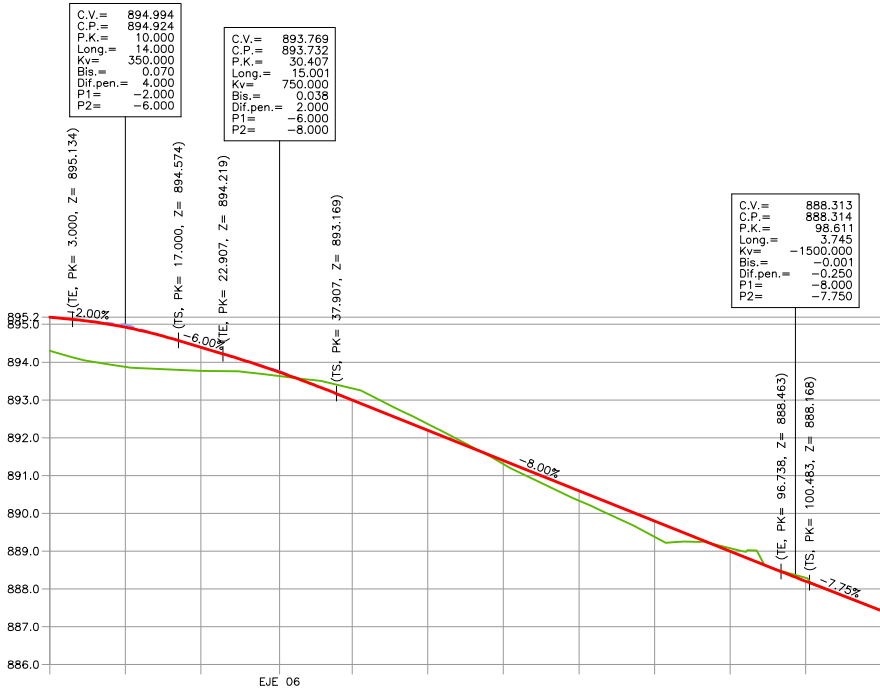
EJE 01 GLORIETA



EJE 02 ENTRE GTAS



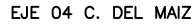
EJE 03 ACCESO A C/ DE LA PEÑOTA



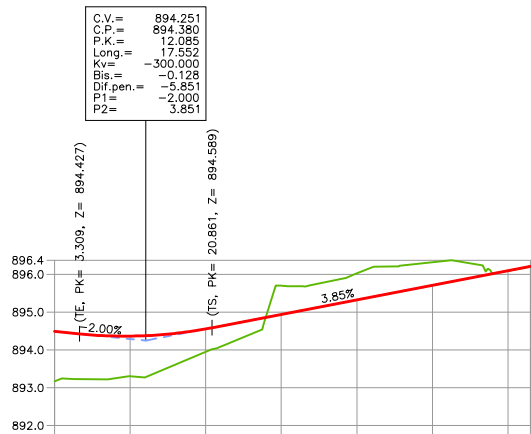
DISTANCIAS AL ORIGEN		0.000	10.000	15.548	20.000	31.139	40.000	50.000	60.000	66.363	70.000	76.655
DISTANCIAS PARCIALES		0.000	10.000	5.548	4.452	11.139	8.861	10.000	10.000	6.363	3.637	6.655
RASANTE		894.798	895.282	895.194	895.197	895.460	895.726	896.010	896.038	895.887	895.778	895.578
COTA ROJA	TERRENO	0.780	1.083	0.846	0.700	0.289	-0.088	-0.349	0.243	0.403	0.499	0.780
	TERRAPLEN											
DESMONTE												

DISTANCIAS AL ORIGEN		0.000	10.000	20.000	30.000	40.000	47.385
DISTANCIAS PARCIALES		0.000	10.000	10.000	10.000	10.000	7.385
RASANTE		896.851	896.621	896.321	896.021	895.824	895.887
COTA ROJA	TERRENO	0.000	0.553	0.635	0.833	0.474	0.404
	TERRAPLEN						
DESMONTE							

DISTANCIAS AL ORIGEN		0.000	10.000	20.000	30.407	40.000	50.000	60.000	70.000	80.000	90.000	100.000	110.000
DISTANCIAS PARCIALES		0.000	10.000	10.000	10.407	9.593	10.000	10.000	10.000	10.000	10.000	10.000	10.000
RASANTE		894.300	894.924	894.394	893.732	893.002	892.202	891.402	890.602	889.802	889.002	888.206	887.430
COTA ROJA	TERRENO	0.894	1.046	0.622	0.095	-0.303	-0.163	0.097	0.266	0.423	-0.076	-0.087	0.000
	TERRAPLEN												
DESMONTE													

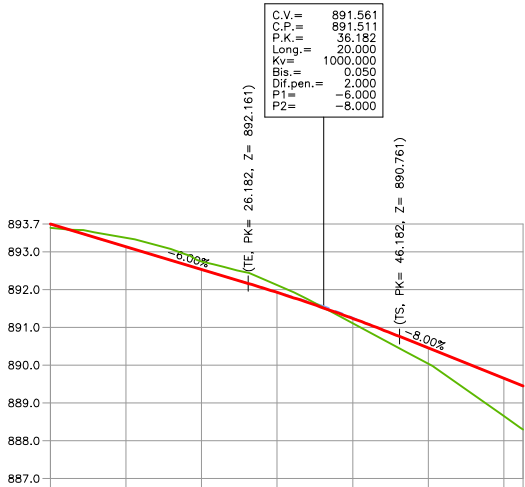


FECHA	DICIEMBRE 2.025
PLANO N°	4
HQ-IA	2 DE 3



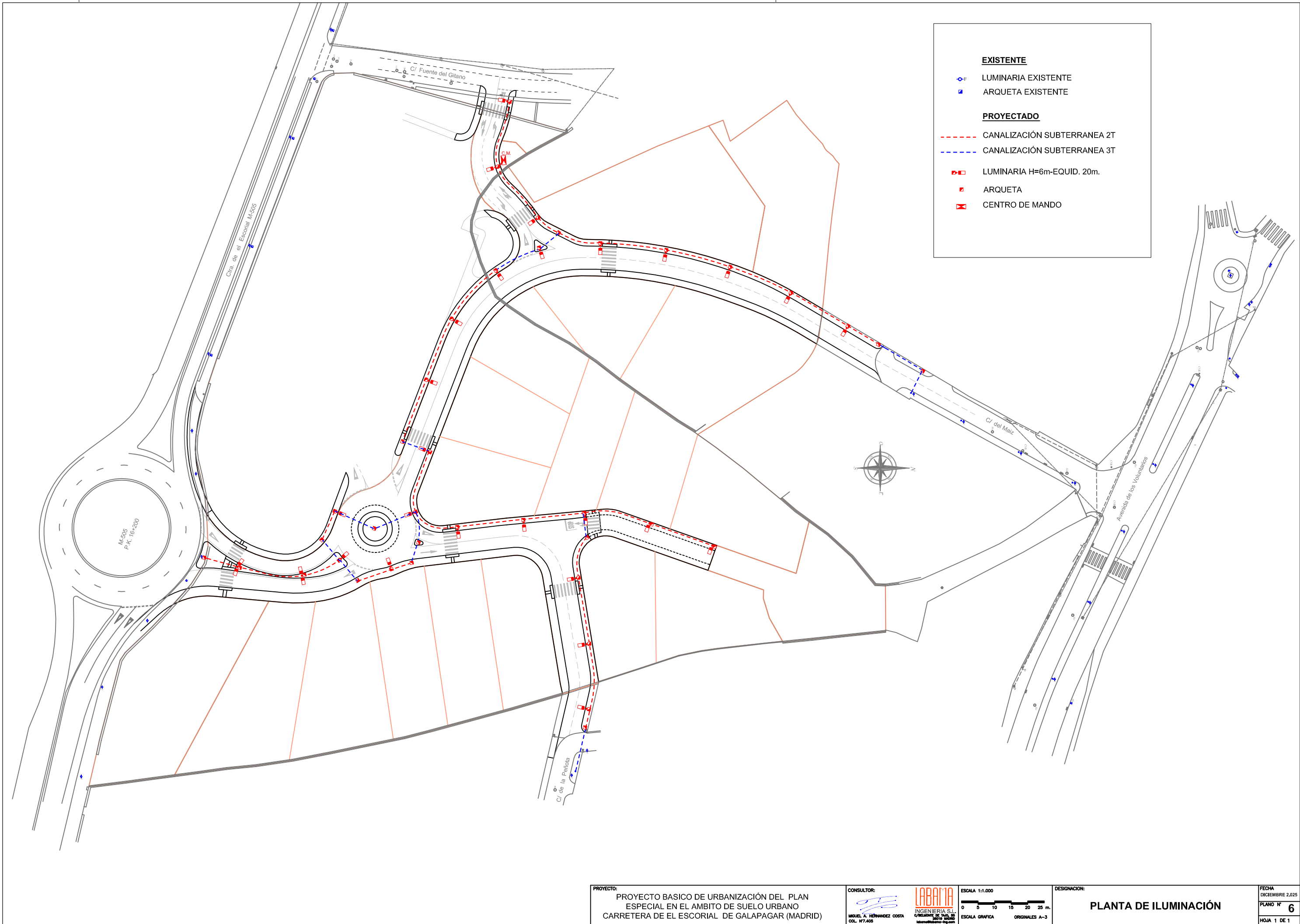
EJE 05 – C. FUENTE DEL GITANO

DISTANCIAS AL ORIGEN		0.000	10.000	20.000	30.000	40.000	50.000	60.000	62.962
DISTANCIAS PARCIALES		0.000	10.000	10.000	10.000	10.000	10.000	10.000	2.962
RASANTE		893.173	894.483	894.557	894.941	895.326	895.711	896.096	896.211
TERRENO		893.173	893.308	893.951	895.702	896.030	896.320	896.095	896.211
COTA ROJA	TERRAPLEN	1.320	1.060	0.607				0.001	
	DESMONTE				-0.760	-0.704	-0.609		0.000



EJE 06 NORTE-Z. VERDE

DISTANCIAS AL ORIGEN		0.000	10.000	20.000	30.000	40.000	50.000	60.000	62.525
DISTANCIAS PARCIALES		0.000	10.000	10.000	10.000	10.000	10.000	10.000	2.525
RASANTE		893.732	893.132	892.532	891.925	891.236	890.456	889.656	889.454
TERRENO		893.637	893.370	892.745	892.117	891.107	890.039	888.652	888.302
COTA ROJA	TERRAPLEN	0.095				0.129	0.417	1.003	1.151
	DESMONTE		-0.238	-0.214	-0.192				



EXISTENTE

 LUMINARIA EXISTENTE

 ARQUETA EXISTENTE

PROYECTADO

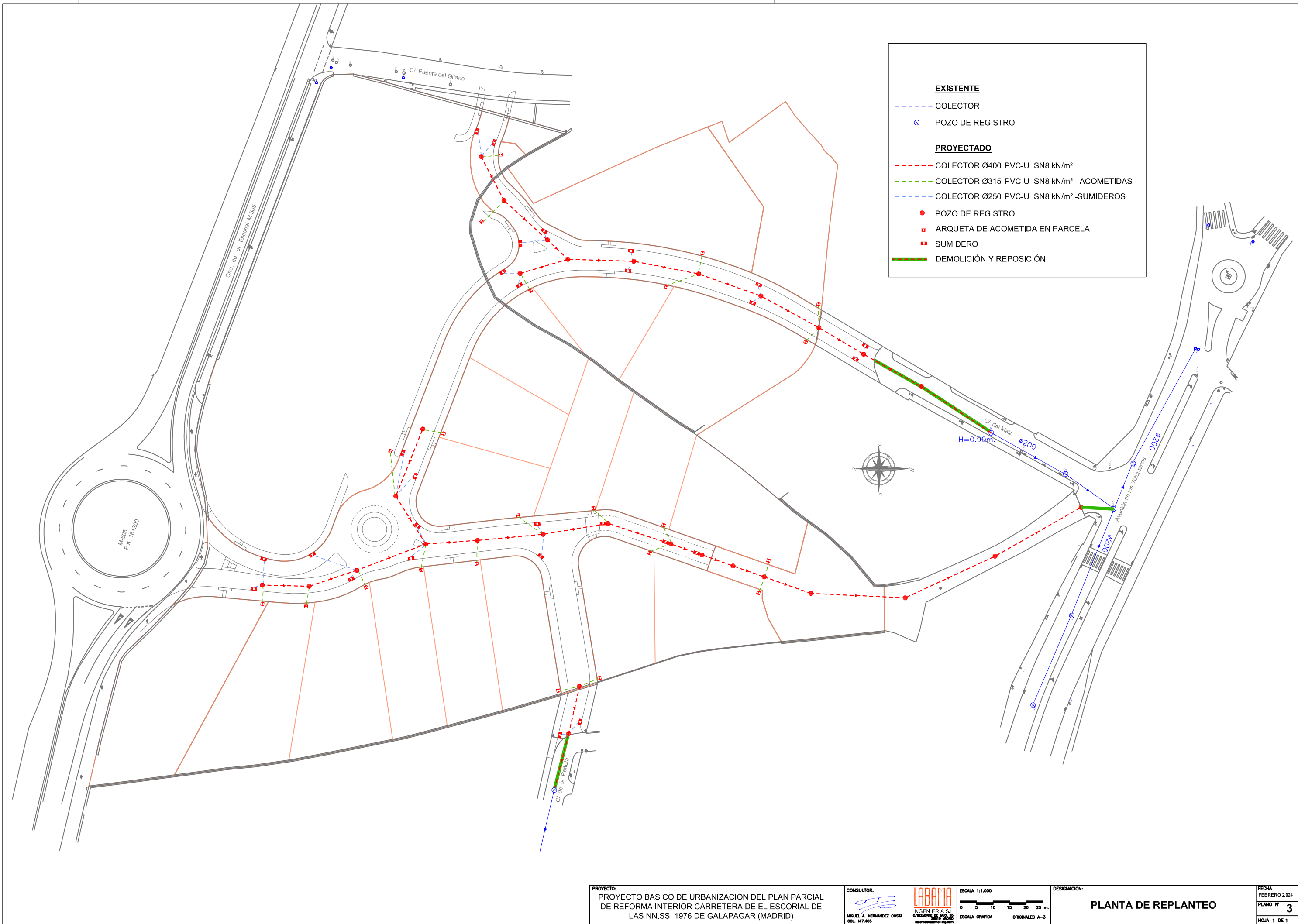
 CANALIZACIÓN SUBTERRANEA 2T

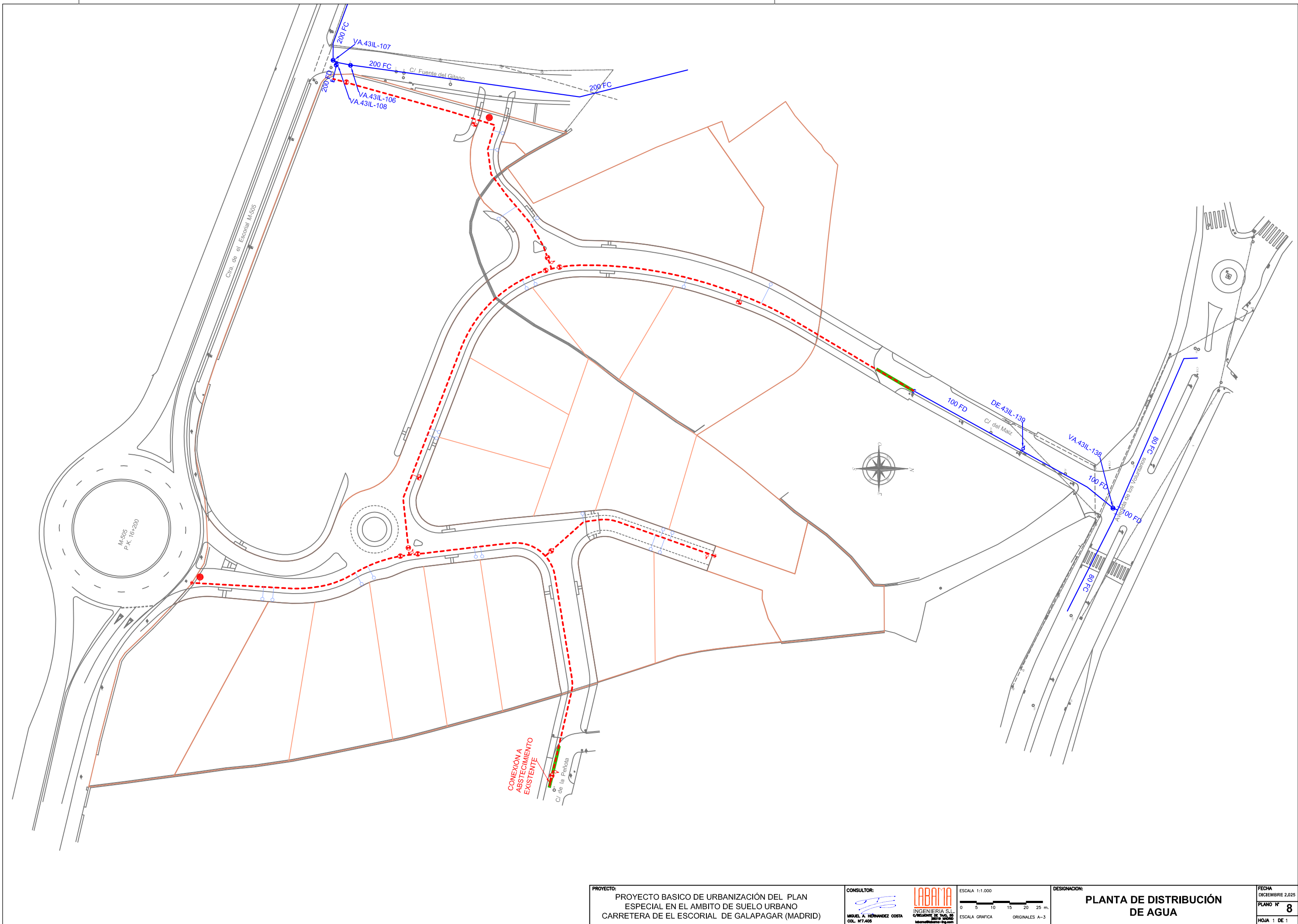
 CANALIZACIÓN SUBTERRANEA 3T

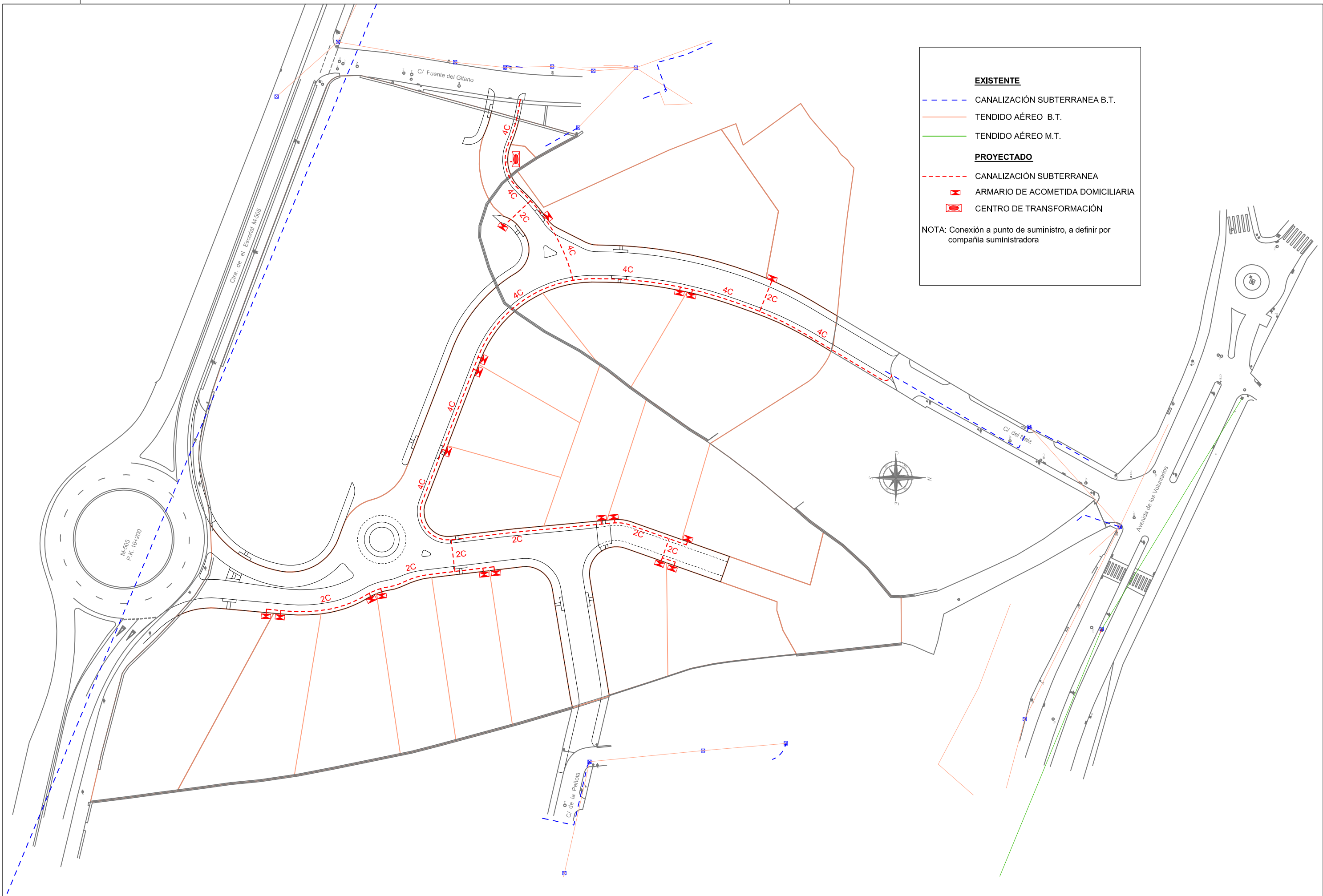
 LUMINARIA H=6m-EQUID. 20m.

 ARQUETA

 CENTRO DE MANDO







EXISTENTE

CANALIZACIÓN SUBTERRANEA B.T.

TENDIDO AÉREO B.T.

TENDIDO AÉREO M.T.

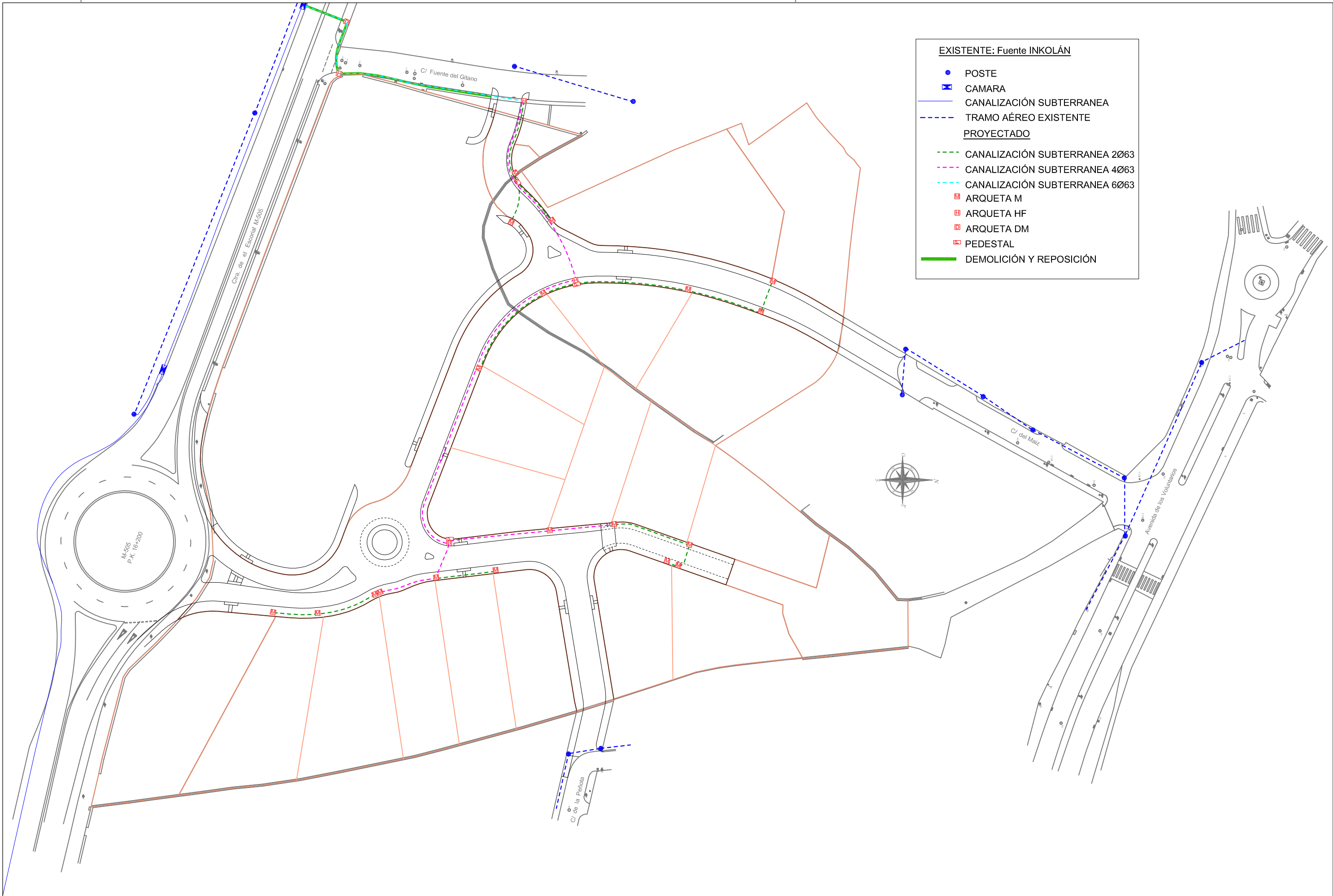
PROYECTADO

CANALIZACIÓN SUBTERRANEA

ARMARIO DE ACOMETIDA DOMICILIARIA

CENTRO DE TRANSFORMACIÓN

NOTA: Conexión a punto de suministro, a definir por
compañía suministradora



EXISTENTE: Fuente INKOLÁN

●

 POSTE

■

 CAMARA

—

 CANALIZACIÓN SUBTERRANEA

- - -

 TRAMO AÉREO EXISTENTE

PROYECTADO

- - -

 CANALIZACIÓN SUBTERRANEA 2Ø63

- - -

 CANALIZACIÓN SUBTERRANEA 4Ø63

- - -

 CANALIZACIÓN SUBTERRANEA 6Ø63

■

 ARQUETA M

■

 ARQUETA HF

■

 ARQUETA DM

■

 PEDESTAL

—

 DEMOLICIÓN Y REPOSICIÓN

DOCUMENTO N° 3: MEDICIONES Y PRESUPUESTO

**PROYECTO BASICO DE URBANIZACIÓN DEL
PLAN ESPECIAL EN EL AMBITO DE SUELO URBANO
CARRETERA DE EL ESCORIAL. GALAPAGAR (MADRID).**

DOCUMENTO Nº 3: MEDICIONES Y PRESUPUESTO.

- 3.1.- MEDICIONES GENERALES.
- 3.2.- PRESUPUESTO GENERAL.
- 3.3.- RESUMEN DE PRESUPUESTO.

3.1.- MEDICIONES GENERALES.

4.1.- MEDICIONES

Nº Orden	DESIGNACIÓN DE LA CLASE DE OBRA Y DE LAS PARTES EN QUE DEBE EJECUTARSE	Nº de partes iguales	UNIDADES				Subtotales	TOTALES
			DIMENSIONES					
			Longitud	Latitud	Altura			

CAPÍTULO: 01.- FIRMES Y PAVIMENTOS									
01.01	m2	Demolición de firme de calzada de pavimento de M.B.C. de espesor variable, incluso perfilado del fondo y bordes de la demolición, limpieza, carga y parte proporcional de medios auxiliares., Medición de superficie realmente ejecutada. Conforme a ORDEN FOM/1382/2002-PG3-Art.301 y RD 105/2008.							
		Conexión servicios calles existentes							
			Calle Fuente del Gitano						
			En Abastecimiento de agua			1	52,00	1,00	52,00
			En telecomunicaciones			1	90,00	0,50	45,00
		Total partida: 01.01							97,00
01.02	m2	Demolición de acera existente de cualquier espesor, formada por hormigón, loseta hidráulica o terrazo y base de hormigón, mediante retroexcavadora con elemento pica pica, incluso peldañado de escaleras, levantado de bordillo existente, carga de residuos resultantes y parte proporcional de medios auxiliares, totalmente ejecutada.							
		Conexion servicios calles existentes							
			1	87,00				87,00	
		Total partida: 01.02							87,00
01.03	m2	Fresado por centímetro de espesor de firme de mezcla bituminosa en caliente por medios mecanicos, incluso barrido y carga, completamente ejecutado y medido según planos.							
		En encuentros calles existentes							
		Calle A							
			5	127,00				635,00	
		Calle B							
			5	103,00				515,00	
			5	51,00				255,00	
		Total partida: 01.03							1.405,00
01.04	m3	Excavación en cualquier clase de terreno, incluido roca con compresor, con perfilado del fondo de la excavación, incluyendo replanteo, terminación a mano en donde sea necesario y carga, completamente ejecutada y medida sobre perfil.							
			1	191,53				191,53	
			1	159,37				159,37	
			1	509,50				509,50	
			1	1.018,26				1.018,26	
			1	426,22				426,22	
			1	272,87				272,87	
		Total partida: 01.04							2.577,75
01.05	m3	Extendido y compactación de cimient y nucleo de terraplén con productos procedentes de préstamo tipo suelo adecuado, incluso transporte interior, perfilado de taludes y refino de la explanación, completamente ejecutado y medido según perfiles.							
		rellenos							
			1	393,00				393,00	
			1	108,64				108,64	
			1	107,49				107,49	
			1	607,21				607,21	
			1	95,58				95,58	
			1	19,84				19,84	
		Total partida: 01.05							1.331,76
01.06	m3	Extendido y compactación de coronación de terraplén con productos procedentes de préstamo tipo suelo seleccionado, incluso transporte interior, perfilado de taludes y refino de la explanación, completamente ejecutado y medido según perfiles.							
		Bajo calzada							
			1	393,00	0,25			98,25	
			1	108,64	0,25			27,16	
			1	107,49	0,25			26,87	
			1	607,21	0,25			151,80	
			1	95,58	0,25			23,90	
			1	19,84	0,25			4,96	
		Bajo acera							
		Calle A							
			1	423,00	0,30			126,90	
			1	385,00	0,30			115,50	
			1	216,00	0,30			64,80	
			1	216,00	0,30			64,80	
			1	170,00	0,30			51,00	
			1	234,00	0,30			70,20	
			1	97,00	0,30			29,10	
		En adoquin							
		Calle A							
			1	130,00	0,25			32,50	
			1	162,00	0,25			40,50	
		Calle B							
			1	4,00	0,25			1,00	
			1	291,00	0,25			72,75	
			1	10,00	0,25			2,50	
		Total partida: 01.06							1.004,49
01.07	m3	Zahorra artificial tipo ZA-25, para capas de base, extendida y compactada al 98% de la densidad máxima del ensayo Proctor Modificado en tongadas no superiores a 20 cm, incluso transporte interior, perfilado de taludes y refino de la explanación, completamente ejecutada y medida según perfiles.							
		Calle A							
			1	662,00	0,35			231,70	
			1	296,00	0,35			103,60	
			1	715,00	0,35			250,25	
			1	632,00	0,35			221,20	
		Calle B							
			1	375,00	0,35			131,25	
			1	475,00	0,35			166,25	
			1	446,00	0,35			156,10	

4.1.- MEDICIONES

Nº Orden	DESIGNACIÓN DE LA CLASE DE OBRA Y DE LAS PARTES EN QUE DEBE EJECUTARSE	Nº de partes iguales	UNIDADES				
			DIMENSIONES			Subtotales	TOTALES
			Longitud	Latitud	Altura		
			Total partida: 01.07				1.260,35
01.08	m3	Suministro y extensión en bases de aceras y calzadas, de hormigón HM 20/P/20/I fabricado en planta con cemento CEM II/A-P 32,5 R, incluso replanteo, puesta en rasante de registros, curado y juntas de dilatación con material compresible cada 20 m, completamente ejecutado y medido según planos.					
		En aceras					
		Calle A					
		-tramo A1	1	423,00	0,15	63,45	
		-tramo A2	1	385,00	0,15	57,75	
		-tramo A3	1	216,00	0,15	32,40	
		Calle B					
		-tramo B1	1	170,00	0,15	25,50	
		-tramo B2	1	234,00	0,15	35,10	
		Calle D	1	97,00	0,15	14,55	
		En adoquin					
		Calle A					
		-tramo A1	1	130,00	0,15	19,50	
		-glorieta	1	162,00	0,15	24,30	
		Calle B					
		1-tramo B1	1	4,00	0,15	0,60	
		Calle C	1	291,00	0,15	43,65	
		Calle D	1	10,00	0,15	1,50	
			Total partida: 01.08				318,30
01.09	m	Suministro y colocación de bordillo prefabricado de hormigón bicapa clase R-5 de 17x28 cm, sobre cimientto de 37x20 cm y refuerzo trasdós de 13x10 cm, de hormigón HM-20/P/20/I fabricado en planta con cemento CEM II/A-P 32,5 R, incluso rejuntado con mortero de cemento 1/4 (M-10) CEM II/A-P 32,5 R y limpieza, para delimitación de aceras con calzadas, completamente ejecutado y medido según planos.					
		Calle A					
		-tramo A1	1	170,00		170,00	
		-tramo A2	1	220,00		220,00	
		-tramo A3	1	200,00		200,00	
		Calle B					
		-tramo B1	1	120,00		120,00	
		-tramo B2	1	115,00		115,00	
		Calle C	1	85,00		85,00	
		Calle D	1	88,00		88,00	
			Total partida: 01.09				998,00
01.10	m	Suministro y colocación de bordillo prefabricado de hormigón bicapa clase R-5 de 14x20 cm, sobre cimientto de 34x15 cm y refuerzo trasdós de 13x10 cm, de hormigón HM-20/P/40/I fabricado en planta con cemento CEM II/A-P 32,5 R, incluso rejuntado con mortero de cemento 1/4 (M-10) CEM II/A-P 32,5 R y limpieza, para delimitación de aceras con zonas terrizas, vados y zonas verdes, completamente ejecutado y medido según planos.					
		Calle A					
		-tramo A1	1	169,00		169,00	
		-tramo A2	1	214,00		214,00	
		-tramo A3	1	192,00		192,00	
		Calle B					
		-tramo B1	1	110,00		110,00	
		-tramo B2	1	108,00		108,00	
		Calle C	1	80,00		80,00	
		Calle D	1	71,00		71,00	
			Total partida: 01.10				944,00
01.11	m	Bordillo montable					
		Calle A					
		-tramo A1	1	108,00		108,00	
		-glorieta	1	103,00		103,00	
		Calle B					
		-tramo B1	1	8,00		8,00	
		Calle D	1	15,00		15,00	
			Total partida: 01.11				234,00
01.12	m	Suministro y colocación de bordillo prefabricado de hormigón monocapa izquierdo o derecho, sobre cimientto de 37x20 cm y refuerzo trasdós de 13x10 cm, de hormigón HM-12,5/P/40/I fabricado en planta con cemento CEM II/A-P 32,5 R, incluso rejuntado con mortero de cemento 1/4 (M-10) CEM II/A-P 32,5 R y limpieza, para formación de vados peatonales, completamente ejecutado y medido según planos.					
		En pasos de peatones	14	2,00		28,00	
			Total partida: 01.12				28,00
01.13	ud	Suministro y colocación de bordillo prefabricado de hormigón monocapa central, sobre cimientto de 37x20 cm y refuerzo trasdós de 13x10 cm, de hormigón HM-12,5/P/40/I fabricado en planta con cemento CEM II/A-P 32,5 R, incluso rejuntado con mortero de cemento 1/4 (M-10) CEM II/A-P 32,5 R y limpieza, para formación de vados peatonales, completamente ejecutado y medido según planos.					
		En pasos de peatones	14	3,00		42,00	
			Total partida: 01.13				42,00
01.14	m2	Suministro y colocación en aceras de baldosa de terrazo acabado superficial en árido de granito, durogranito, de 40x40x5 cm, sobre capa de mortero de cemento 1/6 (M-5) CEM II/A-P 32,5 R de 2 cm de espesor, incluso enlechado de juntas con lechada de cemento 1/3 CEM II/A-P 32,5 R, cortes, remates junto a registros y juntas de dilatación cada 20 m2, Baldosa y componentes del hormigón y mortero con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones. Completamente ejecutada y medida según planos.					
		Calle A					
		-tramo A1	1	423,00		423,00	
		-tramo A2	1	385,00		385,00	
		-tramo A3	1	216,00		216,00	
		Calle B					
		-tramo B1	1	170,00		170,00	
		-tramo B2	1	234,00		234,00	

4.1.- MEDICIONES

Nº Orden	DESIGNACIÓN DE LA CLASE DE OBRA Y DE LAS PARTES EN QUE DEBE EJECUTARSE	Nº de partes iguales	UNIDADES				Subtotales	TOTALES
			DIMENSIONES					
			Longitud	Latitud	Altura			
Suma anterior: 1.428,00								
	Calle D	1	97,00			97,00		
Total partida: 01.14 1.525,00								
01.15	m2	Suministro y colocación de adoquín prefabricado de hormigón bicapa en color, de forma rectangular de 20x10x8 cm, sentado sobre gravillín, incluso recebado de juntas, cortes y remates junto a registros, completamente ejecutada y medida según planos.						
	Calle A							
	-tramo A1	1	130,00			130,00		
	-glorieta	1	162,00			162,00		
	Calle B							
	-tramo B1	1	4,00			4,00		
	Calle C	1	291,00			291,00		
	Calle D	1	10,00			10,00		
Total partida: 01.15 597,00								
01.16	m2	Suministro y colocación en aceras, para pasos de peatones, de baldosa hidráulica antideslizante con botones cilíndricos de color rojo de 21x21x3,5 cm, sobre capa de mortero de cemento 1/6 (M-5) CEM II/A-P 32,5 R de 2 cm de espesor, incluso enlechado de juntas con lechada de cemento 1/3 CEM II/A-P 32,5 R, cortes, remates junto a registros y juntas de dilatación cada 20 m2, completamente ejecutada y medida según planos.						
	Calle A							
	-tramo A1	1	16,00			16,00		
	-tramo A2	1	7,00			7,00		
	Calle B							
	-tramo B2	1	7,00			7,00		
	Calle D	1	7,00			7,00		
Total partida: 01.16 37,00								
01.17	m2	Pavimento táctil direccional color de 40x40 cm., con acabado superficial continuo de acanaladuras rectas y paralelas de profundidad máxima 5 mm, sentado con mortero de cemento, i/p.p. de junta de dilatación, enlechado y limpieza, completamente ejecutado y medido según planos.						
	Calle A							
	-tramo A1	1	5,00			5,00		
	-tramo A2	1	4,00			4,00		
	Calle B							
	-tramo B2	1	4,00			4,00		
	Calle D	1	4,00			4,00		
Total partida: 01.17 17,00								
01.18	m2	Riego de adherencia con emulsión termoadherente tipo C60B3 ADH, con una dotación de 700 g/m2, sobre capas bituminosas, incluso preparación de la superficie, completamente ejecutado y medido según planos.						
	Calle A							
	-tramo A1	1	662,00			662,00		
	-glorieta	1	296,00			296,00		
	-tramo A2	1	715,00			715,00		
	-tramo A3	1	632,00			632,00		
	Calle B							
	-tramo B1	1	375,00			375,00		
	-tramo B2	1	475,00			475,00		
	Calle D	1	446,00			446,00		
	Calle Fuente del Gitano	1	100,00			100,00		
Total partida: 01.18 3.701,00								
01.19	t	Fabricación y puesta en obra de mezcla bituminosa en caliente tipo AC16surfD, excepto betún, incluso traslado de equipos, extensión, compactación, filler de aportación y cortes, completamente ejecutada y medida según perfiles.						
	En capa de rodadura							
	Calle A							
	-tramo A1	1	662,00	2,44	0,05	80,76		
	-glorieta	1	296,00	2,44	0,05	36,11		
	-tramo A2	1	715,00	2,44	0,05	87,23		
	-tramo A3	1	632,00	2,44	0,05	77,10		
	Calle B							
	-tramo B1	1	375,00	2,44	0,05	45,75		
	-tramo B2	1	475,00	2,44	0,05	57,95		
	Calle D	1	446,00	2,44	0,05	54,41		
	Calle Fuente del Gitano	1	100,00	2,44	0,05	12,20		
Total partida: 01.19 451,51								
01.20	t	Suministro de betún asfáltico B-50/70, empleado en la fabricación de mezclas bituminosas en caliente, puesto en planta.						
	En AC16surfD	1	451,51	0,50	0,10	22,58		
Total partida: 01.20 22,58								

4.1.- MEDICIONES

Nº Orden	DESIGNACIÓN DE LA CLASE DE OBRA Y DE LAS PARTES EN QUE DEBE EJECUTARSE	Nº de partes iguales	UNIDADES				Subtotales	TOTALES
			DIMENSIONES					
			Longitud	Latitud	Altura			

CAPÍTULO: 02.- ALUMBRADO PUBLICO

02.01	m3	Excavación en zanjas en roca, con medios mecánicos en cualquier clase de terreno, con perfilado del fondo de la excavación, incluyendo replanteo, terminación a mano en donde sea necesario y carga, completamente ejecutada y medida sobre perfil.						
		En dos tubos	1	475,00	0,40	0,40	76,00	
		En tres tubos	1	135,00	0,50	0,60	40,50	
		Total partida: 02.01						116,50
02.02	m3	Arena de río colocada en fondo de zanjas para ejecución de camas de conducciones, ligeramente compactadas, incluso nivelación, completamente ejecutada y medida según perfiles.						
		En dos tubos	1	475,00	0,40	0,10	19,00	
		En tres tubos	1	135,00	0,50	0,10	6,75	
		Total partida: 02.02						25,75
02.03	m3	Relleno localizado de zanjas, con tipo suelo adecuado, tamaño máximo 150 mm, procedentes de préstamo , incluso transporte interior, extendido, humectación y compactación en capas de 20 cm de espesor, hasta una densidad 100% PM. Completamente ejecutado y medido sobre planos.						
		En dos tubos	1	475,00	0,40	0,20	38,00	
		En tres tubos	1	135,00	0,50	0,25	16,88	
		Total partida: 02.03						54,88
02.04	m	Suministro y colocación bajo acera o zona terriza de canalización subterránea formada por dos tubos de polietileno corrugado de doble pared (interior lisa y exterior corrugada) de 110 mm de diámetro exterior color rojo, incluso nivelación de la superficie de asiento, cortes, cable guía, cinta avisadora de plástico con la inscripción de "Alumbrado público" y parte proporcional de medios auxiliares, completamente ejecutada y medida según planos como longitud total de la conducción.						
		Calle A						
		-tramo A1	43				43,00	
		-glorieta	60				60,00	
		-tramo A2	60				60,00	
		-tramo A3	105				105,00	
		Calle B						
		-tramo B1	55				55,00	
		-tramo B2	60				60,00	
		Calle C	43				43,00	
		Calle D	49				49,00	
		Total partida: 02.04						475,00
02.05	m	Suministro y colocación bajo calzada de canalización subterránea formada por tres tubos de polietileno corrugado de doble pared (interior lisa y exterior corrugada) de 110 mm de diámetro exterior color rojo, incluso dado de protección de hormigón HM 20/P/20/I CEM II/A-P 32,5R de central, nivelación de la superficie de asiento, cortes, cable guía, cinta avisadora de plástico con la inscripción de "Alumbrado público" y parte proporcional de medios auxiliares, completamente ejecutada y medida según planos como longitud total de la conducción.						
		Calle A						
		-glorieta	65				65,00	
		-tramo A2	37				37,00	
		-tramo A3	25				25,00	
		Calle B						
		-tramo B1	8				8,00	
		Total partida: 02.05						135,00
02.06	ud	Cimentación para columna de dimensiones 70x70x70 cm, en hormigón HM 20/P/40/I CEM II/A-P 32,5R de central, incluso excavación suplementaria a máquina, relleno del hueco sobrante con suelo seleccionado de préstamos, pernos de anclaje, codo de PVC 90º de 110 mm de diámetro, carga de residuos resultantes y parte proporcional de medios auxiliares, completamente ejecutad						
		Calle A						
		-tramo A1	2				2,00	
		-Glorieta	4				4,00	
		-tramo A2	5				5,00	
		-tramo A3	5				5,00	
		Calle B						
		-tramo B1	2				2,00	
		-tramo B2	3				3,00	
		Calle C	2				2,00	
		Calle D	3				3,00	
		Total partida: 02.06						26,00
02.07	ud	Arqueta adosada a báculo, con tapa de fundición dúctil tipo C-250, construida con fábrica de ladrillo macizo de 1/2 pié de espesor, de dimensiones exteriores 67x82x60 cm, incluso excavación suplementaria a mano, enfoscado con mortero de cemento hidrófugo bruñido, relleno del hueco sobrante con suelo seleccionado de préstamos, carga de residuos resultantes y parte proporcional de medios auxiliares, completamente ejecutada.						
		Calle A						
		-tramo A1	2				2,00	
		-glorieta	4				4,00	
		-tramo A2	5				5,00	
		-tramo A3	5				5,00	
		Calle B						
		-tramo B1	2				2,00	
		-tramo B2	3				3,00	
		Calle C	2				2,00	
		Calle D	3				3,00	
		Total partida: 02.07						26,00

4.1.- MEDICIONES

Nº Orden	DESIGNACIÓN DE LA CLASE DE OBRA Y DE LAS PARTES EN QUE DEBE EJECUTARSE	Nº de partes iguales	UNIDADES				
			DIMENSIONES			Subtotales	TOTALES
			Longitud	Latitud	Altura		
02.08	ud Arqueta para cruce de calzada, con tapa de fundición dúctil tipo C-250, construida con fábrica de ladrillo macizo de 1/2 pie de espesor, de dimensiones exteriores 88x88x80 cm, incluso excavación suplementaria a mano, enfoscado con mortero de cemento hidrófugo bruñido, relleno del hueco sobrante con suelo seleccionado de préstamos, carga de residuos resultantes y parte proporcional de medios auxiliares, completamente ejecutada.						
	Calle A						
	-tramo A1	1				1,00	
	-glorieta	5				5,00	
	-tramo A2	4				4,00	
	-tramo A3	3				3,00	
	Calle B						
	-tramo B1	2				2,00	
	-tramo B2	1				1,00	
	Calle D	1				1,00	
	Total partida: 02.08						17,00
02.09	m Línea de alimentación para alumbrado público formada por conductores de cobre 4(1x6) mm2 con aislamiento tipo RV-0,6/1 kV, incluso conductor de cobre de 1x16 mm2 con aislamiento RZ-1 libre de halógenos de 750 V de tensión nominal, color verde-amarillo para la red de toma de tierra,, instalada, transporte, montaje y conexonado.						
		1,1	610,00			671,00	
	Total partida: 02.09						671,00
02.10	m Suministro e instalación de conductor termoplástico especial cilíndrico de 3x2,5 mm2 de sección, para instalación en interior de soporte, incluso prueba en servicio y parte proporcional de medios auxiliares, completamente ejecutado y en perfecto estado de funcionamiento.						
		2	10,00			20,00	
		24	8,00			192,00	
	Total partida: 02.10						212,00
02.11	ud Toma de tierra independiente con con pica de acero cobrizado de D=14,3 mm y 2 m de longitud, cable de cobre de 35 mm2 hasta una longitud de 20 metros, uniones mediante soldadura aluminotérmica, incluyendo registro de comprobación y puente de prueba. Según REBT, ITC-BT-18 e ITC-BT-26.						
	Calle A						
	-tramo A1	2				2,00	
	-Glorieta	4				4,00	
	-tramo A2	5				5,00	
	-tramo A3	5				5,00	
	Calle B						
	-tramo B1	2				2,00	
	-tramo B2	3				3,00	
	Calle C	2				2,00	
	Calle D	3				3,00	
	Total partida: 02.11						26,00
02.12	ud Suministro y montaje de caja de conexión y protección para brazos y columnas, construida en poliéster reforzado con fibra de vidrio o policarbonato y provista de una o dos bases aptas para cartuchos de cortacircuitos de hasta 20 A (10x38) y 4 bornas de conexión para cable de hasta 25 mm2, incluso cartuchos, prueba en servicio y parte proporcional de medios auxiliares, completamente ejecutada y en perfecto estado de funcionamiento.						
	Calle A						
	-tramo A1	2				2,00	
	-Glorieta	4				4,00	
	-tramo A2	5				5,00	
	-tramo A3	5				5,00	
	Calle B						
	-tramo B1	2				2,00	
	-tramo B2	3				3,00	
	Calle C	2				2,00	
	Calle D	3				3,00	
	Total partida: 02.12						26,00
02.13	ud Suministro y montaje de columna de 6 m de altura con brazo de 1000mm , construida en acero S235JR galvanizada en caliente y dimensionada y calculada según EN-40 con 4mm de espesor y puerta de registro a 500 mm sobre suelo. Incluso prueba en servicio y parte proporcional de medios auxiliares, completamente ejecutada y en perfecto estado de funcionamiento.						
	Calle A						
	-Glorieta	4				4,00	
	-tramo A2	5				5,00	
	-tramo A3	5				5,00	
	Calle B						
	-tramo B1	2				2,00	
	-tramo B2	3				3,00	
	Calle C	2				2,00	
	Calle D	3				3,00	
	Total partida: 02.13						24,00
02.14	ud Suministro y montaje de columna de 6 m de altura, con dos brazos de 1,00 m de saliente, construida en acero S235JR galvanizada en caliente y dimensionada y calculada según EN-40 con 4mm de espesor y puerta de registro a 500 mm sobre suelo. Incluso prueba en servicio y parte proporcional de medios auxiliares, completamente ejecutada y en perfecto estado de funcionamiento.						
	Calle A						
	-tramo A1	2				2,00	
	Total partida: 02.14						2,00

4.1.- MEDICIONES

Nº Orden	DESIGNACIÓN DE LA CLASE DE OBRA Y DE LAS PARTES EN QUE DEBE EJECUTARSE	Nº de partes iguales	UNIDADES			
			DIMENSIONES			Subtotales
			Longitud	Latitud	Altura	
02.15	ud Suministro y colocación de luminaria LED (114W) , con cuerpo y fijación en fundición de aluminio inyectado a alta presión y protector del bloque óptico con vidrio templado plano claro. Estanqueidad tanto el cuerpo como el bloque óptico de IP65 , índice de resistencia a impactos IK08. Acabado de pintura en polvo mediante electrodeposición con al menos 60 micras de espesor (RAL a elegir por la DF). Bloque óptico de 64LED de alta emisión de 114W y flujo inicial de 18.153lm, temperatura de color NW4.000K con óptica 5102de PMMA ubicada individualmente sobre cada LED. Vida útil L90_100.000H. Incluso todos los elementos auxiliares necesarios para su funcionamiento y montaje, tasa de reciclaje de luminaria, prueba en servicio y parte proporcional de medios auxiliares, completamente ejecutada y en perfecto estado de funcionamiento.					
	Calle A					
	-tramo A1	4				4,00
	-Glorieta	4				4,00
	-tramo A2	5				5,00
	-tramo A3	5				5,00
	Calle B					
	-tramo B1	2				2,00
	-tramo B2	3				3,00
	Calle C	2				2,00
	Calle D	3				3,00
	Total partida: 02.15					28,00
02.16	ud Relleno de arqueta de alumbrado público mediante arena de río y 10 cm de hormigón HM 20/P/20/I CEM II/A-P 32,5R de central y parte proporcional de medios auxiliares, completamente ejecutada.					
		43				43,00
	Total partida: 02.16					43,00
02.17	ud Conexión a luminaria existente de alumbrado público, incluso obra civil y materiales hasta 10 m de longitud, rotura de arqueta y reposiciones necesarias, según normas, totalmente terminada.					
		1				1,00
	Total partida: 02.17					1,00
02.18	ud Armario APM-6 (modelo ayuntamiento de Madrid), hasta 6 salidas, construido en chapa de acero galvanizado en caliente de dimensiones 1250x1470x300 mm, grado de protección IP-55 y protección mecánica contra impactos IK-10. Con las siguientes características: Envolvente metálica con dos compartimentos separados destinados, el primero (izquierda) para acometida y medida de la compañía eléctrica, el segundo dispondrá de una puerta para los elementos de maniobra del alumbrado. El acceso se realiza por medio de dos puertas con sus correspondientes cerraduras. Envolvente metálica con dos compartimentos separados destinados, el primero (izquierda) para acometida y medida de la compañía eléctrica, el segundo dispondrá de una puerta para los elementos de maniobra del alumbrado. El acceso se realiza por medio de dos puertas con sus correspondientes cerraduras. Módulo de acometida y medida, incluyendo: " Módulo de contador con los elementos requeridos por la compañía eléctrica. " Módulo de acometida o CGP según indicaciones municipales. " Posibilidad de medida directa, superior a 63A. " Componentes de alumbrado: Protecciones generales. " Admite hasta 6 salidas de alumbrado, con o sin reconexión automática. " Elementos de mando, accionados por reloj, célula y/o telemando. " Elementos auxiliares, toma de corriente, punto de luz. " Posibilidad de integrar un sistema de telegestión. Totalmente instalado, excluida obra civil y salidas. Materiales con marcado CE y Declaración de Prestaciones (DdP) según Reglamento Europeo (UE) 305/2011.					
		1				1,00
	Total partida: 02.18					1,00
02.19	ud Cimentación de armario de intemperie, para centro de mando con hormigón HM-20, incluso parte correspondiente de canalización de acceso bajo la cimentación, movimiento de tierras y pernos de anclaje, situada en acera existente a mantener de 0.20 m de espesor, con levantado y reposición total de la acera, retirada y canon de RCD a vertedero, completamente terminada.					
		1				1,00
	Total partida: 02.19					1,00
02.20	ud Legalización de red de iluminación de acuerdo al reglamento de eficiencia energética, incluyendo solicitud a la Empresa Suministradora de energía de la petición de nuevo suministro, Proyecto y Dirección de Obra de las instalaciones de Alumbrado Público visado por el correspondiente Colegio de Ingenieros, presentación en la Delegación de Industria junto con los Boletines del instalador, gastos de la inspección técnica de las obras por Empresa homologada (OCA), puesta en marcha de la instalación, costes del aval y tasas, completamente ejecutado.					
		1				1,00
	Total partida: 02.20					1,00

4.1.- MEDICIONES

Nº Orden	DESIGNACIÓN DE LA CLASE DE OBRA Y DE LAS PARTES EN QUE DEBE EJECUTARSE	Nº de partes iguales	UNIDADES				Subtotales	TOTALES
			DIMENSIONES					
			Longitud	Latitud	Altura			

CAPÍTULO: 03.- RED DE SANEAMIENTO

03.01	m3	Excavación en zanjas en roca, con medios mecánicos en cualquier clase de terreno, con perfilado del fondo de la excavación, incluyendo replanteo, terminación a mano en donde sea necesario y carga, completamente ejecutada y medida sobre perfil.						
		Tub PVC-U 400 mm	1	544,00	1,10	2,00	1.196,80	
		Tub PVC-U 315 mm	1	144,00	0,90	1,50	194,40	
		Tub PVC-U 250 mm	1	173,00	0,80	1,20	166,08	
		Total partida: 03.01						1.557,28
03.02	m3	Arena de río colocada en fondo de zanjas para ejecución de camas de conducciones, ligeramente compactadas, incluso nivelación, completamente ejecutada y medida según perfiles.						
		Tub PVC-U 400 mm	1	544,00	1,10	0,10	59,84	
		Tub PVC-U 315 mm	1	144,00	0,90	0,10	12,96	
		Tub PVC-U 250 mm	1	173,00	0,80	0,10	13,84	
		Total partida: 03.02						86,64
03.03	m	Colector de saneamiento enterrado de PVC-U de pared corrugada doble color teja y rigidez 8 kN/m2; con un diámetro 250 mm y con unión por junta elástica. Colocado en zanja de 0,90 m de ancho. Incluyendo doble banda gris señalizadora color gris pantone 5435 C. Con p.p. de medios auxiliares y sin incluir la excavación .						
		En sumideros						
		Calle A						
		-tramo A1	1	43,00			43,00	
		-tramo A2	1	48,00			48,00	
		-tramo A3	1	28,00			28,00	
		Calle B						
		-tramo B1	1	14,00			14,00	
		-tramo B2	1	10,00			10,00	
		Calle C	1	10,00			10,00	
		Calle D	1	20,00			20,00	
		Total partida: 03.03						173,00
03.04	m	Colector de saneamiento enterrado de PVC-U de pared corrugada doble color teja y rigidez 8 kN/m2; con un diámetro 315 mm y con unión por junta elástica. Colocado en zanja de 1,00 m de ancho. Incluyendo doble banda gris señalizadora color gris pantone 5435 C. Con p.p. de medios auxiliares y sin incluir la excavación .						
		En acometidas						
		Calle A						
		-tramo A1	1	30,00			30,00	
		-tramo A2	1	29,00			29,00	
		-tramo A3	1	34,00			34,00	
		Calle B						
		-tramo B1	1	11,00			11,00	
		-tramo B2	1	15,00			15,00	
		Calle C	1	25,00			25,00	
		Calle D		18,00				
		Total partida: 03.04						144,00
03.05	m	Colector de saneamiento enterrado de PVC-U de pared corrugada doble color teja y rigidez 8 kN/m2; con un diámetro 400 mm y con unión por junta elástica. Colocado en zanja de 1,00 m de ancho. Incluyendo doble banda gris señalizadora color gris pantone 5435 C. Con p.p. de medios auxiliares y sin incluir la excavación .						
		Calle A						
		-tramo A1	1	52,00			52,00	
		-tramo A2	1	57,00			57,00	
		-tramo A3	1	142,00			142,00	
		Calle B						
		-tramo B1	1	55,00			55,00	
		-tramo B2	1	32,00			32,00	
		Calle C	1	165,00			165,00	
		Calle D	1	41,00			41,00	
		Total partida: 03.05						544,00
03.06	m3	Relleno localizado de zanjas, con tipo suelo adecuado, tamaño máximo 150 mm, procedentes de préstamo , incluso transporte interior, extendido, humectación y compactación en capas de 20 cm de espesor, hasta una densidad 100% PM. Completamente ejecutado y medido sobre planos.						
		Tub PVC-U 400 mm	1	544,00	1,10	1,80	1.077,12	
		Tub PVC-U 315 mm	1	144,00	0,90	1,30	168,48	
		Tub PVC-U 250 mm	1	173,00	0,80	1,00	138,40	
		Total partida: 03.06						1.384,00
03.07	ud	Arqueta sumidero de calzada de 60x40 cm de dimensiones interiores, construida con fábrica de ladrillo macizo de 1 pié de espesor, incluso solera de hormigón HM 20/P/20/I CEM II/A-P 32,5 R de central, excavación a máquina, enfoscado, enlucido y bruñido con mortero de cemento 1/3 (M-12,5) CEM II/A-P 32,5 R, cerco y rejilla de fundición dúctil tipo EN-GJS-500-7 ó EN-GJS-600-3 para clase de carga D-400, carga de residuos resultantes y parte proporcional de medios auxiliares, completamente ejecutada. Incluso recibido a tubo de saneamiento. Según UNE-EN 998-1:2010 y UNE-EN 998-2:2004.						
		Calle A						
		-tramo A1	6				6,00	
		-tramo A2	6				6,00	
		-tramo A3	6				6,00	
		Calle B						
		-tramo B1	2				2,00	
		-tramo B2	2				2,00	
		Calle C	3				3,00	
		Calle D	2				2,00	
		Total partida: 03.07						27,00

4.1.- MEDICIONES

Nº Orden	DESIGNACIÓN DE LA CLASE DE OBRA Y DE LAS PARTES EN QUE DEBE EJECUTARSE	Nº de partes iguales	UNIDADES			
			DIMENSIONES			Subtotales
			Longitud	Latitud	Altura	
03.08	ud Parte común de pozo de registro de 0,70 m de altura, situado en calzada, construida con fábrica de ladrillo macizo de 1 pié de espesor, incluso solera de hormigón HM 20/P/20/I CEM II/A-P 32,5 R de central, excavación a máquina, enfoscado con mortero de cemento, pates de polipropileno con alma de acero, cerco y tapa de fundición dúctil tipo EN-GJS-500-7 ó EN-GJS-600-3 para clase de carga D-400 kN, con bisagra, carga de residuos resultantes y parte proporcional de medios auxiliares, completamente ejecutada.					
	En colector					
	Calle A					
	-tramo A1	4				4,00
	-tramo A2	4				4,00
	-tramo A3	6				6,00
	Calle B					
	-tramo B1	3				3,00
	-tramo B2	2				2,00
	Calle C	8				8,00
	Calle D	2				2,00
	En Acometidas	2				2,00
	Calle A					
	-tramo A1	4				4,00
	-tramo A2	3				3,00
	-tramo A3	4				4,00
	Calle B					
	-tramo B1	4				4,00
	-tramo B2	2				2,00
	Calle C	4				4,00
	Calle D	2				2,00
	Total partida: 03.08					54,00
03.09	m Parte variable de pozo de registro, construido con fábrica de ladrillo macizo de 1 pié de espesor, incluso, excavación a máquina, enfoscado, enlucido y bruñido con mortero de cemento 1/3 (M-12,5) CEM II/A-P 32,5 R , pates de polipropileno con alma de acero, carga de residuos resultantes y parte proporcional de medios auxiliares, completamente ejecutado.					
	En colector					
	Calle A					
	-tramo A1	4	1,00			4,00
	-tramo A2	4	1,00			4,00
	-tramo A3	6	2,00			12,00
	Calle B					
	-tramo B1	3	1,00			3,00
	-tramo B2	2	1,00			2,00
	Calle C	8	2,00			16,00
	Calle D	2	1,00			2,00
	Total partida: 03.09					43,00
03.10	ud Conexión a pozo existente de saneamiento, mediante rotura con taladro de gran broca, incluso excavación a máquina, carga de residuos resultantes y parte proporcional de medios auxiliares, completamente ejecutada y medida en obra.					
	Calle A					
	-tramo A3	1				1,00
	Calle B					
	-tramo B2	1				1,00
	Calle C	1				1,00
	Total partida: 03.10					3,00

4.1.- MEDICIONES

Nº Orden	DESIGNACIÓN DE LA CLASE DE OBRA Y DE LAS PARTES EN QUE DEBE EJECUTARSE	Nº de partes iguales	UNIDADES				Subtotales	TOTALES
			DIMENSIONES					
			Longitud	Latitud	Altura			

CAPÍTULO: 04.- RED DE ABASTECIMIENTOS DE AGUA								
04.01	m3	Excavación en zanjas en roca, con medios mecánicos en cualquier clase de terreno, con perfilado del fondo de la excavación, incluyendo replanteo, terminación a mano en donde sea necesario y carga, completamente ejecutada y medida sobre perfil.						
		1	300,00	0,80	1,25		300,00	
		1	277,00	0,80	1,25		277,00	
		Total partida: 04.01						577,00
04.02	m3	Arena de río colocada en fondo de zanjas para ejecución de camas de conducciones, ligeramente compactadas, incluso nivelación, completamente ejecutada y medida según perfiles.						
		1	300,00	0,80	0,10		24,00	
		1	277,00	0,80	0,10		22,16	
		Total partida: 04.02						46,16
04.03	m3	Relleno localizado de zanjas, con tipo suelo seleccionado, tamaño máximo 30 mm, procedentes de préstamo , incluso transporte interior, extendido, humectación y compactación en capas de 20 cm de espesor, hasta una densidad 95% PM. Completamente ejecutado y medido sobre planos.						
		1	300,00	0,80	1,00		240,00	
		1	277,00	0,80	1,00		221,60	
		Total partida: 04.03						461,60
04.04	m	Banda de señalización, según normas o especificaciones técnicas del Canal de Isabel II Gestión vigentes.						
		1	577,00				577,00	
		Total partida: 04.04						577,00
04.05	m	Suministro e instalación de tubería enterrada de fundición dúctil con junta Standard, para abastecimiento de agua, Clase 64, de diámetro nominal DN=100 mm, con revestimiento interior de mortero de cemento CHF centrifugado y exterior de zinc y pintura bituminosa, incluso parte proporcional de juntas y bridas, descolgado, nivelación, cortes y biselados, completamente colocada en fondo de zanjas y medida según planos como longitud total de la conducción. Según Normas de Canal de Isabel II.						
	Calle A							
	-tramo A3	1	123,00				123,00	
	Calle B							
	-tramo B1	1	45,00				45,00	
	-tramo B2	1	72,00				72,00	
	Calle C	1	60,00				60,00	
		Total partida: 04.05						300,00
04.06	m	Suministro e instalación de tubería enterrada de fundición dúctil con junta Standard, para abastecimiento de agua, Clase 64, de diámetro nominal DN=150 mm, con revestimiento interior de mortero de cemento CHF centrifugado y exterior de zinc y pintura bituminosa, incluso parte proporcional de juntas y bridas, descolgado, nivelación, cortes y biselados, completamente colocada en fondo de zanjas y medida según planos como longitud total de la conducción. Según Normas de Canal de Isabel II.						
	Calle A							
	-tramo A1	1	95,00				95,00	
	-tramo A2	1	82,00				82,00	
	Calle D	1	48,00				48,00	
	Calle Fuente del Gitano	1	52,00				52,00	
		Total partida: 04.06						277,00
04.07	ud	Pozo de registro, diámetro interior 80 cm de entre 1,00 y2,00 de profundidad, con impermeabilización en el trasdós, formado por fábrica de ladrillo de 1 pie de espesor, recibido con mortero M-10, enfoscado fratasado con mortero M-450, enlucido y bruñido de solera y fábrica hasta 0,50 m de altura, sobre solera de hormigón armado HA-25/P/20/IIa de 0,40 m de espesor, con malla 15x30x5 incluso pates interiores, y tapa de registro de fundición dúctil, clase D 400 para tráfico intenso, según UNE 124, de 600 mm. de luz libre, con bloqueo automático, articulada, junta antiruido para asiento estable de la tapa, con dispositivo acerrojado, enrasada con la superficie, marcado con identificación de Canal de Isabel II Gestión y servicio correspondiente, incluso marco de igual material, totalmente terminado. Según normas o especificaciones técnicas de Canal de Isabel II Gestión vigentes.						
	Calle A							
	-tramo A1	4					4,00	
	-tramo A2	3					3,00	
	Calle B	2					2,00	
	Calle C	1					1,00	
	Calle D	2					2,00	
		Total partida: 04.07						12,00
04.08	ud	Válvula de compuerta, DN 150 mm, PN 10/16, serie 14, conforme a norma UNE-EN 558 y/o según normativa vigente, con unión mediante bridas y revestimiento epoxi o vitrocerámico, incluso tornillería de acero inoxidable y juntas elastoméricas de estanquidad, según normas o especificaciones técnicas de Canal de Isabel II Gestión vigentes para válvula de compuerta. Instalación y pruebas.						
	Calle A							
	-tramo A1	3					3,00	
	-tramo A2	3					3,00	
	Calle B	3					3,00	
	Calle C	1					1,00	
	Calle D	2					2,00	
		Total partida: 04.08						12,00

4.1.- MEDICIONES

Nº Orden	DESIGNACIÓN DE LA CLASE DE OBRA Y DE LAS PARTES EN QUE DEBE EJECUTARSE	Nº de partes iguales	UNIDADES				
			DIMENSIONES			Subtotales	TOTALES
			Longitud	Latitud	Altura		
04.09	ud Suministro y colocación de ventosa automática de acero inoxidable con deflector de aire y dispositivo de purga de ø 150 mm, incluso junta de brida. Conforme a UNE-EN 1074-4:2001.	2				2,00	
Total partida: 04.09							2,00
04.10	ud Arqueta y desagüe a la red de saneamiento en tubería de diámetro nominal DN=150 mm y una presión nominal PN 1,60 Mpa, construida con fábrica de ladrillo macizo de 1 pie de espesor, incluso excavación a máquina, 10 cm de hormigón de limpieza, macizo de anclaje de hormigón y armaduras de acero B-500 S, enfoscado con mortero de cemento 1/3 (M-12,5) CEM II/A-P 32,5 R de paredes interiores y exteriores, te EEB, codo BB, pasamuros BB, válvula de compuerta, junta de desmontaje tipo JP, junta de estanqueidad, adaptador de fundición a PVC, tubería de PVC corrugada DN=315 para conexión con pozo de saneamiento, carga de residuos resultantes, pates de polipropileno con alma de acero, cerco y tapa de fundición dúctil, según detalle de planos, completamente ejecutada y medida en obra.	4				4,00	
Total partida: 04.10							4,00
04.11	ud Suministro y montaje de hidrante contra incendios tipo Ayuntamiento, de fundición dúctil con brida de diámetro nominal DN=100 mm y una boca de DN=70 mm, incluso cofre de fundición, tapón, llave de cierre y regulación, conexión directa a la red de distribución mediante derivación en T enchufe enchufe brida, válvula, empalmes, codos, elementos de maniobra y control, arqueta integral para alojamiento de válvula, tubo de fundición, tornillería de acero inoxidable, juntas elastoméricas de estanqueidad, cortes y biselados, completamente ejecutado y medida la unidad instalada en obra.	3				3,00	
Total partida: 04.11							3,00
04.12	ud Injerto a la red de abastecimiento de agua en tubería de diámetro menor o igual a 250 mm, a realizar por las brigadas autorizadas por la Compañía Suministradora, incluso permisos, tasas y pluses, con aportación del material necesario y retirada de material sobrante a almacén, completamente ejecutado y probado.	5				5,00	
Total partida: 04.12							5,00

4.1.- MEDICIONES

Nº Orden	DESIGNACIÓN DE LA CLASE DE OBRA Y DE LAS PARTES EN QUE DEBE EJECUTARSE	Nº de partes iguales	UNIDADES				
			DIMENSIONES			Subtotales	TOTALES
			Longitud	Latitud	Altura		
05.09	ud Pedestal para apoyo de armario de distribución, formado por dado de hormigón HM-20 de 70x35x73 cm empotrado 20 cm en el suelo, plantilla metálica galvanizada en L y seis conductos de PVC de 63 mm de diámetro embebidos en el hormigón, incluso excavación, carga sobre camión de residuos resultantes, y colocación de conductos.	11				11,00	
	Total partida: 05.09						11,00
05.10	ud Centro de seccionamiento y transformación para 630 kVA, formado por caseta de hormigón prefabricada, monobloque, totalmente estanca, cabinas metálicas homologadas, equipadas con seccionadores de línea, de puesta a tierra, interruptor combinado con fusibles, transformadores de tensión e intensidad, indicadores de tensión, embarrado, transformador encapsulado en resina epoxi, cableado de interconexión, con cable de aluminio 15/20 kV., terminales, accesorios, transporte montaje y conexionado.	1				1,00	
	Total partida: 05.10						1,00
05.11	ud Suministro e instalación de arqueta prefabricada sobre solera de hormigón HM 20/P/20/II CEM II/A-P 32,5R de central de 20 cm de espesor, con forma tronco piramidal, de dimensiones interiores 1,10x1,10 m en la base y 0,70 x0,70 m en la parte superior y 1,00 m de profundidad, incluso excavación, relleno del hueco sobrante con suelo seleccionado de préstamos, tapa con cerco normalizada tipo M2-T2 de Iberdrola, recibido de tubos de canalización y boquillas de acometida a las parcelas, carga de residuos resultantes y parte proporcional de medios auxiliares, completamente ejecutada.	4				4,00	
	Total partida: 05.11						4,00
05.12	ud Gastos asociados en concepto de derechos de extensión, según RD 1048/2013, de acuerdo a las condiciones de la Compañía Suministradora.	1				1,00	
	Total partida: 05.12						1,00

4.1.- MEDICIONES

Nº Orden	DESIGNACIÓN DE LA CLASE DE OBRA Y DE LAS PARTES EN QUE DEBE EJECUTARSE	Nº de partes iguales	UNIDADES				Subtotales	TOTALES
			DIMENSIONES					
			Longitud	Latitud	Altura			

CAPÍTULO: 06.- TELECOMUNICACIONES								
06.01	m3	Excavación en zanjas en roca, con medios mecánicos en cualquier clase de terreno, con perfilado del fondo de la excavación, incluyendo replanteo, terminación a mano en donde sea necesario y carga, completamente ejecutada y medida sobre perfil.						
		- 2 tubos PVC D=63	1	231,00	0,30	0,45	31,19	
		- 4 tubos PVC D=63	1	217,00	0,30	0,65	42,32	
		- 6tubos PVC D=63	1	120,00	0,30	0,80	28,80	
		Total partida: 06.01						102,31
06.02	m3	Relleno localizado de zanjas, con tipo suelo adecuado, tamaño máximo 150 mm, procedentes de préstamo , incluso transporte interior, extendido, humectación y compactación en capas de 20 cm de espesor, hasta una densidad 100% PM. Completamente ejecutado y medido sobre planos.						
		- 2 tubos PVC D=63	1	231,00	0,30	0,40	27,72	
		- 4 tubos PVC D=63	1	217,00	0,30	0,40	26,04	
		- 6tubos PVC D=63	1	120,00	0,30	0,70	25,20	
		Total partida: 06.02						78,96
06.03	m	Canalización telefónica para 2 conductos de PVC de 63 mm de diámetro, embebidos en prisma de hormigón HM-20/P/20/I CEM II/A-P 32,5R de central de 30x18,3 cm, con 6 cm de recubrimiento superior e inferior y 7,2 cm lateralmente, incluso cuerda guía para cables, parte proporcional de codos, piezas especiales y soportes distanciadores cada 70 cm, ejecutado según normas de la Compañía y pliego de prescripciones técnicas particulares de la obra, completamente ejecutada y medida según planos como longitud total de la conducción.						
		Calle A						
		-tramo A1	1	35,00			35,00	
		-tramo A2	1	40,00			40,00	
		-tramo A3	1	63,00			63,00	
		Calle B						
		-tramo B1	1	18,00			18,00	
		Calle C	1	35,00			35,00	
		Calle D	1	40,00			40,00	
		Total partida: 06.03						231,00
06.04	m	Canalización telefónica para 4 conductos, en base 2, de PVC de 63 mm de diámetro, embebidos en prisma de hormigón HM-20/P/20/I CEM II/A-P 32,5R de central de 30x27,6 cm, con 6 cm de recubrimiento superior e inferior y 7,2 cm lateralmente, incluso cuerda guía para cables, parte proporcional de codos, piezas especiales y soportes distanciadores cada 70 cm, ejecutado según normas de la Compañía y pliego de prescripciones técnicas particulares de la obra, completamente ejecutada y medida según planos como longitud total de la conducción.						
		Calle A						
		-tramo A1	1	28,00			28,00	
		-tramo A2	1	99,00			99,00	
		Calle B						
		-tramo B1	1	50,00			50,00	
		Calle D	1	40,00			40,00	
		Total partida: 06.04						217,00
06.05	m	Canalización telefónica para 6 conductos, en base 3, de PVC de 63 mm de diámetro, embebidos en prisma de hormigón HM-20/P/20/I CEM II/A-P 32,5R de central de 30x27,6 cm, con 6 cm de recubrimiento superior e inferior y 7,2 cm lateralmente, incluso cuerda guía para cables, parte proporcional de codos, piezas especiales y soportes distanciadores cada 70 cm, ejecutado según normas de la Compañía y pliego de prescripciones técnicas particulares de la obra, completamente ejecutada y medida según planos como longitud total de la conducción.						
		Calle D	1	30,00			30,00	
		Conexion Fuente del Gitano	1	90,00			90,00	
		Total partida: 06.05						120,00
06.06	ud	Suministro y montaje de arqueta prefabricada en hormigón armado tipo "H", según especificaciones de Telefónica, con tapa de hormigón y soportes de enganche de poleas y regletas, incluso excavación, 10 cm de hormigón de limpieza, embocadura de conductos, relleno de tierras lateralmente con suelo seleccionado de préstamos y carga de residuos resultantes, completamente ejecutada.						
		Calle A						
		-tramo A1	1				1,00	
		-tramo A2	1				1,00	
		Calle D	3				3,00	
		Total partida: 06.06						5,00
06.07	ud	Suministro y montaje de arqueta prefabricada en hormigón armado tipo "M", según especificaciones de Telefónica, con tapa de hormigón y soportes de enganche de poleas y regletas, incluso excavación, 10 cm de hormigón de limpieza, embocadura de conductos, relleno de tierras lateralmente con suelo seleccionado de préstamos y carga de residuos resultantes, completamente ejecutada						
		Calle A						
		-tramo A1	5				5,00	
		-tramo A2	2				2,00	
		-tramo A3	3				3,00	
		Calle B						
		-tramo B1	3				3,00	
		Calle C	3				3,00	
		Calle D	3				3,00	
		Total partida: 06.07						19,00
06.08	ud	Suministro y montaje de arqueta prefabricada en hormigón armado tipo "DF", según especificaciones de Telefónica (ER f1.207), con tapa de hormigón y soportes de enganche de poleas y regletas, incluso excavación a máquina, 10 cm de hormigón de limpieza HM 15/P/20/I CEM II/A-P 32,5R de central, embocadura de conductos, relleno de tierras lateralmente con suelo seleccionado de préstamos y carga de residuos resultantes, completamente ejecutada.						
		Ctra del Escorial	1				1,00	
		Total partida: 06.08						1,00

4.1.- MEDICIONES

Nº Orden	DESIGNACIÓN DE LA CLASE DE OBRA Y DE LAS PARTES EN QUE DEBE EJECUTARSE	Nº de partes iguales	UNIDADES				
			DIMENSIONES			Subtotales	TOTALES
			Longitud	Latitud	Altura		
06.09	ud Pedestal para apoyo de armario de distribución, formado por dado de hormigón HM-20 de 70x35x73 cm empotrado 20 cm en el suelo, plantilla metálica galvanizada en L y seis conductos de PVC de 63 mm de diámetro embebidos en el hormigón, incluso excavación, carga sobre camión de residuos resultantes, y colocación de conductos.						
	Calle A						
	-tramo A1	1				1,00	
	-tramo A2	1				1,00	
	Calle D	1				1,00	
	Total partida: 06.09						3,00
06.10	m Mandrilado, limpieza y colocación de cable guía de nylon en conductos de PVC, según normas y especificaciones de Telefónica, completamente ejecutado.						
	- 2 tubos PVC D=63	1	165,00			165,00	
	- 4 tubos PVC D=63	1	225,00			225,00	
	- 6 tubos PVC D=63	1	123,00			123,00	
		2	30,00			60,00	
	Total partida: 06.10						573,00
06.11	ud Conexión a la red existente de telefonía, incluso rotura de arqueta o cámara, reposiciones necesarias, todo según normas y especificaciones de la Compañía Telefónica, totalmente acabado.						
		1				1,00	
	Total partida: 06.11						1,00
06.12	ud Permisos, supervisión y vigilancia de la compañía TELEFÓNICA, incluso proyectos de ingeniería propia, actos administrativos y puesta en marcha de la instalación, costes del aval y tasas, completamente ejecutado.						
		1				1,00	
	Total partida: 06.12						1,00

4.1.- MEDICIONES

Nº Orden	DESIGNACIÓN DE LA CLASE DE OBRA Y DE LAS PARTES EN QUE DEBE EJECUTARSE	Nº de partes iguales	UNIDADES				
			DIMENSIONES			Subtotales	TOTALES
			Longitud	Latitud	Altura		
CAPÍTULO: 07.- SEÑALIZACIÓN Y MOBILIARIO URBANO							
07.01	ud	Suministro y colocación sobre poste de sustentación (sin incluir este), de señal reflexiva cuadrada de 60 cm de lado, reflectante nivel 2, incluso piezas de anclaje o atado y tornillería inoxidable. Conforme ORDEN FOM/1382/2002-PG3-Art. 701. Materiales con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011.					
		14				14,00	
		Total partida: 07.01					14,00
07.02	ud	Suministro y colocación sobre poste de sustentación (sin incluir este), de señal reflexiva triangularde de 70 cm de lado,, reflectante nivel 2, incluso piezas de anclaje o atado y tornillería inoxidable. Conforme ORDEN FOM/1382/2002-PG3-Art. 701. Materiales con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011.					
		6				6,00	
		Total partida: 07.02					6,00
07.03	ud	Suministro y colocación sobre poste de sustentación (sin incluir este), de señal reflexiva octogonal de 60 cm de lado, reflectante nivel 2, incluso piezas de anclaje o atado y tornillería inoxidable. Conforme ORDEN FOM/1382/2002-PG3-Art. 701. Materiales con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011.					
		1				1,00	
		Total partida: 07.03					1,00
07.04	ud	Suministro y colocación de poste de sustentación para señales, de perfil laminado en frío, rectangular de 80 x 40 mm y 2 mm de espesor, galvanizado y tapado en su parte superior, de 3.20 m de altura, incluso pequeña excavación, anclaje de hormigón HM-20 y accesorios.					
		14				14,00	
		6				6,00	
		1				1,00	
		Total partida: 07.04					21,00
07.05	m2	Superficie realmente pintada en cebreados y pasos de cebra, con pintura plástica en frio de dos componentes blanca de carreteras, color B-118 UNE 48 103 con una dotación de 3.000 gramos/m2 y aplicación de microesferas reflexivas de vidrio con una dotación de 500 gramos/m2, incluso replanteo y plantillas, con acabado ruleteado antideslizante, completamente ejecutada.					
		Calle A					
		- Simbolo ceda el paso	2	1,43		2,86	
		- Paso de peatones	1	21,00	0,50	10,50	
			1	17,00	0,50	8,50	
			1	28,00	0,50	14,00	
		Calle B	1	30,00	0,50	15,00	
		-flecha recta	1	1,20	0,50	0,60	
		- Simbolo ceda el paso	1	1,43		1,43	
		- Paso de peatones	1	26,00	0,50	13,00	
			1	30,00	0,50	15,00	
		Calle C					
		-flecha doble giro	1	3,10		3,10	
		- Simbolo stop	1	1,20		1,20	
		- Paso de peatones	1	22,00	0,50	11,00	
		Calle D					
		-flecha recta	1	1,20		1,20	
		-flecha doble giro	3	3,10		9,30	
		- Simbolo ceda el paso	2	1,43		2,86	
		- Paso de peatones	1	27,00	0,50	13,50	
		Total partida: 07.05					123,05
07.06	m	Marca vial longitudinal continua, de 10 cm de ancha, realizada con pintura termoplástica en caliente blanca de carreteras, color B-118 UNE 48 103 con una dotación de 3.000 gramos/m2 y aplicación de microesferas reflexivas de vidrio con una dotación de 500 gramos/m2, incluso premarcaje, realmente pintada y medida en obra.					
		Aparcamientos	1	110,00		110,00	
		Línea calzada	1	550,00		550,00	
		Calle A					
		-tramo A1	1	155,00		155,00	
		-tramo A2	1	100,00		100,00	
		-tramo A3	1	130,00		130,00	
		Calle B	1	120,00		120,00	
		Calle D	1	78,00		78,00	
		Total partida: 07.06					1.243,00
07.07	m	Marca vial longitudinal continua, de 40 cm de ancha, realizada con pintura plástica en frio de dos componentes blanca de carreteras, color B-118 UNE 48 103 con una dotación de 3.000 gramos/m2 y aplicación de microesferas reflexivas de vidrio con una dotación de 500 gramos/m2, incluso premarcaje, realmente pintada y medida en obra.					
		- Línea Ceda el paso					
		Calle A	1	17,00		17,00	
		Calle B	1	6,00		6,00	
		Calle D	1	12,00		12,00	
		- Línea Stop					
		Calle C	1	3,50		3,50	
		Total partida: 07.07					38,50
07.08	ud	Suministro y colocación de papelera exenta abatible, tipo Barcelona, modelo C-23G de la firma Fábregas, o similar (previa aceptación de muestra por la D.F.), de acero y chapa de acero perforada acabada pintado al horno con epoxi, con cubeta de 60 litros de capacidad, de 38cm. de diámetro y 53cm. de altura. La papelera tiene una altura total de 88,5cm y se fija al suelo con 2 patas y tornillos M10x100. Totalmente instalada.					
		4				4,00	
		Total partida: 07.08					4,00

4.1.- MEDICIONES

Nº Orden	DESIGNACIÓN DE LA CLASE DE OBRA Y DE LAS PARTES EN QUE DEBE EJECUTARSE	Nº de partes iguales	UNIDADES				
			DIMENSIONES			Subtotales	TOTALES
			Longitud	Latitud	Altura		

CAPÍTULO: 08.- GESTIÓN DE RESIDUOS

08.01	m3	Gestión controlada en centro de reciclaje de residuos de tierras y piedras procedentes de la obra, con código 17 05 04 según el Catalogo Europeo de Residuos (ORDEN MAM/304/2002),					
		en calzada	1,1	2.577,75		2.835,53	
		Zanja alumbrado	1,1	116,50		128,15	
		Zanja saneamiento	1,1	1.557,28		1.713,01	
		Zanja abastecimiento de agua	1,1	577,00		634,70	
		Zanja enerdia electrica	1,1	194,15		213,57	
		Zanja telecomunicaciones	1,1	102,31		112,54	
		Total partida: 08.01					5.637,50
08.02	m3	Gestión controlada en centro de reciclaje, de residuos de mezclas bituminosas, con código 17 03 02, según el Catalogo Europeo de Residuos (ORDEN MAM/304/2002),					
		En fresados					
		En encuentros calles existentes					
		Calle A					
		-tramo A3	1,1	635,00	0,05	34,93	
		Calle B					
		-tramo B2	1,1	515,00	0,05	28,33	
		Calle D	1,1	255,00	0,05	14,03	
		Total partida: 08.02					77,29
08.03	m3	Gestión controlada en centro de reciclaje de residuos mezclas de hormigón, ladrillos, tejas y materiales cerámicos, distintas de las especificadas en el código 17 01 06, según el Catalogo Europeo de Residuos (ORDEN MAM/304/2002),					
		Demolicion calzada	1,1	97,00	0,20	21,34	
		Total partida: 08.03					21,34
08.04	m3	Retirada de residuos en camión desde la obra hasta instalación autorizada de gestión de residuos, incluso transporte interior, selección, carga, tiempo de espera, transporte a planta y descarga sin canon de gestión.					
		Tierras	1	5.637,50		5.637,50	
		mezclas bituminosas	1	77,29		77,29	
		mixtos	1	21,34		21,34	
		Total partida: 08.04					5.736,13

4.1.- MEDICIONES

Nº Orden	DESIGNACIÓN DE LA CLASE DE OBRA Y DE LAS PARTES EN QUE DEBE EJECUTARSE	Nº de partes iguales	UNIDADES				
			DIMENSIONES			Subtotales	TOTALES
			Longitud	Latitud	Altura		
CAPÍTULO: 09.- SEGURIDAD Y SALUD							
09.01	ud	Més de alquiler de caseta prefabricada para vestuarios de obra, válida para 10 personas, con estructura metálica mediante perfiles conformados en frío y cerramiento de chapa nervada y galvanizada con terminación de pintura prelacada, aislamiento interior con lana de vidrio combinada con poliestireno expandido, revestimiento de PVC en suelos y tablero melaminado en paredes, dos ventanas correderas de aluminio anodizado, con contraventana correderas de acero galvanizado, incluso instalación eléctrica con distribución interior de alumbrado y fuerza con toma exterior a 220 V, protegida con interruptores automáticos diferenciales de media sensibilidad (300mA) y de alta sensibilidad (30 mA).	7			7,00	
		Total partida: 09.01					7,00
09.02	mes	Mes de alquiler de caseta prefabricada para almacén de obra de 4,64x2,45x2,45 m de 11,36 m2. Estructura de acero galvanizado. Cubierta y cerramiento lateral de chapa galvanizada trapezoidal de 0,6 mm reforzada con perfiles de acero, interior prelacado. Suelo de aglomerado hidrófugo de 19 mm puerta de acero de 1 mm, de 0,80x2,00 m pintada con cerradura. Ventana fija de cristal de 6 mm, recercado con perfil de goma. Con transporte a 150 km (ida y vuelta). Entrega y recogida del módulo con camión grúa. Según R.D. 486/97.	7			7,00	
		Total partida: 09.02					7,00
09.03	mes	Mes de alquiler de WC químico estándar de 1,13x1,12x2,24 m y 91 kg de peso. Compuesto por urinario, inodoro y depósito para desecho de 266 l. Sin necesidad de instalación. Incluso portes de entrega y recogida. Según RD 486/97.	7			7,00	
		Total partida: 09.03					7,00
09.04	ud	Acometida provisional de electricidad para casetas de obra desde el cuadro general, formada por manguera flexible de 4x6 mm2 y tensión nominal 750 V, incorporando conductor de tierra color verde-amarillo, completamente ejecutada y probada.	2			2,00	
		Total partida: 09.04					2,00
09.05	ud	Acometida provisional de agua para casetas de obra desde la red general municipal de agua potable, realizada con tubo de polietileno de 25 mm de diámetro, de alta densidad y para 10 atmósferas de presión máxima, con collarín de toma de fundición, parte proporcional de piezas especiales de polietileno y tapón roscado, incluso derechos y permisos para la conexión, completamente ejecutada y probada.	1			1,00	
		Total partida: 09.05					1,00
09.06	ud	Toma de tierra de la instalación provisional de obra (casetas, cuadros eléctricos, máquinas eléctricas, etc.), con resistencia de electrodo de R<80 ohmnios y resistividad del terreno 150 ohmnios metro, formada por tubo de PVC de D=75 mm, pica de acero cobrizado 14,3 mm y 100 cm de profundidad, hincada en el terreno, cable de cobre desnudo de 35 mm2, con abrazadera a la pica, incluso desmontaje, totalmente instalada y probada.	2			2,00	
		Total partida: 09.06					2,00
09.07	ud	Cuadro general de obra de potencia máxima Pmax = 20 kw, compuesto por armario metálico con revestimiento de poliéster, índice de protección IP 559, con cerradura, dos interruptores automáticos magnetotérmicos de 4x40 A, un interruptor automático diferencial de 4x40 A 300 mA y cinco interruptores automáticos magnetotérmicos de 2x25 A, incluyendo cableado, rótulos de identificación de circuitos y bornes de salida, totalmente instalado.	1			1,00	
		Total partida: 09.07					1,00
09.08	ud	Extintor de polvo químico polivalente ABC con eficacia extintora 27A/144B, de 9 litros de agente extintor, incluso soporte, manómetro e instalación.	2			2,00	
		Total partida: 09.08					2,00
09.09	ud	Botiquín de urgencia para obra fabricado en chapa de acero, pintado al horno con tratamiento anticorrosivo y seigrafía de cruz, color blanco, con contenidos mínimos obligatorios, según RD 486/97, colocado.	2			2,00	
		Total partida: 09.09					2,00
09.10	ud	Reconocimiento médico realizado a los trabajadores al comienzo de la obra y periódicos.	10			10,00	
		Total partida: 09.10					10,00
09.11	ud	Placa indicativa de riesgo, fabricada en PVC serigrafiado de 50x30 cm, con características y simbología según R.D. 485/97, fijada mecánicamente, incluso instalación, mantenimiento y retirada. (Amortizable en 2 usos).	5			5,00	
		Total partida: 09.11					5,00
09.12	ud	Paleta de señalización manual a dos caras: Stop-Dirección obligatoria. (Amortizable en 2 usos).	2			2,00	
		Total partida: 09.12					2,00

4.1.- MEDICIONES

Nº Orden	DESIGNACIÓN DE LA CLASE DE OBRA Y DE LAS PARTES EN QUE DEBE EJECUTARSE	Nº de partes iguales	UNIDADES			
			DIMENSIONES			Subtotales
			Longitud	Latitud	Altura	
09.13	ud Señal triangular en desvíos de obra, reflexiva nivel II (H.I.), troquelada, de chapa de acero de 90 cm de lado, sobre poste de acero galvanizado de 80x40x2 mm de 2,30 m de longitud, tapado en su parte superior, incluso cruceta galvanizada de sustentación, elementos de fijación, piezas de anclaje o atado, tornillería inoxidable, mantenimiento y retirada. (Amortizable en 4 usos).	4				4,00
	Total partida: 09.13					4,00
09.14	ud Señal circular en desvíos de obra, reflexiva nivel II (H.I.), troquelada, de chapa de acero de 60 cm de diámetro, sobre poste de acero galvanizado de 80x40x2 mm de 2,00 m de longitud, tapado en su parte superior, incluso cruceta galvanizada de sustentación, elementos de fijación, piezas de anclaje o atado, tornillería inoxidable, mantenimiento y retirada. (Amortizable en 4 usos).	4				4,00
	Total partida: 09.14					4,00
09.15	ud Cartel en desvíos de obra, reflexivo nivel II (H.I.), tipo TS-52 a TS-62, de chapa de acero de 90x135 cm de lados, sobre poste de acero galvanizado de 80x40x2 mm de 3,50 m de longitud, tapado en su parte superior, incluso cruceta galvanizada de sustentación, elementos de fijación, piezas de anclaje o atado, tornillería inoxidable, mantenimiento y retirada. (Amortizable en 4 usos).	2				2,00
	Total partida: 09.15					2,00
09.16	ud Panel direccional en balizamiento de desvíos, reflexivo nivel II (H.I.), de 195x95 cm, blanco y rojo, sobre postes de acero galvanizado de 80x40x2 mm de 1,95 m de longitud, tapado en su parte superior, incluso soportes galvanizados en "L" de sustentación, elementos de fijación, piezas de anclaje o atado, tornillería inoxidable, mantenimiento y retirada. (Amortizable en 4 usos).	2				2,00
	Total partida: 09.16					2,00
09.17	ud Baliza intermitente de obra con lente a 2 caras color ambar de diámetro D=200 mm, con destellos de luz incandescente, célula fotoeléctrica y pilas, incluso instalación, mantenimiento y retirada. (Amortizable en 4 usos).	4				4,00
	Total partida: 09.17					4,00
09.18	m Cinta de balizamiento reflectante de material plástico, blanca y roja, incluso colocación, mantenimiento y retirada.	1	200,00			200,00
	Total partida: 09.18					200,00
09.19	m Valla para cerramiento provisional de obra, realizada con paneles de 3,50 m de largo y 2,00 m de altura, enrejados de 80x150 mm y D=8 mm de espesor, soldado a tubos de D=40 mm y 1,50 mm de espesor, todo ello galvanizado en caliente, sobre soportes móviles de hormigón prefabricado separados cada 3,50 m, incluso accesorios de fijación, parte proporcional de puertas de acceso, montaje, mantenimiento y desmontaje. (Amortizable en 10 usos).	1	50,00			50,00
	Total partida: 09.19					50,00
09.20	m Valla metálica para contención de peatones, de 2,50 m de largo y 1 m de altura, color amarillo, incluso colocación, mantenimiento y retirada. (Amortizable en 10 usos).	1	120,00			120,00
	Total partida: 09.20					120,00
09.21	ud Plancha metálica de acero de 3,00x2,00 metros y 12 mm de espesor para protección de zanjas, pozos o huecos, en superficie horizontal, incluso colocación, mantenimiento y retirada. (Amortizable en 10 usos).	3				3,00
	Total partida: 09.21					3,00
09.22	ud Extintor de polvo químico polivalente ABC con eficacia extintora 27A/144B, de 9 litros de agente extintor, incluso soporte, manómetro e instalación.	2				2,00
	Total partida: 09.22					2,00
09.23	ud Suministro y guardería de casco de seguridad de polietileno de alta densidad dotado de arnés y antisudatorio frontal, según RD 1407/92 y sus modificaciones EN 397.	8				8,00
	Total partida: 09.23					8,00
09.24	ud Suministro y guardería de casco de seguridad de polietileno de alta densidad dotado de arnés y antisudatorio frontal, con protector auditivo abatible desde el casco, fabricado con casquetes ajustables almohadillados, según RD 1407/92 y sus modificaciones EN 397 y EN 352-3.	2				2,00
	Total partida: 09.24					2,00
09.25	ud Suministro y guardería de gafas antipolvo y anti-impactos en los ojos de partículas a gran velocidad y media energía, con montura integral de PVC, panorámica y oculares de policarbonato resistente al empañamiento, según RD 1407/92 y sus modificaciones EN 166, EN 167 y EN 168.	5				5,00
	Total partida: 09.25					5,00

4.1.- MEDICIONES

Nº Orden	DESIGNACIÓN DE LA CLASE DE OBRA Y DE LAS PARTES EN QUE DEBE EJECUTARSE	Nº de partes iguales	UNIDADES					
			DIMENSIONES			Subtotales	TOTALES	
			Longitud	Latitud	Altura			
09.26	ud	Suministro y guardería de orejeras compuestas por dos casquetes que se ajustan convenientemente a cada lado de la cabeza por medio de elementos almohadillados, con sujección por arnés, adaptable y recambiables, según RD 1407/92 y sus modificaciones EN 352-1.	2				2,00	
		Total partida: 09.26						2,00
09.27	ud	Suministro y guardería de par de guantes de protección de riesgos mecánicos, según RD 1407/92 y sus modificaciones EN 420 y EN 388.	8				8,00	
		Total partida: 09.27						8,00
09.28	ud	Suministro y guardería de par de guantes de protección del riesgo eléctrico en baja tensión, para utilización directa en instalaciones, según RD 1407/92 y sus modificaciones EN 420 y EN 60903.	2				2,00	
		Total partida: 09.28						2,00
09.29	ud	Suministro y guardería de par de botas de seguridad de media caña, fabricadas en cuero, dotadas de puntera reforzada y suela resistente a la perforación y antideslizante, según RD 1407/92 y sus modificaciones EN 344 y EN 345.	8				8,00	
		Total partida: 09.29						8,00
09.30	ud	Suministro y guardería de par de botas de protección del riesgo eléctrico en baja tensión, para utilización directa en instalaciones, según RD 1407/92 y sus modificaciones EN 420 y EN 60903.	2				2,00	
		Total partida: 09.30						2,00
09.31	ud	Suministro y guardería de cinturón antilumbago y antivibratorio para protección de la zona dorso-lumbar, según RD 1407/92 y sus modificaciones EN 363 y EN 355.	3				3,00	
		Total partida: 09.31						3,00
09.32	ud	Suministro y guardería de chaleco reflectante de alta visibilidad, formado por peto y espalda en tejido sintético, según RD 1407/92 y sus modificaciones EN 340 y EN 471.	10				10,00	
		Total partida: 09.32						10,00
09.33	ud	Coste mensual de brigada de seguridad en conservación de instalaciones provisionales de obra, considerando 2 horas a la semana de un oficial de 2ª.	7				7,00	
		Total partida: 09.33						7,00
09.34	h	Señalista de obra con categoría de peon ordinario.	1	40,00			40,00	
		Total partida: 09.34						40,00

3.2.- PRESUPUESTO GENERAL.

4.3.1.- PRESUPUESTO

N.º Orden		Descripción de las unidades de obra	Medición	Precio	Importe
CAPÍTULO: 01.- FIRMES Y PAVIMENTOS					
01.01	m2	Demolición de firme de calzada de pavimento de M.B.C. de espesor variable, incluso perfilado del fondo y bordes de la demolición, limpieza, carga y parte proporcional de medios auxiliares., Medición de superficie realmente ejecutada. Conforme a ORDEN FOM/1382/2002-PG3-Art.301 y RD 105/2008.	97,00	10,18 €	987,46 €
01.02	m2	Demolición de acera existente de cualquier espesor, formada por hormigón, loseta hidráulica o terrazo y base de hormigón, mediante retroexcavadora con elemento pica pica, incluso peldaño de escaleras, levantado de bordillo existente, carga de residuos resultantes y parte proporcional de medios auxiliares, totalmente ejecutada.	87,00	6,46 €	562,02 €
01.03	m2	Fresado por centímetro de espesor de firme de mezcla bituminosa en caliente por medios mecanicos, incluso barrido y carga, completamente ejecutado y medido según planos.	1.405,00	0,60 €	843,00 €
01.04	m3	Excavación en cualquier clase de terreno, incluido roca con compresor, con perfilado del fondo de la excavación, incluyendo replanteo, terminación a mano en donde sea necesario y carga, completamente ejecutada y medida sobre perfil.	2.577,75	21,72 €	55.988,73 €
01.05	m3	Extendido y compactación de cimient y nucleo de terraplén con productos procedentes de préstamo tipo suelo adecuado, incluso transporte interior, perfilado de taludes y refino de la explanación, completamente ejecutado y medido según perfiles.	1.331,76	7,28 €	9.695,21 €
01.06	m3	Extendido y compactación de coronación de terraplén con productos procedentes de préstamo tipo suelo seleccionado, incluso transporte interior, perfilado de taludes y refino de la explanación, completamente ejecutado y medido según perfiles.	1.004,49	9,77 €	9.813,87 €
01.07	m3	Zahorra artificial tipo ZA-25, para capas de base, extendida y compactada al 98% de la densidad máxima del ensayo Proctor Modificado en tongadas no superiores a 20 cm, incluso transporte interior, perfilado de taludes y refino de la explanación, completamente ejecutada y medida según perfiles.	1.260,35	28,69 €	36.159,44 €
01.08	m3	Suministro y extensión en bases de aceras y calzadas, de hormigón HM 20/P/20/I fabricado en planta con cemento CEM II/A-P 32,5 R, incluso replanteo, puesta en rasante de registros, curado y juntas de dilatación con material compresible cada 20 m, completamente ejecutado y medido según planos.	318,30	144,89 €	46.118,49 €
01.09	m	Suministro y colocación de bordillo prefabricado de hormigón bicapa clase R-5 de 17x28 cm, sobre cimient de 37x20 cm y refuerzo trasdós de 13x10 cm, de hormigón HM-20/P/20/I fabricado en planta con cemento CEM II/A-P 32,5 R, incluso rejuntado con mortero de cemento 1/4 (M-10) CEM II/A-P 32,5 R y limpieza, para delimitación de aceras con calzadas, completamente ejecutado y medido según planos.	998,00	17,83 €	17.794,34 €
01.10	m	Suministro y colocación de bordillo prefabricado de hormigón bicapa clase R-5 de 14x20 cm, sobre cimient de 34x15 cm y refuerzo trasdós de 13x10 cm, de hormigón HM-20/P/40/I fabricado en planta con cemento CEM II/A-P 32,5 R, incluso rejuntado con mortero de cemento 1/4 (M-10) CEM II/A-P 32,5 R y limpieza, para delimitación de aceras con zonas terrazas, vados y zonas verdes, completamente ejecutado y medido según planos.	944,00	15,05 €	14.207,20 €
01.11	m	Bordillo montable	234,00	29,45 €	6.891,30 €
01.12	m	Suministro y colocación de bordillo prefabricado de hormigón monocapa izquierdo o derecho, sobre cimient de 37x20 cm y refuerzo trasdós de 13x10 cm, de hormigón HM-12,5/P/40/I fabricado en planta con cemento CEM II/A-P 32,5 R, incluso rejuntado con mortero de cemento 1/4 (M-10) CEM II/A-P 32,5 R y limpieza, para formación de vados peatonales, completamente ejecutado y medido según planos.	28,00	27,95 €	782,60 €
01.13	ud	Suministro y colocación de bordillo prefabricado de hormigón monocapa central, sobre cimient de 37x20 cm y refuerzo trasdós de 13x10 cm, de hormigón HM-12,5/P/40/I fabricado en planta con cemento CEM II/A-P 32,5 R, incluso rejuntado con mortero de cemento 1/4 (M-10) CEM II/A-P 32,5 R y limpieza, para formación de vados peatonales, completamente ejecutado y medido según planos.	42,00	25,74 €	1.081,08 €
01.14	m2	Suministro y colocación en aceras de baldosa de terrazo acabado superficial en árido de granito, durogranito, de 40x40x5 cm, sobre capa de mortero de cemento 1/6 (M-5) CEM II/A-P 32,5 R de 2 cm de espesor, incluso enlechado de juntas con lechada de cemento 1/3 CEM II/A-P 32,5 R, cortes, remates junto a registros y juntas de dilatación cada 20 m2, Baldosa y componentes del hormigón y mortero con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones. Completamente ejecutada y medida según planos.	1.525,00	33,36 €	50.874,00 €
01.15	m2	Suministro y colocación de adoquín prefabricado de hormigón bicapa en color, de forma rectangular de 20x10x8 cm, sentado sobre gravillín, incluso recebado de juntas, cortes y remates junto a registros, completamente ejecutada y medida según planos.	597,00	34,76 €	20.751,72 €
01.16	m2	Suministro y colocación en aceras, para pasos de peatones, de baldosa hidráulica antideslizante con botones cilíndricos de color rojo de 21x21x3,5 cm, sobre capa de mortero de cemento 1/6 (M-5) CEM II/A-P 32,5 R de 2 cm de espesor, incluso enlechado de juntas con lechada de cemento 1/3 CEM II/A-P 32,5 R, cortes, remates junto a registros y juntas de dilatación cada 20 m2, completamente ejecutada y medida según planos.	37,00	16,96 €	627,52 €
01.17	m2	Pavimento táctil direccional color de 40x40 cm., con acabado superficial continuo de acanaladuras rectas y paralelas de profundidad máxima 5 mm, sentado con mortero de cemento, i/p.p. de junta de dilatación, enlechado y limpieza, completamente ejecutado y medido según planos.	17,00	19,39 €	329,63 €
01.18	m2	Riego de adherencia con emulsión termoadherente tipo C60B3 ADH, con una dotación de 700 g/m2, sobre capas bituminosas, incluso preparación de la superficie, completamente ejecutado y medido según planos.	3.701,00	0,79 €	2.923,79 €
01.19	t	Fabricación y puesta en obra de mezcla bituminosa en caliente tipo AC16surfD, excepto betún, incluso traslado de equipos, extensión, compactación, filler de aportación y cortes, completamente ejecutada y medida según perfiles.	451,51	43,29 €	19.545,87 €

4.3.1.- PRESUPUESTO

N.º Orden		Descripción de las unidades de obra	Medición	Precio	Importe
01.20	t	Suministro de betún asfáltico B-50/70, empleado en la fabricación de mezclas bituminosas en caliente, puesto en planta.	22,58	587,10 €	13.256,72 €
Total Capítulo 01					309.233,99 €

4.3.1.- PRESUPUESTO

N.º Orden		Descripción de las unidades de obra	Medición	Precio	Importe
CAPÍTULO: 02.- ALUMBRADO PUBLICO					
02.01	m3	Excavación en zanjas en roca, con medios mecánicos en cualquier clase de terreno, con perfilado del fondo de la excavación, incluyendo replanteo, terminación a mano en donde sea necesario y carga, completamente ejecutada y medida sobre perfil.	116,50	23,41 €	2.727,27 €
02.02	m3	Arena de río colocada en fondo de zanjas para ejecución de camas de conducciones, ligeramente compactadas, incluso nivelación, completamente ejecutada y medida según perfiles.	25,75	25,93 €	667,70 €
02.03	m3	Relleno localizado de zanjas, con tipo suelo adecuado, tamaño máximo 150 mm, procedentes de préstamo, incluso transporte interior, extendido, humectación y compactación en capas de 20 cm de espesor, hasta una densidad 100% PM. Completamente ejecutado y medido sobre planos.	54,88	11,64 €	638,80 €
02.04	m	Suministro y colocación bajo acera o zona terriza de canalización subterránea formada por dos tubos de polietileno corrugado de doble pared (interior lisa y exterior corrugada) de 110 mm de diámetro exterior color rojo, incluso nivelación de la superficie de asiento, cortes, cable guía, cinta avisadora de plástico con la inscripción de "Alumbrado público" y parte proporcional de medios auxiliares, completamente ejecutada y medida según planos como longitud total de la conducción.	475,00	8,29 €	3.937,75 €
02.05	m	Suministro y colocación bajo calzada de canalización subterránea formada por tres tubos de polietileno corrugado de doble pared (interior lisa y exterior corrugada) de 110 mm de diámetro exterior color rojo, incluso dado de protección de hormigón HM 20/P/20/I CEM II/A-P 32,5R de central, nivelación de la superficie de asiento, cortes, cable guía, cinta avisadora de plástico con la inscripción de "Alumbrado público" y parte proporcional de medios auxiliares, completamente ejecutada y medida según planos como longitud total de la conducción.	135,00	31,70 €	4.279,50 €
02.06	ud	Cimentación para columna de dimensiones 70x70x70 cm, en hormigón HM 20/P/40/I CEM II/A-P 32,5R de central, incluso excavación suplementaria a máquina, relleno del hueco sobrante con suelo seleccionado de préstamos, pernos de anclaje, codo de PVC 90º de 110 mm de diámetro, carga de residuos resultantes y parte proporcional de medios auxiliares, completamente ejecutada	26,00	139,42 €	3.624,92 €
02.07	ud	Arqueta adosada a báculo, con tapa de fundición dúctil tipo C-250, construida con fábrica de ladrillo macizo de 1/2 pie de espesor, de dimensiones exteriores 67x82x60 cm, incluso excavación suplementaria a mano, enfoscado con mortero de cemento hidrófugo bruñido, relleno del hueco sobrante con suelo seleccionado de préstamos, carga de residuos resultantes y parte proporcional de medios auxiliares, completamente ejecutada.	26,00	290,45 €	7.551,70 €
02.08	ud	Arqueta para cruce de calzada, con tapa de fundición dúctil tipo C-250, construida con fábrica de ladrillo macizo de 1/2 pie de espesor, de dimensiones exteriores 88x88x80 cm, incluso excavación suplementaria a mano, enfoscado con mortero de cemento hidrófugo bruñido, relleno del hueco sobrante con suelo seleccionado de préstamos, carga de residuos resultantes y parte proporcional de medios auxiliares, completamente ejecutada.	17,00	350,20 €	5.953,40 €
02.09	m	Línea de alimentación para alumbrado público formada por conductores de cobre 4(1x6) mm2 con aislamiento tipo RV-0,6/1 kV, incluso conductor de cobre de 1x16 mm2 con aislamiento RZ-1 libre de halógenos de 750 V de tensión nominal, color verde-amarillo para la red de toma de tierra,, instalada, transporte, montaje y conexionado.	671,00	9,55 €	6.408,05 €
02.10	m	Suministro e instalación de conductor termoplástico especial cilíndrico de 3x2,5 mm2 de sección, para instalación en interior de soporte, incluso prueba en servicio y parte proporcional de medios auxiliares, completamente ejecutado y en perfecto estado de funcionamiento.	212,00	3,35 €	710,20 €
02.11	ud	Toma de tierra independiente con con pica de acero cobrizado de D=14,3 mm y 2 m de longitud, cable de cobre de 35 mm2 hasta una longitud de 20 metros, uniones mediante soldadura aluminotérmica, incluyendo registro de comprobación y puente de prueba. Según REBT, ITC-BT-18 e ITC-BT-26.	26,00	57,40 €	1.492,40 €
02.12	ud	Suministro y montaje de caja de conexión y protección para brazos y columnas, construida en poliester reforzado con fibra de vidrio o policarbonato y provista de una o dos bases aptas para cartuchos de cortacircuitos de hasta 20 A (10x38) y 4 bornas de conexión para cable de hasta 25 mm2, incluso cartuchos, prueba en servicio y parte proporcional de medios auxiliares, completamente ejecutada y en perfecto estado de funcionamiento.	26,00	19,66 €	511,16 €
02.13	ud	Suministro y montaje de columna de 6 m de altura con brazo de 1000mm, construida en acero S235JR galvanizada en caliente y dimensionada y calculada según EN-40 con 4mm de espesor y puerta de registro a 500 mm sobre suelo. Incluso prueba en servicio y parte proporcional de medios auxiliares, completamente ejecutada y en perfecto estado de funcionamiento.	24,00	529,06 €	12.697,44 €
02.14	ud	Suministro y montaje de columna de 6 m de altura, con dos brazos de 1,00 m de saliente, construida en acero S235JR galvanizada en caliente y dimensionada y calculada según EN-40 con 4mm de espesor y puerta de registro a 500 mm sobre suelo. Incluso prueba en servicio y parte proporcional de medios auxiliares, completamente ejecutada y en perfecto estado de funcionamiento.	2,00	789,13 €	1.578,26 €
02.15	ud	Suministro y colocación de luminaria LED (114W), con cuerpo y fijación en fundición de aluminio inyectado a alta presión y protector del bloque óptico con vidrio templado plano claro. Estanqueidad tanto el cuerpo como el bloque óptico de IP65, índice de resistencia a impactos IK08. Acabado de pintura en polvo mediante electrodeposición con al menos 60 micras de espesor (RAL a elegir por la DF). Bloque óptico de 64LED de alta emisión de 114W y flujo inicial de 18.153lm, temperatura de color NW4.000K con óptica 5102de PMMA ubicada individualmente sobre cada LED. Vida útil L90_100.000H. Incluso todos los elementos auxiliares necesarios para su funcionamiento y montaje, tasa de reciclaje de luminaria, prueba en servicio y parte proporcional de medios auxiliares, completamente ejecutada y en perfecto estado de funcionamiento.	28,00	576,11 €	16.131,08 €

4.3.1.- PRESUPUESTO

N.º Orden		Descripción de las unidades de obra	Medición	Precio	Importe
02.16	ud	Relleno de arqueta de alumbrado público mediante arena de río y 10 cm de hormigón HM 20/P/20/I CEM II/A-P 32,5R de central y parte proporcional de medios auxiliares, completamente ejecutada.	43,00	30,57 €	1.314,51 €
02.17	ud	Conexión a luminaria existente de alumbrado público, incluso obra civil y materiales hasta 10 m de longitud, rotura de arqueta y reposiciones necesarias, según normas, totalmente terminada.	1,00	173,71 €	173,71 €
02.18	ud	Armario APM-6 (modelo ayuntamiento de Madrid), hasta 6 salidas, construido en chapa de acero galvanizado en caliente de dimensiones 1250x1470x300 mm, grado de protección IP-55 y protección mecánica contra impactos IK-10. Con las siguientes características: Envolverte metálica con dos compartimentos separados destinados, el primero (izquierda) para acometida y medida de la compañía eléctrica, el segundo dispondrá de una puerta para los elementos de maniobra del alumbrado. El acceso se realiza por medio de dos puertas con sus correspondientes cerraduras. Envolverte metálica con dos compartimentos separados destinados, el primero (izquierda) para acometida y medida de la compañía eléctrica, el segundo dispondrá de una puerta para los elementos de maniobra del alumbrado. El acceso se realiza por medio de dos puertas con sus correspondientes cerraduras. Módulo de acometida y medida, incluyendo: " Módulo de contador con los elementos requeridos por la compañía eléctrica. " Módulo de acometida o CGP según indicaciones municipales. " Posibilidad de medida directa, superior a 63A. " Componentes de alumbrado: Protecciones generales. " Admite hasta 6 salidas de alumbrado, con o sin reconexión automática. " Elementos de mando, accionados por reloj, célula y/o telemando. " Elementos auxiliares, toma de corriente, punto de luz. " Posibilidad de integrar un sistema de telegestión. Totalmente instalado, excluida obra civil y salidas. Materiales con marcado CE y Declaración de Prestaciones (DdP) según Reglamento Europeo (UE) 305/2011.	1,00	5.399,84 €	5.399,84 €
02.19	ud	Cimentación de armario de intemperie, para centro de mando con hormigón HM-20, incluso parte correspondiente de canalización de acceso bajo la cimentación, movimiento de tierras y pernos de anclaje, situada en acera existente a mantener de 0.20 m de espesor, con levantado y reposición total de la acera, retirada y canon de RCD a vertedero, completamente terminada.	1,00	259,62 €	259,62 €
02.20	ud	Legalización de red de iluminación de acuerdo al reglamento de eficiencia energética, incluyendo solicitud a la Empresa Suministradora de energía de la petición de nuevo suministro, Proyecto y Dirección de Obra de las instalaciones de Alumbrado Público visado por el correspondiente Colegio de Ingenieros, presentación en la Delegación de Industria junto con los Boletines del instalador, gastos de la inspección técnica de las obras por Empresa homologada (OCA), puesta en marcha de la instalación, costes del aval y tasas, completamente ejecutado.	1,00	1.030,00 €	1.030,00 €
Total Capítulo 02					77.087,31 €

4.3.1.- PRESUPUESTO

N.º Orden		Descripción de las unidades de obra	Medición	Precio	Importe
CAPÍTULO: 03.- RED DE SANEAMIENTO					
03.01	m3	Excavación en zanjas en roca, con medios mecánicos en cualquier clase de terreno, con perfilado del fondo de la excavación, incluyendo replanteo, terminación a mano en donde sea necesario y carga, completamente ejecutada y medida sobre perfil.	1.557,28	23,41 €	36.455,92 €
03.02	m3	Arena de río colocada en fondo de zanjas para ejecución de camas de conducciones, ligeramente compactadas, incluso nivelación, completamente ejecutada y medida según perfiles.	86,64	25,93 €	2.246,58 €
03.03	m	Colector de saneamiento enterrado de PVC-U de pared corrugada doble color teja y rigidez 8 kN/m2; con un diámetro 250 mm y con unión por junta elástica. Colocado en zanja de 0,90 m de ancho. Incluyendo doble banda gris señalizadora color gris pantone 5435 C. Con p.p. de medios auxiliares y sin incluir la excavación .	173,00	38,39 €	6.641,47 €
03.04	m	Colector de saneamiento enterrado de PVC-U de pared corrugada doble color teja y rigidez 8 kN/m2; con un diámetro 315 mm y con unión por junta elástica. Colocado en zanja de 1,00 m de ancho. Incluyendo doble banda gris señalizadora color gris pantone 5435 C. Con p.p. de medios auxiliares y sin incluir la excavación .	144,00	55,30 €	7.963,20 €
03.05	m	Colector de saneamiento enterrado de PVC-U de pared corrugada doble color teja y rigidez 8 kN/m2; con un diámetro 400 mm y con unión por junta elástica. Colocado en zanja de 1,00 m de ancho. Incluyendo doble banda gris señalizadora color gris pantone 5435 C. Con p.p. de medios auxiliares y sin incluir la excavación .	544,00	83,62 €	45.489,28 €
03.06	m3	Relleno localizado de zanjas, con tipo suelo adecuado, tamaño máximo 150 mm, procedentes de préstamo , incluso transporte interior, extendido, humectación y compactación en capas de 20 cm de espesor, hasta una densidad 100% PM. Completamente ejecutado y medido sobre planos.	1.384,00	11,64 €	16.109,76 €
03.07	ud	Arqueta sumidero de calzada de 60x40 cm de dimensiones interiores, construida con fábrica de ladrillo macizo de 1 pie de espesor, incluso solera de hormigón HM 20/P/20/I CEM II/A-P 32,5 R de central, excavación a máquina, enfoscado, enlucido y bruñido con mortero de cemento 1/3 (M-12,5) CEM II/A-P 32,5 R, cerco y rejilla de fundición dúctil tipo EN-GJS-500-7 ó EN-GJS-600-3 para clase de carga D-400, carga de residuos resultantes y parte proporcional de medios auxiliares, completamente ejecutada. Incluso recibido a tubo de saneamiento. Según UNE-EN 998-1:2010 y UNE-EN 998-2:2004.	27,00	399,84 €	10.795,68 €
03.08	ud	Parte común de pozo de registro de 0,70 m de altura, situado en calzada, construida con fábrica de ladrillo macizo de 1 pie de espesor, incluso solera de hormigón HM 20/P/20/I CEM II/A-P 32,5 R de central, excavación a máquina, enfoscado con mortero de cemento, pates de polipropileno con alma de acero, cerco y tapa de fundición dúctil tipo EN-GJS-500-7 ó EN-GJS-600-3 para clase de carga D-400 kN, con bisagra, carga de residuos resultantes y parte proporcional de medios auxiliares, completamente ejecutada.	54,00	728,32 €	39.329,28 €
03.09	m	Parte variable de pozo de registro, construido con fábrica de ladrillo macizo de 1 pie de espesor, incluso, excavación a máquina, enfoscado, enlucido y bruñido con mortero de cemento 1/3 (M-12,5) CEM II/A-P 32,5 R , pates de polipropileno con alma de acero, carga de residuos resultantes y parte proporcional de medios auxiliares, completamente ejecutado.	43,00	333,64 €	14.346,52 €
03.10	ud	Conexión a pozo existente de saneamiento, mediante rotura con taladro de gran broca, incluso excavación a máquina, carga de residuos resultantes y parte proporcional de medios auxiliares, completamente ejecutada y medida en obra.	3,00	95,81 €	287,43 €
Total Capítulo 03					179.665,12 €

4.3.1.- PRESUPUESTO

N.º Orden		Descripción de las unidades de obra	Medición	Precio	Importe
CAPÍTULO: 04.- RED DE ABASTECIMIENTOS DE AGUA					
04.01	m3	Excavación en zanjas en roca, con medios mecánicos en cualquier clase de terreno, con perfilado del fondo de la excavación, incluyendo replanteo, terminación a mano en donde sea necesario y carga, completamente ejecutada y medida sobre perfil.	577,00	23,41 €	13.507,57 €
04.02	m3	Arena de río colocada en fondo de zanjas para ejecución de camas de conducciones, ligeramente compactadas, incluso nivelación, completamente ejecutada y medida según perfiles.	46,16	25,93 €	1.196,93 €
04.03	m3	Relleno localizado de zanjas, con tipo suelo seleccionado, tamaño máximo 30 mm, procedentes de préstamo, incluso transporte interior, extendido, humectación y compactación en capas de 20 cm de espesor, hasta una densidad 95% PM. Completamente ejecutado y medido sobre planos.	461,60	15,08 €	6.960,93 €
04.04	m	Banda de señalización, según normas o especificaciones técnicas del Canal de Isabel II Gestión vigentes.	577,00	0,27 €	155,79 €
04.05	m	Suministro e instalación de tubería enterrada de fundición dúctil con junta Standard, para abastecimiento de agua, Clase 64, de diámetro nominal DN=100 mm, con revestimiento interior de mortero de cemento CHF centrifugado y exterior de zinc y pintura bituminosa, incluso parte proporcional de juntas y bridas, descolgado, nivelación, cortes y biselados, completamente colocada en fondo de zanjas y medida según planos como longitud total de la conducción. Según Normas de Canal de Isabel II.	300,00	41,62 €	12.486,00 €
04.06	m	Suministro e instalación de tubería enterrada de fundición dúctil con junta Standard, para abastecimiento de agua, Clase 64, de diámetro nominal DN=150 mm, con revestimiento interior de mortero de cemento CHF centrifugado y exterior de zinc y pintura bituminosa, incluso parte proporcional de juntas y bridas, descolgado, nivelación, cortes y biselados, completamente colocada en fondo de zanjas y medida según planos como longitud total de la conducción. Según Normas de Canal de Isabel II.	277,00	86,10 €	23.849,70 €
04.07	ud	Pozo de registro, diámetro interior 80 cm de entre 1,00 y 2,00 de profundidad, con impermeabilización en el trasdós, formado por fábrica de ladrillo de 1 pie de espesor, recibido con mortero M-10, enfoscado fratasado con mortero M-450, enlucido y bruñido de solera y fábrica hasta 0,50 m de altura, sobre solera de hormigón armado HA-25/P/20/IIa de 0,40 m de espesor, con malla 15x30x5 incluso pates interiores, y tapa de registro de fundición dúctil, clase D 400 para tráfico intenso, según UNE 124, de 600 mm. de luz libre, con bloqueo automático, articulada, junta antiruido para asiento estable de la tapa, con dispositivo acerrojado, enrasada con la superficie, marcado con identificación de Canal de Isabel II Gestión y servicio correspondiente, incluso marco de igual material, totalmente terminado. Según normas o especificaciones técnicas de Canal de Isabel II Gestión vigentes.	12,00	651,14 €	7.813,68 €
04.08	ud	Válvula de compuerta, DN 150 mm, PN 10/16, serie 14, conforme a norma UNE-EN 558 y/o según normativa vigente, con unión mediante bridas y revestimiento epoxi o vitrocerámico, incluso tornillería de acero inoxidable y juntas elastoméricas de estanquidad, según normas o especificaciones técnicas de Canal de Isabel II Gestión vigentes para válvula de compuerta. Instalación y pruebas.	12,00	496,61 €	5.959,32 €
04.09	ud	Suministro y colocación de ventosa automática de acero inoxidable con deflector de aire y dispositivo de purga de ø 150 mm, incluso junta de brida. Conforme a UNE-EN 1074-4:2001.	2,00	895,91 €	1.791,82 €
04.10	ud	Arqueta y desagüe a la red de saneamiento en tubería de diámetro nominal DN=150 mm y una presión nominal PN 1,60 Mpa, construida con fábrica de ladrillo macizo de 1 pie de espesor, incluso excavación a máquina, 10 cm de hormigón de limpieza, macizo de anclaje de hormigón y armaduras de acero B-500 S, enfoscado con mortero de cemento 1/3 (M-12,5) CEM II/A-P 32,5 R de paredes interiores y exteriores, te EEB, codo BB, pasamuros BB, válvula de compuerta, junta de desmontaje tipo JP, junta de estanquidad, adaptador de fundición a PVC, tubería de PVC corrugada DN=315 para conexión con pozo de saneamiento, carga de residuos resultantes, pates de polipropileno con alma de acero, cerco y tapa de fundición dúctil, según detalle de planos, completamente ejecutada y medida en obra.	4,00	2.482,89 €	9.931,56 €
04.11	ud	Suministro y montaje de hidrante contra incendios tipo Ayuntamiento, de fundición dúctil con brida de diámetro nominal DN=100 mm y una boca de DN=70 mm, incluso cofre de fundición, tapón, llave de cierre y regulación, conexión directa a la red de distribución mediante derivación en T enchufe enchufe brida, válvula, empalmes, codos, elementos de maniobra y control, arqueta integral para alojamiento de válvula, tubo de fundición, tornillería de acero inoxidable, juntas elastoméricas de estanquidad, cortes y biselados, completamente ejecutado y medida la unidad instalada en obra.	3,00	1.922,33 €	5.766,99 €
04.12	ud	Injerto a la red de abastecimiento de agua en tubería de diámetro menor o igual a 250 mm, a realizar por las brigadas autorizadas por la Compañía Suministradora, incluso permisos, tasas y pluses, con aportación del material necesario y retirada de material sobrante a almacén, completamente ejecutado y probado.	5,00	548,48 €	2.742,40 €
Total Capítulo 04					92.162,69 €

4.3.1.- PRESUPUESTO

N.º Orden		Descripción de las unidades de obra	Medición	Precio	Importe
CAPÍTULO: 05.- RED DE ENERGÍA ELÉCTRICA					
05.01	m3	Excavación en zanjas en roca, con medios mecánicos en cualquier clase de terreno, con perfilado del fondo de la excavación, incluyendo replanteo, terminación a mano en donde sea necesario y carga, completamente ejecutada y medida sobre perfil.	194,15	23,41 €	4.545,05 €
05.02	m3	Arena de río colocada en fondo de zanjas para ejecución de camas de conducciones, ligeramente compactadas, incluso nivelación, completamente ejecutada y medida según perfiles.	27,74	25,93 €	719,30 €
05.03	m3	Relleno localizado de zanjas, con tipo suelo adecuado, tamaño máximo 150 mm, procedentes de préstamo, incluso transporte interior, extendido, humectación y compactación en capas de 20 cm de espesor, hasta una densidad 100% PM. Completamente ejecutado y medido sobre planos.	166,41	11,64 €	1.937,01 €
05.04	m	Canalización con 2 tubos de polietileno en color rojo de doble pared de 160 mm de diámetro exterior, incluso cinta señalizadora de polietileno de color amarillo-naranja, en la que se advierta la presencia de cables eléctricos (UNESA 0205), cuerda guía para cables y parte proporcional de juntas, ejecutado según normas de la Compañía y pliego de prescripciones técnicas particulares de la obra, completamente ejecutada y medida según planos como longitud total de la conducción.	187,00	43,22 €	8.082,14 €
05.05	m	Canalización con 4 tubos, en base 2, de polietileno en color rojo de doble pared de 160 mm de diámetro exterior, incluso cinta señalizadora de polietileno de color amarillo-naranja, en la que se advierta la presencia de cables eléctricos (UNESA 0205), cuerda guía para cables y parte proporcional de juntas, ejecutado según normas de la Compañía y pliego de prescripciones técnicas particulares de la obra, completamente ejecutada y medida según planos como longitud total de la conducción.	307,00	75,93 €	23.310,51 €
05.06	m	Canalización con 8 tubos, en base 2 de polietileno en color rojo de doble pared de 160 mm de diámetro exterior, incluso cinta señalizadora de polietileno de color amarillo-naranja, en la que se advierta la presencia de cables eléctricos (UNESA 0205), cuerda guía para cables y parte proporcional de juntas, ejecutado según normas de la Compañía y pliego de prescripciones técnicas particulares de la obra, completamente ejecutada y medida según planos como longitud total de la conducción.	15,00	146,20 €	2.193,00 €
05.07	m	Suministro y tendido de nueva LSBT con cable XZ1 0,6/1 kV con conductor de aluminio, de 240 mm² de sección, 1 cable unipolar RV, con conductor de aluminio, de 150 mm² de sección, colocada en canalización entubada, completamente ejecutada.	592,80	45,81 €	27.156,17 €
05.08	ud	Suministro y montaje de armario de seccionamiento y medida para dos abonados monofásico, según normas de Iberdrola totalmente instalado sin incluir obra civil. Materiales con marcado CE y DdP (Declaración de Prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011.	11,00	407,54 €	4.482,94 €
05.09	ud	Pedestal para apoyo de armario de distribución, formado por dado de hormigón HM-20 de 70x35x73 cm empotrado 20 cm en el suelo, plantilla metálica galvanizada en L y seis conductos de PVC de 63 mm de diámetro embebidos en el hormigón, incluso excavación, carga sobre camión de residuos resultantes, y colocación de conductos.	11,00	529,97 €	5.829,67 €
05.10	ud	Centro de seccionamiento y transformación para 630 kVA, formado por caseta de hormigón prefabricada, monobloque, totalmente estanca, cabinas metálicas homologadas, equipadas con seccionadores de línea, de puesta a tierra, interruptor combinado con fusibles, transformadores de tensión e intensidad, indicadores de tensión, embarrado, transformador encapsulado en resina epoxi, cableado de interconexión, con cable de aluminio 15/20 kV., terminales, accesorios, transporte montaje y conexionado.	1,00	64.203,06 €	64.203,06 €
05.11	ud	Suministro e instalación de arqueta prefabricada sobre solera de hormigón HM 20/P/20/I CEM II/A-P 32,5R de central de 20 cm de espesor, con forma tronco piramidal, de dimensiones interiores 1,10x1,10 m en la base y 0,70 x0,70 m en la parte superior y 1,00 m de profundidad, incluso excavación, relleno del hueco sobrante con suelo seleccionado de préstamos, tapa con cerco normalizada tipo M2-T2 de Iberdrola, recibido de tubos de canalización y boquillas de acometida a las parcelas, carga de residuos resultantes y parte proporcional de medios auxiliares, completamente ejecutada.	4,00	326,71 €	1.306,84 €
05.12	ud	Gastos asociados en concepto de derechos de extensión, según RD 1048/2013, de acuerdo a las condiciones de la Compañía Suministradora.	1,00	1.618,85 €	1.618,85 €
Total Capítulo 05					145.384,54 €

4.3.1.- PRESUPUESTO

N.º Orden		Descripción de las unidades de obra	Medición	Precio	Importe
CAPÍTULO: 06.- TELECOMUNICACIONES					
06.01	m3	Excavación en zanjas en roca, con medios mecánicos en cualquier clase de terreno, con perfilado del fondo de la excavación, incluyendo replanteo, terminación a mano en donde sea necesario y carga, completamente ejecutada y medida sobre perfil.	102,31	23,41 €	2.395,08 €
06.02	m3	Relleno localizado de zanjas, con tipo suelo adecuado, tamaño máximo 150 mm, procedentes de préstamo, incluso transporte interior, extendido, humectación y compactación en capas de 20 cm de espesor, hasta una densidad 100% PM. Completamente ejecutado y medido sobre planos.	78,96	11,64 €	919,09 €
06.03	m	Canalización telefónica para 2 conductos de PVC de 63 mm de diámetro, embebidos en prisma de hormigón HM-20/P/20/I CEM II/A-P 32,5R de central de 30x18,3 cm, con 6 cm de recubrimiento superior e inferior y 7,2 cm lateralmente, incluso cuerda guía para cables, parte proporcional de codos, piezas especiales y soportes distanciadores cada 70 cm, ejecutado según normas de la Compañía y pliego de prescripciones técnicas particulares de la obra, completamente ejecutada y medida según planos como longitud total de la conducción.	231,00	29,54 €	6.823,74 €
06.04	m	Canalización telefónica para 4 conductos, en base 2, de PVC de 63 mm de diámetro, embebidos en prisma de hormigón HM-20/P/20/I CEM II/A-P 32,5R de central de 30x27,6 cm, con 6 cm de recubrimiento superior e inferior y 7,2 cm lateralmente, incluso cuerda guía para cables, parte proporcional de codos, piezas especiales y soportes distanciadores cada 70 cm, ejecutado según normas de la Compañía y pliego de prescripciones técnicas particulares de la obra, completamente ejecutada y medida según planos como longitud total de la conducción.	217,00	39,22 €	8.510,74 €
06.05	m	Canalización telefónica para 6 conductos, en base 3, de PVC de 63 mm de diámetro, embebidos en prisma de hormigón HM-20/P/20/I CEM II/A-P 32,5R de central de 30x27,6 cm, con 6 cm de recubrimiento superior e inferior y 7,2 cm lateralmente, incluso cuerda guía para cables, parte proporcional de codos, piezas especiales y soportes distanciadores cada 70 cm, ejecutado según normas de la Compañía y pliego de prescripciones técnicas particulares de la obra, completamente ejecutada y medida según planos como longitud total de la conducción.	120,00	65,08 €	7.809,60 €
06.06	ud	Suministro y montaje de arqueta prefabricada en hormigón armado tipo "H", según especificaciones de Telefónica, con tapa de hormigón y soportes de enganche de poleas y regletas, incluso excavación, 10 cm de hormigón de limpieza, embocadura de conductos, relleno de tierras lateralmente con suelo seleccionado de préstamos y carga de residuos resultantes, completamente ejecutada.	5,00	802,81 €	4.014,05 €
06.07	ud	Suministro y montaje de arqueta prefabricada en hormigón armado tipo "M", según especificaciones de Telefónica, con tapa de hormigón y soportes de enganche de poleas y regletas, incluso excavación, 10 cm de hormigón de limpieza, embocadura de conductos, relleno de tierras lateralmente con suelo seleccionado de préstamos y carga de residuos resultantes, completamente ejecutada.	19,00	319,24 €	6.065,56 €
06.08	ud	Suministro y montaje de arqueta prefabricada en hormigón armado tipo "DF", según especificaciones de Telefónica (ER f1.207), con tapa de hormigón y soportes de enganche de poleas y regletas, incluso excavación a máquina, 10 cm de hormigón de limpieza HM 15/P/20/I CEM II/A-P 32,5R de central, embocadura de conductos, relleno de tierras lateralmente con suelo seleccionado de préstamos y carga de residuos resultantes, completamente ejecutada.	1,00	672,55 €	672,55 €
06.09	ud	Pedestal para apoyo de armario de distribución, formado por dado de hormigón HM-20 de 70x35x73 cm empotrado 20 cm en el suelo, plantilla metálica galvanizada en L y seis conductos de PVC de 63 mm de diámetro embebidos en el hormigón, incluso excavación, carga sobre camión de residuos resultantes, y colocación de conductos.	3,00	529,97 €	1.589,91 €
06.10	m	Mandrilado, limpieza y colocación de cable guía de nylon en conductos de PVC, según normas y especificaciones de Telefónica, completamente ejecutado.	573,00	1,48 €	848,04 €
06.11	ud	Conexión a la red existente de telefonía, incluso rotura de arqueta o cámara, reposiciones necesarias, todo según normas y especificaciones de la Compañía Telefónica, totalmente acabado.	1,00	515,00 €	515,00 €
06.12	ud	Permisos, supervisión y vigilancia de la compañía TELEFÓNICA, incluso proyectos de ingeniería propia, actos administrativos y puesta en marcha de la instalación, costes del aval y tasas, completamente ejecutado.	1,00	416,86 €	416,86 €
Total Capítulo 06					40.580,22 €

4.3.1.- PRESUPUESTO

N.º Orden		Descripción de las unidades de obra	Medición	Precio	Importe
CAPÍTULO: 07.- SEÑALIZACIÓN Y MOBILIARIO URBANO					
07.01	ud	Suministro y colocación sobre poste de sustentación (sin incluir este), de señal reflexiva cuadrada de 60 cm de lado, reflectante nivel 2, incluso piezas de anclaje o atado y tornillería inoxidable. Conforme ORDEN FOM/1382/2002-PG3-Art. 701. Materiales con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011.	14,00	85,60 €	1.198,40 €
07.02	ud	Suministro y colocación sobre poste de sustentación (sin incluir este), de señal reflexiva triangular de 70 cm de lado, reflectante nivel 2, incluso piezas de anclaje o atado y tornillería inoxidable. Conforme ORDEN FOM/1382/2002-PG3-Art. 701. Materiales con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011.	6,00	70,02 €	420,12 €
07.03	ud	Suministro y colocación sobre poste de sustentación (sin incluir este), de señal reflexiva octogonal de 60 cm de lado, reflectante nivel 2, incluso piezas de anclaje o atado y tornillería inoxidable. Conforme ORDEN FOM/1382/2002-PG3-Art. 701. Materiales con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011.	1,00	90,75 €	90,75 €
07.04	ud	Suministro y colocación de poste de sustentación para señales, de perfil laminado en frío, rectangular de 80 x 40 mm y 2 mm de espesor, galvanizado y tapado en su parte superior, de 3.20 m de altura, incluso pequeña excavación, anclaje de hormigón HM-20 y accesorios.	21,00	49,43 €	1.038,03 €
07.05	m2	Superficie realmente pintada en cebra y pasos de cebra, con pintura plástica en frío de dos componentes blanca de carreteras, color B-118 UNE 48 103 con una dotación de 3.000 gramos/m2 y aplicación de microesferas reflexivas de vidrio con una dotación de 500 gramos/m2, incluso replanteo y plantillas, con acabado ruleteado antideslizante, completamente ejecutada.	123,05	20,13 €	2.477,00 €
07.06	m	Marca vial longitudinal continua, de 10 cm de anchura, realizada con pintura termoplástica en caliente blanca de carreteras, color B-118 UNE 48 103 con una dotación de 3.000 gramos/m2 y aplicación de microesferas reflexivas de vidrio con una dotación de 500 gramos/m2, incluso premarcaje, realmente pintada y medida en obra.	1.243,00	1,45 €	1.802,35 €
07.07	m	Marca vial longitudinal continua, de 40 cm de anchura, realizada con pintura plástica en frío de dos componentes blanca de carreteras, color B-118 UNE 48 103 con una dotación de 3.000 gramos/m2 y aplicación de microesferas reflexivas de vidrio con una dotación de 500 gramos/m2, incluso premarcaje, realmente pintada y medida en obra.	38,50	8,03 €	309,16 €
07.08	ud	Suministro y colocación de papelera exenta abatible, tipo Barcelona, modelo C-23G de la firma Fábregas, o similar (previa aceptación de muestra por la D.F.), de acero y chapa de acero perforada acabada pintada al horno con epoxi, con cubeta de 60 litros de capacidad, de 38cm. de diámetro y 53cm. de altura. La papelera tiene una altura total de 88,5cm y se fija al suelo con 2 patas y tornillos M10x100. Totalmente instalada.	4,00	159,64 €	638,56 €
Total Capítulo 07					7.974,37 €

4.3.1.- PRESUPUESTO

N.º Orden	Descripción de las unidades de obra		Medición	Precio	Importe
CAPÍTULO: 08.- GESTIÓN DE RESIDUOS					
08.01	m3	Gestión controlada en centro de reciclaje de residuos de tierras y piedras procedentes de la obra, con código 17 05 04 según el Catalogo Europeo de Residuos (ORDEN MAM/304/2002),	5.637,50	5,41 €	30.498,88 €
08.02	m3	Gestión controlada en centro de reciclaje, de residuos de mezclas bituminosas, con código 17 03 02, según el Catalogo Europeo de Residuos (ORDEN MAM/304/2002),	77,29	12,82 €	990,86 €
08.03	m3	Gestión controlada en centro de reciclaje de residuos mezclas de hormigón, ladrillos, tejas y materiales cerámicos, distintas de las especificadas en el código 17 01 06, según el Catalogo Europeo de Residuos (ORDEN MAM/304/2002),	21,34	14,42 €	307,72 €
08.04	m3	Retirada de residuos en camión desde la obra hasta instalación autorizada de gestión de residuos, incluso transporte interior, selección, carga, tiempo de espera, transporte a planta y descarga sin canon de gestión.	5.736,13	9,15 €	52.485,59 €
Total Capítulo 08					84.283,05 €

4.3.1.- PRESUPUESTO

N.º Orden		Descripción de las unidades de obra	Medición	Precio	Importe
CAPÍTULO: 09.- SEGURIDAD Y SALUD					
09.01	ud	Més de alquiler de caseta prefabricada para vestuarios de obra, válida para 10 personas, con estructura metálica mediante perfiles conformados en frío y cerramiento de chapa nervada y galvanizada con terminación de pintura prelacada, aislamiento interior con lana de vidrio combinada con poliestireno expandido, revestimiento de PVC en suelos y tablero melaminado en paredes, dos ventanas correderas de aluminio anodizado, con contraventana correderas de acero galvanizado, incluso instalación eléctrica con distribución interior de alumbrado y fuerza con toma exterior a 220 V, protegida con interruptores automáticos diferenciales de media sensibilidad (300mA) y de alta sensibilidad (30 mA).	7,00	178,71 €	1.250,97 €
09.02	mes	Mes de alquiler de caseta prefabricada para almacén de obra de 4,64x2,45x2,45 m de 11,36 m2. Estructura de acero galvanizado. Cubierta y cerramiento lateral de chapa galvanizada trapezoidal de 0,6 mm reforzada con perfiles de acero, interior prelacado. Suelo de aglomerado hidrófugo de 19 mm puerta de acero de 1 mm, de 0,80x2,00 m pintada con cerradura. Ventana fija de cristal de 6 mm, recercado con perfil de goma. Con transporte a 150 km (ida y vuelta). Entrega y recogida del módulo con camión grúa. Según R.D. 486/97.	7,00	120,27 €	841,89 €
09.03	mes	Mes de alquiler de WC químico estándar de 1,13x1,12x2,24 m y 91 kg de peso. Compuesto por urinario, inodoro y depósito para desecho de 266 l. Sin necesidad de instalación. Incluso portes de entrega y recogida. Según RD 486/97.	7,00	115,16 €	806,12 €
09.04	ud	Acometida provisional de electricidad para casetas de obra desde el cuadro general, formada por manguera flexible de 4x6 mm2 y tensión nominal 750 V, incorporando conductor de tierra color verde-amarillo, completamente ejecutada y probada.	2,00	120,89 €	241,78 €
09.05	ud	Acometida provisional de agua para casetas de obra desde la red general municipal de agua potable, realizada con tubo de polietileno de 25 mm de diámetro, de alta densidad y para 10 atmósferas de presión máxima, con collarín de toma de fundición, parte proporcional de piezas especiales de polietileno y tapón roscado, incluso derechos y permisos para la conexión, completamente ejecutada y probada.	1,00	161,18 €	161,18 €
09.06	ud	Toma de tierra de la instalación provisional de obra (casetas, cuadros eléctricos, máquinas eléctricas, etc.), con resistencia de electrodo de R<80 ohmios y resistividad del terreno 150 ohmios metro, formada por tubo de PVC de D=75 mm, pica de acero cobrizado 14,3 mm y 100 cm de profundidad, hincada en el terreno, cable de cobre desnudo de 35 mm2, con abrazadera a la pica, incluso desmontaje, totalmente instalada y probada.	2,00	158,99 €	317,98 €
09.07	ud	Cuadro general de obra de potencia máxima Pmax = 20 kw, compuesto por armario metálico con revestimiento de poliéster, índice de protección IP 559, con cerradura, dos interruptores automáticos magnetotérmicos de 4x40 A, un interruptor automático diferencial de 4x40 A 300 mA y cinco interruptores automáticos magnetotérmicos de 2x25 A, incluyendo cableado, rótulos de identificación de circuitos y bornes de salida, totalmente instalado.	1,00	603,32 €	603,32 €
09.08	ud	Extintor de polvo químico polivalente ABC con eficacia extintora 27A/144B, de 9 litros de agente extintor, incluso soporte, manómetro e instalación.	2,00	72,40 €	144,80 €
09.09	ud	Botiquín de urgencia para obra fabricado en chapa de acero, pintado al horno con tratamiento anticorrosivo y seigrafía de cruz, color blanco, con contenidos mínimos obligatorios, según RD 486/97, colocado.	2,00	85,17 €	170,34 €
09.10	ud	Reconocimiento médico realizado a los trabajadores al comienzo de la obra y periódicos.	10,00	67,43 €	674,30 €
09.11	ud	Placa indicativa de riesgo, fabricada en PVC serigrafiado de 50x30 cm, con características y simbología según R.D. 485/97, fijada mecánicamente, incluso instalación, mantenimiento y retirada. (Amortizable en 2 usos).	5,00	6,66 €	33,30 €
09.12	ud	Paleta de señalización manual a dos caras: Stop-Dirección obligatoria. (Amortizable en 2 usos).	2,00	17,65 €	35,30 €
09.13	ud	Señal triangular en desvíos de obra, reflexiva nivel II (H.I.), troquelada, de chapa de acero de 90 cm de lado, sobre poste de acero galvanizado de 80x40x2 mm de 2,30 m de longitud, tapado en su parte superior, incluso cruceta galvanizada de sustentación, elementos de fijación, piezas de anclaje o atado, tornillería inoxidable, mantenimiento y retirada. (Amortizable en 4 usos).	4,00	26,94 €	107,76 €
09.14	ud	Señal circular en desvíos de obra, reflexiva nivel II (H.I.), troquelada, de chapa de acero de 60 cm de diámetro, sobre poste de acero galvanizado de 80x40x2 mm de 2,00 m de longitud, tapado en su parte superior, incluso cruceta galvanizada de sustentación, elementos de fijación, piezas de anclaje o atado, tornillería inoxidable, mantenimiento y retirada. (Amortizable en 4 usos).	4,00	27,80 €	111,20 €
09.15	ud	Cartel en desvíos de obra, reflexivo nivel II (H.I.), tipo TS-52 a TS-62, de chapa de acero de 90x135 cm de lados, sobre poste de acero galvanizado de 80x40x2 mm de 3,50 m de longitud, tapado en su parte superior, incluso cruceta galvanizada de sustentación, elementos de fijación, piezas de anclaje o atado, tornillería inoxidable, mantenimiento y retirada. (Amortizable en 4 usos).	2,00	72,85 €	145,70 €
09.16	ud	Panel direccional en balizamiento de desvíos, reflexivo nivel II (H.I.), de 195x95 cm, blanco y rojo, sobre postes de acero galvanizado de 80x40x2 mm de 1,95 m de longitud, tapado en su parte superior, incluso soportes galvanizados en "L" de sustentación, elementos de fijación, piezas de anclaje o atado, tornillería inoxidable, mantenimiento y retirada. (Amortizable en 4 usos).	2,00	90,10 €	180,20 €
09.17	ud	Baliza intermitente de obra con lente a 2 caras color ambar de diámetro D=200 mm, con destellos de luz incandescente, célula fotoeléctrica y pilas, incluso instalación, mantenimiento y retirada. (Amortizable en 4 usos).	4,00	13,05 €	52,20 €
09.18	m	Cinta de balizamiento reflectante de material plástico, blanca y roja, incluso colocación, mantenimiento y retirada.	200,00	0,83 €	166,00 €

4.3.1.- PRESUPUESTO

N.º Orden		Descripción de las unidades de obra	Medición	Precio	Importe
09.19	m	Valla para cerramiento provisional de obra, realizada con paneles de 3,50 m de largo y 2,00 m de altura, enrejados de 80x150 mm y D=8 mm de espesor, soldado a tubos de D=40 mm y 1,50 mm de espesor, todo ello galvanizado en caliente, sobre soportes móviles de hormigón prefabricado separados cada 3,50 m, incluso accesorios de fijación, parte proporcional de puertas de acceso, montaje, mantenimiento y desmontaje. (Amortizable en 10 usos).	50,00	1,96 €	98,00 €
09.20	m	Valla metálica para contención de peatones, de 2,50 m de largo y 1 m de altura, color amarillo, incluso colocación, mantenimiento y retirada. (Amortizable en 10 usos).	120,00	9,48 €	1.137,60 €
09.21	ud	Plancha metálica de acero de 3,00x2,00 metros y 12 mm de espesor para protección de zanjas, pozos o huecos, en superficie horizontal, incluso colocación, mantenimiento y retirada. (Amortizable en 10 usos).	3,00	10,71 €	32,13 €
09.22	ud	Extintor de polvo químico polivalente ABC con eficacia extintora 27A/144B, de 9 litros de agente extintor, incluso soporte, manómetro e instalación.	2,00	72,40 €	144,80 €
09.23	ud	Suministro y guardería de casco de seguridad de polietileno de alta densidad dotado de arnés y antisudatorio frontal, según RD 1407/92 y sus modificaciones EN 397.	8,00	4,53 €	36,24 €
09.24	ud	Suministro y guardería de casco de seguridad de polietileno de alta densidad dotado de arnés y antisudatorio frontal, con protector auditivo abatible desde el casco, fabricado con casquetes ajustables almohadillados, según RD 1407/92 y sus modificaciones EN 397 y EN 352-3.	2,00	25,36 €	50,72 €
09.25	ud	Suministro y guardería de gafas antipolvo y anti-impactos en los ojos de partículas a gran velocidad y media energía, con montura integral de PVC, panorámica y oculares de policarbonato resistente al empañamiento, según RD 1407/92 y sus modificaciones EN 166, EN 167 y EN 168.	5,00	16,03 €	80,15 €
09.26	ud	Suministro y guardería de orejeras compuestas por dos casquetes que se ajustan convenientemente a cada lado de la cabeza por medio de elementos almohadillados, con sujeción por arnés, adaptable y recambiables, según RD 1407/92 y sus modificaciones EN 352-1.	2,00	17,30 €	34,60 €
09.27	ud	Suministro y guardería de par de guantes de protección de riesgos mecánicos, según RD 1407/92 y sus modificaciones EN 420 y EN 388.	8,00	4,27 €	34,16 €
09.28	ud	Suministro y guardería de par de guantes de protección del riesgo eléctrico en baja tensión, para utilización directa en instalaciones, según RD 1407/92 y sus modificaciones EN 420 y EN 60903.	2,00	30,83 €	61,66 €
09.29	ud	Suministro y guardería de par de botas de seguridad de media caña, fabricadas en cuero, dotadas de puntera reforzada y suela resistente a la perforación y antideslizante, según RD 1407/92 y sus modificaciones EN 344 y EN 345.	8,00	25,01 €	200,08 €
09.30	ud	Suministro y guardería de par de botas de protección del riesgo eléctrico en baja tensión, para utilización directa en instalaciones, según RD 1407/92 y sus modificaciones EN 420 y EN 60903.	2,00	36,72 €	73,44 €
09.31	ud	Suministro y guardería de cinturón antilumbago y antivibratorio para protección de la zona dorso-lumbar, según RD 1407/92 y sus modificaciones EN 363 y EN 355.	3,00	18,86 €	56,58 €
09.32	ud	Suministro y guardería de chaleco reflectante de alta visibilidad, formado por peto y espaldera en tejido sintético, según RD 1407/92 y sus modificaciones EN 340 y EN 471.	10,00	16,84 €	168,40 €
09.33	ud	Coste mensual de brigada de seguridad en conservación de instalaciones provisionales de obra, considerando 2 horas a la semana de un oficial de 2ª.	7,00	149,31 €	1.045,17 €
09.34	h	Señalista de obra con categoría de peon ordinario.	40,00	18,31 €	732,40 €
Total Capítulo 09					10.030,47 €
Total Presupuesto					946.401,76 €

3.3.- RESUMEN DE PRESUPUESTO.

3.3.- PRESUPUESTO BASE DE LICITACION.

Capítulo: 01	FIRMES Y PAVIMENTOS	309.233,99
Capítulo: 02	ALUMBRADO PUBLICO	77.087,31
Capítulo: 03	RED DE SANEAMIENTO	179.665,12
Capítulo: 04	RED DE ABASTECIMIENTOS DE AGUA	92.162,69
Capítulo: 05	RED DE ENERGÍA ELÉCTRICA	145.384,54
Capítulo: 06	TELECOMUNICACIONES	40.580,22
Capítulo: 07	SEÑALIZACIÓN Y MOBILIARIO URBANO	7.974,37
Capítulo: 08	GESTION DE RESIDUOS	84.283,05
Capítulo: 09	SEGURIDAD Y SALUD	10.030,47
Total Presupuesto Ejecución Material		946.401,76 €
	13% Gastos Generales	123.032,23 €
	6% Beneficio Industrial	56.784,11 €
Total Presupuesto de Ejecución Contrata		1.126.218,10 €
	IVA 21%	236.505,80 €
Presupuesto Base de Licitación		1.362.723,90 €