

MEMORIA VALORADA PARA LA DOTACIÓN
DE ALUMBRADO DESDE EL PASO A NIVEL
HASTA EL BARRIO JAREQUE EN LA
ESTACIÓN ARROYO-MALPARTIDA



La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07E400082F9200H7X5U7R0D9Y0 en la Sede Electrónica de la Entidad

FIRMANTE - FECHA

FELISA PLATA DONCEL - 08/07/2020
serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital,O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 08/07/2020 12:12:10

DOCUMENTO: 20200536466
Fecha: 08/07/2020
Hora: 12:12





INDICE DE LA MEMORIA

1. Antecedentes
2. Objeto del Proyecto
3. Normativa legal
4. Características de las obras proyectadas
5. Plano
6. Presupuesto

Documento.- MEMORIA



La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07E400082F9200H7X5U7R0D9Y0 en la Sede Electrónica de la Entidad

FIRMANTE - FECHA

FELISA PLATA DONCEL - 08/07/2020
serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital,O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 08/07/2020 12:12:10

DOCUMENTO: 20200536466
Fecha: 08/07/2020
Hora: 12:12

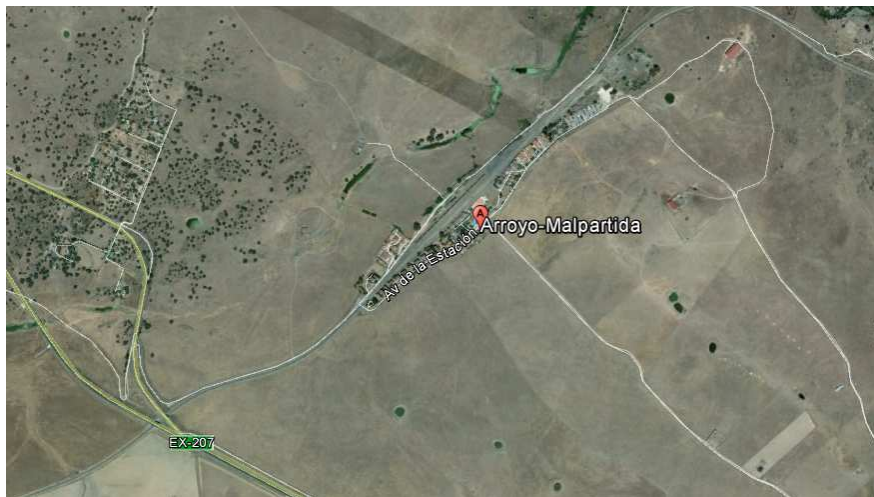




MEMORIA

1. ANTECEDENTES.

Se redacta el presente documento denominado “**MEMORIA VALORADA PARA LA DOTACIÓN DE ALUMBRADO DESDE EL PASO A NIVEL HASTA EL BARRIO JAREQUE EN LA ESTACIÓN ARROYO-MALPARTIDA**” ubicado en el término municipal de Cáceres, por encargo del Director de Área de Infraestructuras, cuya financiación es con fondos propios del Ayuntamiento de Cáceres. El objetivo de esta obra es dotar del servicio de alumbrado desde el paso a nivel hasta el Barrio Jareque, de modo que garantice la seguridad en el uso nocturno del espacio.



2. OBJETO DEL PROYECTO

El objeto del presente documento es justificar la actuación a realizar para su contratación y dotar del alumbrado, ajustándose en todo momento a lo establecido en el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión, Normas de la Compañía Suministradora y demás normas que sean de aplicación.

En este acceso, no existe un alumbrado anterior a esta actuación, y se quiere proporcionar a base columnas de 6 metros de altura y luminaria led, de manera que se alcancen los niveles lumínicos correspondientes para una clasificación S1 para garantizar los niveles de seguridad reglamentarios.

Documento.- MEMORIA



La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07E400082F9200H7X5U7R0D9Y0 en la Sede Electrónica de la Entidad

FIRMANTE - FECHA

FELISA PLATA DONCEL - 08/07/2020
serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital,O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 08/07/2020 12:12:10

DOCUMENTO: 20200536466
Fecha: 08/07/2020
Hora: 12:12





El proyecto abarca la descripción, justificación y valoración de las obras necesarias para el tramo estudiado, diseñado de forma y manera que da cumplimiento al Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión, R.D. 842/2002.

3. NORMATIVA LEGAL

Para la redacción de este documento se ha tenido en cuenta las normas legalmente establecidas, así como los criterios de la Administración Autonómica con competencias en materia de Industria y Reglamentos eléctricos vigentes, que a continuación se relacionan:

- Real Decreto 842/2002, de 2 de Agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico para Baja Tensión.
- Instrucciones Complementarias ITC-BT de aplicación para Alumbrado Exterior.
- Reglamento de Eficiencia Energética en Instalaciones de Alumbrado Exterior, Real Decreto 1890/2008, de 14 de noviembre.
- Normas UNE-72-406-84/EN 40-6, MV-101 y MV-103 para dimensionado de soportes.
- Norma UNE-72-406-84/EN 40-8 para verificación de soportes.
- Normas MV sobre Alumbrado Urbano.
- Recomendaciones de la Comisión Internacional de Iluminación.
- Ley 31/1995, de Prevención de Riesgos Laborales.
- Real Decreto 1627/1997, por el que establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud en las obras de construcción.
- Condiciones técnicas para la ejecución de instalaciones de alumbrado exterior del Excmo. Ayuntamiento de Cáceres.

4. CARACTERÍSTICAS DE LAS OBRAS PROYECTADAS.

La disposición de los puntos de luz se refleja en el apartado quinto. Con esta actuación se tiene que realizar la obra civil consistente en apertura de zanjas en cualquier tipo de terreno, instalación de canalización, arquetas, construcción de bancadas para las columnas, relleno de zanja y reposición de la superficie cuando proceda, realizar las conexiones de alimentación, red de tierra, etc., de manera que quede totalmente terminado y funcionamiento.

Canalización para red de alumbrado público

El ancho de las zanjas será de 0.5 m. La profundidad mínima para la red de alumbrado será de 0.50 m. Se dispondrá de tubo de 90 mm de diámetro.

La señalización en la zanja que indique la proximidad de cables eléctricos se hará mediante cinta de aviso colocada a unos 10 cm de profundidad.

Conductores

Desde el punto de luz más próximo del alumbrado existente en la localidad, cuadro de mando número 169, saldrá la línea de alimentación.

Documento.- MEMORIA



La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07E400082F9200H7X5U7R0D9Y0 en la Sede Electrónica de la Entidad

FIRMANTE - FECHA

FELISA PLATA DONCEL - 08/07/2020
serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital,O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 08/07/2020 12:12:10

DOCUMENTO: 20200536466
Fecha: 08/07/2020
Hora: 12:12





Los conductores a instalar serán unipolares o multipolares de cobre con cubierta exterior de policloruro de vinilo (PVC) de color negro y aislamiento de polietileno reticulado químicamente (XLPE) para un nivel de aislamiento de 0,6/1 kV con la denominación RV 0,6/1 kV. Las secciones de las líneas serán de 6 mm².

Los empalmes de conductores realizados en las arquetas se efectuarán mediante manguitos de cobre de sección adecuada y aislados por fundas termo retráctil.

Arquetas

Las arquetas de alumbrado público tendrán unas medidas de 0,60X0,60 metros con una profundidad de 0,60 metros. El marco y la tapa serán de fundición dúctil C-250, debiendo llevar en ésta la inscripción de ALUMBRADO PÚBLICO.

Las derivaciones en cada columna para alimentar a las luminarias se realizarán mediante conductor de 3 x 2,5 mm² de cobre 0,6/1 kV tipo RV.

En el interior de las columnas se montará una caja Claved o similar IP44 que contenga dos bornas de conexión de al menos 16 mm² para los conductores de línea y dos cortacircuitos de protección con fusibles cilíndricos de alto poder de ruptura de 10,3X38 mm y 4 A de intensidad.

Toma de tierra

La puesta a tierra de los soportes se realizará por conexión a una red de tierra común para todas las líneas que partan del mismo cuadro de protección y control.

En las redes de tierra, se instalará como mínimo un electrodo de puesta a tierra cada 5 soportes, enterrado junto a la columna y uniendo el electrodo que hace de conductor de protección con la pica y siempre en el primero y en el último soporte de cada línea.

La red de puesta a tierra estará formada por un conductor 750 V amarillo-verde, dentro de la canalización. Esta red de tierra formará una malla equipotencial que une todos los soportes metálicos. A dicha red de puesta a tierra se conectarán también todos los elementos metálicos y de mobiliario urbano que están a menos de dos metros de los soportes de alumbrado.

En el presupuesto se describe en detalle, las dimensiones de las cimentaciones, pernos a utilizar, características de las columnas, luminarias a instalar y detalles de conductores.

Cáceres, Mayo de 2020

Jefe de Sección de Electricidad

Jefe de Negociado de Mantenimiento

Fdo. Felisa Plata Doncel

Fdo. Julián Márquez Granado

Documento.- MEMORIA



La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07E400082F9200H7X5U7R0D9Y0 en la Sede Electrónica de la Entidad	FIRMANTE - FECHA	DOCUMENTO: 20200536466
	FELISA PLATA DONCEL - 08/07/2020 serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital,O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 08/07/2020 12:12:10	Fecha: 08/07/2020 Hora: 12:12





5. PLANO



Documento.- MEMORIA



La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07E400082F9200H7X5U7R0D9Y0 en la Sede Electrónica de la Entidad

FIRMANTE - FECHA

FELISA PLATA DONCEL - 08/07/2020
serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital,O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 08/07/2020 12:12:10

DOCUMENTO: 20200536466

Fecha: 08/07/2020

Hora: 12:12





6. PRESUPUESTO

	CANTIDAD PRES	PRES	IMPORTE PRES
m · Línea subterránea 4(1x6)+T.16 90mm · 72,54 €			
Línea para alumbrado público enterrada bajo cualquier tipo de superficie, en zanja de 50x50 cm (ancho por profundidad), formada por: conductores de cobre de 4(1x6) mm2 con aislamiento tipo RV-0,6/1 kV, incluso cable para red equipotencial tipo VV-750 de 16 mm2 de sección, canalizados bajo tubo de PEAD corrugado de D=90 mm, en montaje enterrado en zanja en cualquier tipo de terreno, incluso suministro, montaje y conexionado de cables conductores, línea de señalización de cables, excavación, retirada y transporte a vertedero de los productos sobrantes de la excavación, relleno y reposición de la superficie, y pruebas de rigidez dieléctrica, medida la longitud en funcionamiento, incluida p/p para la medidas de seguridad y salud, así como gestión de residuos	230	72,54	16.684,20
u · Cimentación poste/colum.h=6m · 68,11 €			
Cimentación para columna de 6 m de altura, de dimensiones de 50X50X60 cm en hormigón HM-20 N/mm2, codo embutido de PVC de 90 mm de diámetro, i/excavación, pernos de anclaje, con tuercas y arandelas galvanizados, conexión con la red de alimentación y la red de tierra, conductor de conexión hasta las columnas mas próximas, a base de 4 conductores de 0.6/1 KV de la sección de 6 mm2 e incluso línea de mando; manguitos de conexión de Cu y fundas termorretráctil, totalmente ejecutado, incluida p/p para la medidas de seguridad y salud, así como gestión de residuos.	7	68,11	476,77
u · Arquet.H.pas/deriv.40x40x40 c/tap.H. · 44,67 €			
Instalación de arqueta de paso/derivación prefabricada de hormigón, de dimensiones interiores 40x40x40 cm, con fondo pasante, i/tapa de hormigón armado prefabricada de 40x40x6 cm, colocada sobre cimentación de hormigón HM-15/40 y lecho de grava de 10 cm de espesor, incluyendo p.p. de formación de agujeros para conexionado de conducciones y recibido, excavación y acondicionamiento del terreno, terminada y p.p. de medios auxiliares, p/p para la medidas de seguridad y salud, así como gestión de residuos, medida la unidad colocada en obra.	3	44,67	134,01
I.LEL26aa · u · Luminaria vial leds Clase I 350 · 569,47 €			
Luminaria vial leds Teceo o equivalente, fabricada en aluminio inyectado lacado en poliéster color gris y grafito texturizado, Clase I, óptica vial 5157 con IP66, luminaria dotada de rótula que permite la adaptación a columnas y báculos sin necesidad de adaptador adicional, equipada con una placa de 40 leds alimentados a 500 mA, incluido cable de alimentación de 3x2.5 mm2 hasta caja trifásica de conexión con bornas de 2x16 mm2 tipo Claved o similar y 2 fusibles de protección de talla 0, p/p para la medidas de seguridad y salud, medida la unidad en funcionamiento.	7	569,47	3.986,29
u · Columna 6m c/tap.enterr. · 266,55 €			
Suministro e instalación de columna de 6 m de altura, compuesta por los siguientes elementos: columna troncocónica de chapa de acero galvanizado según normativa vigente, provista de caja de conexión y protección, cable interior para 0,6/1 kV, pica de tierra, incluso montaje y conexión, p/p para la medidas de seguridad y salud, medida la unidad completamente ejecutada.	7	266,55	1.865,85
Partida Alzada de conexión a columnas más próxima, incluida p/p de abrir acerado, reposición, incluso montaje y conexión, completamente ejecutada	1	600	600,00
TOTAL EJECUCIÓN MATERIAL			23.747,12
Gastos generales		13,00%	3.087,13
Beneficio industrial		6,00%	1.424,83
Suma			28.259,07
		21,00%	5.934,41
PRESUPUESTO BASE DE LICITACIÓN			34.193,48

Asciende el presupuesto a la cantidad de treinta y cuatro mil ciento noventa y tres euros con cuarenta y ocho céntimos.

Documento.- MEMORIA



La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07E400082F9200H7X5U7R0D9Y0 en la Sede Electrónica de la Entidad

FIRMANTE - FECHA
FELISA PLATA DONCEL - 08/07/2020
serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital,O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 08/07/2020 12:12:10

DOCUMENTO: 20200536466
Fecha: 08/07/2020
Hora: 12:12

