

PROYECTO DE OBRA



AYUNTAMIENTO DE CÁCERES
Unidad de Infraestructuras
Sección de Electricidad

**MEMORIA VALORADA PARA LA MEJORA DE
ILUMINACION DE CAMINOS Y PLAZA
IBARROLA DEL PASEO ALTO**

MEMORIA VALORADA PARA LA MEJORA DE ILUMINACION DE CAMINOS Y PLAZA IBARROLA DEL PASEO ALTO



INDICE DE LA MEMORIA

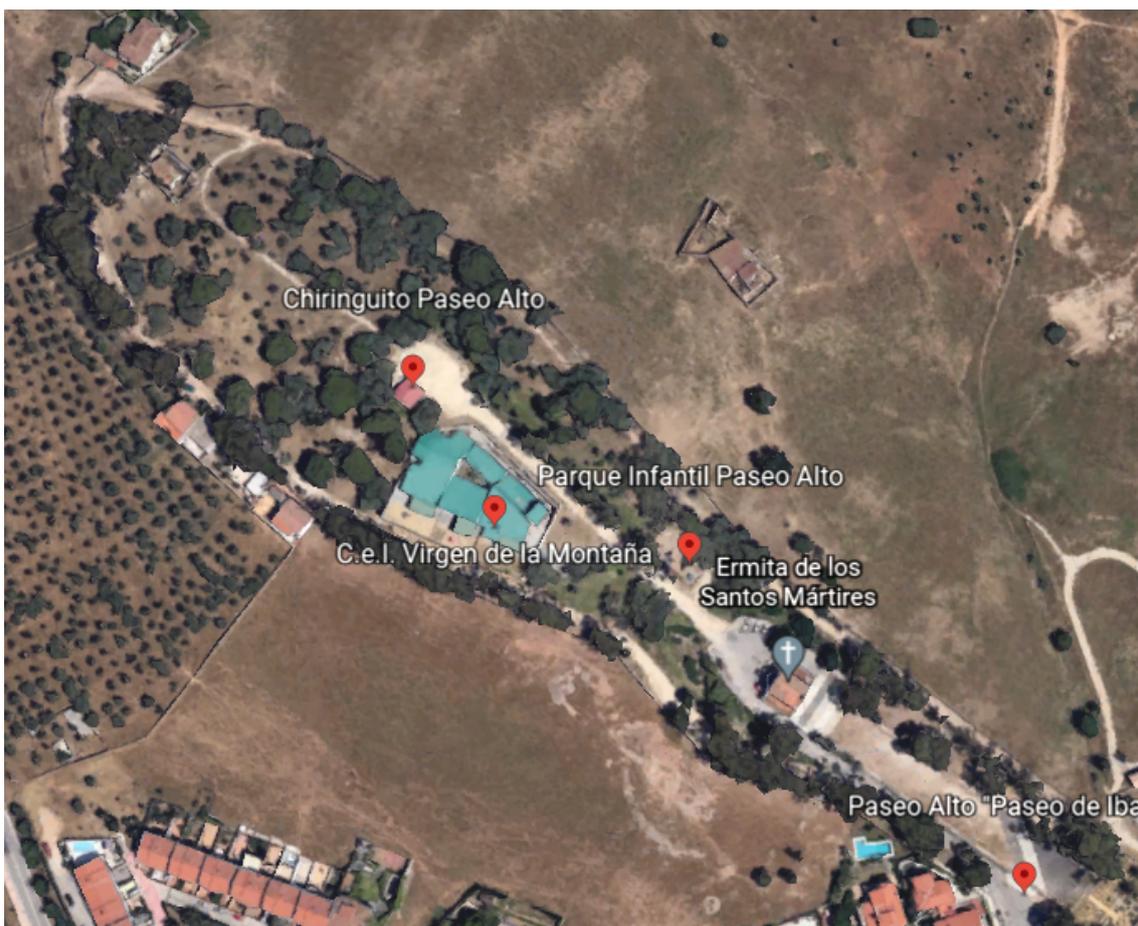
- 1. Antecedentes**
- 2. Objeto del Proyecto**
- 3. Normativa legal**
- 4. Características de las obras proyectadas**
- 5. Plano**
- 6. Presupuesto**



MEMORIA

1. ANTECEDENTES.

Se redacta el presente documento denominado “**MEMORIA VALORADA PARA LA MEJORA DE ILUMINACION DE CAMINOS Y PLAZA IBARROLA DEL PASEO ALTO**” ubicado en el término municipal de Cáceres, por encargo del Director de Área de Infraestructuras, cuya financiado es con fondos propios del Ayuntamiento de Cáceres. El objetivo de esta obra es volver a dotar del servicio de alumbrado en una zona concreta para que se 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 que anteriormente había, 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 esta zona, existía un alumbrado anterior a esta actuación que ahora se quiere instalar a base columnas de cuatro 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.

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 plano. Con esta actuación se tiene que realizar la obra civil consistente en limpieza de bancadas y localización de las que están tapadas por corrimiento de tierras, limpieza de canalización existente, limpieza de arquetas, realizar las conexiones de alimentación, red de tierra, etc., de manera que quede totalmente terminado y funcionamiento.

Canalización para red de alumbrado público

Las canalizaciones existentes se tienen que adecuar para poder pasar los tramos de los conductores de alimentación hasta los puntos nuevos a instalar.

Conductores

Desde el cuadro de alumbrado existente saldrán las líneas de alimentación.

Los conductores a instalar serán unipolares 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 las indicadas en el plano.

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 se limpiarán y adecuarán para el paso de conductores dejando una coca y suspendidos para que no entren en contacto con el suelo de la arqueta. Todas las arquetas dispondrán de marco y 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.

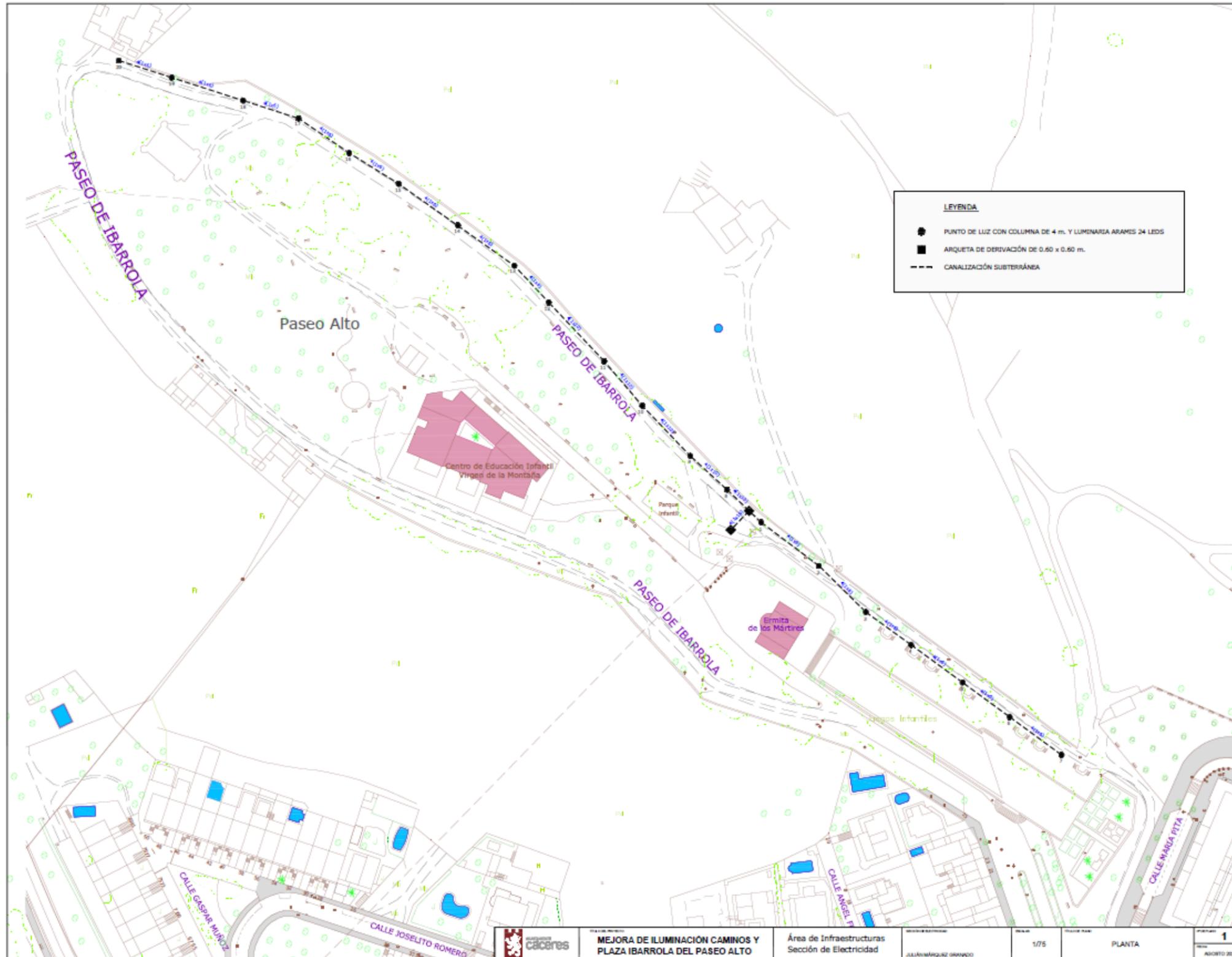
En las redes de tierra, se instalará como mínimo un electrodo de puesta a tierra cada 5 soportes, enterrado junto a la columna y uniendo el electrodo que hace de conductor de protección con la pica y siempre en el primero y en el último soporte de cada línea.

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 características de las columnas, luminarias a instalar y detalles de conductores.



5. PLANO



6. PRESUPUESTO

LEYENDA	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD PRES	PRES	IMPORTE PRES
●	Ud. punto de luz compuesto por columna metálica troncoónica galvanizada de 4 m de altura, luminaria tipo Aramis de 24 led a 350 mA óptica 5117, cofred de alumbrado publico trifasico + neutro tipo daved 1469 o similar, dotado de 2 cortacircuitos de 10A y bornes de conexión de línea con capacidad minima de 2x16 mm ² , dos cartuchos cilindricos de 10,3x38 mm y 4A, conductor de alimentación a la luminaria de 3x2,5 mm ² (F+N+T), adecuación bancada de hormigón existente y pernos, tuercas y arandelas galvanizadas, pica para la puesta a tierra, totalmente instalado y funcionando <i>* incluida p/p para la medidas de seguridad y salud</i>	20	479,2	9.584,00 €
---	Partida alzada de limpieza de canalización, bancada y pernos, reposición de algún tramo de tubo polietileno de doble pared con guía incluida de diámetro igual al instalado, totalmente instalado y terminado <i>* incluida p/p para la medidas de seguridad y salud, así como gestión de residuos</i>	1	1600	1.600,00 €
⑥	Línea subterránea 6 mm ² 4(1x6) + T16 induso montaje y conexionado, prueba de rigidez dielectrica <i>* incluida p/p para la medidas de seguridad y salud</i>	420	10,18	4.275,60 €
⑩	Línea subterránea 10 mm ² 4(1x10) + T16 induso montaje y conexionado, prueba de rigidez dielectrica <i>* incluida p/p para la medidas de seguridad y salud</i>	120	13,41	1.609,20 €
	PRESUPUESTO EJECUCIÓN MATERIAL			17.068,80 €
	Costos generales 13%			2.218,94 €
	Beneficio industrial 6%			1.024,13 €
	Suma			20.311,87 €
	I.V.A.			4.265,49 €
	PRESUPUESTO BASE DE LICITACIÓN			24.577,37 €

Asciende el presupuesto a la cantidad de veinticuatro mil quinientos setenta y siete euros con treinta y siete céntimos.