

# MEMORIA TECNICA DE LAS MEJORAS

**PROYECTO:** ACTUACIONES DE URBANIZACION DE ACERAS EN AVENIDA DEL VALLE EN EL TÉRMINO MUNICIPAL DE RASCAFRIA

**PROMOTOR:** AYUNTAMIENTO DE RASCAFRIA

## MEJORAS PROPUESTAS

Como apoyo y propuesta de adjudicación, sobre el proyecto que sirve de base al proceso licitatorio, para la valoración de las proposiciones y la determinación de la mejor oferta se atenderá a las mejoras presentadas por cada candidato, sobre una puntuación máxima de 60 puntos definidas en el pliego de condiciones administrativas. Las mejoras establecidas con criterios cuantificables que se valoran de la siguiente manera:

### MEJORA Nº 1: CANALIZACIONES RED DE ALUMBRADO (máximo 30 puntos)

**PRESUPUESTO MEJORA Nº 1** asciende a la cantidad de 9.057,58 € desglosado de la siguiente manera:

Se propone la ejecución de canalización de red de alumbrado público, con el desglose siguiente:

#### CUADRO DE DESCOMPUESTOS

CÓDIGO	CANTIDAD UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
<b>CAPÍTULO 01 MEJORAS OBRA</b>					
<b>SUBCAPÍTULO 01.01 MEJORA 1. CANALIZACION RED DE ALUMBRADO</b>					
01.01.01	u	<b>ARQUETA PREFABRICADA PP REGISTRO 45x45x60 cm</b> Arqueta para alumbrado público fabricada en polipropileno reforzado sin fondo, de medidas interiores 45x45x60 cm con tapa y marco de polipropileno, resistencia 125 kN. Colocada sobre cama de arena de río de 10 cm de espesor y p.p. de medios auxiliares, sin incluir la excavación ni el relleno perimetral exterior. Base de precios de la Construcción de la Comunidad de Madrid. Precio particularizado para el Área 3.			
CM3O010A030	0,300 h	Oficial primera	22,17	6,65	
CM3O010A070	0,300 h	Peón ordinario	19,37	5,81	
CM3P01AA020	0,030 m3	Arena de río 0/6 mm	19,43	0,58	
CM3P15AA180	1,000 u	Arqueta PP reciclado 45x45x60 cm	67,73	67,73	
CM3P15AA130	1,000 u	Tapa cuadrada fundición dúctil 500x500 mm	27,35	27,35	
<b>TOTAL PARTIDA</b> .....					<b>108,12</b>

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CIENTO OCHO EUROS con DOCE CÉN TIMOS



<b>01.01.02</b>	<b>m</b>	<b>CANALIZACIÓN ALUMBRADO 2x90 mm BAJO ACERA</b>			
		Canalización subterránea enterrada bajo acera, en zanja de 40 cm de ancho y 60 cm de profundidad de dimensiones mínimas, para canalización de líneas eléctricas en baja tensión para alumbrado público; formada por 2 tubos de polietileno conugado de alta densidad de doble pared de 90 mm de diámetro. Incluye apertura y excavación de la zanja por medios mecánicos, formación de cuna de arena de río de 5 cm de espesor, colocación de los tubos, relleno de costados y tapado de tubos con arena de río, colocación de cinta de señalización, y relleno de zanja y compactado con las tierras procedentes de la excavación, hasta el nivel base del pavimento (solera, acera, etc). Totalmente terminada; i/p.p. de limpieza y medios auxiliares y sin incluir pavimento. Conforme a REBT: ITC-BT-21 y NTE-IEB. Sistema de tubos conforme a los requisitos generales de las UNE-EN 61386-1:2008, UNE-EN 61386-1:2008/A1:2020 y UNE-EN 61386-1:2008 ERRATUM:2010 y a los requisitos particulares de la UNE-EN 61386-24:2011; y cinta de señalización s/UNE-EN 50520:2009. Materiales con marcado CE y Declaración de Prestaciones (CPR) según Reglamento Europeo (UE) 305/2011. Base de precios de la Construcción de la Comunidad de Madrid. Precio particularizado para el Área 3.			
CM3O010A060	0,050 h	Peón especializado	19,91	1,00	
CM3O010A070	0,050 h	Peón ordinario	19,37	0,97	
CM3P15UDT050	2,000 m	Tubo PEAD flex. doble pared D=90 mm	4,43	8,86	
CM3P15AH010	1,050 m	Cinta balizamiento cables eléctricos a=150 mm	0,18	0,19	
CM3E02EMA120	0,240 m3	EXCAVACIÓN ZANJA A MÁQUINA TERRENOS COMPACTOS ACOPIO OBRA	22,47	5,39	
CM3E02SZ040	0,120 m3	RELLENO/COMPACTADO ARENA ZANJAS C/RODILLO VIBRATORIO	33,72	4,05	
CM3E02SZ070	0,080 m3	RELLENO/COMPACTADO ZANJA C/RANA S/APORTE	29,29	2,34	
%PM0050	0,500 %	Pequeño Material	22,80	0,11	
<b>TOTAL PARTIDA</b>					<b>22,91</b>

Ascende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de VEINTIDOS EUROS con NOVENTA Y UN CÉNTIMOS

## CAPÍTULO 01 MEJORAS OBRA

### SUBCAPÍTULO 01.01 MEJORA 1. CANALIZACION RED DE ALUMBRADO

<b>01.01.01</b>	<b>u</b>	<b>ARQUETA PREFABRICADA PP REGISTRO 45x45x60 cm</b>			
		Arqueta para alumbrado público fabricada en polipropileno reforzado sin fondo, de medidas interiores 45x45x60 cm con tapa y marco de polipropileno, resistencia 125 kN. Colocada sobre cama de arena de río de 10 cm de espesor y p.p. de medios auxiliares, sin incluir la excavación ni el relleno perimetral exterior. Base de precios de la Construcción de la Comunidad de Madrid. Precio particularizado para el Área 3.			
		CANALIZACIONES RED ALUMBRADO			
		Pares - PLaza España - C/Mandiles	3	3,000	
		Pares - C/Mandiles-C/Abelardo Gallego	3	3,000	
		Pares - C/Abelardo Gallego-Avda Miraflores	3	3,000	
		CRUCES	5	5,000	
					14,00    108,12    1.513,68
<b>01.01.02</b>	<b>m</b>	<b>CANALIZACIÓN ALUMBRADO 2x90 mm BAJO ACERA</b>			
		Canalización subterránea enterrada bajo acera, en zanja de 40 cm de ancho y 60 cm de profundidad de dimensiones mínimas, para canalización de líneas eléctricas en baja tensión para alumbrado público; formada por 2 tubos de polietileno corrugado de alta densidad de doble pared de 90 mm de diámetro. Incluye apertura y excavación de la zanja por medios mecánicos, formación de cuna de arena de río de 5 cm de espesor, colocación de los tubos, relleno de costados y tapado de tubos con arena de río, colocación de cinta de señalización, y relleno de zanja y compactado con las tierras procedentes de la excavación, hasta el nivel base del pavimento (solera, acera, etc). Totalmente terminada; i/p.p. de limpieza y medios auxiliares y sin incluir pavimento. Conforme a REBT: ITC-BT-21 y NTE-IEB. Sistema de tubos conforme a los requisitos generales de las UNE-EN 61386-1:2008, UNE-EN 61386-1:2008/A1:2020 y UNE-EN 61386-1:2008 ERRATUM:2010 y a los requisitos particulares de la UNE-EN 61386-24:2011; y cinta de señalización s/UNE-EN 50520:2009. Materiales con marcado CE y Declaración de Prestaciones (CPR) según Reglamento Europeo (UE) 305/2011. Base de precios de la Construcción de la Comunidad de Madrid. Precio particularizado para el Área 3.			
		CANALIZACIONES RED ALUMBRADO			
		Pares - PLaza España - C/Mandiles	1	75,000	
		Pares - C/Mandiles-C/Abelardo Gallego	1	71,500	
		Pares - C/Abelardo Gallego-Avda Miraflores	1	62,000	
					208,50    22,91    4.776,74
<b>TOTAL SUBCAPÍTULO 01.01 MEJORA 1. CANALIZACION RED</b>					<b>6.290,42</b>

**TOTAL CAPÍTULO 01 MEJORAS OBRA** ..... **6.290,42**

**TOTAL** ..... **6.290,42**



1	MEJORAS OBRA.....		6.290,42	100,00
		<b>TOTAL EJECUCIÓN MATERIAL</b>	<b>6.290,42</b>	
		13,00 % Gastos generales.....	817,75	
		6,00 % Beneficio industrial .....	377,43	
		SUMA DE G.G. y B.I.	1.195,18	
		21,00 % I.V.A. ....	1.571,98	
		<b>TOTAL PRESUPUESTO CONTRATA</b>	<b>9.057,58</b>	
		<b>TOTAL PRESUPUESTO GENERAL</b>	<b>9.057,58</b>	

Asciende el presupuesto general a la expresada cantidad de NUEVE MIL CINCUENTA Y SIETE EUROS con CINCUENTA Y OCHO CÉNTIMOS

## MEJORA Nº 2: LINEAS DE ALUMBRADO (máximo 30 puntos)

**PRESUPUESTO MEJORA Nº 2 asciende a la cantidad de 10.044,42 € desglosado de la siguiente manera:**

Se propone la ejecución de líneas de la red de alumbrado público, con el desglose siguiente:

### CAPÍTULO 01 MEJORA 2. LINEAS DE ALUMBRADO SUBCAPÍTULO 01.01 MEJORA 2. LINEAS DE ALUMBRADO

01.01.01	m	<b>LÍNEA ALUMBRADO PÚBLICO 4(1x10) mm2 0,6/1 kV Cu S/EXCAVACIÓN</b> Línea de alimentación para alumbrado público formada por conductores de cobre 4(1x16) mm2 con aislamiento tipo RV-0,6/1 kV, canalizados bajo tubo de polietileno de alta densidad de D=90 mm en montaje enterrado (NO INCLUIDA LA OBRA CIVIL), con elementos de conexión. Totalmente instalada, i/transporte, montaje y conexonado. Se incluye la p.p. de subidas a cada putno de alumbrado compuesto por tubo de acero para protección hasta una altura mínima de 2,00 m. grapado a fachada y hasta conexión con caja de fusibles (CLAVED) que serán sustituidas en caso de ser necesario confirmar por la D.F. Base de precios de la Construcción de la Comunidad de Madrid. Pre-		
CM3001OB200	0,150 h	Oficial 1º electricista	25,05	3,76
CM3001OB210	0,150 h	Oficial 2º electricista	24,01	3,60
CM3P01DW090	1,000 u	Pequeño material	1,45	1,45
CM3P15ND051	4,000 m	Cable flexible Cu 0,6/1kV - RV-K Eca - 1x10 mm2	2,35	9,40
CM3P01DW0901	1,000 u	Pequeño material para subidas y cajas CLAVED	2,50	2,50
		<b>TOTAL PARTIDA.....</b>		<b>20,71</b>

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

01.01.02	m	<b>LÍNEA ALUMBRADO PÚBLICO 1X16 mm2 RED EQUIPOTENCIAL S/EXCAVACIÓN</b> Línea de alimentación para alumbrado público formada por conductores de cobre 4(1x16) mm2 con aislamiento tipo RV-0,6/1 kV, canalizados bajo tubo de polietileno de alta densidad de D=90 mm en montaje enterrado (NO INCLUIDA LA OBRA CIVIL), con elementos de conexión. Totalmente instalada, i/transporte, montaje y conexonado. Base		
CM3001OB200	0,080 h	Oficial 1º electricista	25,05	2,00
CM3001OB210	0,080 h	Oficial 2º electricista	24,01	1,92
CM3P01DW090	1,000 u	Pequeño material	1,45	1,45
CM3P15ND050	1,000 m	Cable flexible Cu 0,6/1kV - RV-K Eca - 1x16 mm2	2,93	2,93
		<b>TOTAL PARTIDA.....</b>		<b>8,30</b>

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

01.01.03	u	<b>TOMA DE TIERRA INDEPENDIENTE CON PICA</b> Toma de tierra independiente con pica de acero cobrizado de D=14,6 mm y 2 m de longitud, incluyendo registro de comprobación y puente de prueba. Según REBT, ITC-BT-18 e ITC-BT-26, NTE-IEP, UNE-HD 60364-1:2009 y UNE-HD 60364-1:2009/A11:2018. Materiales con marcado CE y DdP (Declaración de Prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011. Base de precios de la Construcción de la Comunidad de Madrid. Precio particularizado para		
CM3001OB200	0,350 h	Oficial 1º electricista	25,05	8,77
CM3001OB220	0,350 h	Ayudante electricista	23,79	8,33
CM3P15EA010	1,000 u	Pica T.T. acero-Cu 2000x14,6 mm (300 micras)	22,19	22,19
CM3P15AH430	1,000 u	Pequeño material para instalación	1,60	1,60
		<b>TOTAL PARTIDA.....</b>		<b>40,89</b>

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



**CAPÍTULO 01 MEJORAS OBRA**

**SUBCAPÍTULO 01.01 MEJORA 2. LINEAS DE ALUMBRADO**

01.01.01	<p><b>m LÍNEA ALUMBRADO PÚBLICO 4(1x10) mm2 0,6/1 kV Cu S/EXCAVACIÓN</b></p> <p>Línea de alimentación para alumbrado público formada por conductores de cobre 4(1x16) mm2 con aislamiento tipo RV-0,6/1 kV, canalizados bajo tubo de polietileno de alta densidad de D=90 mm en montaje enterrado (NO INCLUIDA LA OBRA CIVIL), con elementos de conexión. Totalmente instalada, i/transporte, montaje y conexionado. Se incluye la p.p. de subidas a cada putno de alumbrado compuesto por tubo de acero para protección hasta una altura mínima de 2,00 m. grapado a fachada y hasta conexión con caja de fusibles (CLAVED) que serán sustituidas en caso de ser necesario confirmar por la D.F. Base de precios de la Construcción de la Comunidad de Madrid. Precio particularizado para el Área 3.</p> <p>CANALIZACIONES RED</p> <p>ALUMBRADO</p> <table border="0"> <tr> <td>Pares - PLaza España - C/Mandiles</td> <td>1</td> <td>75,000</td> <td>75,000</td> </tr> <tr> <td>Pares - C/Mandiles-C/Abelardo Gallego</td> <td>1</td> <td>71,500</td> <td>71,500</td> </tr> <tr> <td>Pares - C/Abelardo Gallego-Avda Miraflores</td> <td>1</td> <td>62,000</td> <td>62,000</td> </tr> </table> <p>SUBIDAS A FAROLAS</p> <table border="0"> <tr> <td>Subida desde arqueta a caja CLAVED</td> <td>9</td> <td>3,000</td> <td>27,000</td> </tr> </table>	Pares - PLaza España - C/Mandiles	1	75,000	75,000	Pares - C/Mandiles-C/Abelardo Gallego	1	71,500	71,500	Pares - C/Abelardo Gallego-Avda Miraflores	1	62,000	62,000	Subida desde arqueta a caja CLAVED	9	3,000	27,000	235,50	20,71	4.877,21
Pares - PLaza España - C/Mandiles	1	75,000	75,000																	
Pares - C/Mandiles-C/Abelardo Gallego	1	71,500	71,500																	
Pares - C/Abelardo Gallego-Avda Miraflores	1	62,000	62,000																	
Subida desde arqueta a caja CLAVED	9	3,000	27,000																	
01.01.02	<p><b>m LÍNEA ALUMBRADO PÚBLICO 1X16 mm2 RED EQUIPOTENCIAL S/EXCAVACIÓN</b></p> <p>Línea de alimentación para alumbrado público formada por conductores de cobre 4(1x16) mm2 con aislamiento tipo RV-0,6/1 kV, canalizados bajo tubo de polietileno de alta densidad de D=90 mm en montaje enterrado (NO INCLUIDA LA OBRA CIVIL), con elementos de conexión. Totalmente instalada, i/transporte, montaje y conexionado. Base de precios de la Construcción de la Comunidad de Madrid. Precio particularizado para el Área 3.</p> <p>CANALIZACIONES RED</p> <p>ALUMBRADO</p> <table border="0"> <tr> <td>Pares - PLaza España - C/Mandiles</td> <td>1</td> <td>75,000</td> <td>75,000</td> </tr> <tr> <td>Pares - C/Mandiles-C/Abelardo Gallego</td> <td>1</td> <td>71,500</td> <td>71,500</td> </tr> <tr> <td>Pares - C/Abelardo Gallego-Avda Miraflores</td> <td>1</td> <td>62,000</td> <td>62,000</td> </tr> </table>	Pares - PLaza España - C/Mandiles	1	75,000	75,000	Pares - C/Mandiles-C/Abelardo Gallego	1	71,500	71,500	Pares - C/Abelardo Gallego-Avda Miraflores	1	62,000	62,000	208,50	8,30	1.730,55				
Pares - PLaza España - C/Mandiles	1	75,000	75,000																	
Pares - C/Mandiles-C/Abelardo Gallego	1	71,500	71,500																	
Pares - C/Abelardo Gallego-Avda Miraflores	1	62,000	62,000																	
01.01.03	<p><b>u TOMA DE TIERRA INDEPENDIENTE CON PICA</b></p> <p>Toma de tierra independiente con pica de acero cobrizado de D=14,6 mm y 2 m de longitud, incluyendo registro de comprobación y puente de prueba. Según REBT, ITC-BT-18 e ITC-BT-26, NTE-IEP, UNE-HD 60364-1:2009 y UNE-HD 60364-1:2009/A11:2018. Materiales con marcado CE y DdP (Declaración de Prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011. Base de precios de la Construcción de la Comunidad de Madrid. Precio particularizado para el Área 3.</p> <p>CANALIZACIONES RED</p> <p>ALUMBRADO</p> <table border="0"> <tr> <td>Pares - PLaza España - C/Mandiles</td> <td>3</td> <td>3,000</td> <td>3,000</td> </tr> <tr> <td>Pares - C/Mandiles-C/Abelardo Gallego</td> <td>3</td> <td>3,000</td> <td>3,000</td> </tr> <tr> <td>Pares - C/Abelardo Gallego-Avda Miraflores</td> <td>3</td> <td>3,000</td> <td>3,000</td> </tr> </table>	Pares - PLaza España - C/Mandiles	3	3,000	3,000	Pares - C/Mandiles-C/Abelardo Gallego	3	3,000	3,000	Pares - C/Abelardo Gallego-Avda Miraflores	3	3,000	3,000	9,00	40,89	368,01				
Pares - PLaza España - C/Mandiles	3	3,000	3,000																	
Pares - C/Mandiles-C/Abelardo Gallego	3	3,000	3,000																	
Pares - C/Abelardo Gallego-Avda Miraflores	3	3,000	3,000																	
<b>TOTAL SUBCAPÍTULO 01.01 MEJORA 2. LINEAS DE .....</b>			<b>6.975,77</b>																	
<b>TOTAL CAPÍTULO 01 MEJORAS OBRA .....</b>			<b>6.975,77</b>																	
<b>TOTAL</b>	<b>6.975,77</b>																			

1	<p>MEJORA 2. LINEAS DE ALUMBRADO .....</p> <p style="text-align: right;"><b>TOTAL EJECUCIÓN MATERIAL</b> 6.975,77</p> <table border="0"> <tr> <td>13,00 % Gastos generales.....</td> <td>906,85</td> </tr> <tr> <td>6,00 % Beneficio industrial .....</td> <td>418,55</td> </tr> </table> <p style="text-align: right;">SUMA DE G.G. y B.I. 1.325,40</p> <p>21,00 % I.V.A. .... 1.743,25</p> <p style="text-align: right;"><b>TOTAL PRESUPUESTO CONTRATA</b> 10.044,42</p> <p style="text-align: right;"><b>TOTAL PRESUPUESTO GENERAL</b> 10.044,42</p>	13,00 % Gastos generales.....	906,85	6,00 % Beneficio industrial .....	418,55	6.975,77	100,00
13,00 % Gastos generales.....	906,85						
6,00 % Beneficio industrial .....	418,55						

Asciende el presupuesto general a la expresada cantidad de DIEZ MIL CUARENTA Y CUATRO EUROS con CUARENTA Y DOS CÉNTIMOS

**\* LAS VALORACIONES DE PUNTUACIÓN PARA CADA MEJORA SERÁN LAS INDICADAS EN LAS BASES DEL PLIEGO DE CONDICIONES ADMINISTRATIVAS.**

