



INFORME TÉCNICO RELATIVO A OFERTA ANORMALMENTE BAJA PARA EL EXPEDIENTE 201800000279 - CAMBIO A TECNOLOGÍA LED DE LOS SISTEMAS DE ALUMBRADO DE LAS PRESAS DE LA MARGEN DERECHA DE LA ZONA MEDIA DE LA CUENCA DEL GUADIANA. T.M. VARIOS (CÁCERES Y BADAJOZ), COFINANCIADO CON FONDOS FEDER (PROGRAMA OPERATIVO DE CRECIMIENTO SOSTENIBLE 2014-2020 FEDER), PRESENTADO POR LAS EMPRESAS ACCIONA INDUSTRIAL S.A., GRUPO RENDER INDUSTRIAL S.L., ETRALUX S.A., Y BOYMOSA S.L.

A solicitud del servicio de contratación del organismo se emite el presente informe técnico basado en la justificación presentada por las empresas **ACCIONA INDUSTRIAL S.A., GRUPO RENDER INDUSTRIAL S.L., ETRALUX S.A.,** y **BOYMOSA S.L.**, como justificación de la viabilidad de sus ofertas presentadas al expediente antedicho, por importes (IVA no incluido) de:

ACCIONA INDUSTRIAL S.A.	448.867,15 €
GRUPO RENDER INDUSTRIAL S.L.	499.022,01 €
ETRALUX S.A.	499.970,35 €
BOYMOSA S.L.	510.550,00 €

En su justificación, las ofertantes han presentado una relación de unidades constructivas, con referencias y marcas, con las que ha configurado su oferta. El presente informe, entre otros aspectos, servirá para comparar las características técnicas de los elementos ofertados, con los solicitados en el Pliego de Prescripciones Técnicas (PPT).

Las unidades incluidas en el PPT se estructuran de la siguiente forma:

- UC.001 a UC.016, relativas a sustitución de luminarias, suponen el 58,24% del importe total.
- UC.017 a UC.020 y UC.022, relativas a instalación de circuitos eléctricos de superficie o subterráneos, suponen el 24,01% del importe total.
- UC.021, cuadros de protección de alumbrado, suponen un 3,67% del importe total.

Código Seguro de Verificación: MA0050EQQAXMJEXPFCTWRZ/89J1572355848. Permite la verificación de la integridad de una copia de este documento electrónico en la dirección: <https://sede.mapama.gob.es/>

FIRMADO POR	MANUEL RIVERA NAVIA	FECHA	29/10/2019 14:36:15
ID. FIRMA	afirma.redsara.es	MA0050EQQAXMJEXPFCTWRZ/89J1572355848	PÁGINA 1/20



MA0050EQQAXMJEXPFCTWRZ/89J1572355848

- UC.023 y UC.024, de Gestión de Residuos y medidas de Seguridad y Salud, suponen un 3,68% del importe total.
- UC.025 y UC.026, de Estudios de eficiencia energética y Coordinación de Seguridad y Salud, suponen un 10,40% del importe total.

Las empresas basan su oferta en una importante baja aplicada a varias partidas, debida a motivos diversos, que se detallan a continuación:

1 – ACCIONA INDUSTRIAL, S.A. (Importe baja: 45,5%)

- En las partidas de sustitución de luminarias UC.001 a UC.016, la ofertante no incluye la totalidad de los materiales incluidos en las unidades constructivas, necesarios para el funcionamiento de las luminarias, como son:
 - o Conductores eléctricos
 - o Elementos de protección térmica de circuitos
 - o Mano de obra asociada a dichas unidades
 - o Maquinaria auxiliar
 por lo que **no oferta la obra en su totalidad.**
- En las partidas de instalación de alumbrado UC.017 a UC.020 y UC.022, la ofertante no incluye materiales incluidos en el PPT, necesarios para el cumplimiento de las condiciones de seguridad indicadas en el Reglamento Electrotécnico para Baja Tensión, tales como:
 - o Tubo de acero de protección
 - o Curvas y piezas especiales
 - o Elementos de sujeción
 - o Conductores eléctricos
 - o Mano de obra asociada
 por lo que **no oferta la obra en su totalidad.**
- En la partida de cuadro de protección de alumbrado UC.021, la ofertante no justifica ninguno de los materiales incluidos en la unidad constructiva.

Código Seguro de Verificación:MA0050EQQAXMJEXPFTWRZ/89J1572355848. Permite la verificación de la integridad de una copia de este documento electrónico en la dirección: <https://sede.mapama.gob.es/>

FIRMADO POR	MANUEL RIVERA NAVIA	FECHA	29/10/2019 14:36:15
ID. FIRMA	afirma.redsara.es	MA0050EQQAXMJEXPFTWRZ/89J1572355848	PÁGINA 2/20



MA0050EQQAXMJEXPFTWRZ/89J1572355848

Se detallan a continuación las unidades constructivas incluidas en el PPT, y se señala en amarillo las partidas no contempladas por la ofertante:

Código Seguro de Verificación:MA0050EQQAXMJEXPFCTWRZ/89J1572355848. Permite la verificación de la integridad de una copia de este documento electrónico en la dirección: <https://sede.mapama.gob.es/>

FIRMADO POR	MANUEL RIVERA NAVIA	FECHA	29/10/2019 14:36:15
ID. FIRMA	afirma.redsara.es	MA0050EQQAXMJEXPFCTWRZ/89J1572355848	PÁGINA 3/20



MA0050EQQAXMJEXPFCTWRZ/89J1572355848

Ud. UC.001 SUSTITUCIÓN DE LUMINARIA CAMPANA 400W H.M.

Sustitución de luminaria tipo campana 400W H.M. existente, con desmontaje de luminaria existente y transporte a lugar designado por la Dirección de obras, y suministro y montaje de luminaria equivalente de alta eficiencia energética, con tecnología Led, 155W, incluyendo medios auxiliares y mano de obra

MATERIALES

COD.	NOMBRE DEL MATERIAL	CANT.	UM	PRECIO	IMPORTE
UM.043	Campana industrial con tecnología LED, BY121P equivalente a HPI-P400W sustitución directa de alumbrado convencional, BY121P G3 LED205S/840 PSU WB GR Equipo no regulable 155w 20500lm 132LM/W IRC >80 4000º código 30145700, con cierre de policarbonato y lente/cubierta óptica PC [Policarbonato]	1,00	Ud.	330,00 €	330,00 €
UM.044	Soporte para campana industrial fijación a techo, construido en acero inoxidable, incluso elementos de fijación	1,00	Ud.	55,00 €	55,00 €
UM.017	Conductor 3x1,5 mm2 de cobre, RZ1-K (AS) 0,6/1 kV, cubierta de poliolefina con baja emisión de humos y opacidad reducida	10,00	Ud.	0,84 €	8,40 €

TOTAL MATERIALES..... 393,40 €

MANO DE OBRA

COD.	CATEGORÍA	CANT.	UM	PRECIO	IMPORTE
UO.002	Oficial 1º electricista	1,00	hr.	15,00 €	15,00 €
UO.003	Capataz	1,00	hr.	18,00 €	18,00 €

TOTAL MANO DE OBRA..... 33,00 €

VARIOS

COD.	CATEGORÍA	CANT.	UM	PRECIO	IMPORTE
VA001	Plataforma elevadora eléctrica o gasolina, tipo tijera o articulada, incluso transporte a obra y retirada	1,00	hr.	15,00 €	15,00 €

TOTAL VARIOS..... 15,00 €

TOTAL COSTE DIRECTO..... 441,40 €

COSTE INDIRECTO (6%)..... 26,48 €

TOTAL COSTE UNIDAD..... 467,88 €

Código Seguro de Verificación: MA0050EQQAXMJEXPCTWRZ / 89J1572355848. Permite la verificación de la integridad de una copia de este documento electrónico en la dirección: <https://sede.mapama.gob.es/>

FIRMADO POR	MANUEL RIVERA NAVIA	FECHA	29/10/2019 14:36:15
ID. FIRMA	afirma.redsara.es	PÁGINA	4/20



MA0050EQQAXMJEXPCTWRZ / 89J1572355848

Ud. UC.002 SUSTITUCIÓN DE LUMINARIA FLUORESCENTE CORONACIÓN EMPOTRADA

Sustitución de luminaria estanca 200W existente de instalación empotrada en nicho de mampostería, con desmontaje de luminaria existente y transporte a lugar designado por la Dirección de obras, y suministro y montaje de luminaria equivalente de alta eficiencia energética, con tecnología Led, 100W, IP67, IK 10, RGB + blanco dual, regulable, con drivers, conectores y cableado de inicio, incluyendo recableado interior de nicho, caja de fusibles, medios auxiliares y mano de obra

MATERIALES

COD.	NOMBRE DEL MATERIAL	CANT.	UM	PRECIO	IMPORTE
UM.046	proyector LED lineales para iluminación rasante en exterior Vaya Linear LP White G2 Óptica 28x84° 100W 4000°k IP66, incluyendo cable de Inicio para VAYA White & Monocolor LP y MP JUMPER CABLE	1,00	Ud.	239,00 €	239,00 €
UM.017	Conductor 3x1,5 mm2 de cobre, RZ1-K (AS) 0,6/1 kV, cubierta de poliolefina con baja emisión de humos y opacidad reducida	10,00	Ud.	0,84 €	8,40 €
UM.019	Cofred portafusibles fabricado en poliéster con fibra de vidrio, material aislante, autoextinguible y resistente a los alcalis, con cierre con tornillo de latón, IP 44. Incluso fusibles cilíndricos 3A	1,00	Ud.	22,14 €	22,14 €

TOTAL MATERIALES..... 269,54 €

MANO DE OBRA

COD.	CATEGORÍA	CANT.	UM	PRECIO	IMPORTE
UO.002	Oficial 1ª electricista	1,00	hr.	15,00 €	15,00 €
UO.003	Capataz	1,00	hr.	18,00 €	18,00 €

TOTAL MANO DE OBRA..... 33,00 €

VARIOS

COD.	CATEGORÍA	CANT.	UM	PRECIO	IMPORTE

TOTAL VARIOS..... - €

TOTAL COSTE DIRECTO..... 302,54 €

COSTE INDIRECTO (6%)..... 18,15 €

TOTAL COSTE UNIDAD..... 320,69 €

Código Seguro de Verificación: MA0050EQQAXMJEXPFCTWRZ/89J1572355848. Permite la verificación de la integridad de una copia de este documento electrónico en la dirección: <https://sede.mapama.gob.es/>

FIRMADO POR	MANUEL RIVERA NAVIA	FECHA	29/10/2019 14:36:15
ID. FIRMA	afirma.redsara.es	PÁGINA	5/20



MA0050EQQAXMJEXPFCTWRZ/89J1572355848

Ud. UC.003 SUSTITUCIÓN DE LUMINARIA VSAP 250W SOBRE BÁCULO

Sustitución de luminaria VSAP 250W existente sobre báculo, con desmontaje de luminaria existente y transporte a lugar designado por la Dirección de obras, y suministro y montaje de luminaria equivalente de alta eficiencia energética, con tecnología Led, UniStreet 91W, incluyendo recableado interior de báculo, caja de fusibles, medios auxiliares y mano de obra

MATERIALES

COD.	NOMBRE DEL MATERIAL	CANT.	UM	PRECIO	IMPORTE
UM.003	Luminaria UniStreet con tecnología LED compacta, fabricada en carcasa de aluminio con cierre de vidrio IK08 IP66, solución en multiled y ópticas en PMMA ,BGP204 LED149-4S/740 I DM11 DDF27 48/60A 95w SPD10kv con regulación autónoma incluida de 3 niveles, protección sobre tensión de 10KV, y vida útil L80B10 mínimo 80,000horas	1,00	Ud.	355,00 €	355,00 €
UM.017	Conductor 3x1,5 mm2 de cobre, RZ1-K (AS) 0,6/1 kv, cubierta de poliolefina con baja emisión de humos y opacidad reducida	10,00	Ud.	0,84 €	8,40 €
UM.019	Cofred portafusibles fabricado en poliéster con fibra de vidrio, material aislante, autoextinguible y resistente a los alcalis, con cierre con tornillo de latón, IP 44. Incluso fusibles cilíndricos 3A	1,00	Ud.	22,14 €	22,14 €

TOTAL MATERIALES..... 385,54 €

MANO DE OBRA

COD.	CATEGORÍA	CANT.	UM	PRECIO	IMPORTE
UO.002	Oficial 1ª electricista	1,00	hr.	15,00 €	15,00 €
UO.003	Capataz	1,00	hr.	18,00 €	18,00 €

TOTAL MANO DE OBRA..... 33,00 €

VARIOS

COD.	CATEGORÍA	CANT.	UM	PRECIO	IMPORTE
VA001	Plataforma elevadora eléctrica o gasolina, tipo tijera o articulada, incluso transporte a obra y retirada	1,00	hr.	15,00 €	15,00 €

TOTAL VARIOS..... 15,00 €

TOTAL COSTE DIRECTO..... 433,54 €

COSTE INDIRECTO (6%)..... 26,01 €

TOTAL COSTE UNIDAD..... 459,55 €

Código Seguro de Verificación:MA0050EQQAXMJEXPFCTWRZ / 89J1572355848. Permite la verificación de la integridad de una copia de este documento electrónico en la dirección: <https://sede.mapama.gob.es/>

FIRMADO POR	MANUEL RIVERA NAVIA		FECHA	29/10/2019 14:36:15
ID. FIRMA	afirma.redsara.es	MA0050EQQAXMJEXPFCTWRZ / 89J1572355848	PÁGINA	6/20



MA0050EQQAXMJEXPFCTWRZ / 89J1572355848

Ud. UC.006 SUSTITUCIÓN DE LUMINARIA EXTERIOR TIPO VILLA SOBRE COLUMNA

Sustitución de luminaria tipo Villa existente 150W VSAP, con desmontaje de luminaria existente y transporte a lugar designado por la Dirección de obras, y suministro y montaje de luminaria equivalente de alta eficiencia energética, con tecnología Led, tipo TownGuide, IK 10 e IP66, 55w 4000k, incluyendo cableado, caja de fusibles, medios auxiliares y mano de obra

MATERIALES

COD.	NOMBRE DEL MATERIAL	CANT.	UM	PRECIO	IMPORTE
UM.004	Luminaria LED TownGuide, para alumbrado exterior, multiled, fabricada en carcasa de aluminio inyectado a alta presión y cierre de Policarbonato transparente con IK 10 antivandalico e IP66, BDP100 LED70/740 I DS PCC GR DDF27 62P 55w 4000k sPD 10kv, con regulacion autonoma incluida de 3 niveles, proteccion sobre tension de 10KV, y vida util L80B10 80,000horas	1,00	Ud.	335,00 €	335,00 €
UM.017	Conductor 3x1,5 mm2 de cobre, RZ1-K (AS) 0,6/1 kV, cubierta de poliolefina con baja emisión de humos y opacidad reducida	5,00	Ud.	0,84 €	4,20 €
UM.019	Cofred portafusibles fabricado en poliester con fibra de vidrio, material aislante, autoextinguible y resistente a los alcalis, con cierre con tornillo de latón, IP 44. Incluso fusibles cilindricos 3A	1,00	Ud.	22,14 €	22,14 €

TOTAL MATERIALES..... 361,34 €

MANO DE OBRA

COD.	CATEGORÍA	CANT.	UM	PRECIO	IMPORTE
UO.002	Oficial 1ª electricista	1,00	hr.	15,00 €	15,00 €
UO.003	Capataz	1,00	hr.	18,00 €	18,00 €

TOTAL MANO DE OBRA..... 33,00 €

VARIOS

COD.	CATEGORÍA	CANT.	UM	PRECIO	IMPORTE

TOTAL VARIOS..... - €

TOTAL COSTE DIRECTO..... 394,34 €

COSTE INDIRECTO (6%)..... 23,66 €

TOTAL COSTE UNIDAD..... 418,00 €

Código Seguro de Verificación:MA0050EQQAXMJEXPFCTWRZ/89J1572355848. Permite la verificación de la integridad de una copia de este documento electrónico en la dirección: <https://sede.mapama.gob.es/>

FIRMADO POR	MANUEL RIVERA NAVIA		FECHA	29/10/2019 14:36:15
ID. FIRMA	afirma.redsara.es	MA0050EQQAXMJEXPFCTWRZ/89J1572355848	PÁGINA	7/20



MA0050EQQAXMJEXPFCTWRZ/89J1572355848

Ud.	UC.007	SUSTITUCIÓN DE PROYECTOR H.M. 150W
------------	---------------	---

Sustitución de proyector de halogenuros metálicos 150W existente, con desmontaje de luminaria existente y transporte a lugar designado por la Dirección de obras, y suministro y montaje de luminaria equivalente de alta eficiencia energética, con tecnología Led, CoreLine 95W, incluyendo cableado, caja de fusibles, medios auxiliares y mano de obra

MATERIALES

COD.	NOMBRE DEL MATERIAL	CANT.	UM	PRECIO	IMPORTE
UM.045	Proyector LED CoreLine tempo Medium BVP125, fabricado en carcasa inyectada en aluminio, ópticas en PMMA; cierre de vidrio templado, solución en multiled lira en aluminio conector de 3 ó 5 polos (IP68) Consumo del Sistema = 95W. Flujo del Sistema = 12.000 lm. Protección: 6KV. FP>0,95, vida útil L80B10 70,000 horas BVP125 95w 12.000lm 127lm/w 4000K	1,00	Ud.	248,00 €	248,00 €
UM.017	Conductor 3x1,5 mm2 de cobre, RZ1-K (AS) 0,6/1 kV, cubierta de poliolefina con baja emisión de humos y opacidad reducida	3,00	Ud.	0,84 €	2,52 €
UM.019	Cofred portafusibles fabricado en poliéster con fibra de vidrio, material aislante, autoextinguible y resistente a los alcalis, con cierre con tornillo de latón, IP 44. Incluso fusibles cilíndricos 3A	1,00	Ud.	22,14 €	22,14 €

TOTAL MATERIALES..... **272,66 €**

MANO DE OBRA

COD.	CATEGORÍA	CANT.	UM	PRECIO	IMPORTE
UO.002	Oficial 1ª electricista	1,00	hr.	15,00 €	15,00 €
UO.003	Capataz	1,00	hr.	18,00 €	18,00 €

TOTAL MANO DE OBRA..... **33,00 €**

VARIOS

COD.	CATEGORÍA	CANT.	UM	PRECIO	IMPORTE
VA001	Plataforma elevadora eléctrica o gasolina, tipo tijera o articulada, incluso transporte a obra y retirada	1,00	hr.	15,00 €	15,00 €

TOTAL VARIOS..... **15,00 €**

TOTAL COSTE DIRECTO..... **320,66 €**

COSTE INDIRECTO (6%)..... **19,24 €**

TOTAL COSTE UNIDAD..... **339,90 €**

Código Seguro de Verificación: MA0050EQQAXMJEXPFTWRZ / 89J1572355848. Permite la verificación de la integridad de una copia de este documento electrónico en la dirección: <https://sede.mapama.gob.es/>

FIRMADO POR	MANUEL RIVERA NAVIA	FECHA	29/10/2019 14:36:15
ID. FIRMA	afirma.redsara.es	MA0050EQQAXMJEXPFTWRZ / 89J1572355848	PÁGINA 8/20



MA0050EQQAXMJEXPFTWRZ / 89J1572355848

Ud. UC.008 SUSTITUCIÓN DE PROYECTOR VSAP 400W

Sustitución de proyector VSAP 400W existente, con desmontaje de luminaria existente y transporte a lugar designado por la Dirección de obras, y suministro y montaje de luminaria equivalente de alta eficiencia energética, con tecnología Led, CoreLine 217W, incluyendo cableado, caja de fusibles, medios auxiliares y mano de obra

MATERIALES

COD.	NOMBRE DEL MATERIAL	CANT.	UM	PRECIO	IMPORTE
UM.009	Proyector LED CoreLine fabricado en carcasa inyectada en aluminio, ópticas en PMMA; cierre de vidrio templado, solución en multiled lira en aluminio conector de 3 ó 5 polos (IP68). Consumo del Sistema LED260 =217W, Flujo del Sistema LED260 = 26000 lm, óptica simétrica, IP66 IK08, Protección: 6KV. FP>0,95, vida útil L80B10 70,000 horas BVP130 LED260/740 S Sin Regulación 217w 26000lm 120lm/w IRC70 4000k 09642700	1,00	Ud.	459,00 €	459,00 €
UM.017	Conductor 3x1,5 mm2 de cobre, RZ1-K (AS) 0,6/1 kV, cubierta de poliolefina con baja emisión de humos y opacidad reducida	3,00	Ud.	0,84 €	2,52 €
UM.019	Cofred portafusibles fabricado en poliéster con fibra de vidrio, material aislante, autoextinguible y resistente a los alcalis, con cierre con tornillo de latón, IP 44. Incluso fusibles cilíndricos 3A	1,00	Ud.	22,14 €	22,14 €

TOTAL MATERIALES..... 483,66 €

MANO DE OBRA

COD.	CATEGORÍA	CANT.	UM	PRECIO	IMPORTE
UO.002	Oficial 1ª electricista	1,00	hr.	15,00 €	15,00 €
UO.003	Capataz	1,00	hr.	18,00 €	18,00 €

TOTAL MANO DE OBRA..... 33,00 €

VARIOS

COD.	CATEGORÍA	CANT.	UM	PRECIO	IMPORTE
VA001	Plataforma elevadora eléctrica o gasolina, tipo tijera o articulada, incluso transporte a obra y retirada	1,00	hr.	15,00 €	15,00 €

TOTAL VARIOS..... 15,00 €

TOTAL COSTE DIRECTO..... 531,66 €

COSTE INDIRECTO (6%)..... 31,90 €

TOTAL COSTE UNIDAD..... 563,56 €

Código Seguro de Verificación: MA0050EQQAXMJEXPFCTWRZ / 89J1572355848. Permite la verificación de la integridad de una copia de este documento electrónico en la dirección: <https://sede.mapama.gob.es/>

FIRMADO POR	MANUEL RIVERA NAVIA	FECHA	29/10/2019 14:36:15
ID. FIRMA	afirma.redsara.es	PÁGINA	9/20



MA0050EQQAXMJEXPFCTWRZ / 89J1572355848

Ud. UC.010 SUSTITUCIÓN DE PROYECTOR H.M. 1000W

Sustitución de proyector H.M. 1000W existente, con desmontaje de luminaria existente y transporte a lugar designado por la Dirección de obras, y suministro y montaje de luminaria equivalente de alta eficiencia energética, con tecnología Led, CoreLine 543W, incluyendo cableado, caja de fusibles, medios auxiliares y mano de obra

MATERIALES

COD.	NOMBRE DEL MATERIAL	CANT.	UM	PRECIO	IMPORTE
UM.042	Proyector Clearflood Large con Carcasa y marco en aluminio inyectado Cierre de vidrio templado IP66- IK-08, Ópticas PMMA (polimetil metacrilato), driver Dali para posible sistema de control y gestión BVP651 LED800-4S/740 S ALU PSU consumo del sistema 543w y un flujo del sistema de 67,200lm 4000k PSDali,	1,00	Ud.	1.302,00 €	1.302,00 €
UM.017	Conductor 3x1,5 mm2 de cobre, RZ1-K (AS) 0,6/1 kV, cubierta de poliolefina con baja emisión de humos y opacidad reducida	3,00	Ud.	0,84 €	2,52 €
UM.019	Cofred portafusibles fabricado en poliéster con fibra de vidrio, material aislante, autoextinguible y resistente a los alcalis, con cierre con tornillo de latón, IP 44. Incluso fusibles cilíndricos 3A	1,00	Ud.	22,14 €	22,14 €

TOTAL MATERIALES..... 1.326,66 €

MANO DE OBRA

COD.	CATEGORÍA	CANT.	UM	PRECIO	IMPORTE
UO.002	Oficial 1ª electricista	1,00	hr.	15,00 €	15,00 €
UO.003	Capataz	1,00	hr.	18,00 €	18,00 €

TOTAL MANO DE OBRA..... 33,00 €

VARIOS

COD.	CATEGORÍA	CANT.	UM	PRECIO	IMPORTE
VA001	Plataforma elevadora eléctrica o gasolina, tipo tijera o articulada, incluso transporte a obra y retirada	1,00	hr.	15,00 €	15,00 €

TOTAL VARIOS..... 15,00 €

TOTAL COSTE DIRECTO..... 1.374,66 €

COSTE INDIRECTO (6%)..... 82,48 €

TOTAL COSTE UNIDAD..... 1.457,14 €

Código Seguro de Verificación: MA0050EQQAXMJEXPFCTWRZ / 89J1572355848. Permite la verificación de la integridad de una copia de este documento electrónico en la dirección: <https://sede.mapama.gob.es/>

FIRMADO POR	MANUEL RIVERA NAVIA		FECHA	29/10/2019 14:36:15
ID. FIRMA	afirma.redsara.es	MA0050EQQAXMJEXPFCTWRZ / 89J1572355848	PÁGINA	10/20



MA0050EQQAXMJEXPFCTWRZ / 89J1572355848

Ud. UC.016 SUSTITUCIÓN DE LUMINARIA VM 125W

Sustitución de luminaria VM 125W existente sobre brazo adosado a pared, con desmontaje de luminaria existente y transporte a lugar designado por la Dirección de obras, y suministro y montaje de luminaria equivalente de alta eficiencia energética, con tecnología Led, UniStreet 81W, incluyendo recableado interior de báculo, caja de fusibles, medios auxiliares y mano de obra

MATERIALES

COD.	NOMBRE DEL MATERIAL	CANT.	UM	PRECIO	IMPORTE
UM.002	Luminaria UniStreet con tecnología LED compacta, fabricada en carcasa de aluminio con cierre de vidrio IK08 IP66, solución en multiled y ópticas en PMMA ,BGP243 LED120-4S/740 I DM11 DDF27 48/60A 81w SPD10kv con regulación autónoma incluida de 3 niveles, protección sobre tensión de 10KV, y vida útil L80B10 mínimo 80,000horas	1,00	Ud.	320,00 €	320,00 €
UM.017	Conductor 3x1,5 mm2 de cobre, RZ1-K (AS) 0,6/1 kV, cubierta de poliolefina con baja emisión de humos y opacidad reducida	10,00	Ud.	0,84 €	8,40 €
UM.019	Cofred portafusibles fabricado en poliéster con fibra de vidrio, material aislante, autoextinguible y resistente a los alcalis, con cierre con tornillo de latón, IP 44. Incluso fusibles cilíndricos 3A	1,00	Ud.	22,14 €	22,14 €

TOTAL MATERIALES..... 350,54 €

MANO DE OBRA

COD.	CATEGORÍA	CANT.	UM	PRECIO	IMPORTE
UO.002	Oficial 1ª electricista	1,00	hr.	15,00 €	15,00 €
UO.003	Capataz	1,00	hr.	18,00 €	18,00 €

TOTAL MANO DE OBRA..... 33,00 €

VARIOS

COD.	CATEGORÍA	CANT.	UM	PRECIO	IMPORTE

TOTAL VARIOS..... - €

TOTAL COSTE DIRECTO..... 383,54 €

COSTE INDIRECTO (6%)..... 23,01 €

TOTAL COSTE UNIDAD..... 406,55 €

Código Seguro de Verificación:MA0050EQQAXMJEXPFCTWRZ/89J1572355848. Permite la verificación de la integridad de una copia de este documento electrónico en la dirección: <https://sede.mapama.gob.es/>

FIRMADO POR	MANUEL RIVERA NAVIA	FECHA	29/10/2019 14:36:15
ID. FIRMA	afirma.redsara.es	PÁGINA	11/20



MA0050EQQAXMJEXPFCTWRZ/89J1572355848

m UC.017 m INSTALACIÓN DE LÍNEA DE ALUMBRADO SUPERFICIE 3x1,5 mm2

m instalación de línea de alubrado de superficie, mediante instalación de tubo acero M25 con grapas de acero, y tendido interior de conductores de cobre libre de halogenos 3x1,5 mm2 Cu, incluso cueles y remates, piezas de sujeción, empalmes, cajas de derivación y conexiones con origen de la instalación, incluyendo medios auxiliares y mano de obra

MATERIALES

COD.	NOMBRE DEL MATERIAL	CANT.	UM	PRECIO	IMPORTE
UM.017	Conductor 3x1,5 mm2 de cobre, RZ1-K (AS) 0,6/1 kV, cubierta de poliolefina con baja emisión de humos y opacidad reducida	1,00	Ud.	0,84 €	0,84 €
UM.020	Tubo acero M25, incluso piezas especiales de unión, con p.p. de curvas, cajas de derivación, y pequeño material	1,00	Ud.	3,20 €	3,20 €

TOTAL MATERIALES..... 4,04 €

MANO DE OBRA

COD.	CATEGORÍA	CANT.	UM	PRECIO	IMPORTE
UO.002	Oficial 1ª electricista	0,10	hr.	15,00 €	1,50 €
UO.003	Capataz	0,10	hr.	18,00 €	1,80 €

TOTAL MANO DE OBRA..... 3,30 €

VARIOS

COD.	CATEGORÍA	CANT.	UM	PRECIO	IMPORTE

TOTAL VARIOS..... - €

TOTAL COSTE DIRECTO..... 7,34 €

COSTE INDIRECTO (6%)..... 0,44 €

TOTAL COSTE UNIDAD..... 7,78 €

Código Seguro de Verificación: MA0050EQQAXMJEXPFCTWRZ / 89J1572355848. Permite la verificación de la integridad de una copia de este documento electrónico en la dirección: <https://sede.mapama.gob.es/>

FIRMADO POR	MANUEL RIVERA NAVIA	FECHA	29/10/2019 14:36:15
ID. FIRMA	afirma.redsara.es	MA0050EQQAXMJEXPFCTWRZ / 89J1572355848	PÁGINA 12/20



MA0050EQQAXMJEXPFCTWRZ / 89J1572355848

m	UC.018	m INSTALACIÓN DE LÍNEA DE ALUMBRADO SUBTERRÁNEA
----------	---------------	--

m instalación de línea de alubrado subterránea, mediante apertura y cierre de zanjas por medios mecánicos o manuales en cualquier clase de terreno, de 0,4mx0,8m, instalación de tubo dekaplast DN90, y tendido interior de conductores de cobre libre de halógenos 3x6 mm² Cu, incluso cueles y remates, p.p. arquetas, y conexiones con origen de la instalación, incluyendo medios auxiliares y mano de obra

MATERIALES

COD.	NOMBRE DEL MATERIAL	CANT.	UM	PRECIO	IMPORTE
UM.018	Conductor 3x6 mm ² de cobre, RZ1-K (AS) 0,6/1 kV, cubierta de poliolefina con baja emisión de humos y opacidad reducida	1,00	Ud.	2,74 €	2,74 €
UM.021	Tubo dekaplast DN90, con p.p. de empalmes, arquetas prefabricadas de hormigón 40x40x40, cueles y remates	1,00	Ud.	3,35 €	3,35 €

TOTAL MATERIALES..... **6,09 €**

MANO DE OBRA

COD.	CATEGORÍA	CANT.	UM	PRECIO	IMPORTE
UO.002	Oficial 1ª electricista	0,10	hr.	15,00 €	1,50 €
UO.003	Capataz	0,10	hr.	18,00 €	1,80 €

TOTAL MANO DE OBRA..... **3,30 €**

VARIOS

COD.	CATEGORÍA	CANT.	UM	PRECIO	IMPORTE

TOTAL VARIOS..... **- €**

TOTAL COSTE DIRECTO..... **9,39 €**

COSTE INDIRECTO (6%)..... **0,56 €**

TOTAL COSTE UNIDAD..... **9,95 €**

Código Seguro de Verificación: MA0050EQQAXMJEXPFCTWRZ / 89J1572355848. Permite la verificación de la integridad de una copia de este documento electrónico en la dirección: <https://sede.mapama.gob.es/>

FIRMADO POR	MANUEL RIVERA NAVIA	FECHA	29/10/2019 14:36:15
ID. FIRMA	afirma.redsara.es	MA0050EQQAXMJEXPFCTWRZ / 89J1572355848	PÁGINA 13/20



MA0050EQQAXMJEXPFCTWRZ / 89J1572355848



UNIÓN EUROPEA



GOBIERNO DE ESPAÑA

MINISTERIO PARA LA TRANSICIÓN ECOLÓGICA

CONFEDERACIÓN REGIONAL DE LA CIUDAD DE LA GUADELUPE

Ud. UC.021 Ud CUADRO DE PROTECCIÓN ALUMBRADO

Ud Suministro e instalación mural de cuadro general de protección, para protección de las líneas de alumbrado, formada por una envolvente y puerta de poliéster, autoventilada, grado de inflamabilidad según se indica en UNE-EN 60439-3, con grados de protección IP55 e IK08, con cerradura, preparada para acometidas subterráneas y aéreas. Incluso elementos de fijación y conexión con las líneas de alumbrado y puesta a tierra. Totalmente montada, conexionada y probada.

MATERIALES

COD.	NOMBRE DEL MATERIAL	CANT.	UM	PRECIO	IMPORTE
UM.047	Armario de 1000x800x320mm, fabricado en ABS de alta resistencia y con chapa de montaje en chapa metálica, montaje mural, incluso elementos de sujeción	1,00	Ud.	437,00 €	437,00 €
UM.048	Protector contra sobretensiones transitorias Schneider Electric, tipo 2 (onda 8/20 µs), con interruptor automático 40A poder de corte 25 kA y cartucho extraíble, tetrapolar (3P+N), nivel de protección 2,5 kV, intensidad máxima de descarga 40 kA, con contacto de señalización, para carril DIN	1,00	Ud.	491,81 €	491,81 €
UM.049	Interruptor automático magnetotérmico Schneider Electric, tetrapolar (4P), intensidad nominal 63 A, poder de corte 15 kA, curva C, iC60H, sobre carril DIN	1,00	Ud.	305,25 €	305,25 €
UM.050	Interruptor diferencial monofásico Schneider Electric 40A 30mA (0,03A) poder de corte 10kA. Tipo electromagnético.	4,00	Ud.	84,10 €	336,40 €
UM.051	Interruptor automático magnetotérmico Schneider Electric, bipolar (2P), intensidad nominal 10 A, poder de corte 15 kA, curva C, iC60H, sobre carril DIN	4,00	Ud.	66,08 €	264,32 €
UM.052	Material instalación interior de cuadro de alumbrado, formado por canaletas, carril DIN, soportes carril, cableado de interconexión, prensaestopas, bornas y pequeño material	1,00	Ud.	250,00 €	250,00 €
UM.054	Contactador 3P 25A 400V	4,00	Ud.	57,14 €	228,56 €
UM.055	Interruptor crepuscular Schneider electric	1,00	Ud.	151,95 €	151,95 €
TOTAL MATERIALES.....					2.465,29 €

MANO DE OBRA

COD.	CATEGORÍA	CANT.	UM	PRECIO	IMPORTE
UO.002	Oficial 1ª electricista (construcción e instalación)	40,00	hr.	15,00 €	600,00 €
UO.003	Capataz (construcción e instalación)	20,00	hr.	18,00 €	360,00 €
TOTAL MANO DE OBRA.....					960,00 €

VARIOS

COD.	CATEGORÍA	CANT.	UM	PRECIO	IMPORTE
TOTAL VARIOS.....					- €
TOTAL COSTE DIRECTO.....					3.425,29 €
COSTE INDIRECTO (6%).....					205,52 €
TOTAL COSTE UNIDAD.....					3.630,81 €

Código Seguro de Verificación: MA0050EQQAXMJEXPFTWRZ / 89J1572355848. Permite la verificación de la integridad de una copia de este documento electrónico en la dirección: <https://sede.mapama.gob.es/>

FIRMADO POR

MANUEL RIVERA NAVIA

FECHA

29/10/2019 14:36:15

ID. FIRMA

afirma.redsara.es

MA0050EQQAXMJEXPFTWRZ / 89J1572355848

PÁGINA

14/20



MA0050EQQAXMJEXPFTWRZ / 89J1572355848

m	UC.022	m INSTALACIÓN DE LÍNEA DE ALUMBRADO SUPERFICIE 3x2,5 mm2
----------	---------------	---

m instalación de línea de alubrado de superficie, mediante instalación de tubo acero M25 con grapas de acero, y tendido interior de conductores de cobre libre de halógenos 3x2,5 mm2 Cu, incluso cueles y remates, piezas de sujeción, empalmes, cajas de derivación y conexiones con origen de la instalación, incluyendo medios auxiliares y mano de obra

MATERIALES

COD.	NOMBRE DEL MATERIAL	CANT.	UM	PRECIO	IMPORTE
UM.053	Conductor 3x2,5 mm2 de cobre, RZ1-K (AS) 0,6/1 kV, cubierta de poliolefina con baja emisión de humos y opacidad reducida	1,00	Ud.	1,45 €	1,45 €
UM.020	Tubo acero M25, incluso piezas especiales de unión, con p.p. de curvas, cajas de derivación, y pequeño material	1,00	Ud.	3,20 €	3,20 €

TOTAL MATERIALES..... **4,65 €**

MANO DE OBRA

COD.	CATEGORÍA	CANT.	UM	PRECIO	IMPORTE
UO.002	Oficial 1ª electricista	0,10	hr.	15,00 €	1,50 €
UO.003	Capataz	0,10	hr.	18,00 €	1,80 €

TOTAL MANO DE OBRA..... **3,30 €**

VARIOS

COD.	CATEGORÍA	CANT.	UM	PRECIO	IMPORTE

TOTAL VARIOS..... **- €**

TOTAL COSTE DIRECTO..... **7,95 €**

COSTE INDIRECTO (6%)..... **0,48 €**

TOTAL COSTE UNIDAD..... **8,43 €**

Código Seguro de Verificación: MA0050EQQAXMJEXPFCTWRZ / 89J1572355848. Permite la verificación de la integridad de una copia de este documento electrónico en la dirección: <https://sede.mapama.gob.es/>

FIRMADO POR	MANUEL RIVERA NAVIA	FECHA	29/10/2019 14:36:15
ID. FIRMA	afirma.redsara.es	MA0050EQQAXMJEXPFCTWRZ / 89J1572355848	PÁGINA 15/20



MA0050EQQAXMJEXPFCTWRZ / 89J1572355848

- En las partidas de Gestión de Residuos y medidas de Seguridad y Salud UC.023 y UC.024, la ofertante plantea una baja del 90% de importe en el primer caso, y del 87% en el segundo caso, por lo que los medios estimados por la empresa difieren del desarrollado en el PPT y sus anexos correspondientes.

Por todo lo anteriormente expuesto se concluye que la oferta presentada por ACCIONA INDUSTRIAL, S.A. no incluye todo el material, medios auxiliares y mano de obra asociada indicado en el PPT de la licitación, por lo que, si así lo estima la mesa de contratación, la oferta objeto de este informe debiera ser excluida.

Código Seguro de Verificación:MA0050EQQAXMJEXPFCTWRZ/89J1572355848. Permite la verificación de la integridad de una copia de este documento electrónico en la dirección: <https://sede.mapama.gob.es/>

FIRMADO POR	MANUEL RIVERA NAVIA	FECHA	29/10/2019 14:36:15
ID. FIRMA	afirma.redsara.es	MA0050EQQAXMJEXPFCTWRZ/89J1572355848	PÁGINA 16/20



MA0050EQQAXMJEXPFCTWRZ/89J1572355848

2 – GRUPO RENDER INDUSTRIAL, S.L. (Importe baja: 39,4%)

- En las partidas de sustitución de luminarias UC.001 a UC.016, la ofertante contempla unas unidades que difieren de las previstas en el PPT respecto al flujo luminoso, consumo o tipo de instalación, que se refleja en la tabla comparativa siguiente. De dicha tabla se desprende que:
 - o Las luminarias ofertadas en las unidades constructivas UC.001, UC.003 y UC.011 tienen un flujo lumínico inferior
 - o Las luminarias ofertadas en las unidades constructivas UC.006, UC.007, UC.009, UC.010, UC.012, UC.014, UC.015 y UC.016, tienen un consumo mayor al prescrito
 - o En las luminarias ofertadas en las unidades constructivas UC.004, UC.005, y UC.013, el flujo luminoso es desconocido.
 - o La luminaria ofertada en la unidad constructiva UC.002 corresponde a un formato de instalación no adecuado a su destino.

PARTIDA	CTD	LUMINARIA	PARÁMETRO	G. RENDER	VALOR PPT	RESULTADO
UC.001	36	CAMPANA 400W	Flujo luminoso	17820	20500	Negativo
			Potencia	150	155	
UC,002	83	LINEAL 100W	Flujo luminoso	11340	11000	Negativo
			Potencia	100	100	
			Formato	Cuadrado	Lineal	
UC.003	42	VSAP 250W	Flujo luminoso	12989	13200	Negativo
			Potencia	100	90	
UC,004	103	INCANDESCENTE 60W	Flujo luminoso	desconocido	1521	Negativo
			Potencia	desconocido	12,5	
UC,005	67	INCANDESCENTE 100W	Flujo luminoso	desconocido	2500	Negativo
			Potencia	desconocido	17,5	
UC,006	62	TIPO VILLA VSAP 150W	Flujo luminoso	6000	5437	Negativo
			Potencia	66	54,5	
UC,007	59	PROYECTOR H.M. 150W	Flujo luminoso	13180	12000	Negativo

Código Seguro de Verificación:MA0050EQQAXMJEXPFCTWRZ/89J1572355848. Permite la verificación de la integridad de una copia de este documento electrónico en la dirección: <https://sede.mapama.gob.es/>

FIRMADO POR	MANUEL RIVERA NAVIA		FECHA	29/10/2019 14:36:15
ID. FIRMA	afirma.redsara.es	MA0050EQQAXMJEXPFCTWRZ/89J1572355848	PÁGINA	17/20



MA0050EQQAXMJEXPFCTWRZ/89J1572355848

			Potencia	99	95	
UC,008	90	PROYECTOR VSAP 400W	Flujo luminoso	30360	26000	Válido
			Potencia	204,8	217	
UC,009	420	PANTALLA FLUORESCENTE 2X36W	Flujo luminoso	5788	4100	Negativo
			Potencia	42	36	
UC,010	46	PROYECTOR H.M. 1000W	Flujo luminoso	78870	67200	Negativo
			Potencia	550	543	
UC,011	8	PANTALLA FLUORESCENTE 1X36W	Flujo luminoso	2894	2900	Válido
			Potencia	19,8	23,5	
UC,012	16	PANTALLA FLUORESCENTE 4X18W	Flujo luminoso	4000	3700	Negativo
			Potencia	38	30,5	
			Superficie	NO	SI	
UC,013	386	LUMINARIA INCANDESCENTE 100W	Flujo luminoso	desconocido	4000	Negativo
			Potencia	desconocido	36	
UC,014	7	DOWNLIGH FLUORESCENTE 2X26W	Flujo luminoso	2677	2200	Negativo
			Potencia	23	22	
UC,015	540	EMERGENCIA FLUORESCENTE 200 LÚMENES	Flujo luminoso	200	200	Negativo
			Potencia	2,5	2	
UC,016	57	VM 125W	Flujo luminoso	11385	10559	Negativo
			Potencia	77	51	

Dado que el objeto del pliego es la realización de trabajos encaminados al aumento de la eficiencia energética de la instalación de iluminación entre otros, debe darse el suficiente peso al valor de eficiencia de las luminarias a instalar, por lo que, si así lo estima la mesa de contratación, la oferta objeto de este informe debiera ser excluida.

Código Seguro de Verificación: MA0050EQQAXMJEXPCTWRZ / 89J1572355848. Permite la verificación de la integridad de una copia de este documento electrónico en la dirección: <https://sede.mapama.gob.es/>

FIRMADO POR	MANUEL RIVERA NAVIA	FECHA	29/10/2019 14:36:15
ID. FIRMA	afirma.redsara.es	MA0050EQQAXMJEXPCTWRZ / 89J1572355848	PÁGINA 18/20



MA0050EQQAXMJEXPCTWRZ / 89J1572355848

3 – ETRALUX, S.A. (Importe baja: 39,28%)

- En las partidas de sustitución de luminarias UC.001 a UC.016, la ofertante contempla unas unidades que difieren de las previstas en el PPT, de la que NO aporta fichas técnicas de las luminarias ofertadas ni cualquier otra documentación adicional. En estas circunstancias es imposible comprobar los siguientes datos de las luminarias propuestas:
 - o Potencia consumida
 - o Flujo luminoso
 - o Tensión eléctrica de alimentación
 - o Frecuencia de funcionamiento
 - o Eficacia
 - o Índice de reproducción cromática
 - o Índice de cromaticidad
 - o Temperatura de color
 - o Material
 - o Sistema de montaje
 - o Grado de protección IP
 - o Grado de protección IK
 - o Vida útil
 - o Regulación automática

por lo que no se puede realizar una comparativa adecuada ni saber la idoneidad de dichas luminarias, puesto que algunas características afectan directamente no sólo a la eficiencia de las instalaciones, sino también a la seguridad de las mismas.

Dado que el objeto del pliego es la realización de trabajos encaminados al aumento de la eficiencia energética de la instalación de iluminación, entre otros, y la ofertante no aporta características técnicas de las luminarias, si así lo estima la mesa de contratación, la oferta objeto de este informe debiera ser excluida.

Código Seguro de Verificación:MA0050EQQAXMJEXPFCTWRZ/89J1572355848. Permite la verificación de la integridad de una copia de este documento electrónico en la dirección: <https://sede.mapama.gob.es/>

FIRMADO POR	MANUEL RIVERA NAVIA	FECHA	29/10/2019 14:36:15
ID. FIRMA	afirma.redsara.es	MA0050EQQAXMJEXPFCTWRZ/89J1572355848	PÁGINA 19/20



MA0050EQQAXMJEXPFCTWRZ/89J1572355848

4 – BOYMOSA, S.L. (Importe baja: 38,00%)

- En las partidas UC.001 a UC.016, de sustitución de luminarias, la ofertante aporta:
 - o Fichas técnicas de las luminarias idénticas a las previstas en el PPT
 - o Presupuestos justificativos de proveedores de dichas luminarias
 - o Presupuestos de otros materiales necesarios para el funcionamiento de las luminarias, previstos en el PPT, como son los conductores eléctricos, y elementos de protección térmica de circuitos.
- En las partidas UC.017 a UC.020 y UC.022, de instalación de alumbrado, la ofertante aporta:
 - o Presupuestos de proveedores que incluyen los materiales incluidos en el PPT.
- En la partida UC.021, cuadro de protección de alumbrado, la ofertante contempla todos los materiales incluidos en el PPT.
- En las partidas de Gestión de Residuos y medidas de Seguridad y Salud UC.023 y UC.024, la ofertante:
 - o Aporta un cálculo de los residuos previstos en obra.
 - o Aporta presupuesto de concierto con empresa de Gestión de Residuos.
 - o Justifica la baja en base a dichos cálculos y presupuestos

Por todo lo anteriormente expuesto se concluye que la oferta presentada contempla, para la ejecución de la obra, los materiales, medios auxiliares y mano de obra previstos en el PPT, por lo que, si así lo estima la mesa de contratación, la oferta objeto de este informe debiera ser admitida.

EL JEFE DE ÁREA DE COORDINACIÓN Y TECNOLOGÍA. Fdo.:Manuel Rivera Navia

Código Seguro de Verificación:MA0050EQQAXMJEXPCTWRZ/89J1572355848. Permite la verificación de la integridad de una copia de este documento electrónico en la dirección: <https://sede.mapama.gob.es/>

FIRMADO POR	MANUEL RIVERA NAVIA	FECHA	29/10/2019 14:36:15
ID. FIRMA	afirma.redsara.es	MA0050EQQAXMJEXPCTWRZ/89J1572355848	PÁGINA 20/20



MA0050EQQAXMJEXPCTWRZ/89J1572355848