

MEMORIA JUSTIFICATIVA DEL CONTRATO EJECUCIÓN DE INSTALACIONES EN LA OBRA DE LA ESTACIÓN HISTÓRICA DE ALMERÍA



Ref. TSA0066260

Índice

1.	Justificación de la contratación.	1
2.	Justificación del procedimiento de licitación.	1
3.	Justificación de la no división en lotes del contrato.	1
4.	Justificación del cálculo del presupuesto base de licitación y de su IVA, así como del valor estimado del contrato.	2
5.	Justificación de los criterios de solvencia y/o la clasificación de contratistas elegida.	24
6.	Justificación de los criterios de adjudicación.	25
7.	Justificación de la solicitud de garantía provisional.	25
8.	Justificación de las condiciones especiales de ejecución.	26
9.	Justificación de ausencia de medios.	26
10.	Justificación de la urgencia para su tramitación.	26

1. Justificación de la contratación.

Adif, el Administrador de Infraestructuras Ferroviarias, entidad pública empresarial dependiente del Ministerio de Fomento, ha encargado a la empresa de Transformación Agraria, S.A., S.M.E., M.P. (Tragsa) la EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS CORRESPONDIENTES A LAS OBRAS DEL PROYECTO CONSTRUCTIVO DE REHABILITACIÓN DE FACHADAS, CUBIERTAS Y VESTÍBULO DE LA ESTACIÓN HISTÓRICA DE ALMERÍA.

Dentro de los trabajos incluidos en el proyecto, se contempla la dotación de instalación eléctrica, megafonía, antena, control de instalaciones y descargador de intervalos.

Tragsa no dispone de los medios necesarios para la total ejecución de estos trabajos, por lo que se hace necesaria su contratación.

El objeto de la contratación es "EJECUCIÓN INSTALACIONES EN LA ESTACIÓN HISTÓRICA DE ALMERÍA". Estos trabajos están comprendidos en la Obra de Rehabilitación de Fachadas, Cubiertas y Vestíbulo de la Estación Histórica.

- Lote 1: BAJA TENSIÓN E ILUMINACIÓN. Código CPV: 45315600-4 (Instalaciones de baja tensión).
- Lote 2: MEGAFONÍA Y CRONOMETRÍA. Código CPV: 45315600-4 (Instalaciones de baja tensión).
- Lote 3: CONTROL DE INSTALACIONES. Código CPV: 45315600-4 (Instalaciones de baja tensión).

2. Justificación del procedimiento de licitación.

La modalidad de procedimiento elegido es ABIERTO SIMPLIFICADO, según naturaleza de contrato y valor estimado del mismo.

Este procedimiento no incurre en ningún tipo de fraccionamiento para eludir los requisitos de otra tramitación distinta.

3. Justificación de la no división en lotes del contrato.

No procede.

4. Justificación del cálculo del presupuesto base de licitación y de su IVA, así como del valor estimado del contrato.

4.1- El PRESUPUESTO BASE DE LICITACIÓN se ha calculado en base a los precios de mercado.

- TOTAL PRESUPUESTO BASE DE LICITACIÓN: 100.968,94 €.

Lote 1: BAJA TENSIÓN E ILUMINACIÓN

Nº Uds.	Ud.	Descripción	Precio unit. (IVA no incluido)	Importe (IVA no incluido)
		INSTALACIONES		
		ELECTRICIDAD BAJA TENSIÓN		
1	ud	Inspección Inicial y Dictamen Técnico no vinculante de la instalación existente de Baja Tensión por entidad competente independiente, de acuerdo a la ITC-BT-05 y norma UNE 20460-6-61 y con p.p. de medios auxiliares.	595,28	595,28
181,5	m	Canalización de tubo de acero enchufable M63, fijado al paramento mediante abrazaderas separadas 50 cm como máximo, con p.p. de piezas especiales y accesorios. Totalmente colocado. Según REBT, ITC-BT-21. Incluido p.p. de medios auxiliares. Totalmente terminado.	22,43	4.071,04
375	m	Canalización de tubo de acero enchufable M50, fijado al paramento mediante abrazaderas separadas 50 cm como máximo, con p.p. de piezas especiales y accesorios. Totalmente colocado. Según REBT, ITC-BT-21.	16,12	6.045,00
75	m	Canalización interior empotrada, bajo tubo de PVC corrugado M 20/gp 5, de acuerdo a la serie de normas UNE 50086:2006 (> 320 N, >2 joules), desde los registros de terminación de red hasta los registros de toma de usuario, para cada uno de los diferentes servicios, incluido cuerda guía. Totalmente terminado,	2,58	193,50

Nº Uds.	Ud.	Descripción	Precio unit. (IVA no incluido)	Importe (IVA no incluido)
		según RD 346/2011.		
6	m	Tubería de acero galvanizado sin soldadura, de 100 mm de diámetro nominal (4"), conforme a UNE 19048; para tuberías de alimentación, distribución e interiores, de agua fría y/o ACS. Totalmente montada, incluyendo p.p. de piezas especiales (codos, manguitos, etc) y p.p de medios auxiliares. Conforme a CTE DB HS-4.	80,7	484,20
6	ud	Suministro y colocación de registro plástico de pavimento (RP04P) y de caja de falso suelo de 93 mm con toma monofásica y trifásica con marcado CE según normativa UNE 20 451:1997 de medidas 207x167x93 fabricado en material autoextinguible y libre de halógenos, estanco, ip65 e ik09, gama alta (incluye cubeta, marco, bastidor, tapa y separador), de color a elegir por la dirección facultativa y formada por 2 tomas de corriente 2p+tt 16 a y 3p+tt 16 a con led y obturador de seguridad cableados a dos conectores CR. Con toma de tierra lateral realizada con tubo de acero de m 16 y conductor de 5g4 de cu. , y aislamiento rz1-k(as) 0,6/1kv Unidad totalmente montada e instalada, conexiónada con todos los elementos, conexiones, materiales, canalizaciones, con documentación técnica, anclajes, todos los elementos necesarios para su funcionamiento. Incluso limpieza. incluida p. P. De medios auxiliares y pequeño material. Totalmente terminado.	215,58	1.293,48
1	ud	Suministro, montaje, regulación de relés y puesta en marcha de nueva apartamenta de Cuadro General de Baja Tensión (CGBT), con apartamenta , en cuyo interior se situarán los elementos indicados en el esquema unifilar correspondiente, incluyendo analizadores de redes, descargadores de tensión, interruptores automáticos, contactores, y toda la apartamenta y los accesorios necesarios para la	11.579,6	11.579,60

Nº Uds.	Ud.	Descripción	Precio unit. (IVA no incluido)	Importe (IVA no incluido)
		correcta ejecución de la instalación. Incluso puesta a tierra del cuadro, interruptores automáticos y diferenciales de características descritas en cálculos y esquema unifilar. Tensión nominal de empleo: 415 V. Tensión de aislamiento: 690 V. Frecuencia: 50/60 Hz. Intensidad nominal: 630 A. Intensidad de corta duración Icw (1 seg.): 30 kA. Grado de protección exterior: IP43, IK09. Acceso para operación: Frontal. Forma constructiva: Forma 1. Instalación: Interior. Pintado exterior (puertas y cubiertas exteriores): RAL 9006, según procedimiento de pintura de fabricante. Pintado exterior (zocalo): RAL 7024, según procedimiento de pintura de fabricante. Datos constructivos: Perfiles estructura: Chapa galvanizada de 1,5mm. Panel trasero: Chapa galvanizada de 1,5mm. Paneles laterales, superior e inferior: Chapa de acero protegida por pintura epoxy-poliéster secada al horno de 1,25mm. Puerta plena: Chapa de acero protegida por pintura epoxy-poliéster secada al horno de 1,25mm. Cubiertas conjuntos de montaje: Chapa de acero protegida por pintura epoxy-poliéster secada al horno de 1mm. Compuesto por: - 5ud. 607536 Bloque dif. DOC 2P 32A 30mA clase AC - 2ud. 607538 Bloque dif. DOC 2P 32A 300mA clase AC - 1ud. 607696 Bloque dif. DOC 4P 32A 1000mA clase S - 4ud. 607728 Bloque dif. DOC 4P 32A 30mA clase AC - 3ud. 665374 Transformador de intensidad 200/5A - 1ud. 665392 3PH+1PH NET ANALYZER MT+D TOPIRS485 4M		

Nº Uds.	Ud.	Descripción	Precio unit. (IVA no incluido)	Importe (IVA no incluido)
		- 29ud. 671604Contacto auxiliar CA , 1/2 Mod. - 1ud. 676560Seccionador portafusibles 2P , 32A 2 mod. - 1ud. 885007QuiXtra 630. Tras_sup_inf. 12 Mod 12F - 1ud. 885016Q 630. Tras_sup_inf_zocalo. 24 Mod 12F - 1ud. 885035QuiXtra 630. Panel lateral 12 Filas - 1ud. 885043QuiXtra 630. Kit acoplamiento 12 Filas - 1ud. 885051QuiXtra 630. Puerta plena. 12 mod. 12F - 1ud. 885060QuiXtra 630. Puerta plena. 24 mod. 12F - 1ud. 885084QuiXtra 630. Zocalo Al 100 mm. 12 Mod - 1ud. 885085QuiXtra 630. Zocalo Al 100 mm. 24 Mod - 6ud. 885100QuiXtra 630. 24 Mod. Modular. Al. 150mm - 3ud. 885101QuiXtra 630. 24 Mod. Modular. Al. 200mm - 1ud. 885107Q 630.12 Mod 1xFD 3/4P / Ver / H300mm - 2ud. 885150Q 630. 24 Mod. 1xFila Term./Hor/H150mm - 2ud. 885162Q 630.12 Mod. Cubierta plena / Al 750mm - 5ud. 885197Q 630.12 Mod. Sop.Hor. JdB Escalado - 4ud. 885207Q 630. 1xPletina cobre M6 20x5mm L=2m - 3ud. 885228Q 630. 1 x Placa pasacable plena - 2ud. 885286TAPONES CIERRE PANEL DE CIERRE - 1ud. 885312QUIXTRA. 12 MOD. PERFIL IP43 - 1ud. 885313QUIXTRA. 24 MOD. PERFIL IP43 - 1ud. 430837Contacto auxiliar 1NA Derecha		

Nº Uds.	Ud.	Descripción	Precio unit. (IVA no incluido)	Importe (IVA no incluido)
		FD/FE/FG - 1ud. 433717FDE 160/160 LTM 4P 4D +Kit DIN - 1ud. 671547Int.magnetotermico HTI 4P 100A curv.C 10 kA - 15ud. 674010Int.magnetotermico EP 60 2P 10A curva C 6KA - 5ud. 674013Int.magnetotermico EP 60 2P 25A curva C 6KA - 6ud. 674029Int.magnetotermico EP 60 4P 16A curva C 6KA - 1ud. 674031Int.magnetotermico EP 60 4P 25A curva C 6KA - 1ud. 674032Int.magnetotermico EP 60 4P 32A curva C 6KA Incluida p.p. De medios auxiliares. Totalmente terminado.		
1	ud	Modificación del cuadro general de baja tensión existente en la estación para eliminar los circuitos que se eliminan o se trasladan a otros cuadros. Incluida p. p. De medios auxiliares. Totalmente terminado	1.335,81	1.335,81
1	ud	Sustitución de fusible existente en centralización de contadores de la estación intermodal de Almería, de acuerdo a los requisitos de potencia demandados por la estación histórica de Almería. Totalmente instalado y conexionado; según REBT.	31,29	31,29
1	ud	Armario para 1 suministro trifásico medida indirecta con transformador de intensidad, para intemperie formado por: módulo superior de medida y protección, en poliéster reforzado con fibra de vidrio, equipado con panel de poliéster troquelado para 1 contador trifásico de energía activa, 1 contador trifásico de energía reactiva y reloj y bloque de bornes de comprobación; un módulo inferior para protección y para ubicación de los	459,75	459,75

Nº Uds.	Ud.	Descripción	Precio unit. (IVA no incluido)	Importe (IVA no incluido)
		transformadores de intensidad, en poliéster reforzado con fibra de vidrio, previsto para la colocación de 3 transformadores de intensidad con 6 bornes bimetálicos dobles, 1 interruptor manual de corte en carga de cuatro polos hasta 630 A. y una conexión de neutro; incluso cableado entre transformadores y contadores con conductor de cobre tipo H07Z-R, de secciones y colores normalizados, cableado entre interruptor y transformadores de intensidad con conductor de 0,1/6 kV de secciones en función de la potencia contratada, instalada, transporte, montaje y conexionado.		
48	m	Suministro, montaje y pruebas de Línea de 4x1x50+1x25 mm ² (3F+N+PE) , constituida por cable flexible unipolar de cobre, con aislamiento XLPE, y cubierta de Poliolefina, libre de halógenos, denominación técnica RZ1-K (AS) (Cca-s1b,d1,a1) 0,6/1 kV, tendido sobre bandeja y/o bajo tubo, incluso elementos de fijación e identificación, parte proporcional de terminales y elementos de conexión, conexionado y accesorios necesarios.	47,72	2.290,56
156	m	Suministro, montaje y pruebas de línea de alimentación de 4x(1x185) + 1x95 mm ² Cu, trifásica (3F+N+PE), constituida por cables flexibles unipolares de cobre, con aislamiento XLPE y cubierta de Poliolefina, libre de halógenos, denominación técnica RZ1-K (AS) 0,6/1 kV (Cca-s1b,d1,a1), tendido sobre bandeja y/o bajo tubo, incluso elementos de fijación e identificación, parte proporcional de terminales y elementos de conexión, conexionado y accesorios necesarios.	98,15	15.311,40
336	m	Suministro, montaje y pruebas de Línea de 3G2,5 mm ² (F+N+PE) , constituida por cable flexible unipolar de cobre, con aislamiento XLPE, y cubierta de Poliolefina, libre de halógenos, denominación técnica RZ1-K (AS)	4,66	1.565,76

Nº Uds.	Ud.	Descripción	Precio unit. (IVA no incluido)	Importe (IVA no incluido)
		(Cca-s1b,d1,a1) 0,6/1 kV, tendido sobre bandeja y/o bajo tubo, incluso elementos de fijación e identificación, parte proporcional de terminales y elementos de conexión, conexiónado y accesorios necesarios.		
783,6	m	Suministro, montaje y pruebas de Línea de 3G6 mm ² (F+N+PE) , constituida por cable flexible unipolar de cobre, con aislamiento XLPE, y cubierta de Poliolefina, libre de halógenos, denominación técnica RZ1-K (AS) (Cca-s1b,d1,a1) 0,6/1 kV, tendido sobre bandeja y/o bajo tubo, incluso elementos de fijación e identificación, parte proporcional de terminales y elementos de conexión, conexiónado y accesorios necesarios.	6,92	5.422,51
24	m	Suministro, montaje y pruebas de Línea de 5G6 mm ² (3F+N+PE) , constituida por cable flexible unipolar de cobre, con aislamiento XLPE, y cubierta de Poliolefina, libre de halógenos, denominación técnica RZ1-K (AS) (Cca-s1b,d1,a1) 0,6/1 kV, tendido sobre bandeja y/o bajo tubo, incluso elementos de fijación e identificación, parte proporcional de terminales y elementos de conexión, conexiónado y accesorios necesarios.	9,44	226,56
132	m	Suministro, montaje y pruebas de conductor de 5G4 mm ² (3F+N+PE), constituida por cable flexible multipolar de cobre, con aislamiento XLPE y cubierta de Poliolefina, libre de halógenos, denominación técnica RZ1-K (AS) 0,6/1 kV, Clasificación Cca-s1b, d1,a1, según la norma CPR (305/2011), tendido sobre bandeja y/o bajo tubo, incluso elementos de fijación e identificación, parte proporcional de terminales y elementos de conexión, conexiónado y accesorios necesarios.	5,76	760,32
444	m	Suministro, montaje y pruebas de Línea de 3G2,5 mm ² (F+N+PE) , homologado según el nuevo reglamento de productos de	5,76	2.557,44

Nº Uds.	Ud.	Descripción	Precio unit. (IVA no incluido)	Importe (IVA no incluido)
		construcción, constituida por cable flexible unipolar de cobre, con aislamiento XLPE, y cubierta de Poliolefina, libre de halógenos, denominación técnica SZ1-K (AS+) (Cca-s1b,d1,a1) 0,6/1 kV, tendido sobre bandeja y/o bajo tubo, incluso elementos de fijación e identificación, parte proporcional de terminales y elementos de conexión, conexonado y accesorios necesarios.		
24	m	Suministro y colocación de bandeja de rejilla metálica, galvanizada en caliente 300 mm de ancho y 100 mm de ala, con p.p. de accesorios y soportes; montaje superficial. Conforme al reglamento electrotécnico de baja tensión. Totalmente instalada.	58,7	1.408,80
76,8	m	Suministro y colocación de bandeja de chapa ciega con tapa, galvanizada en caliente 300 mm de ancho y 100 mm de ala, con p.p. de accesorios y soportes. Conforme al reglamento electrotécnico de baja tensión. Totalmente instalada.	96,36	7.400,45
1	ud	Suministro y montaje del sistema externo de protección contra el rayo con un terminal. Dispone de un dispositivo de cebado. Sistema de aislamiento certificado por laboratorio. Estructura fabricada en acero inoxidable AISI316L. Dispositivo de cebado fabricado en acero inoxidable AISI 316L y poliamida (PA 66). Alta resistencia a la temperatura. Alta resistencia a la intemperie y atmósferas corrosivas. Radio de protección de 75 metros para un nivel de protección 4, según CTE DB-SUA-8 y UNE 21186. Compuesto por: - 1ud Terminal del sistema (UNE50164.. - 1ud Pieza adaptación 1 1/2" diámetro 20mm conductor redondo. - 1ud Mastil 3m diámetro 1 1/2" acero galvanizado. - 76ud Abrazadera M-8 para cable 50mm2.	4.180,14	4.180,14

Nº Uds.	Ud.	Descripción	Precio unit. (IVA no incluido)	Importe (IVA no incluido)
		UNE50164. - 48m Cable trenzado de cobre 50mm. UNE50164. 1ud Anclaje placa 15cm diámetro 1 1/2" (2 piezas). - 1ud Tubo de protección hierro galvanizado (3m) + PVC. Ref. 119091 - 1ud Sistema de puesta a tierra formado por: Electrodo (máximo 9), arqueta de registro con puente de comprobación y manguitos para conexión de las picas. - 1ud Contador de rayos CDR-11. Totalmente montado, instalado, conexionado y comprobado según CTE DB-SUA-8 y UNE 21186:2011. Sin incluir ayudas de albañilería. Incluido p.p. de medios auxiliares. Totalmente terminado.		
1	ud	Suministro y montaje de bajante de conexión a tierra, según CTE DB-SUA-8 y UNE 21186. Compuesto por: - 76ud Abrazadera M-8 para cable 50mm ² . UNE50164. Ref.118081 - 44m Cable trenzado de cobre 50mm. UNE50164. - 1ud Tubo de protección hierro galvanizado (3m) + PVC. Ref. 119091 - 1ud Sistema de puesta a tierra formado por: Electrodo (máximo 9), arqueta de registro con puente de comprobación y manguitos para conexión de las picas. Totalmente montado, instalado, conexionado y comprobado según CTE DB-SUA-8 y UNE 21186:2011. Sin incluir ayudas de albañilería. Incluido p.p. de medios auxiliares. Totalmente terminado.	2.507,42	2.507,42
210	m	Conduccion de puesta a tierra enterrada a una profundidad no menor de 0.6 m. instalada con	44,2	9.282,00

Nº Uds.	Ud.	Descripción	Precio unit. (IVA no incluido)	Importe (IVA no incluido)
		conductor de cobre desnudo de 50 mm ² . de seccion nominal, incluso excavacion, relleno, p.p. conexiones. Realizado por fases y en horario nocturno.		
19	ud	Suministro y ejecución de conexión a pilar o estructura de hormigón. Incluyendo elementos y accesorios necesarios. Realizado por fases y en horario nocturno.	18,92	359,48
17	ud	Suministro y ejecución de soldadura aluminotérmica para cable y/o derivaciones de cobre de 35-70 mm ² , en "T" o en "X". incluyendo p./p. de moldes, cartuchos, y elementos y accesorios necesarios. Realizado por fases y en horario nocturno.	12,79	217,43
156,25	m	Suministro y colocación de tubo de acero roscado M32, con p.p. de accesorios y soportes; montaje superficial. Conforme al reglamento electrotécnico de baja tensión. Totalmente instalado. Ejecutado por fases. Incluso montaje en altura con medios auxiliares y de elevación	9,51	1.485,94
1	ud	Suministro, montaje y pruebas de embarrado equipotencial con seis bridas, para cable de cobre de 25 a 70 mm ² de sección, herrajes en acero inoxidable, con puente de prueba incorporado. Incluyendo accesorios necesarios.	130,06	130,06
4	ud	Toma de tierra independiente con pica de acero cobrizado de D=14,3 mm. y 2 m. de longitud, cable de cobre de 35 mm ² , unido mediante soldadura aluminotérmica, incluyendo registro de comprobación y puente de prueba. Ejecutado por fases en horario nocturno.	176,81	707,24
1	ud	Legalización de la instalación de ELECTRICIDAD, BAJA TENSIÓN, ante los Servicios Territoriales de Industria, entidades colaboradoras y/o cualquier otro organismo oficial competente.	1.168,18	1.168,18
1	ud	Legalización de la instalación de PARARRAYOS, ante los Servicios Territoriales de Industria,	284,54	284,54

Nº Uds.	Ud.	Descripción	Precio unit. (IVA no incluido)	Importe (IVA no incluido)
		entidades colaboradoras y/o cualquier otro organismo oficial competente.		
		ILUMINACIÓN		
20	ud	Sólo montaje de bloque autónomo de emergencia de superficie estanco IP65, IK07, led, integrable knx, de 230 lúm, 1 h de autonomía. Equipado con batería ni-cd estanca de alta temperatura. Alimentación 230v 50/60hz construido según normas une 20-392-93 y une-en 60598-2-2:2012. Unidad totalmente montada e instalada, conexcionada con todos los elementos, conexiones, materiales canalizaciones, con documentación técnica, anclajes, todos los elementos necesarios para su funcionamiento. Incluso limpieza. Incluida p. p. de medios auxiliares y pequeño material. Totalmente terminado. Ejecutado en horario nocturno. TRAGSA suministrará el bloque.	12,15	243,00
11	ud	Sólo montaje de bloque autónomo de emergencia estanco IP65 IK07, de superficie de 500 Lúm.. Protocolo de comunicación KNX. Carcasa fabricada en policarbonato blanco. Difusor en policarbonato transparente. Autonomia 1 hora. Equipado con batería Ni-Cd estanca de alta temperatura. Alimentación 230V 50/60Hz Construido según norma UNE-EN 60598-2-22:2015. Unidad totalmente montada e instalada, conexcionada con todos los elementos, conexiones, materiales canalizaciones, con documentación técnica, anclajes, todos los elementos necesarios para su funcionamiento. Incluso limpieza. Realizada por fases. Incluida p.p. de medios auxiliares. Totalmente terminado. TRAGSA suministrará el bloque.	12,14	133,54
6	ud	Sólo montaje de luminaria estanca LED para adosar en perfil metálico,y regulable DALI . Luminaria estanca IP66 fabricada en	16,19	97,14

Nº Uds.	Ud.	Descripción	Precio unit. (IVA no incluido)	Importe (IVA no incluido)
		polycarbonato gris con difusor opalino. Unidad totalmente montada e instalada, conexiónada con todos los elementos, conexiones, materiales canalizaciones, con documentación técnica, anclajes, todos los elementos necesarios para su funcionamiento. Incluso limpieza. Incluida p.p. de medios auxiliares. Totalmente terminado. Ejecutado en horario nocturno. TRAGSA suministrará la luminaria y lámpara.		
24	ud	Sólo montaje de luminaria estanca LED para adosar en perfil metálico, regulable DAL. Luminaria estanca IP66 Unidad totalmente montada e instalada, incluida lámpara, conexiónada con todos los elementos, conexiones, materiales canalizaciones, con documentación técnica, anclajes, todos los elementos necesarios para su funcionamiento. Incluso limpieza. Incluida p.p. de medios auxiliares. Totalmente terminado. Ejecutado en horario nocturno. TRAGSA suministrará la luminaria y lámpara	16,19	388,56
30	ud	Suministro y montaje de punto de luz, formada por cable de cobre unipolar de hasta 2,5 mm ² de sección, tipo RZ1-K 0,6/1 kV, bajo tubo de acero roscado galvanizado, para canalización en superficie, alimentados desde la caja de derivación de su línea, incluso parte proporcional de curvas, perfiles y elementos de anclaje y fijación, boquillas de protección, cajas de derivación y accesorios necesarios. Realizado por fases y en horario nocturno	42,18	1.265,40
16	ud	Suministro y montaje de punto de luz, formada por cable de cobre unipolar de hasta 2,5 mm ² de sección, tipo RZ1-K 0,6/1 kV, bajo tubo de acero roscado galvanizado, para canalización en superficie, alimentados desde la caja de derivación de su línea, incluso parte proporcional de curvas, perfiles y elementos de	40,06	640,96

Nº Uds.	Ud.	Descripción	Precio unit. (IVA no incluido)	Importe (IVA no incluido)
		anclaje y fijación, boquillas de protección, cajas de derivación y accesorios necesarios. Realizado por fases.		
15	ud	Punto de luz de emergencia, formado por cable de cobre unipolar o multipolar de 1,5 mm ² de sección, tipo RZ1-K (AS+) 0,6/1 kV, bajo tubo de acero roscado galvanizado, para canalización adosada, alimentados desde la caja de derivación de su línea, incluso parte proporcional de curvas, perfiles y elementos de anclaje y fijación, boquillas de protección, cajas de derivación y accesorios necesarios.	28,65	429,75
16	ud	Punto de luz de emergencia, formado por cable de cobre unipolar o multipolar de 1,5 mm ² de sección, tipo RZ1-K (AS+) 0,6/1 kV, bajo tubo de acero roscado galvanizado, para canalización adosada, alimentados desde la caja de derivación de su línea, incluso parte proporcional de curvas, perfiles y elementos de anclaje y fijación, boquillas de protección, cajas de derivación y accesorios necesarios. Ejecutado en horario nocturno.	28,65	458,40
8	ud	Sólo montaje y conexionado de aplique de interior de emisión directa o indirecta para LED iPlan 5193 ma. La caja óptica del producto está realizada con perfiles laterales de aluminio extruido, cabezales de cierre en policarbonato . con alimentador electrónico dimerizable digital DALI con interruptores DIM y con posibilidad de regulación incluso a través de un simple pulsador eléctrico. El producto incorpora una regleta de conexión rápida para la conexión eléctrica. Ocupa 1 dirección DALI. IP20. Unidad totalmente montada e instalada, incluso conexionada con todos los elementos, conexiones, materiales canalizaciones, con documentación técnica, anclajes, todos los elementos necesarios para su funcionamiento. Incluso limpieza, y p.p. de medios auxiliares.	18,21	145,68

Nº Uds.	Ud.	Descripción	Precio unit. (IVA no incluido)	Importe (IVA no incluido)
		Totalmente instalada y funcionando. TRAGSA suministrará la lámpara y luminaria.		
18	ud	Sólo montaje de tira flexible fine leds 5m con leds regulables de baja potencia, modelo 96.00.92.0 para una longitud de 5m.. Se suministra con bobina de 5 metros y conectores para facilitar su instalación. Estas tiras permiten el corte modular cada 100 mm (modelo monocolor) y cada 100 mm (modelo rgb). Unidad totalmente montada e instalada, conexiónada con todos los elementos. Se incluyen conexiones, materiales de canalizaciones, con documentación técnica, anclajes y todos los elementos necesarios para su funcionamiento. S p. P. De medios auxiliares. Totalmente terminado. TRAGSA suministrará la lámpara y luminaria	80,87	1.455,66
22	ud	Sólo montaje de fuente de alimentación para tira flexible fine leds strip IP20 IP65 24V 5m. La fuente es de tipo driver led a tensión constante, clase de aislamiento II. Unidad totalmente montada e instalada en caja de superficie estanca, conexiónada con todos los elementos, conexiones, materiales de canalizaciones, con documentación técnica, anclajes y todos los elementos necesarios para su funcionamiento. Incluida p. P. De medios auxiliares. Totalmente terminado. TRAGSA suministrará la luminaria y lámpara.	20,24	445,28
22	ud	Sólo montaje accesorio para regulación DALI PWM LED CONVERTER 24V 120W de la marca . Tipo convertidor para regulación de LED monocolor mediante señal DALI. Requiere fuente de alimentación externa a 24V. Unidad totalmente montada e instalada, conexiónada con todos los elementos,	20,25	445,50

Nº Uds.	Ud.	Descripción	Precio unit. (IVA no incluido)	Importe (IVA no incluido)
		conexiones, materiales de canalizaciones, con documentación técnica, anclajes y todos los elementos necesarios para su funcionamiento. Incluida p. P. De medios auxiliares. Totalmente terminado. TRAGSA suministrará el controlador.		
10	ud	Montaje de bañador de pared. Unidad totalmente montada e instalada, conexionada con todos los elementos. Se incluyen conexiones, materiales de canalizaciones, con documentación técnica, anclajes y todos los elementos necesarios para su funcionamiento. Incluida p.p. de medios auxiliares. Totalmente terminado. TRAGSA suministrará el bañador de pared.	40,43	404,30
8	ud	Sólo montaje de bañador de pared. Orientable 0°-90°. Brazo en el adaptador DALI girable 360°. Conducto interior de cables. 2 equipos auxiliares DALI. Unidad totalmente montada e instalada, conexionada con todos los elementos. Se incluyen conexiones, materiales de canalizaciones, con documentación técnica, anclajes y todos los elementos necesarios para su funcionamiento. Incluida p.p. de medios auxiliares. Totalmente terminado. TRAGSA suministrará el bañador de pared.	40,47	323,76
1	ud	Sólo montaje de luminaria Hi-Trac. LED 12W Lado superior: base con módulo LED. Clema de conexión de 5 polos. Equipo auxiliar DALI cubierto. Funcionamiento del módulo LED en una fase del raíl electrificado. Lado inferior: raíl electrificado. 4 conductores de cobre aislados y conductor de puesta a tierra encastrado. Aplicación como raíl electrificado DALI: un circuito eléctrico de 16A y dos conductores para la conexión a la línea de datos DALI. Emplear alimentación eléctrica DALI. Aplicación como raíl electrificado trifásico: tres circuitos eléctricos conectables	267,17	267,17

Nº Uds.	Ud.	Descripción	Precio unit. (IVA no incluido)	Importe (IVA no incluido)
		independientemente, con 16A cada uno. Módulo LED: LEDs de alta potencia sobre circuito impreso de núcleo metálico. El montaje del raíl electrificado en el perfil de panel debe efectuarse en la obra. Peso 4,55kg. totalmente montada e instalada, conexiónada con todos los elementos. Se incluyen conexiones, materiales de canalizaciones, con documentación técnica, anclajes y todos los elementos necesarios para su funcionamiento. Incluida p.p. de medios auxiliares. Totalmente terminado. TRAGSA suministrará la luminaria y lámpara		
Total presupuesto base de licitación Lote 1 (IVA no incluido):				90.499,28 €
Impuesto sobre el Valor Añadido:				19.004,85 €
Importe total del presupuesto base de licitación Lote 1 (IVA incluido):				109.504,13 €

Lote 2: MEGAFONÍA Y CRONOMETRÍA

Nº Uds.	Ud.	Descripción	Precio unit. (IVA no incluido)	Importe (IVA no incluido)
		MEGAFONÍA Y CRONOMETRÍA		
60	m	Suministro y tendido por canalización existente de metro de cable manguera apantallada y trenzada de 2x2,5 mm ² de sección mínima. Conductor: Cobre Item Código Descripción Cantidad, electrolítico, Flexible	5,82	349,20

Nº Uds.	Ud.	Descripción	Precio unit. (IVA no incluido)	Importe (IVA no incluido)
		clase 5 según la norma EN 60228. Flexibilidad: Clase 5 según la norma EN 60228. Pantalla Cinta de Aluminio Poliester cobertura 100% RFI más hilo flexible de conexión a masa. Dieléctrico: Poliolefina Libre de Halógenos. Cubierta Exterior: Poliolefina Libre de Halógenos, Ignifuga. Libre de Halógenos. UNE 50.267-2.1.1 Cantidad de halógenos desprendidos. UNE 50266 ?No propagador del incendio. UNE EN 50268 Reducida emisión de humos. UNE 50265-2-1 No propagador de la llama UNE-EN 50.267.2.1 Emisión de halógenos. UNE?EN 50.267.2.2 Emisión de halógenos. Incluye parte proporcional de accesorios de sujección y conexionado. Realizado por fases. Incluida p.p. de medios auxiliares. Totalmente terminado.		
192	m	Suministro y tendido por canalización existente de metro de cable manguera apantallada y trenzada de 2x2,5 mm² de sección mínima. Conductor: Cobre Item Código Descripción Cantidad, electrolítico, Flexible clase 5 según la norma EN 60228. Flexibilidad: Clase 5 según la norma EN 60228. Pantalla Cinta de Aluminio Poliester cobertura 100% RFI más hilo flexible de conexión a masa. Dieléctrico: Poliolefina Libre de Halógenos. Cubierta Exterior: Poliolefina Libre de Halógenos, Ignifuga. Libre de Halógenos. UNE 50.267-2.1.1 Cantidad de halógenos desprendidos. UNE 50266 No propagador del incendio. UNE EN 50268 Reducida emisión de humos. UNE 50265-2-1 No propagador de la llama UNE-EN 50.267.2.1 Emisión de halógenos? UNE?EN 50.267.2.2 Emisión de halógenos. Incluye parte proporcional de accesorios de sujección y conexionado. Realizado por fases. Incluida p.p. de medios auxiliares. Totalmente terminado. Ejecutado en	5,82	1.117,44

Nº Uds.	Ud.	Descripción	Precio unit. (IVA no incluido)	Importe (IVA no incluido)
		horario nocturno.		
4	ud	Montaje de proyector de megafonía recuperado, con grado de complejidad baja, incluido tubos, cajas, mecanismos. Incluso conexiones y limpieza, excluidas medidas de protección colectivas. Sin incluir retirada, ni carga de escombros sobre camión, ni transporte e vertedero. Realizado por fases. Incluida p.p. de medios auxiliares. Totalmente terminado.	82,19	328,76
2	ud	Montaje de proyector de megafonía recuperado, con grado de complejidad baja, incluido tubos, cajas, mecanismos. Incluso conexiones y limpieza, excluidas medidas de protección colectivas. Sin incluir retirada, ni carga de escombros sobre camión, ni transporte e vertedero. Realizado por fases. Incluida p.p. de medios auxiliares. Totalmente terminado. Ejecutado en horario nocturno.	114,51	229,02
1	ud	Montaje de antena y mastil de soporte recuperada, por medios manuales. Incluso conexiones, accesorios y p.p. de medios auxiliares. Totalmente terminado.	272,49	272,49
Total presupuesto base de licitación Lote 2 (IVA no incluido):				2.296,91 €
Impuesto sobre el Valor Añadido:				482,35 €
Importe total del presupuesto base de licitación Lote 2 (IVA incluido):				2.779,26 €

Lote 3: CONTROL DE INSTALACIONES

Nº Uds.	Ud.	Descripción	Precio unit. (IVA no incluido)	Importe (IVA no incluido)
		CONTROL DE INSTALACIONES		
95	m	Suministro, montaje y pruebas de cableado trenzado, apantallado, formada por cable de 2x1,5mm ² , libre de halógenos, aislamiento de polietileno, en montaje en canal o bandeja. Incluso elementos de fijación e identificación, parte proporcional de terminales y elementos de conexión, conexionado y accesorios necesarios. Realizado por fases. Incluida p.p. de medios auxiliares. Totalmente terminado.	3,2	304,00
220	m	Suministro, montaje y pruebas de cableado trenzado, apantallado, formada por cable de 2x1,5mm ² , libre de halógenos, aislamiento de polietileno, en montaje en canal o bandeja. Incluso elementos de fijación e identificación, parte proporcional de terminales y elementos de conexión, conexionado y accesorios necesarios. Realizado por fases. Incluida p.p. de medios auxiliares. Totalmente terminado. Ejecutado en horario nocturno	3,75	825,00
90	m	Suministro, montaje y pruebas de cableado horizontal de par trenzado, formada por cable utp de 4 pares, categoría 5e losh, en montaje en canal o bandeja, probado y especificado hasta 350 mhz, y garantizado hasta 250mhz. Formado por 4 pares, incorporando un elemento central en forma de cruz para conservar la simetría y evitar el riesgo de diafonías en impactos y dobleces. incluso elementos de fijación e identificación, parte proporcional de terminales y elementos de conexión, conexionado y accesorios necesarios. incluida p. P. De medios auxiliares y pequeño material. Totalmente terminado.	4,27	384,30
90	m	Suministro, montaje y pruebas de cableado trenzado, apantallado, formada por cable de 2x1mm ² , libre de halógenos, aislamiento de polietileno, en montaje en canal o bandeja.	2,62	235,80

Nº Uds.	Ud.	Descripción	Precio unit. (IVA no incluido)	Importe (IVA no incluido)
		Incluso elementos de fijación e identificación, parte proporcional de terminales y elementos de conexión, conexionado y accesorios necesarios. Ejecutado por fases. Incluido p.p. de medios auxiliares. Totalmente terminado.		
1	ud	Suministro, montaje, y puesta en marcha de cuadro para el control de la iluminación compuesto por elementos de control del sistema de gestión de la iluminación ubicado en el cuarto de instalaciones de Renfe, con todos los accesorios necesarios, compuesto por: - 1 Ud. Envolvente metálica con carril DIN para cuadro de control con dimensiones 400x300x150mm EMC IP66-IK10 RAL 7035 . - 1 Ud. Controlador de automatización centralizado para un máximo de 250 actores para el control de iluminación por tiempo, - 1 ud. APP DL250 - 2 ud. Sensor de techo, . - 1 Ud. Módulo de entrada, M. - 1 Ud. Variante mando con teclas dispuestas en círculo para la activación de tres escenas luminosas, . - 1 Ud. Alimentación de 15V DC, . - 1 Ud. Equipo de salida de relé, Totalmente montado, acabado y funcionando. Incluida p.p. de medios auxiliares. Totalmente terminado.	3.820,7	3.820,70
1	ud	Ingeniería, Programación y puesta en marcha e	2.602,95	2.602,95

Nº Uds.	Ud.	Descripción	Precio unit. (IVA no incluido)	Importe (IVA no incluido)
		integración DALI por personal de especializado. Incluye desarrollo de forma consensuada con la dirección facultativa y/o representantes de la propiedad del proyecto de gestión de la iluminación en cuanto a las necesidades del sistema y soluciones generales, creación de base de datos y programación de controladores de campo. Se incluye la formación in situ del personal designado por el usuario en la utilización y manejo del sistema, después de la puesta en marcha, y la verificación del correcto funcionamiento del sistema de gestión de la iluminación. También se incluye entrega de documentación final de obra: memoria de funcionamiento, esquemas de cuadros, listado de puntos, programación, código fuente y documentación técnica de elementos instalados. Es necesaria la presencia de un representante del instalador durante la puesta en marcha. Incluida p.p. de medios auxiliares. Totalmente terminado.		
Total presupuesto base de licitación Lote 3 (IVA no incluido):				8.172,75 €
Impuesto sobre el Valor Añadido:				1.716,28 €
Importe total del presupuesto base de licitación Lote 3 (IVA incluido):				9.889,03 €

4.2- El VALOR ESTIMADO DEL CONTRATO, se ha calculado teniendo en cuenta los requerimientos contemplados en el Artículo 101 de la LCSP, y, en concreto, las posibles prórrogas y la totalidad de las modificaciones previstas, siendo este de:

- VALOR ESTIMADO TOTAL DEL CONTRATO: 100.968,94 €.

Lote 1: BAJA TENSIÓN E ILUMINACIÓN

Descripción	Importe total (Sin IVA)
Total presupuesto base de licitación:	90.499,28 €
Importe prórrogas:	0,00 €
Importe modificaciones recogidas en el pliego:	0,00 €
Valor estimado del Lote 1 (IVA no incluido):	90.499,28 €

No se contemplan prórrogas que conlleven aumento de importe, ni modificaciones del contrato en el Lote 1.

Lote 2: MEGAFONÍA Y CRONOMETRÍA

Descripción	Importe total (Sin IVA)
Total presupuesto base de licitación:	2.296,91 €
Importe prórrogas:	0,00 €
Importe modificaciones recogidas en el pliego:	0,00 €
Valor estimado del Lote 2 (IVA no incluido):	2.296,91 €

Descripción	Importe total (Sin IVA)

No se contemplan prórrogas que conlleven aumento de importe, ni modificaciones del contrato en el Lote 2.

Lote 3: CONTROL DE INSTALACIONES

Descripción	Importe total (Sin IVA)
Total presupuesto base de licitación:	8.172,75 €
Importe prórrogas:	0,00 €
Importe modificaciones recogidas en el pliego:	0,00 €
Valor estimado del Lote 3 (IVA no incluido):	8.172,75 €

No se contemplan prórrogas que conlleven aumento de importe, ni modificaciones del contrato en el Lote 3.

5. Justificación de los criterios de solvencia y/o la clasificación de contratistas elegida.

VOLUMEN ANUAL NEGOCIO (SOLVENCIA ECON-FINANC)

Para ser admitidos los licitadores deberán acreditar un volumen anual de negocio en actividades similares a las de la presente licitación referido al mejor ejercicio de los últimos tres disponibles no inferior al 100% del valor estimado del contrato por lote.

Se entenderá por similar a trabajos en instalaciones eléctricas en baja tensión para los tres lotes (CPV: 45315600-4).

RELACIÓN DE OBRAS SIMILARES (SOLVENCIA TÉCNICA)

Relación de obras similares (instalaciones eléctricas en baja tensión) ejecutadas en los últimos cinco años cuyo importe anual acumulado en el año de mayor ejecución sea igual o superior al 50% del valor estimado del contrato avalada por certificados de buena ejecución

****observación:** se requerirá que se acredite mediante certificados de buena ejecución o en caso de ser entidades privadas mediante declaración del empresario

Los licitadores españoles individuales podrán optar por acreditar su capacidad de obrar mediante:

Certificado de Clasificación de Contratistas expedido por la Junta Consultiva de Contratación Administrativa del Estado, que acredite que el licitador está clasificado para las obras del Grupo I (Instalaciones eléctricas), Subgrupo 6, Categoría 1.

6. Justificación de los criterios de adjudicación.

Las exigencias técnicas se definen de forma exhaustiva en el cuadro de unidades y en el pliego, y no es posible variar los plazos de entrega ni introducir modificaciones de ninguna clase en el contrato, siendo por consiguiente el precio el único factor determinante de la adjudicación. El algoritmo seleccionado permite ordenar las ofertas de manera objetiva y proporcional al importe de estas, con pleno respeto a los principio de igualdad, concurrencia empresarial, no discriminación, transparencia y proporcionalidad.

6.1- Criterios evaluables de forma automática:

- PRECIO: 100 puntos

Baremación, fórmula a aplicar: $X = P - [(n/a) - 1] * 100$

Siendo "X" la puntuación obtenida por el ofertante, con un mínimo de cero puntos, "n", el importe de la oferta a valorar y "a" el importe de la oferta más económica.

7. Justificación de la solicitud de garantía provisional.

No se exige garantía provisional.

8. Justificación de las condiciones especiales de ejecución.

Deberán garantizar la adecuada emisiones y gases de los vehículos para transporte del personal. Se considera que es garantía la ITV aprobada, por lo que se les exigirá este documento previo a la entrada a obra.

9. Justificación de ausencia de medios.

No procede.

10. Justificación de la urgencia para su tramitación.

No procede.

En Almería a 14 de noviembre de 2018

JOSÉ JUAN MACÍAS PASCUA

Fdo: Gerente de Zona de Almería

En Sevilla a ____ de _____ de 2018

Autorizado por el Órgano Territorial de Contratación

Fdo: Ezequiel Montero Romero
Jefe de la Unidad Territorial 5