



Empresa de Transformación Agraria, S.A., S.M.E., M.P., (en acrónimo, Tragsa), C.I.F.: A-28-476208. Inscrita en el Registro Mercantil de Madrid en el tomo 3.547 del Libro de Sociedades, folio 62, sección 8ª, hoja nº M-59813, inscripción 171.

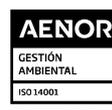
# MEMORIA JUSTIFICATIVA DEL CONTRATO SUMINISTRO Y EJECUCIÓN DE INSTALACIÓN DE BAJA TENSIÓN PARA LA OBRA DE MEJORA DE APROVECHAMIENTO DEL AGUA REGENERADA DE LA E.D.A.R. DE EL EJIDO, T.M. EL EJIDO (ALMERÍA). EN EL MARCO DEL PLAN DE RECUPERACIÓN, TRANSFORMACIÓN Y RESILIENCIA. FINANCIADO POR LA UNIÓN EUROPEA-NEXT GENERATIONEU



**Ref. TSA0079230**



Empresa adherida a



# Índice

1.	Justificación de la contratación. ....	3
2.	Justificación del procedimiento de licitación. ....	3
3.	Justificación de la no división en lotes del contrato. ....	4
4.	Justificación del cálculo del presupuesto base de licitación y de su IVA, así como del valor estimado del contrato. ....	4
5.	Justificación de los criterios de solvencia y/o la clasificación de contratistas elegida. ....	15
6.	Justificación de los criterios de adjudicación. ....	19
7.	Justificación de las condiciones especiales de ejecución. ....	20

## **1. Justificación de la contratación.**

Las Obras complementarias para el aprovechamiento del Agua Regenerada de la EDAR El Ejido están enmarcadas dentro del Anexo I del Convenio firmado el 25 de junio de 2021/21 de julio de 2022 entre el Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación y la Sociedad Mercantil Estatal de Infraestructuras Agrarias, S.A, en relación con las obras de modernización de regadíos del “Plan para la mejora de la eficiencia y la sostenibilidad en regadíos” incluido en el Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia, Fase I/Fase II, o en sus correspondientes adendas. Para poder acometer las obras se necesita iniciar el procedimiento de contratación que proponemos.

Con fecha 17 de abril de 2024 la SOCIEDAD MERCANTIL ESTATAL DE INFRAESTRUCTURAS AGRARIAS, S.A. (SEIASA) encarga a la EMPRESA DE TRANSFORMACIÓN AGRARIA, S.A., S.M.E., M.P. (TRAGSA) la ejecución de las obras del proyecto de obras complementarias para el aprovechamiento del agua regenerada de la E.D.A.R. de El Ejido (Almería). Para satisfacer las necesidades del encargo se publica el siguiente procedimiento de contratación.

Con fecha 20 de septiembre, se publica en la Plataforma de Contratos del Sector Público, el expediente de Referencia TSA0078893 cuyo objeto de contratación era el Suministro y ejecución de instalación de baja tensión para la obra de mejora de aprovechamiento del agua regenerada en la E.D.A.R. de Ejido, T.M. El Ejido (Almería). En el marco del Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia. Financiado por la Unión Europea -NEXT GENERATIONEU a adjudicar por procedimiento Abierto Simplificado. Esta licitación se desiste al detectar un error en la descripción técnica de algunas unidades. Dado que sigue existiendo la necesidad de ejecutar la instalación para el correcto desarrollo de la obra, se tramita la presente licitación.

El objeto de la contratación es "SUMINISTRO Y EJECUCIÓN DE INSTALACIÓN DE BAJA TENSIÓN PARA LA OBRA DE MEJORA DE APROVECHAMIENTO DEL AGUA REGENERADA DE LA E.D.A.R. DE EL EJIDO, T.M. EL EJIDO (ALMERÍA). EN EL MARCO DEL PLAN DE RECUPERACIÓN, TRANSFORMACIÓN Y RESILIENCIA. FINANCIADO POR LA UNIÓN EUROPEA-NEXT GENERATIONEU".

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 se contempla la división del objeto del contrato en lotes ya que la realización independiente de las diversas prestaciones comprendidas en el objeto del contrato dificultaría la correcta ejecución del mismo desde el punto de vista técnico:

- Supondría un mayor esfuerzo en la coordinación y en la logística de la recepción de suministros, al operar no un único interlocutor, sino con varios.

Al adoptar esta decisión se considera que las prestaciones incluidas en el objeto del contrato responden a una única función técnica y económica y guardan entre sí un vínculo operativo, y no ha sido efectuada en perjuicio o beneficio arbitrario de algún licitador o tipo de licitador, ni que con ella se esté restringiendo injustificadamente la competencia.

Hacer la ejecución del contrato excesivamente difícil u onerosa desde el punto de vista técnico y la necesidad de coordinar a los diferentes contratistas para los diversos lotes podría conllevar gravemente el riesgo de socavar la ejecución adecuada del contrato.

### 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 precios de proyecto

- TOTAL PRESUPUESTO BASE DE LICITACIÓN (IVA incluido): 364.314,02 €.

Los siguientes precios unitarios, se consideran máximos de licitación.

Nº Uds.	Ud.	Descripción	Precio unit. (IVA no incluido)	Importe (IVA no incluido)
720	m	De conductor de cobre UNE 21123 RZ1-K(AS) 1x240 mm <sup>2</sup> tendido en tubo previamente instalado, incluso p/p de pequeño material y conexiones, para la realización de línea eléctrica de 3(4x240) mm <sup>2</sup> , totalmente instalada. LA CANALIZACIÓN, INCLUIDO EL TENDIDO DEL TUBO, SERA REALIZADA POR TRAGSA.	31,12	22.406,40
1	ud	Cuadro general de baja tensión a instalar en edificio de cuadro general, en ejecución abierta	150.569,23	150.569,23

## MEMORIA JUSTIFICATIVA DEL CONTRATO

Nº Uds.	Ud.	Descripción	Precio unit. (IVA no incluido)	Importe (IVA no incluido)
		<p>no compartimentada con aparataje fija, conteniendo el siguiente material: 1 interruptor Automático 800 A 4P 50 kA 400 V ejecución fija y mando manual; 1 analizador de redes; 1 Interruptor Automático 800 A 4P 50 kA 400 V + Relé y transf. Diferencial 300 mA AC; 1 Interruptor Automático 400 A 3P 70 kA 400 V + Relé y transf. Diferencial 300 mA AC; 3 Interruptor Automático 250 A 3P 50 kA 400 V + Relé y transf. Diferencial 300 mA AC; 4 Interruptor Automático 160 A 3P 50 kA 400 V + Relé y transf. Diferencial 300 mA AC; 2 Interruptor Dif. 2p/40A/30 mA 6 kA clase AC, 3 Interruptor Dif. 4p/40A/30mA 6 kA clase AC, 1 Interruptor Mag. 2P 10 A 6 kA curva C IP20, 1 Interruptor Mag. 2P 16 A (2 módulos) 6 kA, curva C, 2 Interruptor Mag. 4P 16 A (4 módulos) 6 kA curva C, 1 Interruptor Mag. 4P 10 A 6 kA curva C IP20, 4 Contactores 185 A 3 contactos NA tensión bobina 230 V, 3 Contactores 265 A 3 contactos NA tensión bobina 230 V, 3 Variadores de frecuencia trifásicos para una potencia de 110 kw, 4 Variadores de frecuencia trifásicos para una potencia de 75 kw y una Batería de condensadores para 173 kVAr de 7 escalones 3F 400 V 50 Hz.</p> <p>Con maniobra cableado y preparado mediante contactos libres de potencial para enviar señales de consumo y estado al PLC de control de la sala. Incluso variadores de frecuencia, arrancadores estáticos, cableado, sistema de resistencias de caldeo, ventiladores, transformadores necesarios para corrientes de señalización y aparatos de medida de tensión e intensidad, analizador de redes, protección contra sobretensiones y elementos auxiliares, según esquema unifilar y elementos descritos en la memoria. Todo el armario de chapa de acero de color blanco RAL 9001/9003, con tratamiento por cataforesis más polvo de epoxi</p>		

## MEMORIA JUSTIFICATIVA DEL CONTRATO

Nº Uds.	Ud.	Descripción	Precio unit. (IVA no incluido)	Importe (IVA no incluido)
		<p>poliéster polimerizado en caliente. Con grado de protección IP55, IK10. El cuadro deberá cumplir el marcado CE, de obligado cumplimiento, según norma IEC 61439 1&amp;2. Dentro se ubicará la aparamenta correspondiente según esquema unifilar. Envoltente CGMP formada por Armario metálico superficie, puerta ciega, Clase II, de medidas mínimas (mm) 1950 alto x 600 ancho x 400 profundidad, cierre de seguridad y carril DIN, zócalo con tapa frontal, acabado con pintura epoxi, microtexturizado, según UNE-EN 60670-1, incluida cantidad de armarios necesaria para dejar un 25% de espacio de reserva. Cada aparato o conjunto de aparatos se montará sobre una placa soporte o un perfil que sirva de soporte de fijación a quien corresponderá una tapa perforada que irá montada sobre el frontal del cofret y que protegerá contra los contactos directos. Totalmente instalado y probado.</p>		
30	m	<p>Línea eléctrica realizada con conductor unipolar de cobre UNE 21123 RZ1-K(AS) 1x185 mm<sup>2</sup> tendido en tubo previamente instalado, incluso p/p de pequeño material y conexiones, totalmente instalada. LA CANALIZACIÓN, INCLUIDO EL TENDIDO DEL TUBO, SERA REALIZADA POR TRAGSA.</p>	24,87	746,10
630	m	<p>Línea eléctrica realizada con conductor unipolar de cobre UNE 21123 RZ1-K(AS) 1x150 mm<sup>2</sup> tendido en tubo previamente instalado, incluso p/p de pequeño material y conexiones, totalmente instalada. LA CANALIZACIÓN, INCLUIDO EL TENDIDO DEL TUBO, SERA REALIZADA POR TRAGSA.</p>	17,14	10.798,20
160	m	<p>Línea eléctrica realizada con conductor unipolar de cobre UNE 21123 RZ1-K(AS) 1x95 mm<sup>2</sup> tendido en tubo previamente instalado, incluso p/p de pequeño material y conexiones, totalmente instalada. LA CANALIZACIÓN,</p>	14,37	2.299,20

## MEMORIA JUSTIFICATIVA DEL CONTRATO

Nº Uds.	Ud.	Descripción	Precio unit. (IVA no incluido)	Importe (IVA no incluido)
		INCLUIDO EL TENDIDO DEL TUBO, SERA REALIZADA POR TRAGSA.		
600	m	Línea eléctrica realizada con conductor unipolar de cobre UNE 21123 RZ1-K(AS) 1x70 mm <sup>2</sup> tendido en tubo previamente instalado, incluso p/p de pequeño material y conexiones, totalmente instalada. LA CANALIZACIÓN, INCLUIDO EL TENDIDO DEL TUBO, SERA REALIZADA POR TRAGSA.	12,69	7.614,00
150	m	Línea eléctrica realizada con conductor unipolar de cobre UNE 21123 RZ1-K(AS) 1x35 mm <sup>2</sup> tendido en tubo previamente instalado, incluso p/p de pequeño material y conexiones, totalmente instalada. LA CANALIZACIÓN, INCLUIDO EL TENDIDO DEL TUBO, SERA REALIZADA POR TRAGSA.	9,66	1.449,00
1.800	m	Línea eléctrica realizada con conductor unipolar de cobre UNE 21123 (RV-K 0,6/1 kV) 1x6 mm <sup>2</sup> tendido en tubo previamente instalado, incluso p/p de pequeño material y conexiones, totalmente instalada. LA CANALIZACIÓN, INCLUIDO EL TENDIDO DEL TUBO, SERA REALIZADA POR TRAGSA.	4,98	8.964,00
100	m	Línea eléctrica tendida en tubo previamente instalado, realizada con conductor tripolar de cobre tipo RV-K 0,6/1 kV de sección 3x1,5 mm <sup>2</sup> incluso p/p de pequeño material y conexiones, totalmente instalada.	5,24	524,00
250	m	Línea eléctrica tendida en tubo previamente instalado, realizada con conductor tripolar de cobre tipo RV-K 0,6/1 kV de sección 3x2,5 mm <sup>2</sup> incluso p/p de pequeño material y conexiones, totalmente instalada.	5,64	1.410,00
100	m	Línea eléctrica realizada con conductor unipolar de cobre UNE 21123 RZ1-K(AS) 1x2,5 mm <sup>2</sup> tendido en tubo previamente instalado, incluso p/p de pequeño material y conexiones, totalmente instalada.	4,33	433,00
4	ud	Toma de tierra independiente con pica de acero cobrizado 2 m de longitud y 14,3 mm de diámetro, 20 m cable de cobre de 35 mm <sup>2</sup> ,	109,68	438,72

## MEMORIA JUSTIFICATIVA DEL CONTRATO

Nº Uds.	Ud.	Descripción	Precio unit. (IVA no incluido)	Importe (IVA no incluido)
		unido mediante soldadura aluminotérmica. Totalmente instalada.		
12	ud	Toma de corriente en montaje superficial o empotrado en obra, con p.p. de piezas especiales, totalmente instalado	42,05	504,60
10	ud	Pantalla empotrada LED de 15W, incluso parte proporcional de canalización eléctrica, cableado, interruptor y conexionado.	60,35	603,50
9	ud	<p>Punto de luz 1x30 w de 4 m de altura formado por:</p> <p>Columna cilíndrica fabricada en chapa de acero galvanizada de 4m de altura libre con portezuela de inspección en la base, placa de asiento de 300x300 mm con distancia entre pernos de 215mm, IP3X IK10.</p> <p>Luminaria vial integrada con batería de ferfosfato de litio (LiFePO4), panel solar, controlador de carga y sensor PIR integrado en la luminaria. Potencia de 30 W en aluminio fundido a presión para mayor robustez y larga vida. El soporte de montaje en poste especialmente diseñado permite diferentes ángulos de inclinación, montaje lateral y post-top en báculo. Con dimensiones de 684 x 369 x 156 mm, color RAL 7011. Con un flujo lumínico de 3000 lm, una eficacia de 175 lm/W y un índice de reproducción cromática &gt;70. Protección frente a la penetración de polvo, chorro de agua a presión IP65 y frente a choque mecánico IK08.</p> <p>Totalmente montada, instalada y funcionando. Incluida parte p.p. de materiales auxiliares, cimentación de 400x400x700 mm, retirada de material sobrante a planta y RAEE. Totalmente instalada.</p>	1.292,27	11.630,43
1	ud	<p>Torreta de iluminación 30 metros.</p> <p>Columna de gran altura de sección dodecagonal, formada por fuste de 30 metros de altura, con corona móvil a 180º para alojar hasta 12 proyectores LED, con las siguientes características:</p>	24.699,52	24.699,52

## MEMORIA JUSTIFICATIVA DEL CONTRATO

Nº Uds.	Ud.	Descripción	Precio unit. (IVA no incluido)	Importe (IVA no incluido)
		* Fuste fabricado en 3 tramos. * Diámetros de 280 mm. en punta y de 780 mm. en la base. * Espesores 6, 6 y 5 mm. Acero tipo S-355 JR. * Corona móvil, con centradores y frenos tipo trinquete. * Enclavamiento corona móvil en corona fija por medio de levas. * Motorreductor 1,1 KW. y accesorios equipo motriz. * Cables de tracción 1 principal y 3 secundarios. * Caja de conexiones, armario de alumbrado 1 encendido. * Armario de maniobra con botonera. * Manguera extra flexible de alimentación para 1 encendido de 7x16 mm <sup>2</sup> Cu RZ1-K(AS) desde cuadro hasta corona móvil. * Final de carrera desenclavamiento de la corona. * Cimentación (metros) 2 Kg/cm <sup>2</sup> : 3,20x3,20x1.70 * Galvanizado en caliente según normas UNE EN ISO 1461. Totalmente instalada.		
6	ud	PROYECTOR LED DE 660 W con soporte de acero galvanizado con revestimiento de poliéster en polvo con pasivación trivalente, equipado con escala goniométrica ajustable y suministrado en un kit. El cuerpo se fabrica en fundición a presión de aluminio EN AB 46100, con difusor de calor pasivo integrado. El proyector está hecho de PC HT metálico o aluminio anodizado y pulido. Cristal frontal endurecido con 4 mm de grosor, juntas de silicona anti-vejecimiento y tornillos exteriores de acero inoxidable A2. Dispositivo de ventilación de plástico y anticondensación. Conexión eléctrica mediante conector IP68 para cables de 2,5 mm <sup>2</sup> (cable incluido). Caja portafusibles tipo claved o similar con p/p de	1.393,52	8.361,12

## MEMORIA JUSTIFICATIVA DEL CONTRATO

Nº Uds.	Ud.	Descripción	Precio unit. (IVA no incluido)	Importe (IVA no incluido)
		<p>fusible para protección. Aislamiento de clase 1. La unidad de fuente de alimentación remota, se suministra por separado. Disponible con nueve tipos diferentes de óptica, tres tipos de temperatura de color (3.000/4.000K/5.700K) y tres tipos diferentes de índice de reproducción cromática &gt;(CRI70, &gt;CRI80, &gt;CRI90). Diseñado para soportar sobretensiones de hasta 5 KV (modo RCCB) y 10 KV (modo común), variaciones de temperatura de -30 °C a +50 °C, penetración de agua y polvo hasta un grado de protección IP66 e impactos hasta un grado IK08. Totalmente instalado.</p>		
630	m	<p>Conductor tipo RV 0,6/1 kV de 4x6 mm<sup>2</sup>+1x16 mm<sup>2</sup> Cu en canalización subterránea, incluida colocación completa, medida la longitud ejecutada. LA CANALIZACIÓN, INCLUIDO EL TENDIDO DEL TUBO, SERA REALIZADA POR TRAGSA.</p>	9,96	6.274,80
		ELECTRICIDAD E ILUMINACIÓN CASETA DE CONTROL		
16	U	<p>Base enchufe con toma de tierra 16 A. Base enchufe con toma de tierra lateral realizado en tubo corrugado M20/gp7 y conductor de cobre unipolar aislado H07Z1-K (AS) y sección 2,5 mm<sup>2</sup> (activo, neutro y protección) para una tensión nominal de 450/750V, no propagadores del incendio y con emisión de humos y opacidad reducida, incluido caja de registro, caja mecanismo universal con tornillo, base enchufe 16 A (II+T.T.), sistema "Schuko" gama estándar, así como marco respectivo, totalmente montado e instalado.</p>	25,18	402,88
16	Ud	<p>Base enchufe con toma de tierra 25 A. Base enchufe con toma de tierra lateral realizado en tubo corrugado M25/gp7 y conductor de cobre unipolar aislado H07Z1-K (AS) y sección 6 mm<sup>2</sup> (activo, neutro y protección) para una tensión nominal de</p>	32,95	527,20

## MEMORIA JUSTIFICATIVA DEL CONTRATO

Nº Uds.	Ud.	Descripción	Precio unit. (IVA no incluido)	Importe (IVA no incluido)
		450/750V, no propagadores del incendio y con emisión de humos y opacidad reducida, incluido caja de registro, caja mecanismo universal con tornillo, base enchufe 25A (II+T.T.), gama estándar, así como marco respectivo, totalmente montado e instalado.		
4	Ud	Interruptor de pared. Totalmente montado e instalado.	17,53	70,12
3	Ud	Luz de emergencia Led - Tipo de Batería: Li-ion recargable 3,7V - 1,8Ah - Led: color blanco día - Voltaje de entrada para carga: AC110V-220V mediante cable con clavija EU incluido o DC12V - Tiempo de carga completo: 24 horas - Tiempo de trabajo: 6 horas en modo de intensidad baja ó 3 horas en modo de intensidad alta - Corriente de descarga: 650mA en modo de intensidad baja ó 400mA en modo de intensidad alta - Corriente de carga: AC 25mA mediante cable con clavija EU o DC 300mA max - 10mA min - Potencia 3.50W - Flujo luminoso 450-310lm - Etiqueta energética A++ Totalmente instalada	31,53	94,59
6	Ud	Luminaria estanca IP65 -Flujo luminoso (Luminaria): 4100 lm -Flujo luminoso (Lámparas): 4100 lm -Potencia de las luminarias: 40.0 W -Clasificación luminarias según CIE: 85 -Código CIE Flux: 40 69 89 85 100 -Lámpara: 1 x LED con factor de corrección 1.000. Totalmente instalada.	91,53	549,18
1	Ud	Unidad de aire acondicionado de pared, tipo split inverter con bomba de calor de clase energética A++ de 2.150 Frig./hora frío y A+ de 2.709 kcal/h calor, de capacidad totales para cond. de funcionamiento en frío y alta temp. en bomba de calor, de tensión/fases- intensidad	1.514,4	1.514,40

## MEMORIA JUSTIFICATIVA DEL CONTRATO

Nº Uds.	Ud.	Descripción	Precio unit. (IVA no incluido)	Importe (IVA no incluido)
		máxima 230 V/1F-5.0 A, mueble chapa galvanizada pintada al horno, aislamiento termo-acústico, conteniendo: un compresor hermético; baterías evapor., y condens., circuito cargado con gas, filtro aire, presostatos alta y baja, válvula reversible temporizador, sifones de Cu desagües, colocada sobre apoyos elásticos, ayudas de albañilería. Medida la cantidad ejecutada.		
3	Ud	Luminaria Downlight -Flujo luminoso (Luminaria): 2400 lm -Flujo luminoso (Lámparas): 2400 lm -Potencia de las luminarias: 24.0 W -Clasificación luminarias según CIE: 100 -Código CIE Flux: 51 81 96 100 100 -Lámpara: 1 x LED (Factor de corrección 1.000). Totalmente instalada.	131,53	394,59
		<b>ESTACIÓN DE BOMBEO</b>		
1	Ud	Cuadro eléctrico para caseta de bombeo según esquema unifilar para la alimentación eléctrica y control: -Grado IP65, 400 V 50/60 hz En fibra de vidrio con botones a la vista -transformador alterna/continua para maniobra de control - control de las válvulas -Luces de advertencia para: línea presencia, máquina en marcha, alarma térmica - Selectores de control manual para todos los servicios instalados -Documentación: panel de control eléctrico, esquemas eléctricos + declaración de conformidad CE - Alumbrado - Fuerza Totalmente instalado.	4.999,52	4.999,52
699	m	Línea eléctrica tendida en tubo previamente instalado, realizada con conductor tripolar de cobre tipo RV-K 0,6/1 kV de sección 3x2,5 mm <sup>2</sup>	5,64	3.942,36

## MEMORIA JUSTIFICATIVA DEL CONTRATO

Nº Uds.	Ud.	Descripción	Precio unit. (IVA no incluido)	Importe (IVA no incluido)
		incluso p/p de pequeño material y conexiones, totalmente instalada.		
12	Ud	Chimenea de iluminación tipo industrial de 185 W led y 104 mA, incluso p.p. de caja, conexión, Totalmente instalada	622,47	7.469,64
1	Ud	Emergencia de 90 lúmenes en instalación empotrada y/o superficie, con p.p. de caja de conexión, piezas especiales, totalmente conexionada y funcionando	44,99	44,99
4	Ud	Emergencia de 300 lúmenes en instalación empotrada y/o superficie, con p.p. de caja de conexión, piezas especiales, totalmente conexionada y funcionando	159,99	639,96
10	Ud	Toma de corriente en montaje superficial o empotrado en obra, con p.p. de piezas especiales, totalmente instalado	42,05	420,50
200	m	Línea eléctrica realizada con conductor unipolar de cobre UNE 21123 (RV-K 0,6/1 kV) 1x6 mm <sup>2</sup> tendido en tubo previamente instalado, incluso p/p de pequeño material y conexiones, totalmente instalada. LA CANALIZACIÓN, INCLUIDO EL TENDIDO DEL TUBO, SERA REALIZADA POR TRAGSA.	4,98	996,00
260	m	Línea eléctrica tendida en tubo previamente instalado, realizada con conductor tripolar de cobre tipo RV-K 0,6/1 kV de sección 3x1,5 mm <sup>2</sup> incluso p/p de pequeño material y conexiones, totalmente instalada.	5,24	1.362,40
		<b>MATERIAL CANALIZACIONES</b>		
2.664	m	Suministro de tubo rígido de PE, diámetro nominal 200 mm, suministrado en barra, de polietileno de doble pared (interior lisa y exterior corrugada), de 200 mm de diámetro nominal(exterior), resistencia a la compresión 450 N y resistencia al impacto para uso normal. Conformidad con UNE-EN 61386-1, UNE-EN 61386-24. Incluyendo p/p de manguitos, separadores, bridas y/o cualquier otro accesorio de conexión.	3,52	9.377,28
400	m	Suministro de tubo flexible, suministrado en rollo, de polietileno de doble pared (interior	2,88	1.152,00

## MEMORIA JUSTIFICATIVA DEL CONTRATO

Nº Uds.	Ud.	Descripción	Precio unit. (IVA no incluido)	Importe (IVA no incluido)
		lisa y exterior corrugada), de 160 mm de diámetro nominal(exterior), resistencia a la compresión 450 N y resistencia al impacto para uso normal. Conformidad con UNE-EN 61386-1, UNE-EN 61386-24. Incluyendo p/p de manguitos, separadores, bridas y/o cualquier otro accesorio de conexión.		
1.178	m	Suministro de Cinta señalizadora "RIESGO ELÉCTRICO- HAY CABLES DEBAJO".	0,11	129,58
768	m	Suministro de Tetratubo PEAD Ø40 mm.	9,47	7.272,96
<b>Total presupuesto base de licitación (IVA no incluido):</b>				<b>301.085,97 €</b>
<b>Impuesto sobre el Valor Añadido:</b>				<b>63.228,05 €</b>
<b>Importe total del presupuesto base de licitación (IVA incluido):</b>				<b>364.314,02 €</b>

No se admitirán las ofertas que superen alguno de los precios unitarios incluidos en el presupuesto.

Desglose de los importes tenidos en cuenta por el tipo de coste del proveedor:

COSTES DIRECTOS del proveedor	240.362,75
COSTES INDIRECTOS del proveedor	12.650,67
TOTAL COSTES ACTIVIDAD	253.013,42
COSTES GENERALES (13%)	32.891,74
BENEFICIO INDUSTRIAL (6%)	15.180,81

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: 301.085,97 €.

<b>Descripción</b>	<b>Importe total (Sin IVA)</b>
Total presupuesto base de licitación:	301.085,97 €
Importe prórrogas:	0,00 €
Importe modificaciones recogidas en el pliego:	0,00 €
Valor estimado (IVA no incluido):	301.085,97 €

No se contemplan prórrogas que conlleven aumento de importe, ni modificaciones del contrato.

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

La solvencia exigida está vinculada al contrato y es proporcional al mismo para garantizar la posibilidad de que las ofertas sean evaluadas en condiciones de competencia efectiva.

### **Solvencia económica:**

#### **Opción 1: Clasificación del contratista:**

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 (Distribución en baja tensión), Categoría 2 (cuantía superior a 150.000 € e inferior o igual a 360.000 €) o superior.

#### **Opción 2: Volumen anual de negocio:**

Declaración responsable suscrita electrónicamente por el representante legal de la empresa licitante que indique que su cifra anual de negocios referida al mejor ejercicio dentro de los tres

últimos disponibles, en función de las fechas de constitución o de inicio de las actividades del licitador y de presentación de las ofertas, es de importe igual o superior a:

DOSCIENTOS CUARENTA MIL OCHOCIENTOS EUROS (240.800,00 €) Impuesto no incluido.

(la acreditación de este requisito se solicitará a la proposición seleccionada como mejor oferta, en la fase previa a la adjudicación del contrato).

### **Solvencia técnica:**

#### **Opción 1: Clasificación del contratista:**

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 (Distribución en baja tensión), Categoría 2 (cuantía superior a 150.000 € e inferior o igual a 360.000 €) o superior.

#### **Opción 2: Relación de obras similares**

Declaración responsable suscrita electrónicamente por el representante legal de la empresa licitante que indique que el licitador ha realizado, actuaciones de tipología similar a las del contrato (correspondientes al mismo CPV: 45315600-4) durante los últimos cinco años naturales, cuyo importe anual acumulado en el año de mayor ejecución sea igual o superior a DOSCIENTOS DIEZ MIL SETECIENTOS EUROS (210.700,00 €) Impuestos no incluidos, avaladas por certificados de buena ejecución.

Junto con esta declaración se adjuntará una relación de obras similares realizadas indicando la descripción de los mismos, las fechas de realización, el importe y el destinatario de los mismos.

(la acreditación de este requisito se solicitará a la proposición seleccionada como mejor oferta, en la fase previa a la adjudicación del contrato).

### **Características técnicas:**

A efectos de acreditar la solvencia técnica requerida, el licitador aportará las fichas técnicas de las siguientes unidades de oferta propuesta:

-Columna cilíndrica fabricada en chapa de acero galvanizada de 4m de altura

---

*MEMORIA JUSTIFICATIVA DEL CONTRATO*

-Luminaria vial integrada con batería de ferrofosfato de litio (LiFePO<sub>4</sub>), panel solar, controlador de carga y sensor PIR integrado en la luminaria. Potencia de 30 W en aluminio fundido a presión.

-Columna de gran altura de sección dodecagonal, formada por fuste de 30 metros de altura, con corona móvil a 180º para alojar hasta 12 proyectores LED

-Proyector LED 660 W

-Chimenea Led 185 W

-Envoltente CGMP formada por Armario metálico superficie, puerta ciega, IP55, IK10, Clase II, de medidas mínimas 1950x600x400 mm, cierre de seguridad y carril DIN, zócalo con tapa frontal, acabado con pintura epoxi, microtexturizado, según UNE-EN 60670-1.

-Analizador de redes con puerto de comunicación RS-485, entrada digital, salida digital, medición de THD y alarmas, con entradas de tensión de conexión directa hasta 600 V CA, IEC 60687 clase 0.5S para energía, modular y actualizable.

-Batería automática de condensadores, 173 kVAr de 7 escalones, 3F 400 V 50 Hz en armario metálico IP21

-Interruptor Automático 800 A 4P 50 kA 400 V

-Interruptor Automático 800 A 4P 50 kA 400 V + Relé y transf. Diferencial 30 mA AC

-Interruptor Automático 400 A 3P 70 kA 400 V + Relé y transf. Diferencial 300 mA AC

-Interruptor Automático 250 A 3P 50 kA 400 V + Relé y transf. Diferencial 300 mA AC

-Interruptor Automático 160 A 3P 50 kA 400 V + Relé y transf. Diferencial 300 mA AC

-Contactor 185 A 3 contactos NA tensión bobina 230 V

-Contactores 265 A 3 contactos NA tensión bobina 230 V

-Variador de frecuencia trifásico para potencia de 110 kw, diseño modular y refrigeración automática.

-Variador de frecuencia trifásico para potencia de 75 kw, diseño modular y refrigeración automática.

*Se justifica la petición de documentación técnica, desde un ámbito técnico. Como comprobación de las características requeridas en pliegos son adecuadas para la presentación de la oferta por parte del licitador.*

**Adscripción de medios:**

Declaración responsable suscrita electrónicamente por el representante legal de la empresa licitante en la que se compromete a dedicar o adscribir a la ejecución del contrato al menos los siguientes medios humanos:

**-Ingeniero Jefe de Obra** (Graduado Licenciado en Ingeniería Eléctrica/Industrial) con una experiencia mínima de 5 años en los últimos 10 años naturales en trabajos similares de jefe de obra en montaje de instalaciones eléctricas en BT.

El ingeniero jefe de obra tendrá entre sus funciones la de coordinar el equipo de montaje de automatismos y sistemas eléctricos; planificar los trabajos en el tiempo de ejecución de la obra y el control de costes de la misma.

**-Jefe Equipo Montaje** (Técnico grado medio o superior en Electricidad) con una experiencia mínima de 5 años en los últimos 10 años naturales en trabajos similares de montaje de instalaciones eléctricas de BT.

El jefe de equipo de montaje tendrá entre sus funciones las de coordinación del personal en los trabajos de instalaciones eléctricas.

La empresa deberá de aportar el currículum del personal adscrito al servicio donde se evidencie la experiencia de cada recurso en el puesto que desempeñe, aportando además los siguientes documentos de acreditación:

- Certificado de vida laboral actualizado del trabajador
- Documentos acreditativos de las titulaciones recogidas.

*Justificación: El equipo formado por un ingeniero jefe de obra, encargado de las funciones de planificación de obra, control de costes, control de plazos, gestión de personal y optimización de las instalaciones y un jefe de equipo de montaje, encargado de organizar, controlar y garantizar la calidad de las conexiones e instalación de los equipos necesarios por parte de los técnicos a su cargo, ambos con una experiencia en trabajos similares, otorga un mínimo de garantía de montaje a la obra.*

*La categoría profesional y académica exigidos son acordes a las funciones a ejecutar dentro de la obra.*

**Habilitación empresarial:**

Siendo el objeto del contrato la instalación eléctrica en baja tensión, es necesario que los licitadores acrediten la habilitación profesional según el Real Decreto 842/2002, de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento electrotécnico para baja tensión. ITC-BT-03 Instaladores autorizados en baja tensión mediante la declaración responsable en la que conste de manera expresa, entre otros datos, la

categoría para la que la empresa está habilitada. Véase aparato de 3.1 ITC-BT- 03.

Para ser admitidos, los licitadores, deberán declarar mediante declaración responsable firmada electrónicamente contar con:

-La categoría Especialista IBTE. Esta se acredita por parte del licitador mediante declaración responsable conforme a Orden 20 de febrero de 2013 o bien mediante carnet de instalador para Categoría Especialista (IBTE)

(la acreditación de este requisito se solicitará a la proposición seleccionada como mejor oferta, en la fase previa a la adjudicación del contrato).

## 6. Justificación de los criterios de adjudicación.

Se han seleccionado los criterios de adjudicación descritos a continuación, al estar vinculados directamente al objeto del contrato, estando formulados de manera objetiva, con pleno respeto a los principios de igualdad, no discriminación, transparencia y proporcionalidad.

6.1- Criterios evaluables de forma automática:

- **PRECIO:** Se otorgarán 85 puntos a la oferta más económica, valorándose las demás conforme al resultado de la fórmula:

$$P_x = P_{\max} - 100 \left[ \frac{O_x - O_{mb}}{O_{mb}} \right]$$

Siendo  $P_x$  la puntuación del ofertante, con un mínimo de cero puntos,  $P_{\max}$  la puntuación máxima,  $O_x$  el importe de la oferta del licitador, y  $O_{mb}$  el importe de la oferta más económica.

- **MEJORA PLAZO DE GARANTÍA.** Puntuación máxima: 15 puntos

A los ofertantes que amplíen la garantía mínima solicitada en el presente pliego de 2 años, de forma tal que, por cada año de garantía ofertado a mayores, sin coste alguno para TRAGSA se otorgarán 5 puntos por año.

Se otorgará el máximo de 15 puntos a los ofertantes que aporten como garantía adicional de 3 años sin coste alguno para TRAGSA, con la siguiente distribución:

- 3 años, 5 puntos.
- 4 años, 10 puntos.
- 5 años, 15 puntos

*Solicitar como criterio de valoración una mejora en el plazo de garantía se justifica en la mayor protección en la inversión al asegurar que la empresa licitante respalda la calidad de su producto. Se garantiza también el cumplimiento de un estándar de calidad, disminuye el coste de mantenimiento y mejora la relación calidad-precio.*

## **7. Justificación de las condiciones especiales de ejecución.**

TRAGSA podrá comprobar el cumplimiento de los pagos que el adjudicatario ha de hacer a todos los subcontratistas o suministradores que participen en la actuación objeto del contrato. Para ello el adjudicatario deberá remitir a TRAGSA, cuando le sea solicitado, el justificante del cumplimiento de los pagos a los subcontratistas o suministradores que participen en la actuación objeto del contrato.

El adjudicatario podrá ser requerido en cualquier momento de la vigencia del contrato para verificar su cumplimiento antes del abono de la totalidad del importe del contrato.

Todas las condiciones esenciales/especiales de ejecución que formen parte del contrato serán exigidas igualmente a todos los subcontratistas que participen de la ejecución del mismo.