

MEMORIA JUSTIFICATIVA DEL CONTRATO INSTALACIÓN ELÉCTRICA Y EQUIPOS ESPECIALES DE ELECTRÓNICA, PARA EL CENTRO DE SALUD DE SAN FERNANDO EN LA PROVINCIA DE CÁDIZ, EN EL MARCO DEL PLAN DE RECUPERACIÓN, TRANSFORMACIÓN Y RESILIENCIA FINANCIADO POR LA UNIÓN EUROPEA – NEXTGENERATIONEU

Ref. TSA0073583

Índice

1. Justificación de la contratación.	3
2. Justificación del procedimiento de licitación.	3
3. Justificación del cálculo del presupuesto base de licitación y de su IVA, así como del valor estimado del contrato.	3
4. Justificación de los criterios de solvencia y/o la clasificación de contratistas elegida.	27
5. Justificación de los criterios de adjudicación.	29
6. Justificación de las condiciones especiales de ejecución.	29

1. Justificación de la contratación.

Le ha sido encargado a TRAGSA, por parte de la conserjería de Salud de la Junta de Andalucía de la reanudación de las obras del centro de salud Camposoto, situado en San Fernando, el cual se encuentra en fase de terminación.

Para la correcta ejecución de la obra, es necesaria realizar la instalación eléctrica y de equipos especiales de electrónica, por lo que se hace necesaria la presente contratación.

El objeto de la contratación es "INSTALACIÓN ELÉCTRICA Y EQUIPOS ESPECIALES DE ELECTRÓNICA, PARA EL CENTRO DE SALUD DE SAN FERNANDO EN LA PROVINCIA DE CÁDIZ, EN EL MARCO DEL PLAN DE RECUPERACIÓN, TRANSFORMACIÓN Y RESILIENCIA FINANCIADO POR LA UNIÓN EUROPEA – NEXTGENERATIONEU".

- Lote 1: Telecomunicaciones. Código CPV: 45314000 (Instalación de equipo de telecomunicaciones).
- Lote 2: Electrificación. Código CPV: 45310000 (Trabajos de instalación eléctrica).

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

3.1- El PRESUPUESTO BASE DE LICITACIÓN se ha calculado en base a precios de proyecto

- TOTAL PRESUPUESTO BASE DE LICITACIÓN (IVA incluido): 295.476,36 €.

Lote 1: Telecomunicaciones

Nº Uds.	Ud.	Descripción	Precio unit. (IVA no incluido)	Importe (IVA no incluido)
		CCTV		
1	Ud.	Suministro e instalación de unidad de cámara exterior día/noche con Instalación en interior-exterior, 12 Vcc, CCD de 1/3", resolución 550 líneas	172,61	172,61
7	Ud.	Suministro e instalación de cámara color CC-242 de 380 líneas, 12Vc.c.	187,61	1.313,27
1	Ud.	Suministro e instalación de de servidor de vídeo y grabador con 8 entradas de cámara	587,45	587,45
		MEGAFONÍA		
205	M	Suministro e instalación de manguera tipo bus de 3 hilos de 2.5mm2 para conexionado de altavoces.	3,44	705,20
1	Ud.	Suministro e instalación de fuente de alimentación 24V para 100w	175,1	175,10
1	Ud.	Suministro e instalación de unidad de micrófono con selector de zonas y general. Incorpora generador de preaviso y entrada auxiliar. Controles de volumen para micrófono, preaviso y auxiliar. Salida de línea con indicador luminoso de nivel	185	185,00
4	Ud.	Atenuador inductivo de 40W a línea 100V	55,52	222,08
24	Ud.	Suministro e instalación de altavoz de 2,5" y dispersor de 5 W de potencia, con transformador a línea de 100 V, 6 tomas de potencia	40,72	977,28
1	Ud.	Suministro e instalación de armario rack 19", dimensiones 25 u y 600x600 mm, con puerta transparente	948,6	948,60
1	Ud.	Suministro e instalación de equipo completo megafonía compuesto de: Amplificador para armario rack de 120 vatios, 6 entradas	423,2	423,20
		RADIODIFUSION SONORA Y TV		

Nº Uds.	Ud.	Descripción	Precio unit. (IVA no incluido)	Importe (IVA no incluido)
1	Ud.	Suministro y montaje de equipo de captación de señales de RTV, cable coaxial de 75 ohm, y conductor de puesta a tierra hasta el equipo de cabecera de amplificación.	494,9	494,90
3	Ud.	Suministro y montaje de derivador de seis salidas para señales de TV y FM terrestres y de satélite en frecuencia intermedia	16,55	49,65
578	m	Suministro y montaje de cable coaxial de expansión física, de atenuación 30 db/100 m en la banda de FI, para formación de red de distribución, dispersión e interior de usuario de señal de TV y FM terrestre y de satélite en fi (frecuencia intermedia)	2,48	1.433,44
1	Ud.	Suministro y montaje de equipo de cabecera de amplificación analógica/digital con 10 filtros programables.	654,15	654,15
14	Ud.	Suministro y montaje de mecanismo triple compuesto por una toma TV-SAT/ RD (tipo a) + salida de derivación mediante 2 conectores macho y hembra, uno FM y otro TV-SAT, pérdidas 1 (u/v) y 1,5 (fi), una toma 2x16a, una toma RJ45.	42,77	598,78
		VOZ Y DATOS		
47,51	m	Suministro y montaje de canalización de enlace inferior entre el registro de enlace y el RITI o RITM	40,16	1.908,00
1	Ud.	Suministro y montaje registro de Entrada (registro enlace inferior) de dimensiones 50x50x15 cm. formado por armario metálico para instalación superficial o empotrada provisto de puerta, con grado de protección IP 55.10	124,28	124,28
1	Ud.	Conexión arqueta interior de acceso de red telefónica con armario punto acceso interior	5,13	5,13
262,56	m	Suministro y montaje de canalización de diámetro 32 mm, para cableado, realizada en tubo corrugado de doble capa de P.V.C y pared	2,33	611,76

Nº Uds.	Ud.	Descripción	Precio unit. (IVA no incluido)	Importe (IVA no incluido)
		interior lisa empotrado en pared o por falso techo		
250,16	m	Suministro y montaje canalización para cable de voz/datos del sistema de cableado estructurado formada por bandeja metálica de rejilla de dimensiones 200x60mm	29,91	7.482,29
12	Ud.	Suministro y montaje de panel pasahilos para montaje en Rack de 19" de 1U de altura	24,34	292,08
4	Ud.	Suministro y montaje de panel repartidor SL 110C Cat 6 con 24 puertos RJ-45	144,94	579,76
1	Ud.	Suministro y montaje de panel repartidor telefonía Cat3 con 50 puertos 2 pares telefónicos	164,94	164,94
10	m	Suministro y montaje de canalización para telefónica en zanja (ejecutada por Tragsa) bajo acera para 4 conductos, en base 2, de PVC de 63 mm. de diámetro incluso tubos, soportes distanciadores cada 70 cm., cuerda guía para cables	19,44	194,40
1	Ud.	Embocadura de conductos sobre Arqueta prefabricada, de dimensiones exteriores 1000x1100x1065 mm	10,46	10,46
3	Ud.	Suministro y montaje de armario repartidor de telefonía compuesto por registro principal de telefonía básica, incluso soporte para regletas, 18 regletas de 10p de conexión de entrada procedente de la centralita PABX y salida hacia los paneles telefónicos del armario rack.	157,9	473,70
1	Ud.	Suministro y montaje de armario metálico de 19" y de 42 U de altura, de 80 cm. de anchura y 80 cm. de profundidad	846,08	846,08
49	Ud.	Suministro y montaje base de acceso terminal para red de voz/interfonía compuesta por dos tomas RJ45 CATEGORIA 6 empotrable	19,47	954,03
3	Ud.	Suministro y montaje de unidad de SWITCH I2 con 24 puertos GIGABIT apilables y	2.653,6	7.960,80

Nº Uds.	Ud.	Descripción	Precio unit. (IVA no incluido)	Importe (IVA no incluido)
		gestionables más 4 puertos combo SFP y 3 slots para módulos 10 gigabit XFP		
200	Ud.	Suministro y montaje de latiguilo de 4 pares UTP y cubierta LSZH categoría 6 acorde con ISO/iEC 11801 2nd Ed. y EN-50173-1 de 1 metro	6	1.200,00
6.294,72	m	Suministro y montaje de cable de 4 pares trenzados UTP para 250Mhz, debe cumplir o exceder los requerimientos de enlace Clase E del estándar EN 50173 2º Edición / ISO 11801 Edición 2002 para Categoría 6 y Gigabit Ethernet	1,64	10.323,34
20	m	Suministro y montaje de cable telefónico Multipar de 50 pares, para cableado hacia centralita Categoría 3, instalado en tubo	7,8	156,00
1	Ud.	Suministro y montaje de registro de enlace superior, de dimensiones 50x50x15 cm. formado por armario metálico para instalación superficial o empotrada provisto de puerta, con grado de protección IP 55.10	82,26	82,26
140	Ud.	Suministro y montaje base de acceso terminal para red de datos tipo RJ 45, compuesta por dos tomas RJ45 CATEGORIA 6	19,47	2.725,80
1	Ud.	Suministro y montaje de registro de Distribución (RD), de dimensiones 50x50x15 cm. formado por armario metálico para instalación superficial o empotrada provisto de puerta, con grado de protección IP 55.10	82,26	82,26
		RELOJ PATRÓN		
1	Ud.	Suministro y montaje de reloj patrón para sincronización y control horario de relojes secundarios para alojamiento en rack	1.973,57	1.973,57
16	Ud.	Suministro y montaje de reloj secundario sincronizado y controlado desde reloj patrón diámetro 30 cm con esfera blanca, con tipografía gris para lectura a 20 m de distancia, cristal de protección anti reflectante	978,57	15.657,12

Nº Uds.	Ud.	Descripción	Precio unit. (IVA no incluido)	Importe (IVA no incluido)
Total presupuesto base de licitación Lote 1 (IVA no incluido):				62.748,77 €
Impuesto sobre el Valor Añadido:				13.177,24 €
Importe total del presupuesto base de licitación Lote 1 (IVA incluido):				75.926,01 €

Lote 2: Electrificación

Nº Uds.	Ud.	Descripción	Precio unit. (IVA no incluido)	Importe (IVA no incluido)
		SALA DE CURAS		
1	Ud.	Suministro y montaje de caja de barras colectoras para tierras de redes de protección y equipotencialidad, con tapa en acero inoxidable	231,46	231,46
1	Ud.	Suministro y montaje de módulo de señalización remota de tensión de aislamiento en interior de sala de curas, con señal visual de defecto de aislamiento, eléctrico, de buen funcionamiento y botón de test. Señal acústica anulable de defecto.	984,65	984,65
1	Ud.	Suministro y montaje de Panel de aislamiento formado por armario de chapa de acero color blanco de dimensiones mínimas 700x2000x450mm	2.518,6	2.518,60
1	Ud.	Suministro y montaje de red equipotencial en sala de curas formada por anillo desconectable	274,14	274,14

Nº Uds.	Ud.	Descripción	Precio unit. (IVA no incluido)	Importe (IVA no incluido)
		de cobre de 16mm, con punto de desconexión de sección mínima 16mm con conexión a todos los elementos metálicos y en especial a los incluidos en la ITC BT 38		
		CENTRO DE TRANSFORMACIÓN		
1	Ud.	Desconexión en red de media tensión para extensión de línea LSMT realizado por la compañía suministradora, con corte parcial del suministro, termosoldado de conductores de aluminio y/o cobre, con envolvente aislante de 18/ 30 KV	714,04	714,04
20	m	Suministro y montaje de tubo triple de Ø 200 para canalización subterránea de línea de media tensión, homologado por cía	32,16	643,20
4	Ud.	Embocadura de canalizaciones en arqueta prefabricada de registro tipo A1	12,76	51,04
20	m	Suministro y montaje de circuito MT RHZ1 18/ 30 KV 1x240 mm ² .de circuito eléctrico de media tensión instalado con conductor de aluminio homogéneo 18/ 30kv RHZ1 de 1x240 mm ²	76,67	1.533,40
1	Ud.	Conexión en red de media tensión para extensión de línea LSMT realizado por la compañía suministradora, con corte parcial del suministro, termosoldado de conductores de aluminio y/o cobre, con envolvente aislante de 18/30 kv	500,83	500,83
1	Ud.	Suministro y montaje de juego de Empalmes en red de media tensión para extensión de línea LSMT realizado por la compañía suministradora, con corte parcial del suministro, termosoldado de conductores de aluminio y/o cobre, con envolvente aislante de 18/30 kv	500,83	500,83
1	Ud.	Montaje de acometida de electricidad para centro de transformación, desde el punto de entronque hasta la caja general de acometida	523,13	523,13

Nº Uds.	Ud.	Descripción	Precio unit. (IVA no incluido)	Importe (IVA no incluido)
1	Ud.	Instalación de módulo de seccionamiento de a baja tensión de 250 kVA de potencia; Instalado según normas 20101 CEI 76, CENELEC HD428, UNE 20138, UNESA 5201D.	5.200	5.200,00
1	Ud.	Instalación de centro de transformación, de media a baja tensión de 250 kva	1.039,98	1.039,98
		DETECCIÓN CONTRA INCENDIOS		
1	Ud.	Suministro y montaje de central de señalización de detección automática de incendios para 6 zonas, modular, formada por armario de chapa de acero pintada al horno y tapa de metacrilato, conteniendo un bloque de alimentación con transformador-rectificador 220 VCA/24 VCC, acumulador a 24 VCC para 24 horas, dos relés de salida para maniobras por cada zona, alarma acústica, pilotos de señalización de alarma, de avería y de servicio por zona y de la central, pulsadores de paro de señales, de inhibición de relés de rearme y de prueba de la alarma y de los pilotos, pulsador de alarma, interrup. de puesta en servicio la central y de corte tensión de entrada, incluso pequeño material, montaje, conexionado, pruebas y ayudas de oficios; instalada según CTE DB SI-4 y RIPCI	1.294,2	1.294,20
1	Ud.	Suministro y montaje de batería de 12V; 12Ah para central de detección de incendios	95,03	95,03
6	Ud.	Suministro y montaje de detector óptico de humos, construido con plástico termorresistente, formado por zócalo intercambiable con piloto de alarma y bornes de conexión y de salida para piloto remoto, equipo captador de célula fotoeléctrica, tensión de alimentación a 24 VCC	92,07	552,42
13	Ud.	Suministro y montaje de pulsador direccionable con funcionamiento directo,	80,57	1.047,41

Nº Uds.	Ud.	Descripción	Precio unit. (IVA no incluido)	Importe (IVA no incluido)
		montaje visto con caja roja. Electrónica protegida.		
1	Ud.	Suministro y montaje de campana de alarma de 150 mm (6") de diámetro y 81 dB, tensión de alimentación 24 VCC	47,69	47,69
2	Ud.	Suministro y montaje de puesto de alarma óptico-acústica formado por caja de chapa de acero pintada al horno, con sirena de 115 dB de potencia y faro destellante, disparo por señal de la central y por avería de la línea de suministro a la alarma	122,81	245,62
		COMPLEMENTOS ELÉCTRICOS		
1	Ud.	Suministro y montaje de batería automática de 5+10+15 kVAR. a 400 V con filtros de rechazo de armónicos. Incluido replanteo	3.596,08	3.596,08
3	Ud.	Suministro y montaje de módulo para contadores de medida indirecta hasta 750 A. Incluido replanteo	396,37	1.189,11
1	Ud.	Suministro y montaje de módulo para contadores de medida indirecta hasta 750 A. Incluido replanteo	1.506,79	1.506,79
1	Ud.	Montaje de grupo electrógeno insonorizado de motor diésel de velocidad 1.500 rpm. Incluido replanteo	1.349,59	1.349,59
5	Ud.	Suministro y montaje de unidad de medidor multifunción digital sobre carril Din, con posibilidad de medir tensión entre fases, potencia aparente y real, intensidad, y frecuencia. Incluso transformadores de tensión, protecciones, cableado, conexionado, pequeño material, mano de obra, parte proporcional de piezas especiales y ayudas de oficios. Incluido replanteo	424,48	2.122,40
1	Ud.	Suministro y montaje de unidad de tótem indicador con chasis en acero galvanizado de 3m de altura con exterior en acero galvanizado y paneles impresos con rotulación. Iluminación	884,52	884,52

Nº Uds.	Ud.	Descripción	Precio unit. (IVA no incluido)	Importe (IVA no incluido)
		interior mediante lámparas de tipo fluorescente, incluso protecciones, soportes, excavación y canalización subterránea de conductores según REBT a menos de 10m de distancia. Incluido replanteo		
		ILUMINACIÓN INTERIOR		
115	Ud.	Montaje de luminaria tipo panel LED para montaje empotrable o de superficie en falso techo. Formada por chasis de aluminio. Driver integrados. No regulable. Suministro de luminaria a cargo de Tragsa.	15,72	1.807,80
170	Ud.	Montaje de luminaria empotrable circular de superficie de luz LED uniforme. Difusor frontal opal con apertura de 120 d, con carcasa de aluminio, reflector PMMA, Driver incluidos, no regulable. Suministro de luminaria a cargo de Tragsa	11,85	2.014,50
38	Ud.	Montaje de luminaria empotrable circular de superficie de luz LED uniforme. Difusor frontal opal con apertura de 120 d, con carcasa de aluminio, reflector PMMA, Driver incluidos, no regulable. Suministro de luminaria a cargo de Tragsa.	11,85	450,30
11	Ud.	Montaje de luminaria estanca de superficie de luz LED uniforme 29 W. Suministro de luminaria a cargo de Tragsa.	9,48	104,28
2	Ud.	Montaje de luminaria DOWNLIGHT LED, driver incluidos regulable de 30,5 w y 1319 lm. Suministro de luminaria a cargo de Tragsa	9,48	18,96
4	Ud.	Montaje de luminaria empotrable para suelo de 6 w., grado de apertura medium flood, cuerpo de acero inoxidable, difusor en PNMA traslúcido. IP65, driver incluidos y accesorios de empotramiento. Suministro de luminaria a cargo de Tragsa	23,69	94,76
120	Ud.	Montaje de luminaria led continua de 2.02 ml para empotrar constituida por elementos de	47,38	5.685,60

Nº Uds.	Ud.	Descripción	Precio unit. (IVA no incluido)	Importe (IVA no incluido)
		doble tira led en blanco neutro con cubierta opalizada para iluminación uniforme. Driver incluidos Suministro de luminaria a cargo de Tragsa.		
29	Ud.	Suministro y montaje de punto luz pase/espere Unidad de punto luz pase/espere con cable de 1,5 mm ² . De sección nominal libre de halógenos, aislado con tubo de pvc flexible de 13 mm. de diámetro	128,34	3.721,86
152	Ud.	Montaje de luminaria autónoma de emergencia alimentación eléctrica desde circuito principal con cable de cobre de 2.5mm ² libre de halógenos, no propagador y de emisividad de humos reducida, tubo de protección correspondiente, conductor de protección, cajas de registro etc. Suministro de luminaria a cargo de Tragsa	10,98	1.668,96
12	Ud.	Montaje de luminaria continua de 1.02 ml para empotrar constituida por elementos de doble tira led en blanco neutro con cubierta opalizada para iluminación uniforme. Driver incluidos. Regulable en intensidad Suministro de luminaria a cargo de Tragsa	47,38	568,56
		MECANISMOS		
52	Ud.	Suministro y montaje de base de tomas múltiples voz-datos-fuerza con dos tomas Schuko 16A 2P+T y dos de red RJ-45 cat 6. Para empotrar en la pared.	111,81	5.814,12
163	Ud.	Suministro y montaje toma de corriente para 16 A., bipolar con toma de tierra lateral, con mecanismo de primera calidad, para instalación individual o formando conjunto, montado en cajillo universal, incluido este, en montaje empotrado, con placa embellecedora, incluso pequeño material, ayudas de albañilería y mano de obra de montaje.	35,53	5.791,39

Nº Uds.	Ud.	Descripción	Precio unit. (IVA no incluido)	Importe (IVA no incluido)
140	Ud.	Suministro y montaje interruptor sencillo 10/16 A, con mecanismo de primera calidad, para instalación individual o formando conjunto, montado en cajillo universal, incluido éste, en montaje empotrado, con placa embellecedora, incluso pequeño material y mano de obra de montaje.	36,84	5.157,60
15	Ud.	Suministro y montaje de conmutador bipolar de 10/16 A. En instalación individual o formando conjunto, montado en cajillo universal, incluido este, en montaje empotrado con placa embellecedora, incluso pequeño material y mano de obra de montaje.	58,84	882,60
53	Ud.	Suministro y montaje de toma de corriente empotrada de 16 A con puesta a tierra, instalada con cable de cobre de 2,5 mm ² de sección nominal, empotrado y aislado bajo tubo de PVC flexible de 13 mm de diámetro	40,47	2.144,91
31	Ud.	Suministro y montaje de protecciones infantiles para tomas de corriente empotradas en zonas de pediatría	7,44	230,64
29	Ud.	Suministro y montaje de toma de corriente para 10A., bipolar con toma de tierra lateral, con mecanismo de primera calidad, para instalación individual o formando conjunto, montado en cajillo universal, incluido este, en montaje empotrado, con placa embellecedora, incluso pequeño material y mano de obra de montaje.	51,53	1.494,37
12	Ud.	Suministro e instalación de conjunto pulsador-avisador para aseos/vestuarios accesibles, ip65, formado por un pulsador y avisador óptico acústico, según art. 77 d293/2009	207,15	2.485,80
31	Ud.	Suministro y montaje de interruptor detector de movimiento por infrarrojos para falso techo, con interruptor integrado, con detección de oscuridad por célula de oscuridad por	71,22	2.207,82

Nº Uds.	Ud.	Descripción	Precio unit. (IVA no incluido)	Importe (IVA no incluido)
		infrarrojos en montaje empotrado y radio de acción de 6m a 2,50 m, consumo 1.2w, diámetro exterior 95 mm		
32	Ud.	Suministro y montaje de interruptor detector crepuscular para falso techo, con interruptor integrado, con detección de oscuridad por célula de oscuridad por infrarrojos en montaje empotrado y radio de acción de 6 m a 2,50 m, consumo 1.2w, diámetro exterior 95 mm	171,22	5.479,04
		CABLES ELECTRICOS, BANDEJAS Y TUBOS		
240	m	Suministro y montaje de bandeja metálica de ESCALERA 600X60 mm, galvanizada en caliente.	61,91	14.858,40
50	m	Suministro y montaje de circuito eléctrico para el exterior o interior del edificio, realizado con tubo PVC corrugado de D=20/gp5 y conductores de cobre unipolares aislados para una tensión nominal de 06/1Kv y sección 3x1,5 mm ² ., en sistema monofásico, (activo, neutro y protección), incluido p./p. de cajas de registro, regletas de conexión y ayudas de oficios.	3,61	180,50
3.042	m	Suministro y montaje circuito eléctrico para el exterior o interior del edificio, realizado con tubo PVC corrugado de D=20/gp5 y conductores de cobre unipolares aislados para una tensión nominal de 06/1Kv y sección 3x2,5 mm ² ., en sistema monofásico, (activo, neutro y protección)	3,84	11.681,28
1.015	m	Suministro y montaje de circuito eléctrico para el exterior o interior del edificio, realizado con tubo PVC corrugado de D=20/gp5 y conductores de cobre unipolares aislados para una tensión nominal de 06/1Kv y sección 3x4 mm ² ., en sistema monofásico, (activo, neutro y protección), incluido p./p. de cajas de registro y regletas de conexión.	4,37	4.435,55

Nº Uds.	Ud.	Descripción	Precio unit. (IVA no incluido)	Importe (IVA no incluido)
10	m	Suministro y montaje circuito trifásico, instalado con cable de cobre de cinco conductores de 4 mm ² de sección nominal TIPO RZ-K AS+, aislado con tubo libre halógenos rígidos de 29 mm de diámetro y 1,25 mm de pared, en montaje superficial	14,33	143,30
410	m	Suministro y montaje conductor unipolar cobre 150 mm ² . RZ1 K AS 0.6/1kV. Conductor unipolar de cobre de 150 mm ² de sección nominal	29,42	12.062,20
1.400	m	Suministro y montaje conductor unipolar cobre 16 mm ² . RZ1-K AS 0.6/1kV. Conductor unipolar de cobre de 16 mm ² de sección nominal	7,62	10.668,00
100	m	Suministro y montaje conductor unipolar cobre 25 mm ² . RZ1-K AS 0.6/1kV. Conductor unipolar de cobre de 25 mm ² de sección nominal	11,1	1.110,00
40	m	Suministro y montaje conductor unipolar cobre 35 mm ² . RZ1-K AS 0.6/1kV. Conductor unipolar de cobre de 35 mm ² de sección nominal,	12,66	506,40
400	m	Suministro y montaje conductor unipolar cobre 35 mm ² . RZ1-K AS 0.6/1kV. Conductor unipolar de cobre de 35 mm ² de sección nominal	15,46	6.184,00
915	m	Suministro y montaje conductor unipolar cobre 6 mm ² . 0.6/1kV. Conductor unipolar de cobre de 6 mm ² de sección nominal, con aislamiento 0.6/1kV	3,67	3.358,05
15	m	Suministro y montaje conductor unipolar cobre 70 mm ² . 0.6/1kV TIPO RZ1-K AS+ Conductor unipolar de cobre de 70 mm ² de sección nominal, con aislamiento 0.6/1kV TIPO RZ1-K AS+	17,25	258,75
45	m	Suministro y montaje conductor unipolar cobre 120 mm ² . 0.6/1kV. RZ1-K AS+ o	32,97	1.483,65

Nº Uds.	Ud.	Descripción	Precio unit. (IVA no incluido)	Importe (IVA no incluido)
		equivalente. Conductor unipolar de cobre de 120 mm ² de sección nominal, según norma		
90	m	Suministro y montaje conductor unipolar cobre 240 mm ² . 0.6/1kV. RZ1-K AS o equivalente. Conductor unipolar de cobre de 240mm ² de sección nominal, según norma	42,82	3.853,80
30	m	Suministro y montaje terna de conductores trenzados en hélice visible 3x150+95AL con cubierta en poliolefinas tipo RZ1 en instalación enterrada bajo tubo según normas de compañía suministradora y REBT	42,35	1.270,50
200	m	Suministro y montaje conductor unipolar cobre 6 mm ² . 0.6/1kV TIPO RZ1-K AS+ Conductor unipolar de cobre de 6 mm ² de sección nominal, con aislamiento 0.6/1kV TIPO RZ1-K AS+ según norma	3,74	748,00
160	m	Suministro y montaje conductor unipolar cobre 70 mm ² . 0.6/1kV TIPO RZ1-K AS Conductor unipolar de cobre de 70 mm ² de sección nominal, con aislamiento 0.6/1kV TIPO RZ1-K AS	19,1	3.056,00
75	m	Suministro y montaje circuito eléctrico para el exterior o interior del edificio, realizado con tubo PVC corrugado de D=25/gp5 y conductores de cobre unipolares aislados para una tensión nominal de 06/1Kv RZ1-K AS y sección 3x6 mm ² ., en sistema monofásico, (activo, neutro y protección, incluido p./p. de cajas de registro y regletas de conexión. Incluso ayudas de oficios..	32,95	2.471,25
100	m	Suministro y montaje circuito eléctrico para el exterior o interior del edificio, realizado con tubo PVC corrugado de D=25/gp5 y conductores de cobre unipolares aislados para una tensión nominal de 06/1Kv RZ1-K AS y sección 5x2,5 mm ² ., en sistema trifásico (3x activo, neutro y protección), incluido p./p. de	6,98	698,00

Nº Uds.	Ud.	Descripción	Precio unit. (IVA no incluido)	Importe (IVA no incluido)
		cajas de registro y regletas de conexión. Incluso ayudas de oficios.		
16	m	Suministro y montaje circuito eléctrico, instalado con cable de cobre de cuatro conductores H07V-K de 4 mm ² de sección nominal, empotrado y aislado con tubo de PVC flexible de 25 mm de diámetro	7,93	126,88
		CUADROS ELÉCTRICOS		
1	Ud.	Suministro y montaje de cuadro General de Baja Tensión según esquema unifilar, incluyendo todos los elementos necesarios (incluso cableado complementario entre cuadro y batería de condensadores) con los siguientes elementos y características: embarrados de bastidor abierto 3F+N para un mínimo de 1250 A con conexión de la acometida y terminales necesarios para recibir los cables del esquema unifilar. Salida por cables en los extremos a bandejas suspendidas del techo. Con una reserva de espacio del 30% como mínimo. Incluso transformadores de tensión y/o intensidad necesarios con su cableado correspondiente. Las envolventes deberían contar con revestimiento de fondo, pared lateral y frontal transparente cerrados con llave de manera que sea visible la parte de maniobra de la aparamenta	591,58	591,58
23	Ud.	Suministro y montaje interruptor diferencial IIII de 25 A de intensidad nominal y 0,03 A de sensibilidad, construido según REBT y normas de la compañía suministradora	119,48	2.748,04
4	Ud.	Suministro y montaje interruptor diferencial IIII de 40 A de intensidad nominal y 0,03 A de sensibilidad, construido según REBT y normas de la compañía suministradora. Medida la unidad instalada.	119,48	477,92

Nº Uds.	Ud.	Descripción	Precio unit. (IVA no incluido)	Importe (IVA no incluido)
37	Ud.	Suministro y montaje interruptor automático magnetotérmico bipolar de 10 A de intensidad nominal, poder de corte reforzado por filiación, construido según REBT y normas de la compañía suministradora. Medida la unidad instalada.	27,42	1.014,54
51	Ud.	Suministro y montaje interruptor automático magnetotérmico bipolar de 16 A de intensidad nominal, construido según REBT y normas de la compañía suministradora. Medida la unidad instalada.	27,42	1.398,42
4	Ud.	Suministro y montaje interruptor automático magnetotérmico tetrapolar de 25 A de intensidad nominal, poder de corte reforzado por filiación, construido según REBT y normas de la compañía suministradora. Medida la unidad instalada.	47,79	191,16
2	Ud.	Suministro y montaje interruptor diferencial II de 25 A de intensidad nominal y 0,03 A de sensibilidad, construido según REBT y normas de la compañía suministradora. Medida la unidad instalada.	52,11	104,22
2	Ud.	Suministro y montaje equipo de protección contra sobretensiones según especificaciones esquema unifilar	1.559,48	3.118,96
4	Ud.	Suministro y montaje de cuadro con las siguientes características: 1 armario metálico de doble envolvente, empotrado, con una reserva de espacio del 30% como mínimo, con puerta con llave. Puerta frontal transparente. Todos los interruptores tendrán un poder de corte de acuerdo con lo especificado en planos y anexos, con un mínimo de 10KA. Incluso cableado interior de todos sus elementos mediante canaleta de PVC según esquema, identificación de circuitos, bornas de entrada y salida para todos los circuitos, etiquetado de	491,58	1.966,32

Nº Uds.	Ud.	Descripción	Precio unit. (IVA no incluido)	Importe (IVA no incluido)
		cables, rotulación exterior con esquema unifilar, conexionado con terminales, pletinas de cobre para adaptar cables de acometida cuya sección no permita el conexionado directo a la aparamenta, material complementario, pequeño material y mano de obra de fabricación e instalación. Medida la unidad conectada y probada.		
3	Ud.	Suministro y montaje de interruptor diferencial III de 80 A de intensidad nominal y 0,30 A de sensibilidad, construido según REBT y normas de la compañía suministradora. Incluso montaje, parte proporcional de piezas especiales, pequeño material y ayudas de oficios.	174,48	523,44
3	Ud.	Suministro y montaje de interruptor automático magnetotérmico tetrapolar de 32 A de intensidad nominal, poder de corte reforzado por filiacion, construido según REBT y normas de la compañía suministradora.	106,29	318,87
2	Ud.	Suministro y montaje de interruptor automático magnetotérmico tetrapolar de 32 A de intensidad nominal, poder de corte reforzado por filiacion, construido según REBT y normas de la compañía suministradora. Incluso pequeño material, parte proporcional de piezas especiales, montaje y ayudas de oficios	106,29	212,58
4	Ud.	Suministro y montaje de interruptor automático magnetotérmico tetrapolar caja moldeada regulable térmico y magnéticos In 100A de intensidad nominal, poder de corte reforzado por filiacion, construido según REBT y normas de la compañía suministradora. Incluso relé electrónico diferencial, protección del mismo, bobina de disparo y toriode	133,29	533,16

Nº Uds.	Ud.	Descripción	Precio unit. (IVA no incluido)	Importe (IVA no incluido)
4	Ud.	Suministro y montaje de interruptor diferencial III de 63 A de intensidad nominal y 0,30 A de sensibilidad, construido según REBT y normas de la compañía suministradora.	99,48	397,92
6	Ud.	Suministro y montaje de interruptor automático magnetotérmico tetrapolar de 32 A de intensidad nominal, poder de corte reforzado por filiación, construido según REBT y normas de la compañía suministradora. Incluso pequeño material, parte proporcional de piezas especiales, montaje y ayudas de oficios.	83,29	499,74
3	Ud.	Suministro y montaje de interruptor automático magnetotérmico tetrapolar caja moldeada regulable térmico y magnéticos In 100A de intensidad nominal, poder de corte reforzado por filiación, construido según REBT y normas de la compañía suministradora. Incluso relé electrónico diferencial, protección del mismo, bobina de disparo y toriode	183,29	549,87
1	Ud.	Suministro y montaje de interruptor automático magnetotérmico tetrapolar caja moldeada regulable térmico y magnéticos In 200A de intensidad nominal, poder de corte reforzado por filiación, construido según REBT y normas de la compañía suministradora. Incluso pequeño material, parte proporcional de piezas especiales, montaje y ayudas de oficios.	548,29	548,29
1	Ud.	Suministro y montaje interruptor automático magnetotérmico tetrapolar caja moldeada regulable térmico y magnéticos In 200A de intensidad nominal, construido según REBT, poder de corte reforzado por filiación, y normas de la compañía suministradora. Incluso pequeño material, parte proporcional	2.611,85	2.611,85

Nº Uds.	Ud.	Descripción	Precio unit. (IVA no incluido)	Importe (IVA no incluido)
		de piezas especiales, montaje y ayudas de oficios.		
1	Ud.	Suministro y montaje de cuadro con las siguientes características: 1 armario metálico de doble envolvente, empotrado, con una reserva de espacio del 30% como mínimo, con puerta con llave. La envolvente será con puerta frontal transparente. Todos los interruptores tendrán un poder de corte de acuerdo con lo especificado en planos y anexos, con un mínimo de 10KA. Incluso cableado interior de todos sus elementos mediante canaleta según esquema, identificación de circuitos, bornes de entrada y salida para todos los circuitos, etiquetado de cables, rotulación exterior con esquema unifilar, conexionado con terminales, pletinas de cobre para adaptar cables de acometida cuya sección no permita el conexionado directo a la aparamenta, material complementario, pequeño material y mano de obra de fabricación e instalación.	276,08	276,08
3	Ud.	Suministro y montaje de interruptor diferencial IV de 25 A de intensidad nominal y 0,3 A de sensibilidad, construido según REBT y normas de la compañía suministradora.	67,11	201,33
2	Ud.	Suministro y montaje de interruptor diferencial II de 40 A de intensidad nominal y 0,03 A de sensibilidad, construido según REBT y normas de la compañía suministradora.	46,11	92,22
2	Ud.	Suministro y montaje de interruptor diferencial III de 40 A de intensidad nominal y 0,03 A de sensibilidad, construido según REBT y normas de la compañía suministradora.	70,58	141,16
1	Ud.	Suministro y montaje de interruptor automático magnetotérmico tetrapolar de 16 A de intensidad nominal, poder de corte	63,29	63,29

Nº Uds.	Ud.	Descripción	Precio unit. (IVA no incluido)	Importe (IVA no incluido)
		reforzado por filiación, construido según REBT y normas de la compañía suministradora		
2	Ud.	Suministro y montaje de interruptor automático magnetotérmico tetrapolar de 32 A de intensidad nominal, poder de corte reforzado por filiación, construido según REBT y normas de la compañía suministradora	47,79	95,58
1	Ud.	Suministro y montaje de interruptor automático magnetotérmico bipolar de 40A de intensidad nominal, poder de corte reforzado por filiación, construido según REBT y normas de la compañía suministradora.	47,79	47,79
1	Ud.	Suministro y montaje de interruptor automático magnetotérmico tripolar caja moldeada regulable térmico y magnéticos In 100A de intensidad nominal, poder de corte reforzado por filiación, construido según REBT y normas de la compañía suministradora. Incluso relé electrónico diferencial, protección del mismo, bobina de disparo y toroide	88,29	88,29
1	Ud.	Suministro y montaje de interruptor automático magnetotérmico bipolar de 25 A de intensidad nominal, construido según REBT y normas de la compañía suministradora. Medida la cantidad ejecutada.	27,42	27,42
		ILUMINACIÓN EXTERIOR		
100	m	Suministro y montaje de circuito monofásico, instalado con cable de cobre de tres conductores de 6 mm ² de sección nominal, enterrado bajo tubo de PVC a profundidad inferior a 60cm, incluso montaje, señalización, p.p. de arquetas de conexión a pie de luminaria, picas de tierra y cable de cobre desnudo según ITC BT 09, sellado de conexiones a arquetas; construido según REBT.	30,75	3.075,00
19	Ud.	Montaje de conjunto de dos proyectores sobre báculo incluso piezas auxiliares para toma de	63,09	1.198,71

Nº Uds.	Ud.	Descripción	Precio unit. (IVA no incluido)	Importe (IVA no incluido)
		tierra, colocación, conexión, pequeño material y ayudas de albañilería; construida según Ordenanza Municipal y REBT. Medida la unidad ejecutada probada y funcionando. Las luminarias serán suministradas por Tragsa.		
8	Ud.	Montaje de luminaria led adosable a techo led 11.3W con carcasa de aluminio y acero inoxidable y lente de vidrio de seguridad, incluso driver y ayudas de oficios.	15,72	125,76
5	Ud.	Montaje de luminaria con estructura exterior para suspender o adosar de aluminio anodizado o plata matea, longitud 124cm, incluso driver y ayudas de oficios.	15,72	78,60
7	Ud.	Suministro y montaje de pica de puesta a tierra de acero cobreado de 300micras de espesor, de 2m de longitud y 15mm de diámetro, instalada con arqueta de registro de pp de 300x300mm con tapa de registro incluso grapa e unión a conductor de tierra y pequeño material	40,47	283,29
113	m	Suministro y montaje de conductor unipolar cobre 16 mm ² tensión asignada 450-750V con asilamiento verde amarillo para toma de tierra incluso conexionado a las redes de picas de tierra y puntos de alumbrado, según norma, incluso pequeño material, mano de obra, parte proporcional de tubo de protección y ayudas de oficios.	9,47	1.070,11
		INSTALACIÓN DE PUESTA A TIERRA		
1	Ud.	Suministro y montaje de puente de medición de tierras formado por pletina de cobre seccionable con tornillería de latón electrogalvanizado bajo caja aislante autoextinguible de doble aislamiento, fabricada en pvc, dotada de junta de estanqueidad, ip-55, con p.p. de accesorios de	40,43	40,43

Nº Uds.	Ud.	Descripción	Precio unit. (IVA no incluido)	Importe (IVA no incluido)
		conexión, pequeño material y ayudas de oficios.		
10	Ud.	Ejecución de punto de soldadura aluminotérmica para puesta a tierra de estructura de hormigón armado, incluso pequeño material, material auxiliar, mano de obra parte proporcional de piezas especiales y ayudas de oficios	25,33	253,30
7	Ud.	Suministro y montaje de pica de puesta a tierra de acero cobreado de 300micras de espesor, de 2m de longitud y 15mm de diámetro, instalada con arqueta de registro de pp de 300x300mm con tapa de registro incluso grapa e unión a conductor de tierra y pequeño material.	40,47	283,29
		RED ELECTRIFICACIÓN		
1	Ud.	Suministro e instalación de caja para cuadro de mando y protección, para empotrar con capacidad para interruptores diferenciales, magnetotérmicos e I.C.P., con tapa precintable, construido según NTE/IEB-42 Y REBT.	219,75	219,75
20	m	Suministro e instalación de circuito instalado con cable de cobre de un conductor de 2.5 mm ² . de sección nominal, aislado con tubo de PVC rígido de 16 mm. de diámetro y 1.25 mm. de pared, en montaje superficial, incluso p.p. De cajas de derivación, grapas y piezas especiales; construido según REBT	4,88	97,60
4	Ud.	Suministro e instalación de toma de corriente empotrada de 16 A con puesta a tierra, instalada con cable de cobre de 2,5 mm ² de sección nominal, empotrado y aislado bajo tubo de PVC flexible de 13 mm de diámetro, incluso mecanismo de primera calidad y p.p. de cajas de derivación; construido REBT.	40,47	161,88
1	Ud.	Suministro e instalación de interruptor automático magnetotermico unipolar de 10 a. De intensidad nominal, construido según	20,74	20,74

Nº Uds.	Ud.	Descripción	Precio unit. (IVA no incluido)	Importe (IVA no incluido)
		NTE/IEB-43 Y REBT. Medida la unidad instalada.		
1	Ud.	Suministro e instalación de interruptor automático magnetotérmico bipolar de 16 A de intensidad nominal, construido según REBT y normas de la compañía suministradora. Medida la unidad instalada.	27,42	27,42
1	Ud.	Suministro e instalación de interruptor diferencial II de 40 A de intensidad nominal y 0,03 A de sensibilidad, construido según REBT y normas de la compañía suministradora	46,11	46,11
Total presupuesto base de licitación Lote 2 (IVA no incluido):				181.446,57 €
Impuesto sobre el Valor Añadido:				38.103,78 €
Importe total del presupuesto base de licitación Lote 2 (IVA incluido):				219.550,35 €

3.2- 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: 244.195,34 €.

Lote 1: Telecomunicaciones

Descripción	Importe total (Sin IVA)
Total presupuesto base de licitación:	62.748,77 €
Importe prórrogas:	0,00 €

Descripción	Importe total (Sin IVA)
Importe modificaciones recogidas en el pliego:	0,00 €
Valor estimado del Lote 1 (IVA no incluido):	62.748,77 €

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

Lote 2: Electrificación

Descripción	Importe total (Sin IVA)
Total presupuesto base de licitación:	181.446,57 €
Importe prórrogas:	0,00 €
Importe modificaciones recogidas en el pliego:	0,00 €
Valor estimado del Lote 2 (IVA no incluido):	181.446,57 €

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

4. 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 TÉCNICA

- Relación de obras similares (correspondientes al mismo CPV) ejecutadas en los últimos cinco años cuyo importe anual acumulado en el año de mayor ejecución sea igual o superior a:

LOTE 1: 44.000 € (impuestos no incluido), avaladas por certificados de buena ejecución

LOTE 2: 127.000 € (impuestos no incluido), avaladas por certificados de buena ejecución

A efectos de acreditar el cumplimiento de la solvencia técnica requerida en el Pliego, el licitador aportará certificados de buena ejecución, o en caso de haber realizado obras para una entidad privada, declaración de dicha entidad, de obras similares relativas al mismo código CPV ejecutadas en los últimos cinco años cuyo importe anual acumulado en el año de mayor ejecución sea igual o superior a:

LOTE 1: 44.000 € (impuestos no incluido) en el que se indique la fecha de ejecución, el importe y el destinatario.

LOTE 2: 127.000 € (impuestos no incluido) en el que se indique la fecha de ejecución, el importe y el destinatario.

SOLVENCIA ECONÓMICO-FINANCIERA

- 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:

LOTE 1: 50.000 € (impuestos no incluido).

LOTE 2: 145.000 € (impuestos 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).

A efectos de acreditar el cumplimiento de la solvencia económica requerida en el Pliego, el licitador aportará fotocopia de las Cuentas Anuales siendo suficiente las referidas al mejor ejercicio dentro de los tres últimos años disponibles, debidamente auditadas, en el supuesto de que este requisito fuera legalmente exigible En el caso de empresarios individuales mediante

copia de sus libros de inventarios y de sus cuentas anuales legalizadas por el Registro Mercantil, por los importes indicados en el presente pliego.

No obstante, los empresarios podrán acreditar su solvencia en lo referente a la relación de obras similares y del volumen anual de negocio, mediante Certificado de Clasificación de Contratistas, de tal forma que acredite que el licitador está clasificado para las obras de algunos de los siguientes grupos:

- LOTE 1: Grupo I – Subgrupo 7 – Telecomunicaciones e instalaciones radioeléctricas, Categoría 1 (Cuantía inferior o igual a 150.000 € o superior).
-
- LOTE 2: Grupo I – Subgrupo 6 – Distribución en baja tensión, Categoría 2 (Cuantía superior a 150.000€ e inferior o igual a 360.000€).

5. Justificación de los criterios de adjudicación.

Se establece como único criterio de adjudicación el precio, por tratarse de una obra perfectamente definida y no ser posible variar los plazos de entrega ni introducir modificaciones de ninguna clase en el contrato, cumpliendo de esta manera la vinculación de este criterio directamente al objeto del contrato, estando formulado de manera objetiva, con pleno respeto a los principios de igualdad, concurrencia empresarial, no discriminación, transparencia y proporcionalidad

5.1- Criterios evaluables de forma automática:

- PRECIO: 100 puntos

Baremación, fórmula a aplicar:

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

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.

6. Justificación de las condiciones especiales de ejecución.

Se establece como condición especial de ejecución del contrato el estricto cumplimiento de los pagos que el adjudicatario ha de hacer a todos los subcontratistas o suministradores que participen en la actuación objeto del contrato.

Sistema de seguimiento: TRAGSA supervisará y verificará de forma periódica y efectiva el cumplimiento de las obligaciones y compromisos asumidos por el adjudicatario respecto a las condiciones especiales de ejecución del contrato indicadas en el apartado anterior. A estos efectos, 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.