

MEMORIA JUSTIFICATIVA DEL CONTRATO INSTALACIONES EN LA FASE 02 Y FASE 03 DE LA IMPLANTACIÓN DE UN CENTRO PROVISIONAL DE EDUCACIÓN INFANTIL EN EL ACUARTELAMIENTO SANTIAGO DE MELILLA



Ref. TSA0066920

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 IPSI, así como del valor estimado del contrato.	1
5.	Justificación de los criterios de solvencia y/o la clasificación de contratistas elegida.	23
6.	Justificación de los criterios de adjudicación.	24
7.	Justificación de la solicitud de garantía provisional.	24
8.	Justificación de las condiciones especiales de ejecución.	24
9.	Justificación de ausencia de medios.	25
10.	Justificación de la urgencia para su tramitación.	25

1. Justificación de la contratación.

Tragsa ha recibido el encargo por parte de Gerencia de Infraestructuras y Equipamientos de Educación y Cultura, para la construcción de módulos prefabricados para la implantación de un centro provisional de educación infantil formado por 4 aulas dentro del Acuartelamiento Santiago de Melilla.

Para poder acometer los trabajos descritos resulta necesario formalizar contrato de "INSTALACIONES EN LA FASE 02 Y FASE 03 DE LA IMPLANTACIÓN DE UN CENTRO PROVISIONAL DE EDUCACIÓN INFANTIL EN EL ACUARTELAMIENTO SANTIAGO DE MELILLA".

Código CPV: 45315600-4 (Instalaciones de baja tensión).

2. Justificación del procedimiento de licitación.

La modalidad de procedimiento elegido es ABIERTO SIMPLIFICADO ABREVIADO, 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 ha dividido el contrato en diversos lotes debido a que dificultaría la correcta ejecución del contrato.

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

4.1- El PRESUPUESTO BASE DE LICITACIÓN se ha calculado a partir de los precios de la Tarifa Tragsa.

- TOTAL PRESUPUESTO BASE DE LICITACIÓN: 41.157,46 €.

Nº Uds.	Ud.	Descripción	Precio unit. (IPSI no incluido)	Importe (IPSI no incluido)
153,79	m ²	Formación de conducto rectangular para la distribución de aire climatizado formado por panel rígido de alta densidad de lana de vidrio Climaver Plus R "ISOVER", según UNE-EN 13162, de 25 mm de espesor, revestido por ambas caras por aluminio (exterior: aluminio + malla de fibra de vidrio + kraft; interior: aluminio + kraft), con el canto macho rebordeado por el complejo interior del conducto, resistencia térmica 0,78 m²K/W, conductividad térmica 0,032 W/(mK). Incluso p/p de cortes, codos y derivaciones, sellado de uniones con cola Climaver, embocaduras, soportes metálicos galvanizados, elementos de fijación, sellado de tramos con cinta Climaver de aluminio, accesorios de montaje, piezas especiales, limpieza y retirada de los materiales sobrantes a contenedor. Totalmente montado, conexionado y probado. Incluye: Replanteo del recorrido de los conductos. Marcado y posterior anclaje de los soportes de los conductos. Montaje y fijación de conductos. Sellado de las uniones. Limpieza final. Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.	32,17	4.947,42
8	Ud	Rejilla de impulsión de aluminio extruido, con doble deflexión con lamas móviles horizontales delanteras y verticales traseras, compuerta de regulación de caudal accionable manualmente mediante tornillo, de 300x200 mm, anodizado color plata, gama AirQ, RTHV035020AKXT "AIRZONE", fijación con clips, montada en conducto rectangular no metálico. Incluso accesorios de montaje y elementos de fijación. Totalmente montada. Incluye: Replanteo. Montaje y fijación de la rejilla.	38,62	308,96

Nº Uds.	Ud.	Descripción	Precio unit. (IPSI no incluido)	Importe (IPSI no incluido)
		Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.		
8	Ud	Rejilla de retorno, de aluminio extruido, anodizado color natural E6-C-0, con lamas horizontales regulables individualmente, de 425x225 mm, fijación mediante tornillos vistos (con marco de montaje de chapa de acero galvanizado), montada en conducto rectangular no metálico. Incluso accesorios de montaje y elementos de fijación. Totalmente montada. Incluye: Replanteo. Montaje y fijación de la rejilla. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.	49,43	395,44
4	Ud	Rejilla de intemperie para instalaciones de ventilación, marco frontal y lamas de perfiles de aluminio, de 400x495 mm, tela metálica de acero galvanizado con malla de 20x20 mm. Incluso accesorios de montaje y elementos de fijación. Totalmente montada y conectada a la red de conductos. Incluye: Replanteo. Montaje y fijación de la rejilla en el cerramiento. Conexión al conducto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.	117,22	468,88
4	Ud	Rejilla de retorno de aluminio extruido, para toma de aire exterior, con lamas horizontales fijas con inclinación de 45° y malla de protección contra la entrada de hojas y pájaros, de 400x300 mm, anodizado color plata, gama AirQ, modelo RTAE040030AK "AIRZONE", fijación con clips. Incluso accesorios de montaje y elementos de fijación. Totalmente montada y conectada a la red de conductos. Incluye: Replanteo. Montaje y fijación del	45,14	180,56

Nº Uds.	Ud.	Descripción	Precio unit. (IPSI no incluido)	Importe (IPSI no incluido)
		marco en el cerramiento. Fijación de la rejilla en el marco. Conexión al conducto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.		
4	Ud	Instalación de recuperador de calor P, con intercambiador de placas tipo counterflow de alta eficiencia (hasta el 93%), certificado por EUROVENT, montados en cajas de acero galvanizado plastificado de color blanco, de doble pared con aislamiento interior termoacústico ininflamable (M0) de fibra de vidrio de 25 mm de espesor en las versiones de falso techo (Modelos 04 a 21) y 50 mm en las versiones para intalación en cubierta (Modelos 40 y 54). Bocas de entrada y salida configurables, versiones para instalación horizontal y embocaduras con junta estanca. Totalmente montado, conexionado y probado. Incluye: Replanteo. Colocación y fijación del recuperador. Conexionado con la red eléctrica. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto. EL SUMINISTRO DEL RECUPERADOR SERÁ POR CUENTA DE TRAGSA. EL RESTO DE MATERIALES Y MEDIOS AUXILIARES NECESARIOS PARA LA COMPLETA EJECUCIÓN DE LA UNIDAD DE OBRA SERÁ POR CUENTA DEL ADJUDICATARIO DEL CONTRATO.	168,72	674,88
8	Ud	Suministro e instalación de extractor para baño formado por ventilador helicoidal extraplano, velocidad 2350 r.p.m., potencia máxima de 9 W, caudal de descarga libre 80 m ³ /h, nivel de presión sonora de 33 dBA, de dimensiones 121x94x121 mm, diámetro de salida 94 mm, color blanco, motor para alimentación monofásica a 230 V y 50 Hz de frecuencia. Incluso accesorios de fijación y	29,32	234,56

Nº Uds.	Ud.	Descripción	Precio unit. (IPSI no incluido)	Importe (IPSI no incluido)
		conexión. Totalmente montado, conexionado y probado. Incluye: Replanteo. Colocación y fijación del ventilador. Conexionado con la red eléctrica. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.		
20	m	Conducto circular de pared simple helicoidal de acero galvanizado, de 100 mm de diámetro y 0,5 mm de espesor, suministrado en tramos de 3 ó 5 m, para instalaciones de ventilación y climatización. Incluso accesorios de montaje y elementos de fijación. Totalmente montado, conexionado y probado. Incluye: Replanteo del recorrido de los conductos. Marcado y posterior anclaje de los soportes de los conductos. Montaje y fijación de conductos. Realización de pruebas de servicio. Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.	5,46	109,20
8	Ud	Codo 90° para conducto circular de acero galvanizado, de 100 mm de diámetro. Totalmente montado y conexionado. Incluye: Colocación y fijación de las piezas especiales prefabricadas a la red de conductos. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.	11,5	92,00
8	Ud	Visera contra la lluvia de acero galvanizado, para conducto de 100 mm de diámetro, con malla de protección contra la entrada de hojas y pájaros. Totalmente montada. Incluye: Colocación y fijación de la visera. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.	27,72	221,76
117,14	m	Línea frigorífica doble realizada con tubería	16,36	1.916,41

Nº Uds.	Ud.	Descripción	Precio unit. (IPSI no incluido)	Importe (IPSI no incluido)
		flexible de cobre sin soldadura, formada por un tubo para líquido de 1/4" de diámetro y 0,8 mm de espesor con aislamiento de 9 mm de espesor y un tubo para gas de 5/8" de diámetro y 0,8 mm de espesor con aislamiento de 10 mm de espesor, teniendo el cobre un contenido de aceite residual inferior a 4 mg/m y siendo el aislamiento de coquilla flexible de espuma elastomérica con revestimiento superficial de película de polietileno, para una temperatura de trabajo entre -45 y 100°C, suministrada en rollo, para conexión entre las unidades interior y exterior. Incluye: Replanteo del recorrido de la línea. Encintado de los extremos. Montaje y fijación de la línea. Abocardado. Vaciado para su carga. Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.		
8	Ud	INSTALACIÓN DE Equipo de aire acondicionado, sistema aire-aire split 1x1, con unidad interior de pared, para gas R-410A, bomba de calor, con tecnología DC PAM Hyper Invertera , gama doméstica (RAC), alimentación monofásica (230V/50Hz), ", potencia frigorífica nominal 7,1 kW (temperatura de bulbo seco en el interior 27°C, temperatura de bulbo húmedo en el interior 19°C, temperatura de bulbo seco en el exterior 35°C, temperatura de bulbo húmedo en el exterior 24°C), potencia calorífica nominal 8 kW (temperatura de bulbo seco en el interior 20°C, temperatura de bulbo húmedo en el exterior 6°C), SEER = 7,2 (clase A++), SCOP = 5,7 (clase A+++), EER = 3,46 (clase A), COP = 3,88 (clase A), formado por una unidad interior SRK71ZR, de 339x1197x262 mm, nivel sonoro (velocidad ultra baja) 25 dBA, caudal de aire (velocidad alta) 1230 m³/h, con filtro	206,52	1.652,16

Nº Uds.	Ud.	Descripción	Precio unit. (IPSI no incluido)	Importe (IPSI no incluido)
		alergénico, filtro desodorizante fotocatalítico y control inalámbrico, con programador semanal, modelo Weekly Timer, y una unidad exterior de 750x880x340 mm, nivel sonoro 53 dBA y caudal de aire 3300 m³/h, con control de condensación y posibilidad de integración en un sistema domótico o control Wi-Fi a través de una pasarela. Incluso elementos antivibratorios y soportes de pared para apoyo de la unidad exterior. Incluye: Replanteo de las unidades. Colocación y fijación de la unidad interior. Colocación y fijación de la unidad exterior. Conexión a las líneas frigoríficas. Conexión a la red eléctrica. Conexión a la red de desagüe. Puesta en marcha. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto. EL SUMINISTRO DEL EQUIPO DE AIRE ACONDICIONADO SERÁ POR CUENTA DE TRAGSA. EL RESTO DE MATERIALES Y MEDIOS AUXILIARES NECESARIOS PARA LA COMPLETA EJECUCIÓN DE LA UNIDAD DE OBRA SERÁ POR CUENTA DEL ADJUDICATARIO DEL CONTRATO.		
37	Ud	Instalación en superficie en zonas comunes de luminaria de emergencia, con tubo lineal fluorescente, 6 W - G5, flujo luminoso 150 lúmenes, carcasa de 195x98x55 mm, clase II, IP42, con baterías de Ni-Cd de alta temperatura, autonomía de 1 h, alimentación a 230 V, tiempo de carga 24 h. Incluso accesorios y elementos de fijación. Incluye: Replanteo. Fijación y nivelación. Montaje, conexionado y comprobación de su correcto funcionamiento. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas	8,14	301,18

Nº Uds.	Ud.	Descripción	Precio unit. (IPSI no incluido)	Importe (IPSI no incluido)
		según especificaciones de Proyecto. EL SUMINISTRO DE LAS LUMINARIAS SERÁ POR CUENTA DE TRAGSA. EL RESTO DE MATERIALES Y MEDIOS AUXILIARES NECESARIOS PARA LA COMPLETA EJECUCIÓN DE LA UNIDAD DE OBRA SERÁ POR CUENTA DEL ADJUDICATARIO DEL CONTRATO.		
6	Ud	Placa de señalización de equipos contra incendios, de poliestireno fotoluminiscente, de 210x210 mm. Incluso elementos de fijación. Incluye: Replanteo. Fijación al paramento. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.	8,61	51,66
18	Ud	Placa de señalización de medios de evacuación, de poliestireno fotoluminiscente, de 210x210 mm. Incluso elementos de fijación. Incluye: Replanteo. Fijación al paramento. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.	8,61	154,98
6	ud	Extintor de polvo químico ABC polivalente antibrasa de eficacia 34A/233B de 6 kg. de agente extintor, con soporte, manómetro comprobable y boquilla con difusor, según Norma UNE 23110, colocado.	56,53	339,18
1	ud	Revisión y adaptación de cuadro existente incluyendo protecciones y resto ed aparellaje.	959,31	959,31
30	ML	Grapeado de línea de baja tensión sobre paramentos verticales/horizontales, realizado mediante grapas Cahors de acero sencillo plastificado, de referencia ARC 25 o similar. Totalmente instalado, medida la unidad ejecutada.	11,02	330,60
30	ML	Línea compuesta cables de Cu libre de halógenos, no propagadores del incendio, emisión de humos y opacidad reducidos, designación RZ1-K(AS), de sección $S=3 \times 50 + 0 \times 25 + T \times 25 \text{ mm}^2$, . Totalmente	19,94	598,20

Nº Uds.	Ud.	Descripción	Precio unit. (IPSI no incluido)	Importe (IPSI no incluido)
		instalado medida la unidad ejecutada según proyecto y R.E.B.T.		
1	u	Instalación de Equipo de medida indirecta exterior para 75 kw. EL SUMINISTRO DEL EQUIPO DE MEDIDA SERÁ POR CUENTA DE TRAGSA. EL RESTO DE MATERIALES Y MEDIOS AUXILIARES NECESARIOS PARA LA COMPLETA EJECUCIÓN DE LA UNIDAD DE OBRA SERÁ POR CUENTA DEL ADJUDICATARIO DEL CONTRATO.	126,6	126,60
1	Ud	Red de toma de tierra para estructura metálica del edificio compuesta por 141 m de cable conductor de cobre desnudo recocido de 35 mm ² de sección para la línea principal de toma de tierra del edificio, enterrado a una profundidad mínima de 80 cm, 84 m de cable conductor de cobre desnudo recocido de 35 mm ² de sección para la línea de enlace de toma de tierra de los pilares metálicos a conectar y 10 picas para red de toma de tierra formada por pieza de acero cobreado con baño electrolítico de 15 mm de diámetro y 2 m de longitud, enterrada a una profundidad mínima de 80 cm. Incluso punto de separación pica-cable, soldaduras aluminotérmicas, registro de comprobación y puente de prueba. Totalmente montada, conexiónada y probada. Incluye: Replanteo. Conexiónado del electrodo y la línea de enlace. Montaje del punto de puesta a tierra. Trazado de la línea principal de tierra. Sujeción. Trazado de derivaciones de tierra. Conexiónado de las derivaciones. Conexión a masa de la red. Realización de pruebas de servicio. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.	1.682,59	1.682,59
738,39	m	Suministro e instalación fija en superficie de canalización de tubo de PVC, serie B, de 32 mm	4,49	3.315,37

Nº Uds.	Ud.	Descripción	Precio unit. (IPSI no incluido)	Importe (IPSI no incluido)
		de diámetro y 3 mm de espesor. Incluso accesorios y piezas especiales. Incluye: Replanteo. Colocación y fijación del tubo. Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.		
2,38	m	Suministro e instalación fija en superficie de canalización de tubo de PVC, serie B, de 90 mm de diámetro y 3 mm de espesor. Incluso accesorios y piezas especiales. Incluye: Replanteo. Colocación y fijación del tubo. Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.	10,56	25,13
512,28	m	Suministro e instalación empotrada en elemento de construcción de obra de fábrica de canalización de tubo curvable de PVC, corrugado, de color negro, de 16 mm de diámetro nominal, con grado de protección IP545. Incluye: Replanteo. Colocación y fijación del tubo. Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.	1,01	517,40
419,66	m	Suministro e instalación empotrada en elemento de construcción de obra de fábrica de canalización de tubo curvable de PVC, corrugado, de color negro, de 20 mm de diámetro nominal, con grado de protección IP545. Incluye: Replanteo. Colocación y fijación del tubo. Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.	1,05	440,64
3.374,8	m	Cable unipolar ES07Z1-K (AS), reacción al	0,83	2.801,15

Nº Uds.	Ud.	Descripción	Precio unit. (IPSI no incluido)	Importe (IPSI no incluido)
8		fuego clase Cca-s1b,d1,a1, con conductor multifilar de cobre clase 5 (-K) de 1,5 mm² de sección, con aislamiento de compuesto termoplástico a base de poliolefina libre de halógenos con baja emisión de humos y gases corrosivos (Z1). Incluso p/p de accesorios y elementos de sujeción. Totalmente montado, conexionado y probado. Incluye: Tendido del cable. Conexionado. Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.		
1.758,39	m	Cable unipolar ES07Z1-K (AS), reacción al fuego clase Cca-s1b,d1,a1, con conductor multifilar de cobre clase 5 (-K) de 2,5 mm² de sección, con aislamiento de compuesto termoplástico a base de poliolefina libre de halógenos con baja emisión de humos y gases corrosivos (Z1). Incluso p/p de accesorios y elementos de sujeción. Totalmente montado, conexionado y probado. Incluye: Tendido del cable. Conexionado. Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.	1,04	1.828,73
262,2	m	Cable unipolar RZ1-K (AS), siendo su tensión asignada de 0,6/1 kV, reacción al fuego clase Cca-s1b,d1,a1, con conductor de cobre clase 5 (-K) de 4 mm² de sección, con aislamiento de polietileno reticulado (R) y cubierta de compuesto termoplástico a base de poliolefina libre de halógenos con baja emisión de humos y gases corrosivos (Z1). Incluso p/p de accesorios y elementos de sujeción. Totalmente montado, conexionado y probado. Incluye: Tendido del cable. Conexionado. Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.	1,37	359,21

Nº Uds.	Ud.	Descripción	Precio unit. (IPSI no incluido)	Importe (IPSI no incluido)
82,41	m	Cable unipolar RZ1-K (AS), siendo su tensión asignada de 0,6/1 kV, reacción al fuego clase Cca-s1b,d1,a1, con conductor de cobre clase 5 (-K) de 6 mm ² de sección, con aislamiento de polietileno reticulado (R) y cubierta de compuesto termoplástico a base de poliolefina libre de halógenos con baja emisión de humos y gases corrosivos (Z1). Incluso p/p de accesorios y elementos de sujeción. Totalmente montado, conexionado y probado. Incluye: Tendido del cable. Conexionado. Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.	1,86	153,28
26,76	m	Cable unipolar RZ1-K (AS), siendo su tensión asignada de 0,6/1 kV, reacción al fuego clase Cca-s1b,d1,a1, con conductor de cobre clase 5 (-K) de 16 mm ² de sección, con aislamiento de polietileno reticulado (R) y cubierta de compuesto termoplástico a base de poliolefina libre de halógenos con baja emisión de humos y gases corrosivos (Z1). Incluso p/p de accesorios y elementos de sujeción. Totalmente montado, conexionado y probado. Incluye: Tendido del cable. Conexionado. Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.	3,16	84,56
48,76	m	Cable unipolar RZ1-K (AS), siendo su tensión asignada de 0,6/1 kV, reacción al fuego clase Cca-s1b,d1,a1, con conductor de cobre clase 5 (-K) de 25 mm ² de sección, con aislamiento de polietileno reticulado (R) y cubierta de compuesto termoplástico a base de poliolefina libre de halógenos con baja emisión de humos y gases corrosivos (Z1). Incluso p/p de accesorios y elementos de sujeción. Totalmente montado, conexionado y probado. Incluye: Tendido del cable. Conexionado.	4,11	200,40

Nº Uds.	Ud.	Descripción	Precio unit. (IPSI no incluido)	Importe (IPSI no incluido)
		Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.		
9,52	m	Cable unipolar RZ1-K (AS), siendo su tensión asignada de 0,6/1 kV, reacción al fuego clase Cca-s1b,d1,a1, con conductor de cobre clase 5 (-K) de 35 mm ² de sección, con aislamiento de polietileno reticulado (R) y cubierta de compuesto termoplástico a base de poliolefina libre de halógenos con baja emisión de humos y gases corrosivos (Z1). Incluso p/p de accesorios y elementos de sujeción. Totalmente montado, conexionado y probado. Incluye: Tendido del cable. Conexionado. Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.	5,62	53,50
1	Ud	Cuadro secundario Subcuadro Cuadro individual 1.5 formado por caja empotrable de material aislante con puerta opaca, para alojamiento de dispositivos individuales de mando y protección. Incluso elementos de fijación, regletas de conexión y cuantos accesorios sean necesarios para su correcta instalación. Totalmente montado, conexionado y probado. Incluye: Replanteo. Colocación de la caja para el cuadro secundario. Conexionado. Montaje de los componentes. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto. EL SUMINISTRO DE LOS ELEMENTOS QUE COMPONEN EL CUADRO SERÁ POR CUENTA DE TRAGSA. EL RESTO DE MATERIALES Y MEDIOS AUXILIARES NECESARIOS PARA LA COMPLETA EJECUCIÓN DE LA UNIDAD DE OBRA SERÁ POR CUENTA DEL ADJUDICATARIO DEL CONTRATO.	100,9	100,90

Nº Uds.	Ud.	Descripción	Precio unit. (IPSI no incluido)	Importe (IPSI no incluido)
1	Ud	Cuadro secundario Subcuadro Cuadro individual 1.2 formado por caja empotrable de material aislante con puerta opaca, para alojamiento de dispositivos individuales de mando y protección. Incluso elementos de fijación, regletas de conexión y cuantos accesorios sean necesarios para su correcta instalación. Totalmente montado, conexionado y probado. Incluye: Replanteo. Colocación de la caja para el cuadro secundario. Conexionado. Montaje de los componentes. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto. EL SUMINISTRO DE LOS ELEMENTOS QUE COMPONEN EL CUADRO SERÁ POR CUENTA DE TRAGSA. EL RESTO DE MATERIALES Y MEDIOS AUXILIARES NECESARIOS PARA LA COMPLETA EJECUCIÓN DE LA UNIDAD DE OBRA SERÁ POR CUENTA DEL ADJUDICATARIO DEL CONTRATO.	67,92	67,92
1	Ud	Cuadro secundario Subcuadro Cuadro individual 1.3 formado por caja empotrable de material aislante con puerta opaca, para alojamiento de dispositivos individuales de mando y protección. Incluso elementos de fijación, regletas de conexión y cuantos accesorios sean necesarios para su correcta instalación. Totalmente montado, conexionado y probado. Incluye: Replanteo. Colocación de la caja para el cuadro secundario. Conexionado. Montaje de los componentes. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto. EL SUMINISTRO DE LOS ELEMENTOS QUE COMPONEN EL CUADRO SERÁ POR CUENTA	67,92	67,92

Nº Uds.	Ud.	Descripción	Precio unit. (IPSI no incluido)	Importe (IPSI no incluido)
		DE TRAGSA. EL RESTO DE MATERIALES Y MEDIOS AUXILIARES NECESARIOS PARA LA COMPLETA EJECUCIÓN DE LA UNIDAD DE OBRA SERÁ POR CUENTA DEL ADJUDICATARIO DEL CONTRATO.		
1	Ud	Cuadro secundario Subcuadro Cuadro individual 1.4 formado por caja empotrable de material aislante con puerta opaca, para alojamiento de dispositivos individuales de mando y protección. Incluso elementos de fijación, regletas de conexión y cuantos accesorios sean necesarios para su correcta instalación. Totalmente montado, conexionado y probado. Incluye: Replanteo. Colocación de la caja para el cuadro secundario. Conexionado. Montaje de los componentes. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto. EL SUMINISTRO DE LOS ELEMENTOS QUE COMPONEN EL CUADRO SERÁ POR CUENTA DE TRAGSA. EL RESTO DE MATERIALES Y MEDIOS AUXILIARES NECESARIOS PARA LA COMPLETA EJECUCIÓN DE LA UNIDAD DE OBRA SERÁ POR CUENTA DEL ADJUDICATARIO DEL CONTRATO.	67,92	67,92
1	Ud	Cuadro secundario Subcuadro Cuadro individual 1.5.1 formado por caja empotrable de material aislante con puerta opaca, para alojamiento de dispositivos individuales de mando y protección. Incluso elementos de fijación, regletas de conexión y cuantos accesorios sean necesarios para su correcta instalación. Totalmente montado, conexionado y probado. Incluye: Replanteo. Colocación de la caja para el cuadro secundario. Conexionado. Montaje de los componentes.	67,92	67,92

Nº Uds.	Ud.	Descripción	Precio unit. (IPSI no incluido)	Importe (IPSI no incluido)
		Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto. EL SUMINISTRO DE LOS ELEMENTOS QUE COMPONEN EL CUADRO SERÁ POR CUENTA DE TRAGSA. EL RESTO DE MATERIALES Y MEDIOS AUXILIARES NECESARIOS PARA LA COMPLETA EJECUCIÓN DE LA UNIDAD DE OBRA SERÁ POR CUENTA DEL ADJUDICATARIO DEL CONTRATO.		
1	Ud	Cuadro secundario Subcuadro Cuadro individual 1.5.2 formado por caja empotrable de material aislante con puerta opaca, para alojamiento de dispositivos individuales de mando y protección. Incluso elementos de fijación, regletas de conexión y cuantos accesorios sean necesarios para su correcta instalación. Totalmente montado, conexionado y probado. Incluye: Replanteo. Colocación de la caja para el cuadro secundario. Conexionado. Montaje de los componentes. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto. EL SUMINISTRO DE LOS ELEMENTOS QUE COMPONEN EL CUADRO SERÁ POR CUENTA DE TRAGSA. EL RESTO DE MATERIALES Y MEDIOS AUXILIARES NECESARIOS PARA LA COMPLETA EJECUCIÓN DE LA UNIDAD DE OBRA SERÁ POR CUENTA DEL ADJUDICATARIO DEL CONTRATO.	67,92	67,92
1	Ud	Cuadro secundario Subcuadro Cuadro individual 1.5.3 formado por caja empotrable de material aislante con puerta opaca, para alojamiento de dispositivos individuales de mando y protección. Incluso elementos de fijación, regletas de conexión y cuantos accesorios sean necesarios para su correcta	67,92	67,92

Nº Uds.	Ud.	Descripción	Precio unit. (IPSI no incluido)	Importe (IPSI no incluido)
		instalación. Totalmente montado, conexionado y probado. Incluye: Replanteo. Colocación de la caja para el cuadro secundario. Conexionado. Montaje de los componentes. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto. EL SUMINISTRO DE LOS ELEMENTOS QUE COMPONEN EL CUADRO SERÁ POR CUENTA DE TRAGSA. EL RESTO DE MATERIALES Y MEDIOS AUXILIARES NECESARIOS PARA LA COMPLETA EJECUCIÓN DE LA UNIDAD DE OBRA SERÁ POR CUENTA DEL ADJUDICATARIO DEL CONTRATO.		
1	Ud	Cuadro secundario Subcuadro Cuadro individual 1.5.4 formado por caja empotrable de material aislante con puerta opaca, para alojamiento de dispositivos individuales de mando y protección. Incluso elementos de fijación, regletas de conexión y cuantos accesorios sean necesarios para su correcta instalación. Totalmente montado, conexionado y probado. Incluye: Replanteo. Colocación de la caja para el cuadro secundario. Conexionado. Montaje de los componentes. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto. EL SUMINISTRO DE LOS ELEMENTOS QUE COMPONEN EL CUADRO SERÁ POR CUENTA DE TRAGSA. EL RESTO DE MATERIALES Y MEDIOS AUXILIARES NECESARIOS PARA LA COMPLETA EJECUCIÓN DE LA UNIDAD DE OBRA SERÁ POR CUENTA DEL ADJUDICATARIO DEL CONTRATO.	67,92	67,92
1	Ud	Cuadro secundario Subcuadro Cuadro individual 1.1 formado por caja empotrable de	67,92	67,92

Nº Uds.	Ud.	Descripción	Precio unit. (IPSI no incluido)	Importe (IPSI no incluido)
		material aislante con puerta opaca, para alojamiento de dispositivos individuales de mando y protección. Incluso elementos de fijación, regletas de conexión y cuantos accesorios sean necesarios para su correcta instalación. Totalmente montado, conexionado y probado. Incluye: Replanteo. Colocación de la caja para el cuadro secundario. Conexionado. Montaje de los componentes. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto. EL SUMINISTRO DE LOS ELEMENTOS QUE COMPONEN EL CUADRO SERÁ POR CUENTA DE TRAGSA. EL RESTO DE MATERIALES Y MEDIOS AUXILIARES NECESARIOS PARA LA COMPLETA EJECUCIÓN DE LA UNIDAD DE OBRA SERÁ POR CUENTA DEL ADJUDICATARIO DEL CONTRATO.		
1	Ud	Cuadro individual formado por caja empotrable de material aislante con puerta opaca, para alojamiento del interruptor de control de potencia (ICP) (no incluido en este precio) en compartimento independiente y precintable, 1 interruptor general automático (IGA) tetrapolar (4P) y otros dispositivos generales e individuales de mando y protección. Incluso elementos de fijación, regletas de conexión y cuantos accesorios sean necesarios para su correcta instalación. Totalmente montado, conexionado y probado. Incluye: Replanteo. Colocación de la caja para el cuadro. Conexionado. Montaje de los componentes. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto. EL SUMINISTRO DE LOS ELEMENTOS QUE	138,88	138,88

Nº Uds.	Ud.	Descripción	Precio unit. (IPSI no incluido)	Importe (IPSI no incluido)
		COMPONEN EL CUADRO SERÁ POR CUENTA DE TRAGSA. EL RESTO DE MATERIALES Y MEDIOS AUXILIARES NECESARIOS PARA LA COMPLETA EJECUCIÓN DE LA UNIDAD DE OBRA SERÁ POR CUENTA DEL ADJUDICATARIO DEL CONTRATO.		
8	Ud	Suministro e instalación de componentes para la red eléctrica de distribución interior de subcuadro: mecanismos gama básica con tecla o tapa y marco de color blanco y embellecedor de color blanco; cajas de empotrar con tornillos de fijación, cajas de derivación con tapas y regletas de conexión. Incluso accesorios necesarios para su correcta instalación. Totalmente montados, conexicionados y probados. Incluye: Colocación de cajas de derivación y de empotrar. Colocación de mecanismos. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.	220	1.760,00
1	Ud	Suministro e instalación de componentes para la red eléctrica de distribución interior individual: mecanismos gama básica con tecla o tapa y marco de color blanco y embellecedor de color blanco; cajas de empotrar con tornillos de fijación, cajas de derivación con tapas y regletas de conexión. Incluso accesorios necesarios para su correcta instalación. Totalmente montados, conexicionados y probados. Incluye: Colocación de cajas de derivación y de empotrar. Colocación de mecanismos. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.	365,2	365,20

Nº Uds.	Ud.	Descripción	Precio unit. (IPSI no incluido)	Importe (IPSI no incluido)
		Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.		
1	Ud	Suministro e instalación de componentes para la red eléctrica de distribución interior de subcuadro: mecanismos gama básica con tecla o tapa y marco de color blanco y embellecedor de color blanco; cajas de empotrar con tornillos de fijación, cajas de derivación con tapas y regletas de conexión. Incluso accesorios necesarios para su correcta instalación. Totalmente montados, conexicionados y probados. Incluye: Colocación de cajas de derivación y de empotrar. Colocación de mecanismos. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.	379,95	379,95
48	ud	Luminaria para empotrar de 60x60 LED34S/830, Temperatura de color: 830 blanco cálido, Corriente de arranque: 17 A, Vida útil media L70B50 50000 h, Flujo lumínico inicial 3400 lm, elementos de montaje, cableado, montaje y conexicionado EL SUMINISTRO DE LA LUMINARIA SERÁ POR CUENTA DE TRAGSA. EL RESTO DE MATERIALES Y MEDIOS AUXILIARES NECESARIOS PARA LA COMPLETA EJECUCIÓN DE LA UNIDAD DE OBRA SERÁ POR CUENTA DEL ADJUDICATARIO DEL CONTRATO.	15,26	732,48
66	ud	Luminaria para empotrar de 60x60 LED34S/830 PSU W60L60 OC o equivalente, Temperatura de color: 830 blanco cálido, Corriente de arranque: 17 A, Vida útil media L70B50 50000 h, Flujo lumínico inicial 3400 lm, elementos de montaje, cableado, montaje y	15,26	1.007,16

Nº Uds.	Ud.	Descripción	Precio unit. (IPSI no incluido)	Importe (IPSI no incluido)
		conexionado EL SUMINISTRO DE LA LUMINARIA SERÁ POR CUENTA DE TRAGSA. EL RESTO DE MATERIALES Y MEDIOS AUXILIARES NECESARIOS PARA LA COMPLETA EJECUCIÓN DE LA UNIDAD DE OBRA SERÁ POR CUENTA DEL ADJUDICATARIO DEL CONTRATO.		
66	ud	Fotocélula para incorporar en luminarias regulables, para el control directo de reactancias electrónicas regulables 1-10V . Totalmente montada, cableada a todo su grupo de luminarias y conexas.	46,81	3.089,46
16	Ud	Suministro e instalación en la superficie del techo de detector de movimiento por infrarrojos para automatización del sistema de alumbrado, formato extraplano, ángulo de detección de 360°, alcance de 7 m de diámetro a 2,5 m de altura, regulable en tiempo, en sensibilidad lumínica y en distancia de captación, alimentación a 230 V y 50-60 Hz, poder de ruptura de 5 A a 230 V, con conmutación en paso por cero, recomendada para lámparas fluorescentes y lámparas LED, cargas máximas recomendadas: 1000 W para lámparas incandescentes, 250 VA para lámparas fluorescentes, 500 VA para lámparas halógenas de bajo voltaje, 1000 W para lámparas halógenas, 200 VA para lámparas de bajo consumo, 200 VA para luminarias tipo Downlight, 200 VA para lámparas LED, temporización regulable digitalmente de 3 s a 30 min, sensibilidad lumínica regulable de 5 a 1000 lux, temperatura de trabajo entre -10°C y 40°C, grado de protección IP20, de 120 mm de diámetro. Incluso sujeciones. Incluye: Replanteo. Montaje, conexas y comprobación de su correcto funcionamiento. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación	77,96	1.247,36

Nº Uds.	Ud.	Descripción	Precio unit. (IPSI no incluido)	Importe (IPSI no incluido)
		gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.		
37	Ud	Instalación Aplique led oval blanco Lucca 18W 840 IP65 Prilux. Incluye: Replanteo. Montaje, conexión y comprobación de su correcto funcionamiento. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto. EL SUMINISTRO DE LA LUMINARIA SERÁ POR CUENTA DE TRAGSA. EL RESTO DE MATERIALES Y MEDIOS AUXILIARES NECESARIOS PARA LA COMPLETA EJECUCIÓN DE LA UNIDAD DE OBRA SERÁ POR CUENTA DEL ADJUDICATARIO DEL CONTRATO.	6,13	226,81
32	u	Unidad de Conexión Multimedia con módulo de 2 tomas eléctricas de 16 A, módulo eléctrico-datos con 1 toma de 16 A y 1 toma RJ 45 hembra y módulo multimedia con 1 puerto USB tipo A hembra, 1 toma VGA D-SUB 15 hembra y 1 toma JACK estéreo de 3,5"	115,2	3.686,40
8	u	Armario de aula con caja de acero de 1 mm de grosor pintado con pintura epoxi, frontal de plástico transparente a la radiofrecuencia. Incluyendo cerradura con juego de llaves, soporte interior para 8 mecanismos de 45 x 45 mm, entradas desmontables para acometidas con canal de 40 x 80 en cajas superior, inferior y lateral. De dimensiones 280 x 250 x 210 mm (aproximadas), con espacio para dos fuentes de alimentación y tomas de datos de, al menos, 120 x 250 x 210 mm, dos tomas de corriente de 16 A y 3 tomas ethernet de datos RJ 45	294,2	2.353,60
Total presupuesto base de licitación (IPSI no incluido):				41.157,46 €
				4.115,78 €

Nº Uds.	Ud.	Descripción	Precio unit. (IPSI no incluido)	Importe (IPSI no incluido)
Importe de IPSI:				
Importe total del presupuesto base de licitación (IPSI incluido):				45.273,24 €

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: 41.157,46 €.

Descripción	Importe total (Sin IPSI)
Total presupuesto base de licitación:	41.157,46 €
Importe prórrogas:	0,00 €
Importe modificaciones recogidas en el pliego:	0,00 €
Valor estimado (IPSI no incluido):	41.157,46 €

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.

No procede.

6. Justificación de los criterios de adjudicación.

Se establece como único criterio de adjudicación el precio, por tratarse de instalaciones perfectamente definidas y no ser posible a priori variar los plazos de ejecución 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 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.

CONDICIONES MEDIOAMBIENTALES:

Mantenimiento o mejora de los valores medioambientales que puedan verse afectados por la ejecución del contrato:

La empresa adjudicataria será responsable diariamente de hacer la segregación por tipologías (código LER) de los residuos generados en el proceso de montaje y colocación de las redes de evacuación, y los depositará en el punto limpio que haya creado TRAGSA en la propia obra.

Seguimiento del cumplimiento: Se realizará una comprobación diaria por parte de TRAGSA del cumplimiento de las condiciones anteriormente definidas, recogiendo en un parte de control creado para tal efecto.

9. Justificación de ausencia de medios.

No procede.

10. Justificación de la urgencia para su tramitación.

No procede.