

MEMORIA JUSTIFICATIVA DE LA EJECUCIÓN DE LAS INSTALACIONES DE ELECTRICIDAD, ILUMINACIÓN, TELECOMUNICACIONES, Y CONTROL DE ACCESO PARA LA OBRA "NUEVO PABELLÓN DEPORTIVO JOSE RAMÓN DÍAZ FLOR" (CEUTA)



Ref. TSA0065856

Índice

1.	Justificación de la contratación	5
2.	Justificación del procedimiento de licitación.....	5
3.	Justificación de la no división en lotes del contrato	5
4.	Justificación del cálculo del presupuesto base de licitación y de su IVA, así como del valor estimado del contrato.....	6
5.	Justificación de los criterios de solvencia y/o la clasificación de contratistas elegida.....	31
6.	Justificación de los criterios de adjudicación:.....	34
7.	Justificación de la solicitud de garantía provisional:	34
8.	Justificación de las condiciones especiales de ejecución.....	34
9.	Justificación de la urgencia para su tramitación:	35

1. Justificación de la contratación

La Ciudad Autónoma de Ceuta encomienda a Tragsa la ejecución de las obras del Nuevo Pabellón Deportivo José Ramón López Díaz-Flor.

El proyecto incluye la ejecución de las instalaciones de electricidad, iluminación, telecomunicación y control de acceso. El objeto de este contrato es el de realizar los trabajos indicados anteriormente.

2. Justificación del procedimiento de licitación

El expediente se tramita como un contrato de obras por procedimiento abierto simplificado. Se aplica este procedimiento en base al valor estimado del contrato.

Teniendo en cuenta lo anteriormente expuesto, queda constancia de que no se está realizando fraccionamiento alguno para eludir los requisitos de otra tramitación distinta

3. Justificación de la no división en lotes del contrato

Con objeto de no restringir a la competencia y posibilitar un mayor número de licitadores, los trabajos se dividen en los siguientes lotes:

- Lote 1: Instalación de electricidad e iluminación
- Lote 2: Instalaciones de telecomunicaciones
- Lote 3: Instalaciones de control de acceso

Los códigos CPV del objeto del presente expediente son:

- Lote 1: 45310000-3 Trabajos de instalación eléctrica.
- Lote 2: 32523000-5- Instalaciones de telecomunicaciones
- Lote 3: 42961100-1- Sistema de control de acceso

MEMORIA JUSTIFICATIVA DE LA EJECUCIÓN DE LAS INSTALACIONES DE ELECTRICIDAD, ILUMINACIÓN, TELECOMUNICACIONES, Y CONTROL DE ACCESO PARA LA OBRA "NUEVO PABELLÓN DEPORTIVO JOSE RAMÓN DÍAZ FLOR" (CEUTA)

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

Se establece el presupuesto base de licitación en base a un estudio de mercado. Teniendo en cuenta los precios resultantes, se han establecido los valores siguientes:

Lote 1. Instalación de electricidad e iluminación				
Nº Uds	Ud	Descripción	Precio Licitación	Importe Licitación
1,00	U	CUADRO BAJA TENSION CON INTERRUPTOR DE CORTE EN CARGA 630 A	1.390,33	1.390,33
		Cuadro de baja tensión formado por interior de corte en carga de 630 A, automatico magnetotérmico poder de corte 50 kA. instalado en armario metálico con accionamiento exterior con embrague bornas especiales bimetálicas para la conexión de 2 cables de aluminio de 240 mm por borna amperímetros voltímetro conmutador de voltímetro tres pilotos para indicación de fases materiales. Incluso p.p. de ayudas de albañilería, medios auxiliares, pequeño material y todo lo necesario para su instalación. Medida la unidad instalada, certificada y en funcionamiento.		
1,00	U	DESCARGA DE TRAF0 CON CONDUCTORES DE 2X240 +240 MM2 1 KV.	2.057,69	2.057,69
		Descarga de Trafo con conductores de cobre de 2X240 +240 MM2 1 KV. Incluso medios auxiliares, pequeño material y todo lo necesario para su realización.		
1,00	u	MONTAJE DE CUADRO GENERAL DEL EDIFICIO	3.707,55	3.707,55
		Montaje sin suministro de cuadro principal de protección CON CONTROL DE MEDIDA, con las protecciones incluidas en esquema unifilar. Incluso p.p. de ayudas de albañilería, pequeño material y mano de obra. Medida la unidad instalada, certificada y en funcionamiento.		
1,00	u	MONTAJE DE SUBCUADRO PLANTA SOTANO	216,27	216,27
		Montaje sin suministro de Subcuadro de protección de planta sótano. Con las protecciones incluidas en esquema unifilar. Incluso p.p. de ayudas de albañilería, pequeño material y mano de obra. Medida la unidad instalada, certificada y en funcionamiento.		
1,00	u	MONTAJE DE SUBCUADRO PLANTA SOTANO - PRODUCCIÓN	222,45	222,45
		Montaje sin suministro Subcuadro de protección de planta sótano, zona de producción. Con las protecciones incluidas en esquema unifilar. Incluso p.p. de ayudas de albañilería, pequeño material y mano de obra. Medida la unidad instalada, certificada y en funcionamiento.		

MEMORIA JUSTIFICATIVA DE LA EJECUCIÓN DE LAS INSTALACIONES DE ELECTRICIDAD, ILUMINACIÓN, TELECOMUNICACIONES, Y CONTROL DE ACCESO PARA LA OBRA "NUEVO PABELLÓN DEPORTIVO JOSE RAMÓN DÍAZ FLOR" (CEUTA)

1,00	u	MONTAJE DE SUBCUADRO PLANTA SOTANO - DEPURACION	383,11	383,11
		Montaje sin suministro Subcuadro de protección de planta sótano-depuración con las protecciones incluidas en esquema unifilar. Incluso p.p. de ayudas de albañilería, pequeño material y mano de obra. Medida la unidad instalada, certificada y en funcionamiento.		
1,00	u	MONTAJE DE SUBCUADRO PLANTA BAJA - RED Y GRUPO	803,30	803,30
		Montaje sin suministro Subcuadro de protección de planta baja (embarrados de red y grupo), con las protecciones incluidas en esquema unifilar. Incluso p.p. de ayudas de albañilería, pequeño material y mano de obra. Medida la unidad instalada, certificada y en funcionamiento.		
1,00	u	MONTAJE DE SUBCUADRO PLANTA BAJA - SAI	741,51	741,51
		Montaje sin suministro Subcuadro de protección SAI de planta baja , con las protecciones incluidas en esquema unifilar. Incluso p.p. de ayudas de albañilería, pequeño material y mano de obra. Medida la unidad instalada, certificada y en funcionamiento.		
1,00	u	MONTAJE DE SUBCUADRO PLANTA BAJA - SALA DE CALDERAS	556,13	556,13
		Montaje sin suministro de Subcuadro de protección de planta sótano, con las protecciones incluidas en esquema unifilar. Incluso p.p. de ayudas de albañilería, pequeño material y mano de obra. Medida la unidad instalada, certificada y en funcionamiento.		
1,00	u	MONTAJE DE SUBCUADRO PLANTA ALTA - RED Y GRUPO	494,34	494,34
		Montaje sin suministro de subcuadro de protección de planta alta (embarrados de red y grupo) con las protecciones incluidas en esquema unifilar. Incluso p.p. de ayudas de albañilería, pequeño material y mano de obra. Medida la unidad instalada, certificada y en funcionamiento.		
1,00	u	MONTAJE DE SUBCUADRO CLIMATIZACION	1.050,47	1.050,47
		Montaje sin suministro de subcuadro de protección de CLIMATIZACION ubicado en cubierta, con las protecciones incluidas en esquema unifilar. Incluso p.p. de ayudas de albañilería, pequeño material y mano de obra. Medida la unidad instalada, certificada y en funcionamiento.		
3,00	u	MONTAJE DE SUBCUADRO SALA DE ASCENSORES	98,87	296,61
		Montaje sin suministro de Subcuadro de protección en cuadro de ascensores y montacargas, con las protecciones incluidas en esquema unifilar. Incluso p.p. de ayudas de albañilería, pequeño material y mano de obra. Medida la unidad instalada, certificada y en funcionamiento.		
1,00	u	MONTAJE DE BATERIA DE CONDENSADORES	358,40	358,40
		Montaje sin suministro de Batería de condensadores , 10kVA 400V 10MN, con las protecciones incluidas en esquema unifilar. Incluso p.p. de ayudas de albañilería, pequeño material y mano de obra. Medida la unidad instalada, certificada y en funcionamiento.		
		ELECTRICIDAD INTERIOR PABELLÓN		

MEMORIA JUSTIFICATIVA DE LA EJECUCIÓN DE LAS INSTALACIONES DE ELECTRICIDAD, ILUMINACIÓN, TELECOMUNICACIONES, Y CONTROL DE ACCESO PARA LA OBRA "NUEVO PABELLÓN DEPORTIVO JOSE RAMÓN DÍAZ FLOR" (CEUTA)

125,00	ml	LÍNEA GENERAL ALIMENTACION DE 3x240+1x120mm ² RZ1-K (AS) BANDEJA CPR	111,23	13.903,75
		Línea general de alimentación formada por 3 conductores de cobre de 240 mm ² y 1 de 120 mm ² aislamiento RZ1-K (AS) desde la caja general de protección al cuadro general, en bandeja perforada tipo Unex U23X , construido según rebt. incluso p.p. de ayudas de albañilería, medios auxiliares, excavación transporte de materiales a vertedero relleno de zanjas, reposición de solería igual a la existente y mano de obra. Medida la unidad instalada, certificada y en funcionamiento.		
1,00	u	MONTAJE DE GRUPO ELECTROGENO 100 KVA EMERG. INSONORIZ CONMUTACION AUTOMATICA	2.224,53	2.224,53
		Montaje sin suministro de GRUPO ELECTRÓGENO INSONORIZADO DIESEL DE EMERGENCIA PARA 100 KVA,400 V, TIPO STANDART, CON REGULACION ELECTRICA AVR, REFRIGERADO POR AGUA, CUADRO AUTOMATICO DE INTERVENCION RAMPIDA A.F.T. CON CONMUTACION AUTOMATICA. INCLUSO P.P. DE AYUDAS DE ALBAÑILERÍA, MEDIOS AUXILIARES Y PEQUEÑO MATERIAL. MEDIDA LA UNIDAD INSTALADA, CERTIFICADA Y EN FUNCIONAMIENTO.		
17,00	m	LÍNEA ENLACE CUADRO GENERAL AL CUADRO CONMUTACION GRUPO ELECTROGENO	27,19	462,23
		Línea de enlace desde el cuadro principal al cuadro de conmutación automática del grupo electrógeno , instalada con cable de cobre de tres conductores de 50 mm ² y uno de 25 mm ² de sección nominal en fases, y neutro, 1 KV tipo RZ1-K libre de halógenos y de opacidad reducida aislada, incluso mano de obra p.p. de pequeño material y ayudas de albañilería, medios auxiliares; construida según REBT y normas de la compañía suministradora. Medida la longitud ejecutada desde el equipo de medida hasta el cuadro general de protección, instalada, certificada y en funcionamiento.		
17,00	m	LÍNEA ENLACE CUADRO CONMUTACIÓN A EMBARRADO GRUPO CUAD PRINCIPAL	27,19	462,23
		Línea de enlace desde el cuadro de conmutación automática del grupo electrógeno al embarrado de grupo del cuadro principal del edificio, instalada con cable de cobre de tres conductores de 50 mm ² y uno de 25 mm ² de sección nominal en fases, y neutro, 1 KV tipo RZ1-K libre de halógenos y de opacidad reducida aislada, incluso mano de obra, p.p. de pequeño material y ayudas de albañilería, medios auxiliares; construida según REBT y normas de la compañía suministradora. Medida la longitud ejecutada desde el equipo de medida hasta el cuadro general de protección, certificada y en funcionamiento.		
50,00	m	LÍNEA ENLACE CUADRO PRINCIPAL A EMBARRADO GRUPO, GRUPO PRESION	12,36	618,00
		Circuito trifásico desde embarrado grupo cuadro principal hasta cuadro grupo presión incendios, instalado con cable de cobre, de cinco conductores de 10 mm ² AS+ RESISTENTE AL FUEGO CPR de sección nominal, instalado en bandeja perforada con tapa libre de halógenos incluso cajas de derivación y ayudas de albañilería; construido según REBT. Medida la longitud ejecutada desde el cuadro de mando y protección hasta el receptor que alimenta.		
115,00	m	LIN. ENLACE CUADRO PRINCIPAL A EMBARRADO GRUPO SUCUADRO PL. BAJA	13,59	1.562,85
		Línea de enlace desde el cuadro principal del edificio al embarrado del subcuadro de planta baja CONECTADO al grupo electrógeno, instalada con cable de cobre de cinco conductores de 16 mm ² de sección nominal en fases, y neutro, 1 KV tipo CPR - RZ1-K libre de halógenos y de opacidad reducida, incluso mano de obra p.p. de pequeño material y ayudas de albañilería, medios auxiliares;		

MEMORIA JUSTIFICATIVA DE LA EJECUCIÓN DE LAS INSTALACIONES DE ELECTRICIDAD, ILUMINACIÓN, TELECOMUNICACIONES, Y CONTROL DE ACCESO PARA LA OBRA "NUEVO PABELLÓN DEPORTIVO JOSE RAMÓN DÍAZ FLOR" (CEUTA)

		construida según REBT y normas de la compañía suministradora. Medida la longitud ejecutada desde el equipo de medida hasta el cuadro general de protección, certificada y en funcionamiento.		
95,00	m	LIN. ENLACE CUADRO PRINCIPAL A EMBARRADO GRUPO SUCUADRO PL.ALTA	11,38	1.081,10
		Linea de enlace desde el cuadro principal del edificio al embarrado del subcuadro de PLANTA ALTA CONECTADO al grupo electrógeno, instalada con cable de cobre de cinco conductores de 2'5 mm ² de sección nominal en fases, y neutro, 1 KV tipo CPR - RZ1-K libre de halógenos y de opacidad reducida, incluso mano de obra p.p. de pequeño material y ayudas de albañilería, medios auxiliares; construida según REBT y normas de la compañía suministradora. Medida la longitud ejecutada desde el equipo de medida hasta el cuadro general de protección, certificada y en funcionamiento.		
195,00	m	LIN. ENLACE CUADRO PRINCIPAL A EMBARRADO GRUPO ASCENSOR Y MONTAC	8,65	1.686,75
		Linea de enlace desde el cuadro principal del edificio al embarrado del subcuadro de cada uno DE LOS ASCENSORES Y MONTACARGAS CONECTADOS al grupo electrógeno, instalada con cable de cobre de cinco conductores de 10 mm ² de sección nominal en fases, y neutro, 1 KV tipo RZ1-K libre de halógenos y de opacidad reducida, incluso mano de obra p.p. de pequeño material y ayudas de albañilería, medios auxiliares; construida según REBT y normas de la compañía suministradora. Medida la longitud ejecutada desde el equipo de medida hasta el cuadro general de protección, certificada y en funcionamiento.		
42,00	m	LINEA ENLACE CUADRO PRINCIPAL A EMBARRADO RED SUCUADRO SOTANO	12,36	519,12
		Linea de enlace desde el cuadro principal del edificio al embarrado del subcuadro de PLANTA SOTANO no conectado al grupo electrógeno, instalada con cable de cobre de cinco conductores de 16 mm ² CPR de sección nominal en fases, y neutro, 1 KV tipo RZ1-K libre de halógenos y de opacidad reducida, incluso mano de obra p.p. de pequeño material y ayudas de albañilería, medios auxiliares; construida según REBT y normas de la compañía suministradora. Medida la longitud ejecutada desde el equipo de medida hasta el cuadro general de protección, certificada y en funcionamiento.		
22,00	m	LINEA ENLACE CUADRO PRINCIPAL A EMBARRADO RED SUCUADRO DEPURACION	9,89	217,58
		Linea de enlace desde el cuadro principal del edificio al embarrado del subcuadro de DEPURACION no conectado al grupo electrógeno, instalada con cable de cobre de cinco conductores de 10 mm ² de sección nominal en fases, y neutro, 1KV, tipo CPR - RZ1-K libre de halógenos y de opacidad reducida aislada, incluso mano de obra p.p. de pequeño material y ayudas de albañilería, medios auxiliares; construida según REBT y normas de la compañía suministradora. Medida la longitud ejecutada desde el equipo de medida hasta el cuadro general de protección, certificada y en funcionamiento.		
43,00	m	LINEA ENLACE CUADRO PRINCIPAL A EMBARRADO RED SUCUADRO PRODUCCIO	6,18	265,74

MEMORIA JUSTIFICATIVA DE LA EJECUCIÓN DE LAS INSTALACIONES DE ELECTRICIDAD, ILUMINACIÓN, TELECOMUNICACIONES, Y CONTROL DE ACCESO PARA LA OBRA "NUEVO PABELLÓN DEPORTIVO JOSE RAMÓN DÍAZ FLOR" (CEUTA)

		Linea de enlace desde el cuadro principal del edificio al embarrado del subcuadro de PRODUCCION no conectado al grupo electrógeno, instalada con cable de cobre de cinco conductores de 4 mm ² de sección nominal en fases, y neutro, 1 KV tipo CPR-RZ1-K libre de halógenos y de opacidad reducida aislada, incluso mano de obra p.p. de pequeño material y ayudas de albañilería, medios auxiliares; construida según REBT y normas de la compañía suministradora. Medida la longitud ejecutada desde el equipo de medida hasta el cuadro general de protección, certificada y en funcionamiento.		
80,00	m	LINEA ENLACE CUADRO PRINCIPAL A EMBARRADO RED SUCUADRO CALDERAS	6,18	494,40
		Linea de enlace desde el cuadro principal del edificio al embarrado del subcuadro de SALA DE CALDERAS no conectado al grupo electrógeno, instalada con cable de cobre de cinco conductores de 6 mm ² de sección nominal en fases, y neutro, 1 KV tipo CPR-RZ1-K libre de halógenos y de opacidad reducida aislada, incluso mano de obra p.p. de pequeño material y ayudas de albañilería, medios auxiliares; construida según REBT y normas de la compañía suministradora. Medida la longitud ejecutada desde el equipo de medida hasta el cuadro general de protección, certificada y en funcionamiento.		
115,00	m	LIN. ENLACE CUADRO PRINCIPAL A EMBARRADO RED SUCUADRO PLANT BAJA	13,59	1.562,85
		Linea de enlace desde el cuadro principal del edificio al embarrado del subcuadro de PLANTA BAJA CONECTADA al grupo electrógeno, instalada con cable de cobre de cinco conductores de 16 mm ² de sección nominal en fases, y neutro, 1 KV tipo CPR - RZ1-K libre de halógenos y de opacidad reducida aislada, incluso mano de obra p.p. de pequeño material y ayudas de albañilería, medios auxiliares; construida según REBT y normas de la compañía suministradora. Medida la longitud ejecutada desde el equipo de medida hasta el cuadro general de protección, certificada y en funcionamiento.		
95,00	m	LIN. ENLACE CUADRO PRINCIPAL A EMBARRADO RED SUCUADRO PL. ALTA	12,36	1.174,20
		Linea de enlace desde el cuadro principal del edificio al embarrado del subcuadro de PLANTA ALTA NO CONECTADO al grupo electrógeno, instalada con cable de cobre de cinco conductores de 16 mm ² de sección nominal en fases, y neutro, 1 KV tipo RZ1-K libre de halógenos y de opacidad reducida aislada, incluso mano de obra p.p. de pequeño material y ayudas de albañilería, medios auxiliares; construida según REBT y normas de la compañía suministradora. Medida la longitud ejecutada desde el equipo de medida hasta el cuadro general de protección, certificada y en funcionamiento.		
82,00	m	LIN. ENLACE CUADRO PRINCIPAL A EMBARRADO RED SUCUADRO CLIMATIZAC	76,62	6.282,84
		Linea de enlace desde el cuadro principal del edificio al embarrado del subcuadro de CLIMATIZACION NO CONECTADO al grupo electrógeno, instalada con cable de cobre de cinco conductores de 120 mm ² de sección nominal en fases, y neutro, 1 KV tipo CPR-RZ1-K libre de halógenos y de opacidad reducida aislada, incluso mano de obra p.p. de pequeño material y ayudas de albañilería, medios auxiliares; construida según REBT y normas de la compañía suministradora. Medida la longitud ejecutada desde el equipo de medida hasta el cuadro general de protección, certificada y en funcionamiento.		
15,00	m	LIN. ENLACE CUADRO PLANTA BAJA A EMBARRADO SUCUADRO SAI	9,89	148,35

MEMORIA JUSTIFICATIVA DE LA EJECUCIÓN DE LAS INSTALACIONES DE ELECTRICIDAD, ILUMINACIÓN, TELECOMUNICACIONES, Y CONTROL DE ACCESO PARA LA OBRA "NUEVO PABELLÓN DEPORTIVO JOSE RAMÓN DÍAZ FLOR" (CEUTA)

		Linea de enlace desde el cuadro DE PLANTA BAJA CONECTADO al grupo electrógeno, instalada con cable de cobre de cinco conductores de 10 mm ² de sección nominal en fases, y neutro, 1 KV tipo CPR-RZ1-K libre de halógenos y de opacidad reducida aislada, incluso mano de obra p.p. de pequeño material y ayudas de albañilería, medios auxiliares; construida según REBT y normas de la compañía suministradora. Medida la longitud ejecutada desde el equipo de medida hasta el cuadro general de protección, certificada y en funcionamiento.		
65,00	m	CIRCUITO TRIF. COND. Cu 70 mm ² ./LIBRE HALÓGENOS CPR 1KV	55,61	3.614,65
		Circuito trifásico instalado con cable de cobre, de cinco conductores de 70 mm ² de sección nominal, tipo CPR-RZ1-K instalado en bandeja perforada tipo UNEX U23X libre de halógenos y tubo corrugado de 63 mm, incluso p.p. de cajas de derivación y ayudas de albañilería, medios auxiliares y pequeño material; construido según REBT. Medida la longitud ejecutada desde el cuadro de protección hasta la entrada al último recinto suministrado, certificada y en funcionamiento.		
130,00	m	CIRCUITO TRIF. COND. Cu 16 mm ² ./LIBRE HALÓGENOS CPR 1KV	16,07	2.089,10
		Circuito trifásico instalado con cable de cobre, de cinco conductores de 16 mm ² de sección nominal, tipo CPR-RZ1-K instalado en bandeja perforada tipo UNEX U23X libre de halógenos y tubo corrugado de 40 mm, incluso p.p. de cajas de derivación y ayudas de albañilería, medios auxiliares y ; construido según REBT. Medida la longitud ejecutada desde el cuadro de protección hasta la entrada al último recinto suministrado, certificada y en funcionamiento.		
325,00	m	CIRCUITO TRIFASICO 5X6 MM ² RZ1-K CPR/ LIBRE HALOGENOS	7,42	2.411,50
		Circuito trifásico instalado con cable de cobre, de cinco conductores de 6 mm ² de sección nominal, tipo CPR-RZ1-K instalado en bandeja perforada tipo UNEX U23X libre de halógenos y tubo corrugado de 25 mm, incluso p.p. de cajas de derivación y ayudas de albañilería, medios auxiliares y pequeño material; construido según REBT. Medida la longitud ejecutada desde el cuadro de protección hasta la entrada al último recinto suministrado, certificada y en funcionamiento.		
618,00	m	CIRCUITO TRIFASICO 5X2.5 MM ² RZ1-K CPR/ LIBRE HALOGENOS	4,94	3.052,92
		Circuito trifásico instalado con cable de cobre, de cinco conductores de 2.5 mm ² de sección nominal, RZ1-K instalado en bandeja perforada y corrugado libre de halógenos en canalización empotrada de 20 mm, incluso p.p. de cajas de derivación y ayudas de albañilería, medios auxiliares y pequeño material; construido según REBT. Medida la longitud ejecutada desde el cuadro de protección hasta la entrada al último recinto suministrado, certificada y en funcionamiento.		
601,00	m	CIRCUITO MONOFASICO 3X6 MM ² RZ1-K CPR/ LIBRE HALOGENOS	4,94	2.968,94
		Circuito monofásico instalado con cable de cobre, de 3 conductores de 6 mm ² de sección nominal, tipo CPR-RZ1-K instalado en bandeja perforada tipo UNEX U23X libre de halógenos y tubo corrugado de 25 mm, incluso p.p. de cajas de derivación y ayudas de albañilería, medios auxiliares y pequeño material; construido según REBT. Medida la longitud ejecutada desde el cuadro de protección hasta la entrada al último recinto suministrado, certificada y en funcionamiento.		

MEMORIA JUSTIFICATIVA DE LA EJECUCIÓN DE LAS INSTALACIONES DE ELECTRICIDAD, ILUMINACIÓN, TELECOMUNICACIONES, Y CONTROL DE ACCESO PARA LA OBRA "NUEVO PABELLÓN DEPORTIVO JOSE RAMÓN DÍAZ FLOR" (CEUTA)

2.764,00	m	CIRC MONOFASICO 3X2.5 MM2 RZ1-K INSTALADO EN TUBO SUBC. GARAJE	4,33	11.968,12
		Circuito monofasico instalado con cable de cobre, de tres conductores de 2.5 mm2 de sección nominal, RZ1-K instalado en canal prefabricada y corrugado libre de halógenos en canalizacion empotrada de 25 mm, incluso p.p. de cajas de derivación, ayudas de albañilería, medios auxiliares y pequeño material; construido según REBT. Medida la longitud ejecutada desde el cuadro de protección hasta la entrada al ultimo recinto suministrado, certificada y en funcionamiento.		
30,00	m	CIRC MONOFASICO 3X1.5 MM2 RZ1-K CPR CIRCUITOS VARIOS	6,18	185,40
		Circuito monofasico instalado con cable de cobre, de tres conductores de 1.5 mm2 de sección nominal, RZ1-K instalado en canal prefabricada y corrugado libre de halógenos en canalizacion empotrada de 16 mm, incluso p.p. de cajas de derivación y ayudas de albañilería, medios auxiliares y pequeño material; construido según REBT. Medida la longitud ejecutada desde el cuadro de protección hasta la entrada al ultimo recinto suministrado, certificada y en funcionamiento.		
125,00	u	BANDEJA PERFORADA CON TAPA UNEX 66 100x200 ACOM. CUADRO PRINCIPAL	34,60	4.325,00
		Suministro y colocación de bandeja perforada de PVC. color gris de 100x200 mm. UNEX TIPO 66 o equivalente y 3 m. de longitud, sin separadores, con p.p. de ayudas de albañilería, medios auxiliares, pequeño material, de accesorios y soportes; montada suspendida. Conforme al reglamento electrotécnico de baja tensión. Con protección contra impactos IP. Medida la longitud instalada, certificada y en funcionamiento.		
118,00	u	BANDEJA PERFORADA CON TAPA UNEX 66 60x100 ACOM.	24,72	2.916,96
		Suministro y colocación de bandeja perforada de PVC. color gris de 60x100 mm. UNEX TIPO 66 o equivalente y 3 m. de longitud, sin separadores, con p.p. de ayudas de albañilería, medios auxiliares, pequeño material de accesorios y soportes; montada suspendida. Conforme al reglamento electrotécnico de baja tensión. Con protección contra impactos IP. Medida la longitud instalada , certificada y en funcionamiento.		
53,00	u	BANDEJA PERFORADA CON TAPA UNEX 66 60x200 ACOM.	33,37	1.768,61
		Suministro y colocación de bandeja perforada de PVC. color gris de 60x200 mm. UNEX TIPO 66 o similar y 3 m. de longitud, sin separadores, con p.p. de ayudas de albañilería, medios auxiliares, pequeño material, accesorios y soportes; montada suspendida. Conforme al reglamento electrotécnico de baja tensión. Con protección contra impactos IP. Medida la longitud instalada, certificada y en funcionamiento.		
115,00	u	BANDEJA PERFORADA CON TAPA UNEX 66 60x300 ACOM.	37,08	4.264,20
		Suministro y colocación de bandeja perforada de PVC. color gris de 60x300 mm. UNEX TIPO 66 o similar y 3 m. de longitud, sin separadores, con p.p. de albañilería, medios auxiliares, pequeño material, accesorios y soportes; montada suspendida. Conforme al reglamento electrotécnico de baja tensión. Con protección contra impactos IP. Medida la longitud instalada, certificada y en funcionamiento.		
29,00	u	PUNTO DE LUZ SIMPLE EMPOTRADO EN TECHO	29,66	860,14

MEMORIA JUSTIFICATIVA DE LA EJECUCIÓN DE LAS INSTALACIONES DE ELECTRICIDAD, ILUMINACIÓN, TELECOMUNICACIONES, Y CONTROL DE ACCESO PARA LA OBRA "NUEVO PABELLÓN DEPORTIVO JOSE RAMÓN DÍAZ FLOR" (CEUTA)

		Punto de luz sencillo instalado con cable de cobre de 2,5 mm2 de sección nominal, ES07Z1-K empotrado y aislado con tubo de PVC flexible de 20 mm de diámetro bajo en halógenos y de opacidad reducida, en paredes y verticales y tubo corrugado 20 mm libre de halógenos y de opacidad reducida en montaje superficial en techos y horizontales de distribución junto a techos, incluso mecanismos de primera calidad de NIESSEN ARCO o similar empotrados, conexionado p.p. de cajas de derivación mano de obra, y ayudas de albañilería; construido según REBT. Medida la unidad instalada desde el cuadro de protección de donde parte el circuito, hasta el punto de luz. Medida la unidad instalada y comprobada.		
3,00	u	PUNTO DE LUZ MULTIPLE ESCALERA ZONAS COMUNES	37,08	111,24
		Punto de luz múltiple para escaleras zonas comunes instalado con cable de cobre de 2,5 mm2 de sección nominal, libre de halógenos ES07Z1-K empotrado y en montaje superficial según zona,, aislado con tubo de PVC flexible o rígido de 20 mm de diámetro, bajo en halógenos centralizado desde cuadro de encendidos situado en conserjería, incluso p.p. de cajas de derivación y ayudas de albañilería; construido según REBT. Medida la unidad por punto de luz instalado desde el cuadro de encendidos. Medida la unidad instalada y comprobada.		
52,00	u	PUNTO DE LUZ MÚLTIPLE EMPOTRADO EN TECHOS (MAXIMO 5 LUMINIARIAS)	55,61	2.891,72
		Punto de luz múltiple instalado con cable de cobre de 2,5 mm2 de sección nominal, ES07Z1-K empotrado y aislado con tubo de PVC flexible de 20 mm de diámetro bajo en halógenos y de opacidad reducida, en paredes y verticales y tubo rígido libre de halógenos y de opacidad reducida en montaje superficial en techos y horizontales de distribución junto a techos, incluso mecanismos de primera calidad NIESSEN ARCO o similar empotrados, conexionado p.p. de cajas de derivación mano de obra, y ayudas de albañilería; construido según REBT. Medida la unidad instalada desde en cuadro de protección de donde parte el circuito hasta el punto de luz. Medida la unidad instalada y comprobada.		
36,00	u	PUNTO LUZ MÚLTIPLE EMPOTRADO EN TECHOS (MAXIMO 10 LUMINIARIAS)	92,69	3.336,84
		Punto de luz múltiple (hasta 10 luminarias) instalado con cable de cobre de 2,5 mm2 de sección nominal, ES07Z1-K empotrado y aislado con tubo de PVC flexible de 20 mm de diámetro bajo en halógenos y de opacidad reducida, en paredes y verticales y tubo rígido libre de halógenos y de opacidad reducida en montaje superficial en techos y horizontales de distribución junto a techos, incluso mecanismos de primera calidad NIESSEN ARCO o similar empotrados, conexionado p.p. de cajas de derivación mano de obra, y ayudas de albañilería; construido según REBT. Medida la unidad instalada desde en cuadro de protección de donde parte el circuito hasta el punto de luz. Medida la unidad instalada y comprobada.		
7,00	u	PUNTO LUZ MÚLTIPLE EMPOTRADO EN TECHOS (MAXIMO 15 LUMINIARIAS)	123,59	865,13
		Punto de luz múltiple (hasta 15 luminarias) instalado con cable de cobre de 2,5 mm2 de sección nominal, ES07Z1-K empotrado y aislado con tubo corrugado flexible de 20 mm de diámetro bajo en halógenos y de opacidad reducida, en paredes y verticales y tubo rígido libre de halógenos y de opacidad reducida en montaje superficial en techos y horizontales de distribución junto a techos, incluso mecanismos de primera calidad NIESSEN ARCO o similar empotrados, conexionado p.p. de cajas de derivación mano de obra, y ayudas de albañilería; construido según REBT. Medida la unidad instalada desde en cuadro de protección de donde parte el circuito hasta el punto de luz. Medida la unidad instalada y comprobada.		

MEMORIA JUSTIFICATIVA DE LA EJECUCIÓN DE LAS INSTALACIONES DE ELECTRICIDAD, ILUMINACIÓN, TELECOMUNICACIONES, Y CONTROL DE ACCESO PARA LA OBRA "NUEVO PABELLÓN DEPORTIVO JOSE RAMÓN DÍAZ FLOR" (CEUTA)

3,00	u	PUNTO LUZ MÚLTIPLE EMPOTRADO EN TECHOS (MAXIMO 20 LUMINIARIAS)	148,30	444,90
		Punto de luz múltiple (hasta 20 luminarias) instalado con cable de cobre de 2,5 mm ² de sección nominal, ES07Z1-K empotrado y aislado con tubo corrugado flexible de 20 mm de diámetro bajo en halógenos y de opacidad reducida, en paredes y verticales y tubo rígido libre de halógenos y de opacidad reducida en montaje superficial en techos y horizontales de distribución junto a techos, incluso mecanismos de primera calidad NIESSEN ARCO o similar empotrados, conexionado p.p. de cajas de derivación mano de obra, y ayudas de albañilería; construido según REBT. Medida la unidad instalada desde en cuadro de protección de donde parte el circuito hasta el punto de luz. Medida la unidad instalada y comprobada.		
4,00	u	PUNTO LUZ MÚLTIPLE EMPOTRADO EN TECHOS (MAXIMO 25 LUMINIARIAS)	185,38	741,52
		Punto de luz múltiple (hasta 25 luminarias) instalado con cable de cobre de 2,5 mm ² de sección nominal, ES07Z1-K empotrado y aislado con tubo corrugado flexible de 20 mm de diámetro bajo en halógenos y de opacidad reducida, en paredes y verticales y tubo rígido libre de halógenos y de opacidad reducida en montaje superficial en techos y horizontales de distribución junto a techos, incluso mecanismos de primera calidad NIESSEN ARCO o similar empotrados, conexionado p.p. de cajas de derivación mano de obra, y ayudas de albañilería; construido según REBT. Medida la unidad instalada desde en cuadro de protección de donde parte el circuito hasta el punto de luz. Medida la unidad instalada y comprobada.		
128,00	u	BASE ENCHUFE CON TOMA DE TIERRA 10/16A	27,19	3.480,32
		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 ² (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 10/16 A (II+T.T.), sistema "Schuko" gama estándar, así como marco respectivo, totalmente montado e instalado y comprobado.		
1,00	u	DETECTOR CREPUSCULAR PARA ILUMINACIÓN EXTERIOR Y PORCHE	123,59	123,59
		Detector crepuscular modelo SCHNEIDER o equivalente, para control de iluminación exterior y porche según programación y nivel luminoso, incluso p.p. de conductores de 2x1.5 mm ² RZ1-K desde cada detector a cuadro de zona instalado sobre canal prefabricada incluso tubo corrugado de 20 mm desde canal de derivación hasta detector, conexionado pequeño material mano de obra y ayudas de albañilería. Medida la unidad instalada y comprobada.		
13,00	u	DETECTOR LUMINICO MODELO ARGUS O EQUIVALENTE	105,05	1.365,65
		Ud. Detector lumínico modelo ARGUS de SCHNEIDER o equivalente, para control de iluminación de aulas según nivel luminoso y presencia de personas, con un radio de acción de 360º y dos canales de salida, alcance 6 m, sensor de luminosidad regulable de 10 a 1.0000 lux temporización ajustable de 1 seg a 8 minutos, incluso p.p. de conductores de 2x1.5 mm ² RZ1-K desde cada detector a cuadro de zona instalado sobre canal prefabricada incluso tubo corrugado de 20 mm desde canal de derivación hasta detector, conexionado pequeño material mano de obra y ayudas de albañilería. Medida la unidad instalada y comprobada.		
31,00	u	LINEA EQUIPOTENCIAL DE TIERRA PARA BAÑOS	30,90	957,90

MEMORIA JUSTIFICATIVA DE LA EJECUCIÓN DE LAS INSTALACIONES DE ELECTRICIDAD, ILUMINACIÓN, TELECOMUNICACIONES, Y CONTROL DE ACCESO PARA LA OBRA "NUEVO PABELLÓN DEPORTIVO JOSE RAMÓN DÍAZ FLOR" (CEUTA)

		UD. DE LÍNEA EQUIPOTENCIAL DE TIERRA PARA BAÑOS, EN CABLE DE CU., INCLUSO CONEXIONES, CONSTRUIDO SEGUN NORMAS MV., ORDENANZA MUNICIPAL Y REBT. MEDIDA LA LONGITUD EJECUTADA.		
23,00	u	DETECTOR DE PRESENCIA PARA PARED O TECHO	43,25	994,75
		Detector de presencia de marca Schneider o equivalente pared con detección 180º para colocación en baños, escaleras, etc. Montaje adosado a pared. incluso p.p. de conductores ESO/Z 1-K y tubo de canalización de 25 mm libre de halógenos para conexión entre detectores y receptor, pequeño material, mano de obra y ayudas de albañilería. Medida la unidad instalada y comprobada.		
192,00	u	PUNTO DE LUZ DE EMERGENCIA	23,48	4.508,16
		Punto de luz de emergencia, en montaje superficial, instalado con cable de cobre de 1,5 mm ² de sección nominal, ES07Z1-K aislado con tubo CORRUGADO rígido de 20 mm de diámetro, y 1 mm de pared, libre de halógenos y de opacidad reducida, incluso p.p. de cajas de conexiones, grapas, ayudas de albañilería y conexiones construido según REBT. Medida la unidad instalada desde el cuadro de protección al punto de luz. Medida la unidad instalada y comprobada.		
		LUMINARIAS		
106,00	u	MONTAJE DE LUMINARIA DOWNLIGHT, LEDS, 28 W, IP44,	14,83	1.571,98
		Montaje sin suministro de LUMINARIA DOWNLIGHT, LEDS, 28 W, IP44. Incluso p.p. de ayudas de albañilería, medios auxiliares, pequeño material, y mano de obra. Medida la unidad instalada, certificada y en funcionamiento.		
129,00	u	MONTAJE DE LUMINARIA DOWNLIGHT, LEDS, 28 W, IP20	13,59	1.753,11
		Montaje sin suministro de LUMINARIA DOWNLIGHT, LEDS, 28 W, IP20. Incluso p.p. de ayudas de albañilería, medios auxiliares, pequeño material, y mano de obra. Medida la unidad instalada, certificada y en funcionamiento.		
217,00	u	MONTAJE DE PANEL LED 60X60-36W-IP40	16,07	3.487,19
		Montaje sin suministro de PANEL LED 60X60-36W-IP40, 4000ºK, 180 leds. Incluso p.p. de ayudas de albañilería, medios auxiliares, pequeño material, y mano de obra. Medida la unidad instalada, certificada y en funcionamiento.		
50,00	u	MONTAJE DE PANEL LED 30X120-36W-IP40	16,07	803,50
		Montaje sin suministro de PANEL LED, 30X120-36W-IP40, 4000ºK, 216 leds. Incluso p.p. de ayudas de albañilería, medios auxiliares, pequeño material, y mano de obra. Medida la unidad instalada, certificada y en funcionamiento.		
68,00	u	MONTAJE DE PANTALLA ESTANCA LED	17,30	1.176,40
		Montaje sin suministro de PANTALLA ESTANCA LED 2X36W 4000K Ra80 HF. Incluso p.p. de ayudas de albañilería, medios auxiliares, pequeño material, y mano de obra. Medida la unidad instalada, certificada y en funcionamiento.		
11,00	u	MONTAJE DE LUMINARIA LEDS IP-65 23 W CRI 80 2526 LUM	23,48	258,28

MEMORIA JUSTIFICATIVA DE LA EJECUCIÓN DE LAS INSTALACIONES DE ELECTRICIDAD, ILUMINACIÓN, TELECOMUNICACIONES, Y CONTROL DE ACCESO PARA LA OBRA "NUEVO PABELLÓN DEPORTIVO JOSE RAMÓN DÍAZ FLOR" (CEUTA)

		Montaje sin suministro de LUMINARIA LEDS IP-65 23 W CRI 80 2526 LUM. Incluso p.p. de ayudas de albañilería, medios auxiliares, pequeño material, y mano de obra. Medida la unidad instalada, certificada y en funcionamiento.		
45,00	u	MONTAJE DE CAMPANA LED 150 W, 23133 L,	96,40	4.338,00
		Montaje sin suministro de CAMPANA LED 150 W, 23133 LUM. Incluso p.p. de ayudas de albañilería, medios auxiliares, pequeño material, y mano de obra Medida la unidad instalada, certificada y en funcionamiento.		
32,00	u	MONTAJE DE PROYECTOR LED 317 W, IP66, IK7	71,68	2.293,76
		Montaje sin suministro de PROYECTOR LED, 317 W, IP66, IK7. Incluso p.p. de ayudas de albañilería, medios auxiliares, pequeño material, y mano de obra Medida la unidad instalada, certificada y en funcionamiento.		
10,00	u	MONTAJE DE ACCESORIO REJILLA ANTIDESLUMBRAMIENTO PARA GUELL 3 ASIMETRICA O EQUIVALENTE	13,59	135,90
		Montaje sin suministro de ACCESORIO REJILLA ANTIDESLUMBRAMIENTO PARA GUELL 3 ASIMETRICA o equivalente. Incluso p.p. de ayudas de albañilería, medios auxiliares, pequeño material, y mano de obra. Medida la unidad instalada.		
1,00	u	PARTIDA ALZADA PARA PAGOS OCA Y VARIOS	1.500,00	1.500,00
		Partida alzada para pagos honorarios Organismo Colaborador con la Administración, marcado de toda la instalación, libro de mantenimiento, Atención a la Dirección del centro para puesta en servicio de las instalaciones ejecución y tramitación de toda la documentación precisa para la puesta en marcha de la instalación. medida la partida realizada.		
		PUESTA A TIERRA		
8,00	ud	Toma de tierra independiente con pica	24,72	197,76
		Ejecución de punto de agua fría y caliente para 0,2l/s (ducha, fregadero, pila o vertedero) realizado con tubería de polietileno reticulado con diámetro según esquema, incluso tuberías de distribución en interior de cuarto húmedo, p.p. calorifugado de la red de agua caliente con coquilla aislante de 10 mm de espesor y enfundado de las tuberías empotradas de agua caliente en tubo de P.V.C. corrugado, piezas especiales y ayudas de albañilería. Medida la unidad instalada.		
60,00	m	LÍNEA PRINCIPAL PUESTA TIERRA, 35 mm ² EMPOTRADA	7,42	445,20
		Circuito trifásico instalado con cable de cobre, de cinco conductores de 6 mm ² de sección nominal, CPR-RZ1-K instalado en bandeja perforada tipo UNEX U23X libre de halógenos y tubo corrugado de 25 mm, incluso p.p. de cajas de derivación y ayudas de albañilería, medios auxiliares y pequeño material; construido según REBT. Medida la longitud ejecutada desde el cuadro de protección hasta la entrada al último recinto suministrado, certificada y en funcionamiento.		
4,00	u	ARQUETA DE CONEXIÓN DE PUESTA A TIERRA DE 38x50x25 cm	65,50	262,00

MEMORIA JUSTIFICATIVA DE LA EJECUCIÓN DE LAS INSTALACIONES DE ELECTRICIDAD, ILUMINACIÓN, TELECOMUNICACIONES, Y CONTROL DE ACCESO PARA LA OBRA "NUEVO PABELLÓN DEPORTIVO JOSE RAMÓN DÍAZ FLOR" (CEUTA)

		Punto de luz de emergencia, en montaje superficial, instalado con cable de cobre de 1,5 mm ² de sección nominal, ES07Z1-K aislado con tubo CORRUGADO rígido de 20 mm de diámetro, y 1 mm de pared, libre de halógenos y de opacidad reducida, incluso p.p. de cajas de conexiones, grapas, ayudas de albañilería y conexiones construido según REBT. Medida la unidad instalada desde el cuadro de protección al punto de luz. Medida la unidad instalada y comprobada.		
276,00	m	LINEA EQUIPOTENCIAL DE TIERRA 16 mm ² EN ALUMBRADO PUBLICO	2,47	681,72
		UD. DE LÍNEA EQUIPOTENCIAL DE TIERRA PARA LINEA DE ALUMBRADO PUBLICO, EN CABLE DE CU DE 16 MM ² ., INCLUSO P.P. DE AYUDAS DE ALBAÑILERIA, MEDIOS AUXILIARES, CONEXIONES Y PEQUEÑO MATERIAL, CONSTRUIDO SEGUN NORMAS MV., ORDENANZA MUNICIPAL Y REBT. MEDIDA LA LONGITUD EJECUTADA.		
192	ud	MONTAJE DE LUMINARIA DE EMERGENCIA LED, 200 LUMENES	15	2.880
		Montaje sin suministro de LUMINARIA DE EMERGENCIA LED, 200 LUMENES. Medida la unidad instalada y comprobada.		
TOTAL PRESUPUESTO BASE DE LICITACIÓN (IPSI no incluido)				126.976,74
IPSI				12.697,67
IMPORTE TOTAL DEL PRESUPUESTO BASE DE LICITACIÓN LOTE 1 (IPSI incluido)				139.674,41

MEMORIA JUSTIFICATIVA DE LA EJECUCIÓN DE LAS INSTALACIONES DE ELECTRICIDAD, ILUMINACIÓN, TELECOMUNICACIONES, Y CONTROL DE ACCESO PARA LA OBRA "NUEVO PABELLÓN DEPORTIVO JOSE RAMÓN DÍAZ FLOR" (CEUTA)

Lote 2. Instalaciones de telecomunicaciones				
Nº Uds	Ud	Descripción	Precio Licitación	Importe Licitación
		INFRAESTRUCTURAS		
5,00	u	REGISTRO DE PLANTA 450X450X150 MM	74,15	370,75
		Ud Registro de planta, formado por registro de dimensiones 450x450x150 mm, empotrado o superficial según modo de instalación que corresponda, provisto de tapa, con grado de protección IK.5 según UNE EN 50102, y un grado IP 33 según EN 60529 . Incluida ubicación según plano, mano de obra, ayuda albañilería, material complementario, etc. Medida la unidad totalmente instalada.		
1,00	u	REGISTRO DE AMPLIFICACIÓN 450X450X150 MM	74,15	74,15
		Ud. Registro de amplificación 450x450x150mm , con dos bases de toma de corriente, formado por un armario, con un grado mínimo IP-3X según EN 60529, y un grado IK.7, según UNE EN 50102, provisto de cerco que garantice su indeformabilidad, tapa con 2 rejillas de ventilación de 10x10 cm, cerradura y plancha de material aislante en el fondo. El desarrollo de los cableados de telecomunicaciones irá por el interior de canaletas ranuradas de PVC en ejecución perimetral, tipo Unex CANAL 77, con tapa, de dimensiones 80x120 mm. Instalación s/esquema incluida la mano de obra, ayudante de albañilería, material complementario, etc. Medida la unidad totalmente instalada.		
12,00	u	REGISTRO DE PASO 360X360X120 MM	49,43	593,16
		Ud Registro de paso, formado por registro de dimensiones 360x360x120 mm, empotrado o superficial según modo de instalación que corresponda, provisto de tapa, con grado de protección IK.5 según UNE EN 50102, y un grado IP 33 según EN 60529 . Incluida ubicación según plano, mano de obra, ayuda albañilería, material complementario, etc. Medida la unidad totalmente instalada.		
375,00	m	BANDEJA PVC 60X200MM, PERFORADA, CON TAPA TIPO UNEX	31,14	11.677,50
		MI Bandeja perforada con cubierta de PVC color gris RAL 7030, marca UNEX o equivalente, para tendido de cables de red por su interior, dimensiones 60x200mm, clasificada M1 por su reacción al fuego, instalada mediante soportes fijados a paredes y techos, o suspendida. Incluso p.p. de fijaciones, soportes, uniones de tramos, curvas, derivaciones, piezas especiales, sellado RF en el paso entre sectores de incendio, material auxiliar y complementario, accesorios y ayudas de albañilería. Medida la unidad totalmente instalada.		
3,00	m	CANALIZACIÓN 4T63 MM	6,80	20,40
		MI. Canalización formada por 4 tubos flexibles de doble capa reforzados con pared interior lisa, s/pliego de condiciones (UNE 50086) de diámetro mínimo exterior 63 mm, REF. DECAPLAST de ODI-BAKAR S.A. o equivalente, con grado de protección IP 547 según UNE 20324, propiedades eléctricas: aislante, no propagador de la llama. Según UNE-EN 61386-1, UNE-EN 61386-22 y UNE-EN 60423. Incluso hilo guía de polipropileno de 3 mm de diámetro en tubos vacantes y ocupados, p/p de abrazaderas, elementos de sujeción y accesorios (curvas, manguitos, tes, codos y curvas flexibles), elementos auxiliares y de fijación. Medida la longitud ejecutada.		

MEMORIA JUSTIFICATIVA DE LA EJECUCIÓN DE LAS INSTALACIONES DE ELECTRICIDAD, ILUMINACIÓN, TELECOMUNICACIONES, Y CONTROL DE ACCESO PARA LA OBRA "NUEVO PABELLÓN DEPORTIVO JOSE RAMÓN DÍAZ FLOR" (CEUTA)

4,00	m	CANALIZACIÓN 5T50 MM	6,18	24,72
		MI. Canalización de 5 tubos PVC rígido o flexibles de doble capa reforzados con pared interior lisa, s/pliego de condiciones (UNE 50086) de diámetro mínimo exterior 50 mm, no propagadores de la llama, REF. IGNIPLAST de ODI-BAKAR S.A. o equivalente, con guía alambre galvanizado de 2mm en los tubos vacantes, incluso p/p de manguitos y piezas necesarias para su instalación. Medida la longitud ejecutada.		
4,00	m	CANALIZACIÓN 4T50 MM	4,94	19,76
		MI. Canalización de 4 tubos PVC rígido o flexibles de doble capa reforzados con pared interior lisa, s/pliego de condiciones (UNE 50086) de diámetro mínimo exterior 50 mm, no propagadores de la llama, REF. IGNIPLAST de ODI-BAKAR S.A. o equivalente, con guía alambre galvanizado de 2mm en los tubos vacantes, incluso p/p de manguitos y piezas necesarias para su instalación. Medida la longitud ejecutada.		
12,00	m	CANALIZACIÓN 1T50 MM	1,48	17,76
		MI. Canalización de 1 tubo flexibles de doble capa reforzados con pared interior lisa, s/pliego de condiciones (UNE 50086) de diámetro mínimo exterior 50 mm, no propagadores de la llama, REF. IGNIPLAST de ODI-BAKAR S.A. o equivalente, con guía alambre galvanizado de 2mm en los tubos vacantes, incluso p/p de manguitos y piezas necesarias para su instalación. Medida la longitud ejecutada.		
6,00	m	CANALIZACIÓN 2T40 MM	2,47	14,82
		MI. Canalización formada por 2 tubos PVC rígido o flexibles de doble capa reforzados con pared interior lisa, s/pliego de condiciones (UNE 50086) de diámetro mínimo exterior 40 mm, no propagadores de la llama, REF. IGNIPLAST de ODI-BAKAR S.A. o equivalente con grado de protección IP 547 según UNE 20324, propiedades eléctricas: aislante, no propagador de la llama. Según UNE-EN 61386-1, UNE-EN 61386-22 y UNE-EN 60423. Incluso hilo guía de polipropileno de 3 mm de diámetro en tubos vacantes y ocupados, p/p de abrazaderas, elementos de sujeción y accesorios (curvas, manguitos, tes, codos y curvas flexibles), elementos auxiliares y de fijación. Medida la longitud ejecutada.		
350,00	m	CANALIZACIÓN 2T25 MM	1,61	563,50
		MI. Canalización de 2 tubo de PVC flexible de diám. 25 mm, con grado de protección IP 547 según UNE 20324, propiedades eléctricas: aislante, no propagador de la llama. Según UNE-EN 61386-1 y UNE-EN 61386-22, con hilo guía de polipropileno de 3 mm de diámetro en tubos vacantes y ocupados, incluso p.p. de pequeño material y registros de paso de 20x20x6 cm cada 2 giros de 90º, elementos de sujeción y ayudas de albañilería. Medida la longitud ejecutada.		
1.125,00	m	CANALIZACIÓN 1T20 MM	0,70	787,50
		MI. Canalización interior para el tendido de cables de cada uno de los servicios de telecomunicaciones en instalación empotrada y/o en superficie bajo falso techo s/esquema, formada por un tubo corrugado de diámetro interior 20 mm, no propagador de la llama, s/pliego de condiciones, con guía de alambre galvanizado de 2mm o plástica de 5mm, incluso registros de paso de 10x10x4 mm (mínimo cada 2 giros de 90º o derivación de canalización), incluida mano de obra, ayuda de albañilería, p/p de piezas especiales, etc. Medida la longitud ejecutada.		

MEMORIA JUSTIFICATIVA DE LA EJECUCIÓN DE LAS INSTALACIONES DE ELECTRICIDAD, ILUMINACIÓN, TELECOMUNICACIONES, Y CONTROL DE ACCESO PARA LA OBRA "NUEVO PABELLÓN DEPORTIVO JOSE RAMÓN DÍAZ FLOR" (CEUTA)

INSTALACIÓN VOZ Y DATOS				
1,00	u	MONTAJE DE RACK 42 UD (200X80X80)	729,15	729,15
		<p>RACK EN PLANTA BAJA</p> <p>Montaje sin suministro de Rack de 42 ud.</p> <p>Totalmente instalado, montado, etiquetado, comprobado y certificado con:</p> <p>1 Rack 19" de 42 ud. fondo 80 mmm con paneles laterales 3 Paneles de conexión de 24 puertos CAT-6 1 ud. 3 Switch 24 Puertos 10/100 POE y 4 Gigabits, Semigestionable.Tipo FS728TP de Netgear o similar. 6 Pasahilos horizontales 1 ud 2 Pasahilos verticales 1 Bandeja 1 Módulo 6 ventiladores con termostato y control de potencia. 1ud 2 Regletas de alimentación de 6 tomas Schuko 1 ud 72 Latiguillos de interconexión de 1m. CAT-6 2 Latiguillos de interconexión de 3m. CAT-6 1 SAI con formato rack 19" de 8.000/8.000 (VA/W) de potencia de salida, con guías adaptadoras a rack incluidas, del tipo APC Smart-UPS SRT 8000VA RMo similar. 6 ud</p>		
1.680,00	m	CABLE CAT-6 UTP LSZH	1,85	3.108,00
		<p>MI. Cable CAT6 (500 Mhz) UTP LIBRE DE HALÓGENOS, NO PROPAGADOR DE LA LLAMA NI DEL INCENDIO, de la serie JetLang6+ de General Cable o equivalente. Montado en interior de canalización, incluso colocación, conexionado, comprobación y certificación; Medida la longitud ejecutada.</p>		
9,00	u	PUESTO DE TRABAJO 2XRJ-45 EN PARED	135,94	1.223,46
		<p>Puesto de trabajo para empotrar en pared, tipo CIMA de SIMON CONNECT de 3 módulos o equivalente, para empotrar con led indicativo de tensión, compuesta por:</p> <p>-1 Cajetín para empotrar de 3 módulos -1 Placa doble enchufe Schuko (II+T, 16 A./250V) color rojo conectada a la red del SAI, de uso exclusivo del ordenador y monitor. -1 Placa doble enchufe Schuko (II+T, 16 A./250V) color blanco para otros usos. -2 Placas Doble RJ-45 CAT-6. -2 Conectores RJ-45 CAT-6 de la misma marca que el cable y el panel de conexión.</p> <p>Completamente terminada, incluso conexionado, rotulación, comprobación y certificación.</p>		
12,00	u	PUESTO DE TRABAJO 2XRJ-45 EN SUELO	179,20	2.150,40

MEMORIA JUSTIFICATIVA DE LA EJECUCIÓN DE LAS INSTALACIONES DE ELECTRICIDAD, ILUMINACIÓN, TELECOMUNICACIONES, Y CONTROL DE ACCESO PARA LA OBRA "NUEVO PABELLÓN DEPORTIVO JOSE RAMÓN DÍAZ FLOR" (CEUTA)

		<p>Puesto de trabajo para empotrar en suelo, tipo CIMA de SIMON CONNECT de 3 módulos o equivalente, para empotrar con led indicativo de tensión, compuesta por:</p> <ul style="list-style-type: none"> -1 Cubeta de plástico para 3 módulos -1 Caja de suelo para 3 módulos -1 Tapa de enrasamiento de 3 módulos -1 Placa doble enchufe Schuko (II+T, 16 A./250V) color rojo conectada a la red del SAI, de uso exclusivo del ordenador y monitor. -1 Placa doble enchufe Schuko (II+T, 16 A./250V) color blanco para otros usos. -2 Placas Doble RJ-45 CAT-6 -2 Conectores RJ-45 CAT-6 de la misma marca que el cable y el panel de conexión. <p>Completamente terminada, incluso conexionado, rotulación, comprobación y certificación.</p>		
2,00	u	PUESTO MULTIMEDIA	234,81	469,62
		<p>Puesto de trabajo para empotrar en suelo, tipo CIMA de SIMON CONNECT de 3 módulos o equivalente, para empotrar con led indicativo de tensión, compuesta por:</p> <ul style="list-style-type: none"> -1 Cubeta de plástico para 3 módulos -1 Caja de suelo para 3 módulos -1 Tapa de enrasamiento de 3 módulos -1 Placa doble enchufe Schuko (II+T, 16 A./250V) color blanco para otros usos. -1 Conector HDMI H/H -1 Conector VGA -1 Conector S-Video -2 Placas Doble RJ-45 CAT-6 -2 Conectores RJ-45 CAT-6 de la misma marca que el cable y el panel de conexión. <p>Completamente terminada, incluso conexionado, rotulación, comprobación y certificación.</p>		
5,00	u	TOMA WIFI 1XRJ-45	25,95	129,75
		<p>Ud Toma en techo destinada a red de WIFI, de la serie de la instalación, para 1 toma RJ-45 UTP Categoría 6 incluyendo:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 1 Cajillo universal enlazable o caja superficie. - 1 Marco de 1 elemento - 1 Placa soporte para 1 toma RJ-45, - 1 Toma RJ-45 UTP Categoría 6 de la misma marca que el cable y el panel de conexión. <p>Incluso conexion, fijaciones, piezas especiales, material auxiliar, ayudas de albañilería y conexionado. Medida la unidad instalada, probada y certificada.</p>		
5,00	u	PUNTO DE ACCESO WIFI 2.4 GHZ POE ANTENA OMNIDIRECCIONAL	191,56	957,80
		<p>Ud. Punto de Acceso Wifi con alimentación POE para la banda de 2,4 Ghz, para instalar en techo, del tipo UBIQUITI UAP-AC-LR UniFi AP AC Long Range o equivalente, totalmente instalado, ajustado, comprobado y certificado .Medida la unidad instalada.</p>		
5,00	u	TOMA CÁMARA VIGILANCIA 1XRJ-45	25,95	129,75

MEMORIA JUSTIFICATIVA DE LA EJECUCIÓN DE LAS INSTALACIONES DE ELECTRICIDAD, ILUMINACIÓN, TELECOMUNICACIONES, Y CONTROL DE ACCESO PARA LA OBRA "NUEVO PABELLÓN DEPORTIVO JOSE RAMÓN DÍAZ FLOR" (CEUTA)

		<p>Ud Toma empotrada o superficie destinada a cámara CCTV , de la serie de la instalación, para 1 toma RJ-45 UTP Categoría 6 incluyendo:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 1 Cajillo universal enlazable o caja superficie. - 1 Marco de 1 elemento - 1 Placa soporte para 1 toma RJ-45, - 1 Toma RJ-45 UTP Categoría 6 de la misma marca que el cable y el panel de conexión. <p>Incluso conexión, fijaciones, piezas especiales, material auxiliar, ayudas de albañilería y conexionado. Medida la unidad, instalada, probada y certificada.</p>		
		INSTALACIÓN CIRCUITO CERRADO TV		
1,00	u	MONTAJE DE CÁMARA INTERIOR IP	60,56	60,56
		<p>Montaje sin suministro de Cámara Flexidomo BOSCH IP PAL 2.8-10mm H.264 Poe SMB Ref. NDC-455V03-11PS o equivalente.</p> <p>Incluido montaje, instalación, conexionado y pruebas la colocación, soportes en techos o báculos necesarios, configuración y puesta en marcha.</p>		
4,00	u	CÁMARA EXTERIOR IP	84,04	336,16
		<p>Montaje sin suministro de Cámara exterior IP</p> <p>Incluido montaje, instalación, conexionado y pruebas la colocación, soportes en techos o báculos necesarios, configuración y puesta en marcha.</p>		
1,00	u	GRABADOR HASTA 8 CAMARAS IP	100,10	100,10
		<p>Montaje sin suministro de Cámara exterior IP</p> <p>Incluido montaje, instalación, conexionado y pruebas la colocación, soportes en techos o báculos necesarios, configuración y puesta en marcha.</p>		
		INSTALACIÓN RADIOTELEVISIÓN		
1,00	u	EQUIPO DE CAPTACIÓN DE RTV TERRESTRE	396,71	396,71

MEMORIA JUSTIFICATIVA DE LA EJECUCIÓN DE LAS INSTALACIONES DE ELECTRICIDAD, ILUMINACIÓN, TELECOMUNICACIONES, Y CONTROL DE ACCESO PARA LA OBRA "NUEVO PABELLÓN DEPORTIVO JOSE RAMÓN DÍAZ FLOR" (CEUTA)

		<p>Ud Conjunto de elementos de captación de señales terrestres de televisión y radio, constituido por:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 2 Mástil de 3m de altura \varnothing45mm y 2mm de espesor, galvanizado. REF. 3010 de TELEVES o equivalente. - 1 Tramo inferior de torreta 2,5 m, REF. 3017 Serie 180SE de Televes o similar. - 1 Placa base triangular para fijación de torreta. REF. 3019 ó 3020 de Televes o similar - 1 Antena terrestre FM de 1 dB de ganancia Tipo circular de TELEVES o similar. - 1 Antena terrestre UHF C21-C60, de 17 dB de ganancia Tipo Antena DAT HD BOSSMIX 790 (C5-12/21-60) de TELEVES o similar con Reductor de Ruido Impulsivo (MRD) y filtro LTE <p>Incluso garras de fijación, tensores y anclajes de arriostamiento, piezas especiales, material auxiliar y complementario, conexión del mástil de antenas a red de tierras con cable de cobre de 25mm², aislamiento V-750, bajo tubo flexible doble capa y pared interior lisa (GP-7) de 20mm, ayudas, etc. Medida la unidad totalmente instalada y probada hasta su correcto funcionamiento.</p>		
1,00	u	EQUIPO CAPTACIÓN SATÉLITE	355,92	355,92
		<p>Ud Conjunto de elementos de captación de señales de satélite de televisión, constituido por:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 2 Soporte para antena tipo "L" de 50 mm de diámetro de acero zincado cromatado, REF. 7371 de Televes o equivalente. - 1 antena parabólica tipo OFFSET de 80 cm de diámetro reflector y 39 dB de ganancia, color blanco, REF. 790101 de Televes o similar. - 1 unidad LNB de 1 salida FI y 55 dB de ganancia, REF: 7475 de Televes o similar. <p>Incluso garras de fijación, piezas especiales, material auxiliar y complementario, conexión del mastil de antenas a red de tierras del RITS con cable de cobre de 25mm², aislamiento V-750, bajo tubo flexible doble capa y pared interior lisa (GP-7) de 20mm, ayudas, etc. Medida la unidad totalmente instalada y probada hasta su correcto funcionamiento.</p>		
1,00	u	MONTAJE DE CENTRAL AMPLIFICADORA PROGRAMABLE	80,33	80,33
		<p>Montaje sin suministro de equipo de cabecera para procesamiento de señales de RTV terrestre formado por una Central Amplificadora Programable para UHF+UHF2+FM+DAB+FI $G(RF/FI)=45/45dB$ $V_{max}(RF/FI)=117/120 dB\mu V$ tipo AVANT 7-HD REF.532840 de Televes o equivalente, con rechazo a LTE, colocación, conexión y ajuste; construido según reglamento de ICT. Medida la unidad ejecutada.</p>		
1,00	u	DERIVADOR RTV 6 SALIDAS 24 DB	14,83	14,83
		<p>Ud. Derivador de 6 salidas para señales de RF y FI con pérdidas de derivación 24 dB, REF. 5137 de Televes o equivalente, incluso p.p. de resistencias de cierre, colocación, conexión, y ajuste; construido según reglamento de ICT. Medida la unidad ejecutada.</p>		
1,00	u	DERIVADOR RTV 2 SALIDAS 23 DB	12,36	12,36
		<p>Ud. Derivador de 2 salidas para señales de RF y FI con pérdidas de derivación 23 dB, REF. 5133 de Televes o equivalente, incluso p.p. de resistencias de cierre, colocación, conexión, y ajuste; construido según reglamento de ICT. Medida la</p>		

MEMORIA JUSTIFICATIVA DE LA EJECUCIÓN DE LAS INSTALACIONES DE ELECTRICIDAD, ILUMINACIÓN, TELECOMUNICACIONES, Y CONTROL DE ACCESO PARA LA OBRA "NUEVO PABELLÓN DEPORTIVO JOSE RAMÓN DÍAZ FLOR" (CEUTA)

		unidad ejecutada.		
8,00	u	TOMA DE USUARIO DE RTV	27,19	217,52
		Ud. Toma de usuario (BAT) para señales de TV/FM terrestre y de satélite en FI, REF. 5226 de Televés o equivalente, formada por mecanismo de toma separadora final de 2 salidas y placa embellecedora de la serie de la instalación, incluso montaje de caja de registro y conexión, y tapa de protección en toma exterior. Medida la unidad ejecutada.		
250,00	m	CABLE COAXIAL RTV T-100	2,47	617,50
		Ml de cable coaxial de cobre T-100 de Televés (o equivalente) 17,5 dB/860 Mhz, 30,5 dB/2150 Mhz, incluido ubicación s/esquema, mano de obra, material auxiliar y complementario, ayudas albañilería, conexionado etc. Totalmente instalado y etiquetado.		
20,00	m	CABLE COAXIAL RTV EXTERIORES	2,47	49,40
		M de cable coaxial de cobre T-100 para exteriores, con cubierta de PE de Televés (o equivalente) 17,5 dB/860 Mhz, 30,5 dB/2150 Mhz, incluido ubicación s/esquema, mano de obra, material auxiliar y complementario, ayudas albañilería, conexionado etc. Totalmente instalado.		
		INSTALACIÓN MEGAFONÍA		
1.200,00	m	CIRCUITO MEGAFONIA 100 V. 2 COND. 4 MM2	2,82	3.384,00
		M. Circuito MEGAFONÍA 100 V, instalado con cable de cobre de dos conductores de 4 mm2 de sección nominal, empotrado y aislado con tubo de PVC flexible de 20 mm de diámetro o bandeja, incluso p.p. de cajas de derivación y ayudas de albañilería; construido según REBT. Medida la longitud ejecutada desde la derivación hasta el altavoz o rack. Totalmente instalado y comprobado.		
108,00	u	MONTAJE DE ALTAVOZ DE TECHO SIN REJILLA 7 W	13,35	1.441,80
		Montaje sin suministro de Altavoz de techo con transformador de línea 100 V. Ref modelo FONESTAR GAT-4507 o similar. Totalmente instalado y comprobado.		
20,00	u	MONTAJE DE ALTAVOZ DE ESFERA COLGANTE.	71,68	1.433,60
		Montaje sin suministro de Esfera colgante con transformador de línea 100 V, del tipo Modelo FONESTAR EF-331 o equivalente, incluido cable necesario. Totalmente instalado y comprobado.		
6,00	u	MONTAJE DE PROYECTOR DE SONIDO CON DIFUSOR 50 W RMS	55,61	333,66
		Montaje sin suministro de Proyector de sonido con difusor y transformador de línea 100 V. Tipo FONESTAR PF-35T o equivalente. Totalmente instalado y comprobado.		
3,00	u	MONTAJE DE PROYECTOR SONIDO BIDIRECCIONAL 20 W	39,55	118,65

MEMORIA JUSTIFICATIVA DE LA EJECUCIÓN DE LAS INSTALACIONES DE ELECTRICIDAD, ILUMINACIÓN, TELECOMUNICACIONES, Y CONTROL DE ACCESO PARA LA OBRA "NUEVO PABELLÓN DEPORTIVO JOSE RAMÓN DÍAZ FLOR" (CEUTA)

		Montaje sin suministro de Proyector de sonido bidireccional con transformador de línea 100 V. del tipo Ref. PF-21T de Fonestar o equivalente. Totalmente instalado y comprobado.		
6,00	u	MONTAJE DE REPRODUCTOR CON AMPLIFICADOR 60W	56,85	341,10
		Montaje sin suministro de Amplificador de megafonía con reproductor USB/SD/MP3, del tipo FONESTAR MA-61RU o equivalente. Totalmente instalado y comprobado.		
4,00	u	MONTAJE DE REPRODUCTOR USB/SD/MP3/FM/BT MEZCLADOR	66,74	266,96
		Montaje sin suministro de Reproductor mezclador. Mezclador con entrada de mic y auxiliares. Reproductor de música desde smartphones, tablets y otros dispositivos bluetooth. Del tipo FONESTAR FS-3000RGUB o equivalente. Totalmente instalado y comprobado.		
1,00	u	MONTAJE DE AMPLIFICADOR MEGAFONÍA 120 RMS	85,27	85,27
		Montaje sin suministro de Amplificador de megafonía para instalaciones de megafonía. 4 entradas con nivel seleccionable y 1 de línea auxiliar, del tipo FONESTAR MA-125 o equivalente. Totalmente instalado y comprobado.		
3,00	u	MONTAJE DE ETAPA DE POTENCIA DE MEGAFONÍA 2X500W RMS	116,17	348,51
		Montaje sin suministro de Etapa de potencia mono de 2 canales. Potencia 2 x 500 W RMS. 2 entradas de nivel de línea, del tipo FONESTAR FS-2503E o equivalente. Totalmente instalado y comprobado.		
2,00	u	MONTAJE DE MICRÓFONO PETACA INALÁMBRICO VHF	45,73	91,46
		Montaje sin suministro de Receptor compacto VHF 174 a 194 MHz. Control de frecuencia fija a cuarzo. Controles de volumen y squelch. Micrófonos de condensador electret unidireccional de solapa y de cabeza. Conector micrófono de petaca: jack 3'5 mm mono, del tipo FONESTAR MSH-135 o equivalente. Totalmente instalado y comprobado.		
2,00	u	MONTAJE DE MICRÓFONO SOBREMESA	49,43	98,86
		Montaje sin suministro de Micrófono con generador de tonos musicales de aviso y preamplificador. Cápsula de condensador electret. Anillo y pulsador luminosos de funcionamiento. Salida de línea balanceada con conector XLR y desbalanceada con conector jack 6'3 mm mono, del tipo FONESTAR MCH-205 equivalente. Totalmente instalado y comprobado.		
2,00	u	MONTAJE DE MICRÓFONO INALÁMBRICO DOBLE UHF	149,54	299,08
		Montaje sin suministro de Receptor true diversity con 1 micrófono inalámbrico de mano con cápsula de condensador electret unidireccional y 1 micrófono de solapa con cápsula de condensador electret unidireccional y transmisor inalámbrico de petaca. Función auto scan , del tipo FONESTAR MSH-898-512 o equivalente. Totalmente instalado y comprobado.		

MEMORIA JUSTIFICATIVA DE LA EJECUCIÓN DE LAS INSTALACIONES DE ELECTRICIDAD, ILUMINACIÓN, TELECOMUNICACIONES, Y CONTROL DE ACCESO PARA LA OBRA "NUEVO PABELLÓN DEPORTIVO JOSE RAMÓN DÍAZ FLOR" (CEUTA)

1,00	u	MONTAJE DE MICRÓFONO DE ZONAS	34,60	34,60
		Montaje sin suministro de Micrófono con selector de zonas para sistema de zonas. Emisión de avisos con prioridad y tonos musicales de aviso. Entrada de línea para la reproducción de música ambiente desde el micrófono. Selección de 300 zonas. Conexión al sistema mediante cable Cat 5e, del tipo FONESTAR ZS-11 o equivalente. Totalmente instalado y comprobado.		
2,00	u	CABLE AUDIO JACK 6'3 MM A XLR	13,59	27,18
		Ud. Conector a: Jack 6'3 mm estéreo macho. Conector b: XLR macho. Características: Cable especial para micrófonos y señales balanceadas de 3 conductores. Longitud: 1'5 m. Del tipo FONESTAR SM-679 o equivalente. Totalmente instalado y comprobado.		
1,00	u	UNIDAD DE CONMUTACIÓN 100 V	494,34	494,34
		Ud. Sistema de zonas para megafonía con control de 10 zonas de altavoces, ampliable a 300 zonas. Emisión de avisos en una o varias zonas mientras que en otras se mantiene la música ambiente. Entradas para conexión con la central de alarmas. Conmutación de línea de 100 V: 2 entradas por zona de línea 100 V procedentes de los amplificadores de música ambiente y avisos (máximo 500 W por zona), del tipo modelo FONESTAR ZSC-1110 o equivalente. Totalmente instalado y comprobado.		
2,00	u	MONTAJE DE MEZCLADOR MATRICIAL	106,28	212,56
		Montaje sin suministro de Mezclador/preamplificador profesional de 5 canales asignables a 4 zonas de salida con control independiente de volumen. Alimentación phantom y prioridad, del tipo FONESTAR MX-4000 o equivalente con la siguientes características: Totalmente instalado y comprobado.		
9,00	u	MONTAJE DE TRANSFORMADOR 100 V A NIVEL DE LÍNEA	44,49	400,41
		Montaje sin suministro de Transformador de línea 100 V a señal de línea auxiliar. Nivel de salida ajustable. Permite disponer de una señal de línea a partir de una señal ya amplificada. Entrada y salida con CC aislada. Entradas: Línea 100 V, euroblock. Salidas: 1 línea auxiliar desbalanceada, 1 x RCA y XLR 0-1'5 V ajustable, del tipo FONESTAR TFL-100 o equivalente . Totalmente instalado y comprobado.		
3,00	u	MONTAJE DE ARMARIO RACK 19" 9 UD.	129,76	389,28
		Montaje sin suministro de Armario rack 19' metálico 9 U, puerta de metacrilato transparente con cierre y llave, ruedas con freno, patas y 2 ventiladores (230 V CA) en el techo. Paneles laterales y posterior desmontables. Pasacables en el lateral. Incluye termostato y regleta de conexión de corriente de 1 UD. Totalmente instalado y comprobado.		
7,00	u	MONTAJE DE ARMARIO RACK 19" 6 UD.	129,76	908,32

MEMORIA JUSTIFICATIVA DE LA EJECUCIÓN DE LAS INSTALACIONES DE ELECTRICIDAD, ILUMINACIÓN, TELECOMUNICACIONES, Y CONTROL DE ACCESO PARA LA OBRA "NUEVO PABELLÓN DEPORTIVO JOSE RAMÓN DÍAZ FLOR" (CEUTA)

		Montaje sin suministro de Armario rack 19' metálico 6 U, puerta de metacrilato transparente con cierre y llave, ruedas con freno, patas y 2 ventiladores (230 V CA) en el techo. Paneles laterales y posterior desmontables. Pasacables en el lateral. Incluye termostato y regleta de conexión de corriente de 1 UD. Totalmente instalado y comprobado.		
		INSTALACIÓN MULTIMEDIA		
2,00	Ud	PREINSTALACIÓN PARA PARED Y TECHO DE MULTIMEDIA.	185,38	370,76
		Ud. Caja de conexionado para pared y techo en previsión de montaje de proyector, situado según plano. Incluyendo cableado y conexionado, con los siguientes elementos: -1 Caja de registro -2 Schuko (II+T, 16 A./250V) color blanco para otros usos. -1 Conector HDMI H/H -1 Conector VGA -1 Conector S-Video Completamente terminada, incluso conexionado, rotulación, comprobación y certificación.		
2,00	Ud	MONTAJE DE PROYECTOR LCD 5.200 LUMENS MÁX. LÁMPARA HALÓGENA	302,78	605,56
		Montaje sin suministro de Proyector LCD, 5.200 lumens máximo, 2.600 lumens ANSI, con lámpara halógena de larga duración. Para pantallas de 30' a 300'. Resolución XGA (1024 x 768). Totalmente instalado, ajustado y comprobado.		
1,00	Ud	MONTAJE DE PANTALLA DE PROYECCIÓN ELÉCTRICA 120'	142,12	142,12
		Montaje sin suministro de Pantalla de proyección eléctrica 120 ' con motor síncrono. Del tipo modelo FONESTAR PPEL-43120-BA o equivalente. Totalmente instalado y comprobado.		
1,00	Ud	MONTAJE DE PANTALLA DE PROYECCIÓN ELÉCTRICA 150'	166,84	166,84
		Montaje sin suministro de Pantalla de proyección eléctrica. Motor síncrono. Carcasa hexagonal. Del tipo FONESTAR PPEL-43150-BA o equivalente. Totalmente instalado y comprobado.		
		PROTECCIÓN CONTRA INTRUSIÓN		
1,00	u	MONTAJE DE CENTRAL DE INTRUSIÓN CONECTADA A CRA HOMOLOGADA	111,23	111,23
		Montaje sin suministro de instalación y cableado de Central de alarmas multiplexada de 8 a 248 zonas con comunicador , placa multiplexada para dos buses, del tipo Central Ref. DS7400Xi-SPA+DX4020+ITS-300GSM de BOSCH o equivalente de Grado 2. Instalación y cableado de Central de alarmas, incluso módulo para conexionado con ordenador. Totalmente instalada y certificada por empresa de seguridad homologada.		
100,00	m	CABLEADO BUS DE DATOS A LOS MODULOS EXPANSORES	2,69	269,00

MEMORIA JUSTIFICATIVA DE LA EJECUCIÓN DE LAS INSTALACIONES DE ELECTRICIDAD, ILUMINACIÓN, TELECOMUNICACIONES, Y CONTROL DE ACCESO PARA LA OBRA "NUEVO PABELLÓN DEPORTIVO JOSE RAMÓN DÍAZ FLOR" (CEUTA)

		Ud. Suministro, transporte e instalación de cable Bus de datos y señales elementos terminales. La instalación se realizara por bandeja de datos existente en la instalación. Incluso parte proporcional de bandeja y/o tubo tras abandonar la bandeja para realizar el rutado final desde las bandejas principales hasta los modulos expansores, cajas de derivación, terminales, accesorios. Totalmente tendida, conexionada, instalada y certificada por empresa de seguridad homologada.		
600,00	m	CABLEADO DE ELEMENTOS	2,69	1.614,00
		Ud. Suministro, transporte e instalación del cableado necesario desde los modulos expansores o central a cada contacto magentico, volumetrico, etc. La instalación se realizara por bandeja de datos existente en la instalación. Incluso parte proporcional de bandeja y/o tubo tras abandonar la bandeja para realizar el rutado final desde las bandejas principales hasta los detectores y elementos del sistema de intrusión, cajas de derivación, terminales, accesorios. Totalmente tendida, conexionada, instalada y certificada por empresa de seguridad homologada.		
2,00	u	MONTAJE DE MÓDULO EXPANSIÓN 8 ENTRADAS	23,48	46,96
		Montaje sin suministro de Modulo expansor de 8 zonas, 4 hilos , tipo BOSCH Ref. DS7432E, o equivalente con fuente de alimentación integrada de 8 entradas. Totalmente instalado, conexionado y probado, incluyendo parte proporcional de cableado, registros y canalizaciones necesarias, por empresa de seguridad homologada.		
1,00	u	MONTAJE DE SIRENA EXTERIOR	33,37	33,37
		Montaje sin suministro de Sirena exterior de intensidad sonora de 110 dB a 30 cm de distancia. Fabricada en plástico ABS de color negro y con peana metálica. De tamaño 100 mm de diámetro y 100 mm de fondo, con peana orientable y fijable a pared mediante tornillería. Incluído montaje, instalación, conexionado y certificada por empresa de seguridad homologada.		
1,00	u	MONTAJE DE SIRENA INTERIOR	13,59	13,59
		Montaje sin suministro de Sirena interior 12V para Interior, 110 dB piezoeléctrica del tipo BOSCH tipo ES991MA-ZT1 o equivalente. Incluído, montaje, instalación, conexionado y certificada por empresa de seguridad homologada.		
1,00	u	MONTAJE DE TECLADO ALFANUMÉRICO	22,25	22,25
		Montaje sin suministro de Teclado de conexión y desconexión alfanumérico para central del tipo DS7220/40/7400xi de BOSCH Ref. DS7447V2-SPA o equivalente de Grado 2. Totalmente instalado, conexionado y probado, incluyendo parte proporcional de cableado, registros y canalizaciones necesarias y certificado por empresa de seguridad homologada.		
7,00	u	MONTAJE DE CONTACTO MAGNÉTICO DE SUPERFICIE GRAN POTENCIA	27,19	190,33

MEMORIA JUSTIFICATIVA DE LA EJECUCIÓN DE LAS INSTALACIONES DE ELECTRICIDAD, ILUMINACIÓN, TELECOMUNICACIONES, Y CONTROL DE ACCESO PARA LA OBRA "NUEVO PABELLÓN DEPORTIVO JOSE RAMÓN DÍAZ FLOR" (CEUTA)

		Montaje sin suministro de Contacto magnético de superficie de gran potencia, del tipo Ref. ISC-PMC-S3 de Bosch o equivalente. Mínimo Grado 2. Totalmente instalado, conexionado y probado, incluyendo parte proporcional de cableado, registros y canalizaciones necesarias y certificado por empresa de seguridad homologada.		
31,00	u	MONTAJE DE DETECTOR VOLUMÉTRICO	12,36	383,16
		Montaje sin suministro de Detector volumétrico antisabotaje de doble tecnología tipo Ref. ISC-PDL1-W18G. de BOSCH o equivalente. Grado 2. Incluido soporte de rótula o techo según instalación. Totalmente instalado, conexionado y probado, incluyendo parte proporcional de cableado, registros y canalizaciones necesarias y certificado por empresa de seguridad homologada.		
TOTAL PRESUPUESTO BASE DE LICITACIÓN (IPSI no incluido)				39.982,15
IPSI				3.998,22
IMPORTE TOTAL DEL PRESUPUESTO BASE DE LICITACIÓN LOTE 2 (IPSI incluido)				43.980,37

MEMORIA JUSTIFICATIVA DE LA EJECUCIÓN DE LAS INSTALACIONES DE ELECTRICIDAD, ILUMINACIÓN, TELECOMUNICACIONES, Y CONTROL DE ACCESO PARA LA OBRA "NUEVO PABELLÓN DEPORTIVO JOSE RAMÓN DÍAZ FLOR" (CEUTA)

Lote 3. Sistema de control de acceso				
Nº Uds	Ud	Descripción	Precio Licitación	Importe Licitación
		CONTROL DE ACCESO		
2,00	u	MONTAJE DE MUEBLE EXTREMO ESTANDAR DE PORTILLO PARA PUERTAS CORREDERAS	679,72	1.359,44
		Montaje sin suministro de Mueble extremo estandar de portillo de acero inoxidable, de puertas correderas, funcionamiento electrico bidireccional, panel corredero de ancho estandar de cristal security de 10 mm de espesor, altura 900 mm, con mecanizado para alojar lector estandar y pictograma indicativo. Incluso p.p. de tendido electrico necesario para su puesta en marcha y pequeño material. Medida la unidad montada e instalada.		
2,00	u	MONTAJE DE PORTILLO MOTORIZADO SENCILLO, PANEL BATIENTE e=10 mm	617,93	1.235,86
		Montaje sin suministro de Portillo motorizado sencillo, de acero inoxidable, funcionamiento electrico Bidireccional, panel batiente de cristal Security de 10 mm de espesor, altura 900 mm, con mecanizado para alojar lector estandar y pictograma indicativo. Incluso p.p. de tendido electrico necesario para su puesta en marcha y pequeño material . Medida la unidad montada e instalada.		
2,00	u	MONTAJE DE POSTE ESTANDAR DE ACERO INOXIDABLE	556,13	1.112,26
		Montaje sin suministro de Poste estandar para cierre de espacios, de acero inoxidable ,con un diametro de 50 mm. Incluso p.p. de tendido electrico necesario para su puesta en marcha y pequeño material. Medida la unidad montada e instalada.		
1,00	u	MONTAJE DE MUEBLE INTERMEDIO ESTANDAR DE PORTILLO PARA PUERTAS CORREDERAS	556,13	556,13
		Montaje sin suministro de Mueble intermedio estandar de portillo de puertas correderas, de acero inoxidable, funcionamiento electrico bidireccional, con dos paneles correderos de ancho estandar de cristal security de 10 mm de espesor, altura 900 mm, incluso mecanizado para alojar lectores estandar y pictogramas indicativos. Incluso p.p. de tendido electrico necesario para su puesta en marcha y pequeño material. Medida la unidad montada e instalada.		
1,00	u	MONTAJE DE VIDEOPORTERO A COLOR	1.483,02	1.483,02
		Montaje sin suministro de Sistema de video portero color tipo CITYLINE de FERMAX o equivalente, compuesto de: -2 Ud. Placa de calle con cámara color. -1 Ud Alimentación. -2 Ud Abrepuerta reforzado (800 kgr). -1 Ud Video teléfono color. Totalmente instalado y comprobado. Medida la unidad instalada.		

MEMORIA JUSTIFICATIVA DE LA EJECUCIÓN DE LAS INSTALACIONES DE ELECTRICIDAD, ILUMINACIÓN, TELECOMUNICACIONES, Y CONTROL DE ACCESO PARA LA OBRA "NUEVO PABELLÓN DEPORTIVO JOSE RAMÓN DÍAZ FLOR" (CEUTA)

TOTAL PRESUPUESTO BASE DE LICITACIÓN (IPSI no incluido)	5.746,71
IPSI	574,67
IMPORTE TOTAL DEL PRESUPUESTO BASE DE LICITACIÓN LOTE 3 (IPSI incluido)	6.321,38

- Importe Licitación: 172.705,60 €
- Importe I.P.S.I.: 17.270,56 €
- Importe Total Contrato: 189.976,16 €

- El valor estimado del contrato coincide con el importe de licitación (sin IVA), al no preverse modificaciones ni prórrogas del contrato.

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

➤ **La Solvencia Económica y financiera se acreditará mediante**

Para ser admitidos los licitadores deberán acreditar:

Lote 1: Un volumen anual de negocios, que referido al año de mayor volumen de negocio de los tres últimos disponibles, deberá ser mayor de 125.000 € (IVA no incluido).

Lote 2: Un volumen anual de negocios, que referido al año de mayor volumen de negocio de los tres últimos disponibles, deberá ser mayor de 40.000 € (IVA no incluido).

Lote 3: Un volumen anual de negocios, que referido al año de mayor volumen de negocio de los tres últimos disponibles, deberá ser mayor de 10.000 € (IVA no incluido).

➤ **La solvencia técnica se acreditará mediante:**

- Se presentará:

Relación de obras similares relativas al mismo código CPV ejecutadas en los últimos cinco años cuyo importe anual acumulado en el año de mayor ejecución no sea menos del 100% del valor estimado del contrato avalada por certificados de buena ejecución en caso de ser entidades privadas mediante declaración del empresario.

Los códigos CPV del objeto del presente expediente son:

- Lote 1: 45310000-3 Trabajos de instalación eléctrica.
- Lote 2: 32523000-5- Instalaciones de telecomunicaciones
- Lote 3: 42961100-1- Sistema de control de acceso

Dichos criterios son proporcionales y vinculados al objeto del contrato, no buscan la restricción de la competencia, sólo garantizar la correcta ejecución de dichos contratos.

MEMORIA JUSTIFICATIVA DE LA EJECUCIÓN DE LAS INSTALACIONES DE ELECTRICIDAD, ILUMINACIÓN, TELECOMUNICACIONES, Y CONTROL DE ACCESO PARA LA OBRA "NUEVO PABELLÓN DEPORTIVO JOSE RAMÓN DÍAZ FLOR" (CEUTA)

- Declaración de los productos a utilizar en la obra. En relación a los requerimientos solicitados en los pliegos y el anuncio de licitación a este respecto, el licitador declara que utilizará los siguientes productos para la realización de la obra, descritos en el pliego como:

Lote 1		
Nombre comercial Pliego	Producto equivalente	Diferencias técnicas con los productos de referencia
Bandeja perforada tipo Unex U23X		
Bandeja perforada de PVC. Tipo UNEX TIPO 66		
Mecanismos de punto de luz de primera calidad de tipo NIESSEN ARCO		
Detector crepuscular modelo SCHNEIDER		
Detector lumínico modelo ARGUS de SCHNEIDER		
Detector de presencia de marca Schneider		
Lote 2		
Nombre comercial Pliego	Producto equivalente	Diferencias técnicas con los productos de referencia
Canaletas ranuradas de PVC, tipo Unex CANAL 77		
MI Bandeja perforada con cubierta de PVC color gris RAL 7030, tipo UNEX		
Tubos flexibles de doble capa reforzados con pared interior lisa, 63 mm, REF. DECAPLAST de ODI-BAKAR S.A.		
Tubos PVC rígido o flexibles de doble capa reforzados con pared interior lisa,, no propagadores de llama, REF. IGNIPLAST de ODI-BAKAR S.A		
Ud. De conmutación para megafonía del tipo FONESTAR ZSC-1110		

MEMORIA JUSTIFICATIVA DE LA EJECUCIÓN DE LAS INSTALACIONES DE ELECTRICIDAD, ILUMINACIÓN, TELECOMUNICACIONES, Y CONTROL DE ACCESO PARA LA OBRA "NUEVO PABELLÓN DEPORTIVO JOSE RAMÓN DÍAZ FLOR" (CEUTA)

Cable CAT6 (500 Mhz) UTP LIBRE DE HALÓGENOS, de la serie JetLang6+ de General Cable		
Puesto de trabajo para empotrar, tipo CIMA de SIMON		
Punto de Acceso Wifi del tipo UBIQUITI UAP-AC-LR UniFi AP AC Long Range		
<p>EQUIPO DE CAPTACIÓN DE RTV TERRESTRE constituido por:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 2 Mástil de 3m de altura ø45mm y 2mm de espesor, galvanizado. REF. 3010 de TELEVES o equivalente. - 1 Tramo inferior de torreta 2,5 m, REF. 3017 Serie 180SE de Televes o similar. - 1 Placa base triangular para fijación de torreta. REF. 3019 ó 3020 de Televes o similar - 1 Antena terrestre FM de 1 dB de ganancia Tipo circular de TELEVES o similar. - 1 Antena terrestre UHF C21-C60, de 17 dB de ganancia Tipo Antena DAT HD BOSSMIX 790 (C5-12/21-60) de TELEVES o similar con Reductor de Ruido Impulsivo (MRD) y filtro LTE 		
<p>EQUIPO CAPTACIÓN SATÉLITE constituido por:-</p> <ul style="list-style-type: none"> - 2 Soporte para antena tipo "L" de 50 mm de diámetro de acero zincado cromatado, REF. 7371 de Televes o equivalente. - 1 antena parabólica tipo OFFSET de 80 cm de diámetro reflector y 39 dB de ganancia, color blanco, REF. 790101 de Televes o similar. - 1 unidad LNB de 1 salida FI y 55 dB de ganancia, REF: 7475 de Televes o similar. 		
DERIVADOR RTV 6 SALIDAS 24 DB REF. 5133 de Televes o equivalente		
DERIVADOR RTV 2 SALIDAS 23 DB REF. 5133 de Televes o equivalente		
TOMA DE USUARIO DE RTV REF. 5226 de Televes o equivalente		
CABLE COAXIAL RTV T-100 T-100 de Televés (o equivalente)		

MEMORIA JUSTIFICATIVA DE LA EJECUCIÓN DE LAS INSTALACIONES DE ELECTRICIDAD, ILUMINACIÓN, TELECOMUNICACIONES, Y CONTROL DE ACCESO PARA LA OBRA "NUEVO PABELLÓN DEPORTIVO JOSE RAMÓN DÍAZ FLOR" (CEUTA)

CABLE COAXIAL RTV EXTERIORES con cubierta de PE de Televés (o equivalente)		
CABLE AUDIO JACK 6'3 MM A XLR FONESTAR SM-679 o equivalente		
UNIDAD DE CONMUTACIÓN 100 V Conmutación de línea de 100 V: 2 entradas por zona de línea 100 V procedentes de los amplificadores de música ambiente y avisos (máximo 500 W por zona), del tipo modelo FONESTAR ZSC-1110 o equivalente.		

6. Justificación de los criterios de adjudicación:

El criterio de adjudicación es:

- Precio: (100%)

Se otorgarán 100 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.

Es un criterio proporcional ya que valora con mayor puntuación el ofertante que presenta una oferta más económica y de forma decreciente y proporcional a los que tienen una oferta menos favorable.

El criterio no supone una discriminación de los proveedores ni busca la restricción de la competencia

7. Justificación de la solicitud de garantía provisional:

No procede

8. Justificación de las condiciones especiales de ejecución

MEMORIA JUSTIFICATIVA DE LA EJECUCIÓN DE LAS INSTALACIONES DE ELECTRICIDAD, ILUMINACIÓN, TELECOMUNICACIONES, Y CONTROL DE ACCESO PARA LA OBRA "NUEVO PABELLÓN DEPORTIVO JOSE RAMÓN DÍAZ FLOR" (CEUTA)

Con objeto de promover el reciclado de productos y el uso de envases reutilizables, el adjudicatario deberá proceder al reciclado o reutilización de los palets/embalajes en los que se suministre el material, en un plazo no superior a 48 horas desde comunicación por escrito por parte de TRAGSA, acreditando la valorización de los mismos, o entrega a gestor autorizado.

9. Justificación de la urgencia para su tramitación:

No procede la tramitación de urgencia.

Cádiz, a 06 de Agosto de 2018

Fdo.: Ignacio Campo Martin

Gerente de Zona de Cádiz

Sevilla, 8 de Agosto de 2018

Autorizado por el Órgano de Contratación

Fdo.: Ezequiel Montero Romero

Jefe Unidad Territorial 5