

MEMORIA JUSTIFICATIVA DE LA CONTRATACIÓN

OBJETO DE CONTRATACIÓN: TRABAJOS DE INSTALACIÓN DE TELECOMUNICACIONES EN LAS OBRAS DE CONSTRUCCIÓN DEL PARQUE ISLAS CANARIAS, CENTRO DE CONVENCIONES EN EL TM DE LOS LLANOS DE ARIDANE (LA PALMA)

Referencia: TSA 73482

1. JUSTIFICACIÓN DE LA CONTRATACIÓN

TRAGSA ha recibido encargo del Cabildo Insular de la Palma, para la ejecución de las obras de construcción de finalización de las obras Parque Islas Canarias en el Centro de Convenciones.

Se tramita la presente licitación para la contratación de los trabajos de instalación de telecomunicaciones para las obras del Parque Islas Canarias en el Centro de Convenciones.

La presente licitación se tramita en un único lote, con el código CPV: 45314000 (Instalación de equipo de telecomunicaciones).

2. JUSTIFICACIÓN DEL PROCEDIMIENTO DE CONTRATACIÓN

Atendiendo al tipo de contrato y al valor estimado del mismo, la contratación de estos trabajos se realizará por procedimiento abierto simplificado. Se hace constar que no se está realizando fraccionamiento del importe del contrato, ni se está alterando el objeto del contrato, para eludir los requisitos de otra tramitación distinta.

3. JUSTIFICACIÓN DE LA NO DIVISIÓN EN LOTES

Dada la naturaleza de los trabajos, no es posible su división en lotes al dificultar su correcta ejecución y coordinación. La empresa adjudicataria tiene que certificar toda la instalación de telecomunicaciones y especiales.

4. JUSTIFICACIÓN DEL CÁLCULO DEL PRESUPUESTO BASE DE LICITACIÓN Y DE SU IGIC, ASÍ COMO DEL VALOR ESTIMADO DEL CONTRATO

El presupuesto base de licitación se obtiene del cuadro de precios descompuestos del presupuesto del proyecto. Del estado de mediciones se han obtenido las unidades que se precisan para ejecutar los trabajos. El presupuesto se obtiene aplicando a estas mediciones los precios de mercado.

A continuación, se relacionan las unidades objeto de contratación, su medición y el precio unitario de cada una de ellas.

CUADRO DE UNIDADES Y PRECIOS

Nº Ud	Ud	Descripción	Precio Unitario (sin IGIC)	IMPORTE TOTAL
1,00	Ud	Arqueta de entrada, de 400x400x600 mm, hasta 20 PAU, en canalización externa.	277,47	277,47
		Arqueta de entrada, de 400x400x600 mm, hasta 20 PAU, en canalización externa. Incluidos todos los materiales, trabajos de obra civil medios auxiliares necesarios para su correcta instalación.		
81,00	m	Canalización externa enterrada formada por 3 tubos de polietileno de 63 mm de diámetro, en edificación de hasta 4 PAU.	20,43	1.654,83
		Canalización externa enterrada formada por 3 tubos de polietileno de 63 mm de diámetro, en edificación de hasta 4 PAU. Incluidos todos los materiales, trabajos de obra civil y medios auxiliares necesarios para su correcta instalación.		
10,00	Ud	Arqueta de paso en canalización externa enterrada, de 400x400x400 mm.	88,08	880,80
		Arqueta de paso en canalización externa enterrada, de 400x400x400 mm. Incluidos todos los materiales, trabajos de obra civil y medios auxiliares necesarios para su correcta instalación.		
9,00	m	Canalización de enlace inferior enterrada formada por 3 tubos de polietileno de 63 mm de diámetro, en edificación de hasta 4 PAU.	20,43	183,87
		Canalización de enlace inferior enterrada formada por 3 tubos de polietileno de 63 mm de diámetro, en edificación de hasta 4 PAU. Incluidos todos los materiales, trabajos de obra civil y medios auxiliares necesarios para su correcta instalación.		
9,00	m	Canalización de enlace superior fija en superficie formada por 2 tubos de PVC rígido de 40 mm de diámetro, para edificio plurifamiliar.	10,66	95,94
		Canalización de enlace superior fija en superficie formada por 2 tubos de PVC rígido de 40 mm de diámetro, para edificio plurifamiliar. Incluidos todos los materiales y medios auxiliares necesarios para su correcta instalación.		
1,00	Ud	Registro de enlace inferior formado por armario de 450x450x120 mm, con cuerpo y puerta de poliéster reforzado con fibra de vidrio.	70,64	70,64
		Registro de enlace inferior formado por armario de 450x450x120 mm, con cuerpo y puerta de poliéster reforzado con fibra de vidrio. Incluidos todos los materiales y medios auxiliares necesarios para su correcta instalación.		

Nº Ud	Ud	Descripción	Precio Unitario (sin IGIC)	IMPORTE TOTAL
1,00	Ud	Registro de enlace superior formado por armario de 450x450x120 mm, con cuerpo y puerta de plancha de acero lacado con aislamiento interior.	82,79	82,79
		Registro de enlace superior formado por armario de 450x450x120 mm, con cuerpo y puerta de plancha de acero lacado con aislamiento interior. Incluidos todos los materiales y medios auxiliares necesarios para su correcta instalación.		
1,00	Ud	Equipamiento completo para RITU, hasta 10 PAU, en armario de 200x100x50 cm.	398,74	398,74
		Equipamiento completo para RITU, hasta 10 PAU, en armario de 200x100x50 cm. Incluidos todos los materiales y medios auxiliares necesarios para su correcta instalación.		
1,00	Ud	Equipamiento completo para RITU, hasta 10 PAU, en armario modular de 200x100x50 cm.	924,57	924,57
		Equipamiento completo para RITU, hasta 10 PAU, en armario modular de 200x100x50 cm. Incluidos todos los materiales y medios auxiliares necesarios para su correcta instalación.		
3,00	m2	Metros cuadrados de Construcción de caseta para recinto de Telecomunicaciones	477,40	1.432,20
		Metros cuadrados de Construcción de caseta para recinto de Telecom, compuesta por: cimentación de hormigón armado; Solera de hormigón sobre encachado de piedra; Cerramiento de bloque de hormigón, revestido tanto en interior como exterior; Incluyendo operaciones de pintura con mano de fondo y dos manos de acabado en pintura acrílica blanca. Incluyendo puerta de acceso metálica con cerradura y ventana con rejilla de celosías horizontales para ventilación. Incluidos todos los materiales y medios auxiliares necesarios para su correcta instalación.		
88,00	m	Canalización principal enterrada formada por 8 tubos de polietileno de 50 mm de diámetro, en edificación de 32 PAU.	18,34	1.613,92
		Canalización principal enterrada formada por 8 tubos de polietileno de 50 mm de diámetro, en edificación de 32 PAU. Incluidos todos los materiales, trabajos de obra civil y medios auxiliares necesarios para su correcta instalación.		
19,00	m	Canalización principal empotrada formada por 5 tubos de polipropileno flexible, corrugados de 50 mm de diámetro.	19,72	374,68
		Canalización principal empotrada formada por 5 tubos de polipropileno flexible, corrugados de 50 mm de diámetro, en edificación de 4 PAU. Incluidos todos los materiales y medios auxiliares necesarios para su correcta instalación.		

Nº Ud	Ud	Descripción	Precio Unitario (sin IGIC)	IMPORTE TOTAL
20,00	m	Canalización interior de usuario para el tendido de cables, formada por 1 tubo de PVC flexible, reforzados de 32 mm de diámetro.	1,91	38,20
		Canalización interior de usuario para el tendido de cables, formada por 1 tubo de PVC flexible, reforzados de 32 mm de diámetro. Incluidos todos los materiales y medios auxiliares necesarios para su correcta instalación.		
1.247,00	m	Canalización interior de usuario para el tendido de cables, formada por 1 tubo de PVC flexible, reforzados de 25 mm de diámetro.	1,63	2.032,61
		Canalización interior de usuario para el tendido de cables, formada por 1 tubo de PVC flexible, reforzados de 25 mm de diámetro. Incluidos todos los materiales y medios auxiliares necesarios para su correcta instalación.		
223,00	m	Canalización fija en superficie de bandeja perforada de rejilla de acero galvanizado, de 200x60 mm.	20,66	4.607,18
		Canalización fija en superficie de bandeja perforada de rejilla de acero galvanizado, de 200x60 mm, incluido accesorios de montaje para suspender en falso techo según recomendaciones del fabricante y cable de tierra de 6 mm ² . Incluidos todos los materiales y medios auxiliares necesarios para su correcta instalación.		
26,00	Ud	Registro de paso tipo B, de poliéster reforzado, de 100x100x40 mm.	4,01	104,26
		Registro de paso tipo B, de poliéster reforzado, de 100x100x40 mm. Incluidos todos los materiales y medios auxiliares necesarios para su correcta instalación.		
1,00	Ud	Registro de paso tipo A, de poliéster reforzado, de 360x360x120 mm.	31,56	31,56
		Registro de paso tipo A, de poliéster reforzado, de 360x360x120 mm. Incluidos todos los materiales y medios auxiliares necesarios para su correcta instalación.		
2,00	Ud	Registro de terminación de red, formado por cajas de plástico 500x500x200mm.	55,63	111,26
		Registro de terminación de red, formado por cajas de plástico 500x500x200mm comunicadas entre sí, una caja para los servicios de STDP y TBA, y la otra para RTV. Incluidos todos los materiales y medios auxiliares necesarios para su correcta instalación.		
84,00	Ud	Registro de toma para BAT o toma de usuario.	6,05	508,20
		Registro de toma para BAT o toma de usuario. Incluidos todos los materiales y medios auxiliares necesarios para su correcta instalación.		

Nº Ud	Ud	Descripción	Precio Unitario (sin IGIC)	IMPORTE TOTAL
1,00	Ud	Antena exterior DAB para captación de señales de radiodifusión sonora digital procedentes de emisiones terrenales.	44,66	44,66
		Antena exterior DAB para captación de señales de radiodifusión sonora digital procedentes de emisiones terrenales, de 0 dB de ganancia. Incluidos todos los materiales y medios auxiliares necesarios para su correcta instalación.		
1,00	Ud	Antena exterior FM, circular, para captación de señales de radiodifusión sonora analógica procedentes de emisiones terrenales.	45,25	45,25
		Antena exterior FM, circular, para captación de señales de radiodifusión sonora analógica procedentes de emisiones terrenales, de 0 dB de ganancia. Incluidos todos los materiales y medios auxiliares necesarios para su correcta instalación.		
1,00	Ud	Antena exterior UHF para captación de señales de televisión analógica, televisión digital terrestre (TDT) y televisión de alta definición (HDTV).	61,71	61,71
		Antena exterior UHF para captación de señales de televisión analógica, televisión digital terrestre (TDT) y televisión de alta definición (HDTV) procedentes de emisiones terrenales, canales del 21 al 69, de 17 dB de ganancia. Incluidos todos los materiales y medios auxiliares necesarios para su correcta instalación.		
1,00	Ud	Mástil para fijación de 3 antenas, de 3 m de altura y 40 mm de diámetro.	82,83	82,83
		Mástil para fijación de 3 antenas, de 3 m de altura y 40 mm de diámetro. Incluidos todos los materiales y medios auxiliares necesarios para su correcta instalación.		
1,00	Ud	Torreta para fijación de 3 antenas, de 5 m de altura.	275,58	275,58
		Torreta para fijación de 3 antenas, de 5 m de altura. Incluidos todos los materiales y medios auxiliares necesarios para su correcta instalación.		
1,00	Ud	Equipo de cabecera, formado por: central amplificadora programable.	630,24	630,24
		Equipo de cabecera, formado por: central amplificadora programable. Incluidos todos los materiales y medios auxiliares necesarios para su correcta instalación.		
2,00	Ud	Derivador de 5-2400 MHz, de 2 derivaciones y 24 dB de pérdida de derivación.	8,05	16,10
		Derivador de 5-2400 MHz, de 2 derivaciones y 24 dB de pérdida de derivación. Incluidos todos los materiales y medios auxiliares necesarios para su correcta instalación.		

Nº Ud	Ud	Descripción	Precio Unitario (sin IGIC)	IMPORTE TOTAL
2,00	Ud	Derivador de 5-2400 MHz, de 2 derivaciones y 20 dB de pérdida de derivación.	8,05	16,10
		Derivador de 5-2400 MHz, de 2 derivaciones y 20 dB de pérdida de derivación. Incluidos todos los materiales y medios auxiliares necesarios para su correcta instalación.		
2,00	Ud	Derivador de 5-2400 MHz, de 2 derivaciones y 15 dB de pérdida de derivación.	8,05	16,10
		Derivador de 5-2400 MHz, de 2 derivaciones y 15 dB de pérdida de derivación. Incluidos todos los materiales y medios auxiliares necesarios para su correcta instalación.		
2,00	Ud	Derivador de 5-2400 MHz, de 2 derivaciones y 12 dB de pérdida de derivación.	8,05	16,10
		Derivador de 5-2400 MHz, de 2 derivaciones y 12 dB de pérdida de derivación. Incluidos todos los materiales y medios auxiliares necesarios para su correcta instalación.		
2,00	Ud	Distribuidor de 5-2400 MHz de 2 salidas.	11,00	22,00
		Distribuidor de 5-2400 MHz de 2 salidas. Incluidos todos los materiales y medios auxiliares necesarios para su correcta instalación.		
1,00	Ud	Distribuidor de 5-2400 MHz de 3 salidas con punto de acceso a usuario (PAU).	9,13	9,13
		Distribuidor de 5-2400 MHz de 3 salidas con punto de acceso a usuario (PAU). Incluidos todos los materiales y medios auxiliares necesarios para su correcta instalación.		
1,00	Ud	Distribuidor de 5-2400 MHz de 2 salidas con punto de acceso a usuario (PAU).	8,66	8,66
		Distribuidor de 5-2400 MHz de 2 salidas con punto de acceso a usuario (PAU). Incluidos todos los materiales y medios auxiliares necesarios para su correcta instalación.		
1,00	Ud	Distribuidor de 5-2400 MHz de 4 salidas con punto de acceso a usuario (PAU).	11,29	11,29
		Distribuidor de 5-2400 MHz de 4 salidas con punto de acceso a usuario (PAU). Incluidos todos los materiales y medios auxiliares necesarios para su correcta instalación.		
1,00	Ud	Distribuidor de 5-2400 MHz de 5 salidas con punto de acceso a usuario (PAU).	13,19	13,19
		Distribuidor de 5-2400 MHz de 5 salidas con punto de acceso a usuario (PAU). Incluidos todos los materiales y medios auxiliares necesarios para su correcta instalación.		

Nº Ud	Ud	Descripción	Precio Unitario (sin IGIC)	IMPORTE TOTAL
68,00	m	Cable coaxial RG-6 de 75 Ohm, con conductor central de cobre de 1,15 mm de diámetro y cubierta exterior de PVC de 6,9 mm de diámetro.	11,85	805,80
		Cable coaxial RG-6 de 75 Ohm, con conductor central de cobre de 1,15 mm de diámetro y cubierta exterior de PVC de 6,9 mm de diámetro. Incluidos todos los materiales y medios auxiliares necesarios para su correcta instalación.		
200,00	m	Cable coaxial RG-11 de 75 Ohm, con conductor central de cobre de 1,7 mm de diámetro y cubierta exterior de PE de 10,4 mm de diámetro.	3,15	630,00
		Cable coaxial RG-11 de 75 Ohm, con conductor central de cobre de 1,7 mm de diámetro y cubierta exterior de PE de 10,4 mm de diámetro. Incluidos todos los materiales y medios auxiliares necesarios para su correcta instalación.		
1.035,00	m	Cable coaxial RG-6 no propagador de la llama, de 75 Ohm, con conductor central de cobre de 1,15 mm de diámetro y cubierta exterior de PVC LSFH libre de halógenos, con baja emisión de humos y gases corrosivos de 6,9 mm de diámetro.	1,39	1.438,65
		Cable coaxial RG-6 no propagador de la llama, de 75 Ohm, con conductor central de cobre de 1,15 mm de diámetro y cubierta exterior de PVC LSFH libre de halógenos, con baja emisión de humos y gases corrosivos de 6,9 mm de diámetro. Incluidos todos los materiales y medios auxiliares necesarios para su correcta instalación.		
14,00	Ud	Toma separadora doble, TV/R-SAT, de 5-2400 MHz.	10,69	149,66
		Toma separadora doble, TV/R-SAT, de 5-2400 MHz. Incluidos todos los materiales y medios auxiliares necesarios para su correcta instalación.		
31,00	Ud	2 Conectores tipo "F", para cable RG-11.	25,53	791,43
		Punto de interconexión de cables coaxiales para red de distribución con tipología en estrella formado por armario de poliéster reforzado con fibra de vidrio, de 210x310x160 mm, como registro principal de cables coaxiales y 2 conectores tipo "F", para cable RG-11. Incluidos todos los materiales y medios auxiliares necesarios para su correcta instalación.		
2,00	Ud	Antena parabólica Off-Set fija formada por reflector parabólico, de acero electrozincado, de 100 cm de diámetro.	104,18	208,36
		Antena parabólica Off-Set fija formada por reflector parabólico, de acero electrozincado, de 100 cm de diámetro, con conversor LNB universal. Incluidos todos los materiales y medios auxiliares necesarios para su correcta instalación.		

Nº Ud	Ud	Descripción	Precio Unitario (sin IGIC)	IMPORTE TOTAL
1,00	Ud	Soporte articulado en L, de pared o techo, de 40 mm de diámetro.	50,12	50,12
		Soporte articulado en L, de pared o techo, de 40 mm de diámetro. Incluidos todos los materiales y medios auxiliares necesarios para su correcta instalación.		
15,00	m	Cable Tierra unipolar H07V-K con conductor multifilar de cobre clase 5 (-K) de 25 mm² de sección.	5,47	82,05
		Cable unipolar H07V-K con conductor multifilar de cobre clase 5 (-K) de 25 mm ² de sección, con aislamiento de PVC (V), siendo su tensión asignada de 450/750 V. Incluidos todos los materiales y medios auxiliares necesarios para su correcta instalación.		
410,00	m	Cable rígido U/UTP no propagador de la llama de 4 pares trenzados de cobre, categoría 6.	1,96	803,60
		Cable rígido U/UTP no propagador de la llama de 4 pares trenzados de cobre, categoría 6, con vaina exterior de poliolefina termoplástica LSFH libre de halógenos, con baja emisión de humos y gases corrosivos de 6,2 mm de diámetro. Incluidos todos los materiales y medios auxiliares necesarios para su correcta instalación.		
1,00	Ud	Punto de interconexión de cables de pares trenzados, para red de distribución de 24 pares.	292,12	292,12
		Punto de interconexión de cables de pares trenzados, para red de distribución de 24 pares, formado por un registro principal de poliéster de 540x750x300 mm provisto de 6 conectores tipo RJ-45 y 1 panel con capacidad para 24 conectores. Incluidos todos los materiales y medios auxiliares necesarios para su correcta instalación.		
1,00	Ud	Multiplexor pasivo de 1 entrada y 6 salidas, con conectores hembra tipo RJ-45 de 8 contactos, categoría 6.	25,35	25,35
		Multiplexor pasivo de 1 entrada y 6 salidas, con conectores hembra tipo RJ-45 de 8 contactos, categoría 6 y latiguillo de conexión de 0,5 m de longitud con vaina exterior de PVC LSFH libre de halógenos, con baja emisión de humos y gases corrosivos. Incluidos todos los materiales y medios auxiliares necesarios para su correcta instalación.		
2,00	Ud	Roseta de terminación de red de dispersión formada por conector hembra tipo RJ-45 de 8 contactos.	13,55	27,10
		Roseta de terminación de red de dispersión formada por conector hembra tipo RJ-45 de 8 contactos, categoría 6 y caja de superficie. Incluidos todos los materiales y medios auxiliares necesarios para su correcta instalación.		

Nº Ud	Ud	Descripción	Precio Unitario (sin IGIC)	IMPORTE TOTAL
7.642,00	m	Cable rígido UTP no propagador de la llama de 4 pares trenzados de cobre, categoría 6.	1,96	14.978,32
		Cable rígido U/UTP no propagador de la llama de 4 pares trenzados de cobre, categoría 6, con vaina exterior de poliolefina termoplástica LSFH libre de halógenos, con baja emisión de humos y gases corrosivos de 6,2 mm de diámetro. Incluidos todos los materiales y medios auxiliares necesarios para su correcta instalación.		
6,00	Ud	Punto de interconexión de cables de pares trenzados, para red de distribución de 24 pares.	205,58	1.233,48
		Punto de interconexión de cables de pares trenzados, para red de distribución de 24 pares, formado por un registro principal metálico de 450x450x120 mm provisto de 6 conectores tipo RJ-45 y 1 panel con capacidad para 24 conectores. Incluidos todos los materiales y medios auxiliares necesarios para su correcta instalación.		
2,00	Ud	Armario Rack 19" 42 U de Rack 800x800.	2.109,13	4.218,26
		Armario Rack 19" 42 U de Rack 800x800, fabricado en acero galvanizado, 4 carriles laterales verticales de acero, puerta frontal de cristal, paneles laterales, puerta trasera removibles, acceso a cables por parte superior, sistema de ventilación forzada, sistema de Alimentación ininterrumpida SAI 1200VA 220VAC, Regleta de 8 conectores shucko hembra para una unidad de rack. Incluidos todos los materiales y medios auxiliares necesarios para su correcta instalación.		
3,00	Ud	Switch 48 Puertos Ethernet 4 Puertos SPF + POE o similar.	1.841,69	5.525,07
		Switch Gestionable 48 Puertos Ethernet 4 Puertos SPF + POE o similar. Incluidos todos los materiales y medios auxiliares necesarios para su correcta instalación.		
1,00	Ud	Switch 24 SFP Puertos de Fibra óptica 10/100/100 o similar.	2.439,26	2.439,26
		Switc 24 SFP Puertos de Fibra óptica 10/100/100. Incluidos todos los materiales y medios auxiliares necesarios para su correcta instalación.		
14,00	Ud	Pasahilos horizontal para Rack 19" 5 Liras.	8,82	123,48
		Pasahilos horizontal para Rack 19" 5 Liras. Incluidos todos los materiales y medios auxiliares necesarios para su correcta instalación.		
6,00	Ud	Patch Panel 24 Puertos UTP CAT 6 Rack 19" 1 U.	200,68	1.204,08
		Patch Panel 24 Puertos UTP CAT 6 Rack 19" 1 U, con etiquetas frontales y traseras, Conectorizado y crimpado. Incluidos todos los materiales y medios auxiliares necesarios para su correcta instalación.		

Nº Ud	Ud	Descripción	Precio Unitario (sin IGIC)	IMPORTE TOTAL
127,00	Ud	Cable UTP CAT 6 Conector RJ-45 Macho / RJ-45.	14,20	1.803,40
		Cable UTP CAT 6 Conector RJ-45 Macho / RJ-45 Macho 2mts. Incluidos todos los materiales y medios auxiliares necesarios para su correcta instalación.		
62,00	Ud	Toma doble con conectores tipo RJ-45 de 8 contactos, categoría 6.	25,41	1.575,42
		Toma doble con conectores tipo RJ-45 de 8 contactos, categoría 6. Incluidos todos los materiales y medios auxiliares necesarios para su correcta instalación.		
6,00	Ud	Toma simple con conector tipo RJ-45 de 8 contactos, categoría 6.	16,10	96,60
		Toma simple con conector tipo RJ-45 de 8 contactos, categoría 6. Incluidos todos los materiales y medios auxiliares necesarios para su correcta instalación.		
1,00	Ud	Punto de interconexión de cables de fibra óptica, para 6 fibras ópticas.	265,65	265,65
		Punto de interconexión de cables de fibra óptica, para 6 fibras ópticas, formado por caja mural, como registro principal de cables de fibra óptica y 1 módulo óptico de 12 conectores. Incluidos todos los materiales y medios auxiliares necesarios para su correcta instalación.		
200,00	m	Cable dieléctrico de 2 fibras ópticas monomodo G657 en tubo central holgado.	2,66	532,00
		Cable dieléctrico de 2 fibras ópticas monomodo G657 en tubo central holgado, cabos de aramida como elemento de refuerzo a la tracción y cubierta de material termoplástico ignífugo, libre de halógenos de 4,2 mm de diámetro. Incluidos todos los materiales y medios auxiliares necesarios para su correcta instalación.		
2,00	Ud	Roseta para fibra óptica formada por conector tipo SC doble y caja de superficie.	27,59	55,18
		Roseta para fibra óptica formada por conector tipo SC doble y caja de superficie. Incluidos todos los materiales y medios auxiliares necesarios para su correcta instalación.		
24,00	Ud	Fusión de Pig Tail LC/LC Fibra Óptica.	17,63	423,12
		Fusión de Pig Tail LC/LC Fibra Óptica. Incluidos todos los materiales y medios auxiliares necesarios para su correcta instalación.		
2,00	Ud	Bandeja para 6 Fibras Ópticas LC/LC Duplex Hembra OM3 Rack 19".	107,76	215,52
		Bandeja para 6 Fibras Ópticas LC/LC Hembra OM3 Rack 19", incluyendo enfrentadores LC/LC Duplex Hembra. Incluidos todos los materiales y medios auxiliares necesarios para su correcta instalación.		
12,00	Ud	Cable LC/LC Duplex Macho OM3 2 Metros.	7,84	94,08
		Cable LC/LC Duplex Macho OM3 2 Metros. Incluidos todos los materiales y medios auxiliares necesarios para su correcta instalación.		

Nº Ud	Ud	Descripción	Precio Unitario (sin IGIC)	IMPORTE TOTAL
95,00	m	Cable dieléctrico de 16 fibras ópticas monomodo G657 contenidas en micromódulos.	3,24	307,80
		Cable dieléctrico de 16 fibras ópticas monomodo G657 contenidas en micromódulos, cabos de aramida como elemento de refuerzo a la tracción y cubierta de material termoplástico ignífugo, libre de halógenos de 7,6 mm de diámetro. Incluidos todos los materiales y medios auxiliares necesarios para su correcta instalación.		
2,00	Ud	Punto de interconexión de cables de fibra óptica, para 6 fibras ópticas.	223,79	447,58
		Punto de interconexión de cables de fibra óptica, para 6 fibras ópticas, formado por armario bastidor metálico, como registro principal de cables de fibra óptica; 1 bandeja de 19" y 1 módulo óptico de 12 conectores. Incluidos todos los materiales y medios auxiliares necesarios para su correcta instalación.		
1,00	Ud	Amplificador Alta Impedancia 120w 5 Zonas o similar.	832,68	832,68
		Amplificador Alta Impedancia 120w 5 Zonas Respuesta en Frec 20-20000Hz, 4 Entradas micro, XRL, 2 Entradas aux, entrada Telef, 1 entrada línea emergencia, 1 entrada Mic selector de zonas, Línea 100V Alta Z. Incluidos todos los materiales y medios auxiliares necesarios para su correcta instalación.		
1,00	Ud	Microfono Selector de Zonas	213,56	213,56
		Micrófono Selector, tonos musicales de aviso, selección de zonas y niveles de salida, indicador luminoso, Mute. Incluidos todos los materiales y medios auxiliares necesarios para su correcta instalación.		
10,00	Ud	Regleta de Ficha de Empalme Eléctrica Tornillable 10 uniones dobles.	12,34	123,40
		Regleta de Ficha de Empalme Eléctrica Tornillable 10 uniones dobles. Incluidos todos los materiales y medios auxiliares necesarios para su correcta instalación.		
33,00	Ud	Altavoz Alta Impedancia HIFI Coaxial, Línea 100V/8ohm 6 1/2"	50,94	1.681,02
		Altavoz Alta Impedancia, Coaxial, HIFI, Línea 100V/8ohm, Rejilla redonada, respuesta en Frec 40-20000, " vías Coaxial 25 Watt. Incluidos todos los materiales y medios auxiliares necesarios para su correcta instalación.		
2,00	Ud	Cable de Línea RL Paralelo Blindado, 2 Macho RCAs/2Macho RCA 5 mts.	8,82	17,64
		Cable de Línea RL Paralelo Blindado, 2 Macho RCAs/2Macho RCA 5 mts. Incluidos todos los materiales y medios auxiliares necesarios para su correcta instalación.		

Nº Ud	Ud	Descripción	Precio Unitario (sin IGIC)	IMPORTE TOTAL
700,00	m	Cable multipolar trenzado	3,34	2.338,00
		Cable multipolar H07ZZ-F (AS), con conductor de cobre clase 5 (-F) de 3G1,5 mm ² de sección, con aislamiento de compuesto reticulado a base de poliolefina libre de halógenos (Z) y cubierta de compuesto reticulado a base de poliolefina libre de halógenos (Z), siendo su tensión asignada de 450/750 V. Incluidos todos los materiales y medios auxiliares necesarios para su correcta instalación.		
1,00	Ud	Armario Rack 19" 22 U de Rack 600x600.	413,40	413,40
		Armario Rack 19" 22 U de Rack 600x600, fabricado en acero galvanizado, 4 carriles laterales verticales de acero, puerta frontal de cristal, paneles laterales, puerta trasera removibles, acceso a cables por parte superior, Regleta de 8 conectores shucko hembra para una unidad de rack. Incluidos todos los materiales y medios auxiliares necesarios para su correcta instalación.		
1,00	Ud	Instalación y Ajuste de Sistema de Megafonía para Dos Zonas diferenciadas.	5.713,17	5.713,17
		Instalación, Ajuste y comprobación de Sistema de Megafonía para Dos Zonas diferenciadas, 33 Altavoces alta Z, según requerimientos recogido en Memoria Técnica del presente documento. Incluidos todos los materiales y medios auxiliares necesarios para su correcta instalación.		
2,00	Ud	Grabador 16 Canales CCTV.	270,38	540,76
		Grabador 16 Canales CCTV, Conector BNC, Hibrido Entrada/Salida de Alarma, AHD, TVI, CVI, CVBS, ANALOG. Incluidos todos los materiales y medios auxiliares necesarios para su correcta instalación.		
28,00	Ud	Caméra Bullet 1080P.	142,05	3.977,40
		Caméra Bullet 1080P, Lente Fija 3,6 mm, 36 Leds permiten captar imagen en oscuridad, control automático de ganancia. Soporte de pared incluido y visera antideslumbramiento. IP66. Incluidos todos los materiales y medios auxiliares necesarios para su correcta instalación.		
28,00	Ud	Fuente de Alimentacion Conmutada para cámara 220AC/12VDC.	17,63	493,64
		Fuente de Alimentacion Conmutada para cámara 220AC/12VDC 05, Amp. Incluidos todos los materiales y medios auxiliares necesarios para su correcta instalación.		
2,00	Ud	Monitor 19" Full HD, Entrda HDMI y VGA.	102,86	205,72
		Monitor 19" Full HD, Entrada HDMI y VGA, con peana para sobre mesa. Incluidos todos los materiales y medios auxiliares necesarios para su correcta instalación.		

Nº Ud	Ud	Descripción	Precio Unitario (sin IGIC)	IMPORTE TOTAL
2,00	Ud	Ratón Genérico IR Infrarrojo Conector USB.	11,76	23,52
		Ratón Genérico IR Infrarrojo Conector USB. Incluidos todos los materiales y medios auxiliares necesarios para su correcta instalación.		
2.033,00	m	Cable coaxial RG-59 no propagador de la llama, de 50 Ohm.	1,39	2.825,87
		Cable coaxial RG-59 no propagador de la llama, de 50 Ohm, con conductor central de cobre de 1,15 mm de diámetro y cubierta exterior de PVC LSFH libre de halógenos, con baja emisión de humos y gases corrosivos de 6,9 mm de diámetro. Incluidos todos los materiales y medios auxiliares necesarios para su correcta instalación.		
2,00	Ud	Cable HDMI Macho/Macho 10m.	21,55	43,10
		Cable HDMI Macho/Macho 10m. Incluidos todos los materiales y medios auxiliares necesarios para su correcta instalación.		
2,00	Ud	Cable USB/USB Macho/Hembra 6 mts.	11,76	23,52
		Cable USB/USB Macho/Hembra 6 mts. Incluidos todos los materiales y medios auxiliares necesarios para su correcta instalación.		
56,00	Ud	Conector BNC Macho Para Cable RG-59.	1,59	89,04
		Conector BNC Macho Para Cable RG-59 Montaje a Presión/Soldadura. Incluidos todos los materiales y medios auxiliares necesarios para su correcta instalación.		
1,00	Ud	Instalación Y Ajuste de Sistema CCTV	3.057,76	3.057,76
		Sistema de CCTV 28 cámaras, perfectamente montado, instalado, ajustado y comprobado, según requerimientos en memoria técnica. Incluidos todos los materiales y medios auxiliares necesarios para su correcta instalación.		
TOTAL PRESUPUESTO BASE DE LICITACIÓN (IGIC NO INCLUIDO)				80.148,40
IMPUESTO GENERAL INDIRECTO CANARIO (7%)				5.610,39
IMPORTE TOTAL DEL PRESUPUESTO BASE DE LICITACIÓN (IGIC INCLUIDO)				85.758,79

Al presupuesto base de licitación le corresponde un Impuesto General Indirecto Canario que asciende a la cantidad de 5.610,39€.

TOTAL PRESUPUESTO BASE DE LICITACIÓN (IGIC NO INCLUIDO)	80.148,40
IGIC	5.610,39
TOTAL PRESUPUESTO BASE DE LICITACIÓN (IGIC INCLUIDO)	85.758,79

El valor estimado del contrato asciende a la cantidad de **OCHENTA MIL CIENTO CUARENTA Y OCHO EUROS CON CUARENTA CÉNTIMOS (80.148,40 €)**, IGIC no incluido. En este importe se han tenido en cuenta los requerimientos contemplados en el Artículo 101 de la LCSP, no existiendo prórrogas ni modificaciones previstas.

5. JUSTIFICACIÓN DE LOS CRITERIOS DE SOLVENCIA Y/O LA CLASIFICACIÓN DE CONTRATISTAS ELEGIDA

El licitador deberá presentar la siguiente documentación que acredite su capacidad de obrar y resto de requisitos, a solicitud de Tragsa:

1. Los licitadores españoles individuales podrán optar por acreditar su capacidad de obrar mediante:
 - a) Certificado de Clasificación de Contratistas expedido por la Junta Consultiva de Contratación Administrativa del Estado, que acredite que el licitador está clasificado para las obras del **Grupo I (Instalaciones eléctricas), Subgrupo 7 (Telecomunicaciones e instalaciones radioeléctricas), Categoría 1 o superior**. Este certificado deberá acompañarse de declaración responsable suscrita por el representante legal de la empresa que manifieste que las circunstancias reflejadas en el certificado no han experimentado variación.

Será prueba de la clasificación la inscripción en el **ROLECSP**. La clasificación será prueba suficiente de los siguientes aspectos: aptitud del empresario respecto de su personalidad y capacidad de obrar, representación, habilitación profesional o empresarial y demás circunstancias inscritas, así como de la concurrencia o no de prohibiciones para contratar que deban constar en el mismo. Idéntica prueba será la inscripción en un Registro de Licitadores de una Comunidad Autónoma.

Asimismo, deberá presentar los apartados de la Declaración responsable de cumplimiento de requisitos mínimos (Anexo II) en lo que no esté inscrito y no pruebe dicha clasificación.

- b) Declaración responsable de cumplimiento de los requisitos mínimos para licitar debidamente cumplimentada (Anexo II).
2. Para ser admitidos a licitación los licitadores deberán declarar estar inscritos a la fecha final de presentación de la oferta en el Registro Oficial de Licitadores y Empresas Clasificadas del Sector Público (ROLECE) de acuerdo con lo establecido en el artículo 159.4.a) de la LCSP, bastando la autorización para consultar dicha inscripción a través de la PLACSP a la hora de presentar la oferta para entenderse cumplido el requisito.

A estos efectos, también se admitirán a licitación las ofertas de los licitadores que acrediten haber presentado la solicitud de inscripción en el correspondiente Registro junto con la documentación preceptiva para ello, siempre que tal solicitud sea de fecha anterior a la fecha final de presentación de las ofertas. La acreditación de esta circunstancia, tendrá lugar por la oferta mejor valorada mediante la aportación del acuse de recibo de la solicitud emitido por el correspondiente Registro y de una declaración responsable de haber aportado la documentación preceptiva y de no haber recibido requerimiento de subsanación debiendo incluir esta documentación en el Sobre electrónico único.

3. Acreditación de estar inscrito en el Registro de Empresas Acreditadas (REA). Según se establece en la Ley 32/2006, de 18 de octubre, reguladora de la subcontratación en el Sector de la Construcción, y en el Real Decreto 1109/2007, de 24 de agosto, que la desarrolla.

- Las empresas licitadoras deberán estar inscritas en el Registro de empresas instaladoras de telecomunicación para la realización de las instalaciones en los tipos A (infraestructuras de telecomunicación en edificios o inmuebles) y B (instalaciones de sistemas de telecomunicaciones). Según se establece la Ley 9/2014, de 9 de mayo, General de Telecomunicaciones y en el RD 244/2010, de 5 de marzo, por el que se aprueba el Reglamento regulador de la actividad de instalación y mantenimiento de equipos y sistemas de telecomunicación.

Solvencia Económica y Financiera

- Declaración responsable suscrita electrónicamente por el representante legal de la empresa licitante que indique su cifra anual de negocios referida al mejor ejercicio de los últimos tres años disponibles en función de las fechas de constitución o de inicio de actividades del licitador y de presentación de las ofertas (2019, 2020 y 2021), por importe igual o superior a CIEN MIL EUROS (100.000,00€) impuestos indirectos no incluidos.

Solvencia técnica

- La solvencia técnica del empresario se acreditará a través de una declaración responsable, suscrita por el representante legal de la empresa, que indique que el licitador ha realizado obras de tipología similar (correspondientes a los mismos CPV) ejecutada durante los últimos cinco años por importe acumulado igual o superior a OCHENTA MIL EUROS (80.000,00€). En esta declaración se deberá incluir el alcance, el año de la ejecución, el cliente y el importe de las mismas.
- Relación de medios humanos: se acreditará a través de una declaración responsable, suscrita por el representante legal de la empresa, indicando que el licitador se compromete a poner a disposición de la ejecución del contrato al menos:
 - Un (1) Encargado de Obra con cinco (5) o más años de experiencia en la ejecución de obras de instalación de telecomunicaciones.

Lo que se deberá acreditar mediante CV en caso de resultar oferta mejor valorada.

6. JUSTIFICACIÓN DE LOS CRITERIOS DE ADJUDICACIÓN

Las ofertas se valorarán con arreglo al criterio siguiente:

- Precio (90%):** Se otorgarán **noventa (90) puntos** a la oferta más económica, valorándose las demás conforme al resultado de la fórmula:

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

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

- **Mejora de plazo de ejecución de la fase 1 (8%):** se otorgarán hasta **ocho (8) puntos** a las ofertas que mejoren el plazo de ejecución de los trabajos de la **Fase 1: Montaje de canalizaciones, cableado e infraestructura**. Para obtener puntuación con arreglo a este criterio, el licitador deberá indicar el plazo para realizar los trabajos en días naturales contados desde la fecha de firma del acta de replanteo. Se otorgará dos quinceavos (2/15) de punto por cada día que se mejore el plazo para realizar los trabajos de la Fase 1, admitiéndose una reducción máxima de 60 días naturales. (Puntuación máxima: 2/15 puntos/día reducido x 60 días = 8 puntos). Las ofertas que no mejoren el plazo máximo para realizar los trabajos de la **Fase 1: Montaje de canalizaciones, cableado e infraestructura** establecido en el pliego (OCHO MESES ≈ 240 DÍAS NATURALES) no obtendrán puntuación. Las ofertas que propongan plazo por encima de la reducción máxima permitida obtendrán la máxima puntuación. Las ofertas que superen el plazo máximo establecido no se considerarán válidas.
- **Mejora de plazo de ejecución de la fase 2 (2%):** se otorgarán hasta **dos (2) puntos** a las ofertas que mejoren el plazo de ejecución de los trabajos de la **Fase 2: Montaje de equipos terminales y puesta en marcha**. Para obtener puntuación con arreglo a este criterio, el licitador deberá indicar el plazo para realizar los trabajos en días naturales contados desde la fecha de comunicación de inicio de trabajos por parte de TRAGSA. Se otorgará dos quinceavos (2/15) de punto por cada día que se mejore el plazo para realizar los trabajos de la Fase 2, admitiéndose una reducción máxima de 15 días naturales. (Puntuación máxima: 2/15 puntos/día reducido x 15 días = 2 puntos). Las ofertas que no mejoren el plazo máximo para realizar los trabajos de la **Fase 2: Montaje de equipos terminales y puesta en marcha** establecido en el pliego (DOS MESES ≈ 60 DÍAS NATURALES) no obtendrán puntuación. Las ofertas que propongan plazo por encima de la reducción máxima permitida obtendrán la máxima puntuación. Las ofertas que superen el plazo máximo establecido no se considerarán válidas.

Para la valoración de ofertas se emplean una pluralidad de criterios con base en la mejor relación calidad-precio, por lo que se tienen en cuenta criterios económicos y cualitativos. Se valora por un lado el precio con una fórmula proporcional y, por otro lado, dada la premura existente en la finalización de las obras objeto de licitación, se valora la reducción del plazo de ejecución de los trabajos, cumpliendo de esta manera la vinculación de estos criterios directamente al objeto del contrato, están formulados de manera objetiva, con pleno respeto a los principios de igualdad, concurrencia empresarial, no discriminación, transparencia y proporcionalidad.

7. JUSTIFICACIÓN DE LAS CONDICIONES ESPECIALES DE EJECUCIÓN

Se establecen las siguientes condiciones especiales de ejecución de los trabajos:

- Con el fin de garantizar que durante la ejecución de los trabajos se tienen en cuenta consideraciones de tipo medioambiental en aras de hacer un uso más eficiente de la energía y materiales empleados (papel), la empresa adjudicataria deberá presentar toda la documentación relacionada con la facturación en formato electrónico.

28 de julio de 2022