

# MEMORIA JUSTIFICATIVA DEL CONTRATO SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TELECOMUNICACIONES EN LA OBRA DE TERMINACIÓN DE LA BIBLIOTECA NACIONAL DE CÓRDOBA



Ref. TSA0069301



## Índice

1.	Justificación de la contratación. ....	1
2.	Justificación del procedimiento de licitación. ....	1
3.	Justificación de la no división en lotes del contrato. ....	1
4.	Justificación del cálculo del presupuesto base de licitación y de su IVA, así como del valor estimado del contrato. ....	1
5.	Justificación de los criterios de solvencia y/o la clasificación de contratistas elegida. ....	9
6.	Justificación de los criterios de adjudicación. ....	10
7.	Justificación de la solicitud de garantía provisional. ....	10
8.	Justificación de las condiciones especiales de ejecución. ....	11
9.	Justificación de ausencia de medios. ....	11
10.	Justificación de la urgencia para su tramitación. ....	11

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

El objeto de la contratación es "SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TELECOMUNICACIONES EN LA OBRA DE TERMINACIÓN DE LA BIBLIOTECA NACIONAL DE CÓRDOBA".

Código CPV: 32523000-5 (Instalaciones de telecomunicaciones).

Habiéndose recibido el Encargo por parte del Ministerio de Cultura y Deporte para la ejecución de la Obra "Proyecto de Terminación de la Biblioteca Nacional en Córdoba", el presente contrato cubre la necesidad del suministro e instalación de las unidades propias de este expediente en la obra, siendo indispensable la realización del presente contrato al no disponer Tragsa de los medios propios para la fabricación e instalación de las unidades descritas.

## **2. Justificación del procedimiento de licitación.**

La modalidad de procedimiento elegido es ABIERTO SIMPLIFICADO, según naturaleza de contrato y valor estimado del mismo.

Este procedimiento no incurre en ningún tipo de fraccionamiento para eludir los requisitos de otra tramitación distinta.

## **3. Justificación de la no división en lotes del contrato.**

La división en lotes dificultaría la ejecución del contrato y la coordinación para la realización de los trabajos podría desembocar en retrasos en la ejecución.

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

4.1- El PRESUPUESTO BASE DE LICITACIÓN se ha calculado tras un estudio de mercado de las empresas de la zona que corresponden a la tipología de las suministradoras e instaladoras, estableciéndose el precio de licitación a la media de los precios encontrados.

- TOTAL PRESUPUESTO BASE DE LICITACIÓN: **185.012,47 € (IVA incluido)**

Nº Uds.	Ud.	Descripción	Precio unit. (IVA no incluido)	Importe (IVA no incluido)
1	UD	"Red general de acometida y enlace de teléfonos, compuesta por: - 1 arqueta entrada normalizada. - 1 registro de enlace. - 1 registro principal. - 1 ud. de canalización desde arqueta de entrada hasta registros de enlace y desde estos hasta registro principal mediante 2 tubos de P.V.C. de diámetro 90 con p/p. de elementos de fijación. - Pequeño material auxiliar, incluso formación de arquetas, apertura de zanjas, introducción de tubos y cableado, hormigonado, relleno y compactado, pasatubos, soportado, y conexionado." No incluir ayudas de albañilería.	431,17	431,17
459	Ud	Módulo Conector de Toma tipo RJ45 GIGASPEED XL no apantallada (UTP), marca Systemax Solutions o equivalente, Totalmente instalado, incluso parte proporcional de pequeño material, transporte, montaje y conexionado.	9,11	4.181,49
67	Ud	Roseta superficie para 2RJ45, referencia 760057356 de CommScope o de equivalentes características técnicas, Totalmente instalada, incluso parte proporcional de pequeño material, transporte, montaje y conexionado.	16,5	1.105,50
24	Ud	Roseta superficie para 1RJ45, referencia 760057356 de CommScope o de equivalentes características técnicas, Totalmente instalada, incluso parte proporcional de pequeño material, transporte, montaje y conexionado.	16,5	396,00
15	Ud	"Sistema pasamuros marca CABLOFIL, modelo EZDP 22, o de equivalentes características técnicas, totalmente cortafuego y estanco, consistente en sistema modular para el sellado	164,78	2.471,70

Nº Uds.	Ud.	Descripción	Precio unit. (IVA no incluido)	Importe (IVA no incluido)
		del paso de bandejas y cables según planos, formado por módulos metálicos de medidas exteriores 37x37 mm, longitud 267mm, formado por: - Módulo metálico EZD 22; - Dos placas sellantes EZP 133; - Todos los accesorios necesarios. Totalmente instalado, incluso parte proporcional de pequeño material auxiliar y transporte."		
1.600	ml	"Tubo para canalización de circuitos con las siguientes características: -MATERIAL: PVC Rígido roscado (PG) libre de halógenos -GRADO DE PROTECCION: I.P.7 -EJECUCION: Vista -TAMAÑO: M 25 Totalmente instalado, incluso parte proporcional de piezas especiales, soportes, pasamuros, elementos de conexión, cajas de derivación, pequeño material auxiliar, transporte, montaje y conexionado."	2,83	4.528,00
130	Ud	"Sellado con sistema pasamuros marca Fernandez Jover modelo HAWKE o de equivalentes características técnicas, totalmente cortafuego y estanco, consistente en sistema modular para el sellado del paso de bandejas y cables según planos formado por módulos libres de halógenos con tolerancias para distintos diámetros de cables y tuberías, con código de colores, formado por: -MARCO HAWKE HCX 8 -BLOQUES PASACABLES HAWKE HF 153/157/155 -BLOQUES CIEGOS HAWKE H 300 -PLACA DE SEPARACIÓN	85,86	11.161,80

Nº Uds.	Ud.	Descripción	Precio unit. (IVA no incluido)	Importe (IVA no incluido)
		-EMPAQUETADURA DE CIERRE HAWKE 1642B -PLACA DE PRESIÓN HAWKE 1642A -LUBRICANTE HAWKE 967 Totalmente terminado, incluso parte proporcional de pequeño material auxiliar y transporte."		
1	Ud	Suministro e instalación de red WIFI para el edificio compuesta por:  - 19ud 901-R610-XX00 R610 XX dual band 11ac indoor AP 3x3:3. Punto de acceso doble banda 802.11ac Wave2, MIMO 3x3:3 + 3x3:3, 2 puertos Ethernet 1 GbE, alimentación PoE 802.3af/at, puerto USB, soporte de radio IoT USB, antenas adaptativas inteligentes con diagramas de radiación dinámicos mediante tecnología BeamFlex+ o equivalente, con garantía durante el tiempo de vida del producto, modelo 9X1-R610-XX00 de Ruckus o equivalente aprobado por la DF del proyecto. Completamente instalado, configurado y funcionando. - 1 ud 806-RUNL-1U00 End User Support - Unleashed APs 1 yr. 1 año de soporte para red de 1-25 puntos de acceso en modo Ruckus Unleashed o equivalente, de tipo 806-RUNL-1U00 de Ruckus o equivalente aprobado por la DF del proyecto. - 4 unidades. ICX7150-C12P-2X1G. 12-PRT POE+ COMP 2X1G SFP+. Switch compacto Ethernet, 12 puertos 1G RJ45 PoE+ (802.3at), 2 puertos uplink 1G RJ45, 2 puertos 1G SFP actualizables a 10G SFP+ mediante licencia, capacidad de conmutación de 68 Gbps, capacidad de reenvío de 51 Mpps, capacidad PoE de 124W, routing básico (estático y RIP), capacidad para formar pila de larga distancia	20.129,37	20.129,37

Nº Uds.	Ud.	Descripción	Precio unit. (IVA no incluido)	Importe (IVA no incluido)
		<p>(hasta 10Km) con enlaces de fibra mediante puertos Ethernet estándar (requiere 2 puertos 10G SFP+), apilable hasta 12 unidades, capacidad para actuar como con garantía durante el tiempo de vida del producto, modelo ICX7150-C12P-2X1G de Ruckus o equivalente aprobado por la DF del proyecto. Completamente instalado, configurado y funcionando.</p> <p>- Incluso, instalación Ruckus Unleashed, configuración de router, switch, puntos de acceso y controlador, estableciendo al menos 2 redes interna y externa con asignación de ancho de banda. Totalmente instalado y funcionando.</p>		
21	ud	Caja portamecanismos empotrada en pared con 2 tomas de corriente blancas 2P+T 16 A, 2 tomas de corriente rojas 2P+T 16 A y placa para 2 tomas RJ45, marca LEGRAND serie MOSAIC o equivalente, con caja de empotrar en pared, totalmente instalada, parte proporcional de pequeño material, transporte, montaje y conexionado.	82,37	1.729,77
21	ud	Caja portamecanismos empotrada en suelo con 2 tomas de corriente blancas 2P+T 16 A, 2 tomas de corriente rojas 2P+T 16 A y placa para 2 tomas RJ45, marca LEGRAND serie MOSAIC o equivalente, con cubeta de empotrar en suelo, totalmente instalada, parte proporcional de pequeño material, transporte, montaje y conexionado.	179,38	3.766,98
36	ud	Caja portamecanismos empotrada en suelo con 4 tomas de corriente blancas 2P+T 16 A, 4 tomas de corriente rojas 2P+T 16 A y 2 placas para 2 tomas RJ45, marca LEGRAND serie MOSAIC o equivalente, con cubeta de empotrar en suelo, totalmente instalada, parte proporcional de pequeño material, transporte, montaje y conexionado	200,61	7.221,96

Nº Uds.	Ud.	Descripción	Precio unit. (IVA no incluido)	Importe (IVA no incluido)
66	ud	Puesto de trabajo realizado en canal de aluminio de 2 compartimentos de 130x50 mm, con mecanismos tipo K45 con 2 tomas de corriente blancas 2P+T 16 A, 2 tomas de corriente rojas 2P+T 16 A y placa para 2 tomas RJ45, marca LEGRAND serie MOSAIC o equivalente, incluso parte proporcional de canal de aluminio, tapas, juntas, accesorios de instalación, totalmente instalada, parte proporcional de pequeño material, transporte, montaje y conexionado	171,75	11.335,50
46	ud	Toma de corriente 2P+T 16A de empotrar en suelo estancia marca SIMON, o equivalente para tomas de corriente en mesas, con tapa de acero, incluyendo caja de empotrar, material auxiliar y mano de obra	42,19	1.940,74
4	ud	Suministro e instalación de RACK de 800x800x2000 mm con 42 U de espacio útil marca EXCELL o equivalente.	1.328,12	5.312,48
16	ud	Suministro e instalación de panel UTP de 24 RJ45 CAT 6A de 1U, incluso conectores y etiquetas, La referencia 760152561 de SYSTIMAX o equivalente. (misma marca que el cableado de datos)	442,94	7.087,04
16	ud	Suministro e instalación de panel pasahilos para organización de latiguillos de 1U, referencia 1675161-1 de SYSTIMAX o equivalente.	12,62	201,92
4	ud	Suministro e instalación de bandeja portaequipos de 2 U de altura, marca EXCELL o equivalente.	54	216,00
4	ud	Suministro e instalación de panel para fibra óptica de 1U, referencia 1671000-8 de SYSTIMAX o equivalente	103,36	413,44
4	ud	Suministro e instalación de juego de ventiladores para rack de 800x800 mm para instalar en la parte superior, incluso termostato y accesorios de fijación.	114	456,00

Nº Uds.	Ud.	Descripción	Precio unit. (IVA no incluido)	Importe (IVA no incluido)
4	ud	Suministro e instalación de regleta con 6 tomas de corriente e interruptor con piloto.	36	144,00
36	ud	Pigtail multimodo OM4 con un conector LC 1,5 M de COMMSCOPE/NETCONNECT, completamente instalado y terminado según pliego de condiciones técnicas.	11,5	414,00
1	ud	Conectorizado y certificado de fibra óptica, incluso pruebas y entrega de certificado	526	526,00
18.360	m	Suministro e instalación de cable de 8 pares tipo UTP cat 6A, incluso etiquetado conexionado y material auxiliar. Referencia 760240843 de SYSTIMAX o equivalente	2,09	38.372,40
284	ud	Pruebas y emisión de certificado de conductores UTP según normativa vigente, incluso entrega de informe.	16	4.544,00
3.750	m	Suministro e instalación de tubo de PVC flexible M-25, Totalmente instalado, incluso parte proporcional de piezas especiales, soportes, elementos de conexión, cajas de derivación, pequeño material auxiliar, transporte, montaje y conexionado.	1,01	3.787,50
146	ml	Bandeja portacables perforada cerrada con tapa, fabricada en acero galvanizado, para canalizaciones eléctricas de baja tensión, de acuerdo con norma ANSI/ASME 45.2 y UNI 8450, de 150 x 60 mm, incluso parte proporcional de piezas especiales, soportes, pasamuros, elementos de conexión, totalmente instalada, pequeño material auxiliar, transporte, montaje y conexionado.	22,45	3.277,70
327	ml	Bandeja portacables perforada cerrada con tapa, fabricada en acero galvanizado, para canalizaciones eléctricas de baja tensión, de acuerdo con norma ANSI/ASME 45.2 y UNI 8450, de 200 x 60 mm, incluso parte proporcional de piezas especiales, soportes, pasamuros, elementos de conexión, totalmente instalada, pequeño material auxiliar, transporte, montaje y conexionado.	10,73	3.508,71

Nº Uds.	Ud.	Descripción	Precio unit. (IVA no incluido)	Importe (IVA no incluido)
13	ud	Módulo 360 G2, incluye 12 acopladores dúplex LC LazrSPEED, incluyendo 24 pigtails OM4 y 24 fusiones, de COMMSCOPE/NETCONNECT, completamente instalado y terminado según pliego de condiciones técnicas.	431,87	5.614,31
95	m	Cable interior de Fibra LazrSPEED 550 con cubierta CPR tipo Dca de 12 fibras OM4 con certificado DMD de Alta Resolución, de COMMSCOPE o equivalente, se deberá aportar tablas de distancias mínimas garantizadas para aplicaciones Ethernet y FC en función de la aplicación y número de conexiones. Dichas tablas serán públicas y no podrán haber sido realizadas a medida para este proyecto, completamente instalado y terminado según pliego de condiciones técnicas.	7,18	682,10
459	ud	Suministro e instalación de Latiguillo LSZH RJ45-RJ45 Categoría 6A UTP de 3 pies, y de diámetro reducido (4,95 mm), compatible con PoE IEEE 802.3af/at/bt hasta 90W, tipo MiNo6A de COMMSCOPE o equivalente. Según pliego de condiciones técnicas.	6,99	3.208,41
459	ud	Latiguillo LSZH RJ45-RJ45 Categoría 6A UTP de 10 pies, y de diámetro reducido (4,95 mm), compatible con PoE IEEE 802.3af/at/bt hasta 90W, tipo MiNo6A de COMMSCOPE o equivalente. Según pliego de condiciones técnicas.	10,32	4.736,88
<b>Total presupuesto base de licitación (IVA no incluido):</b>				<b>152.902,87 €</b>
<b>Impuesto sobre el Valor Añadido:</b>				<b>32.109,60 €</b>
<b>Importe total del presupuesto base de licitación (IVA incluido):</b>				<b>185.012,47 €</b>

4.2- El VALOR ESTIMADO DEL CONTRATO, se ha calculado teniendo en cuenta los requerimientos contemplados en el Artículo 101 de la LCSP, y, en concreto, las posibles prórrogas y la totalidad de las modificaciones previstas, siendo este de:

- VALOR ESTIMADO TOTAL DEL CONTRATO: 152.902,87 €.

<b>Descripción</b>	<b>Importe total (Sin IVA)</b>
<b>Total presupuesto base de licitación:</b>	<b>152.902,87 €</b>
<b>Importe prórrogas:</b>	<b>0,00 €</b>
<b>Importe modificaciones recogidas en el pliego:</b>	<b>0,00 €</b>
<b>Valor estimado (IVA no incluido):</b>	<b>152.902,87 €</b>

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

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

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

### Solvencia técnica:

- Relación de obras similares (correspondientes al mismo CPV) ejecutadas en los últimos cinco años cuyo importe anual acumulado en el año de mayor ejecución sea igual o superior al 90 % del valor estimado del contrato avaladas por certificados de buena ejecución.

A efectos de acreditar el cumplimiento de la solvencia técnica requerida en el Pliego, el licitador aportará certificados de buena ejecución, o en caso de haber realizado obras para una entidad privada, declaración de dicha entidad, de obras similares relativas al mismo código CPV ejecutadas en los últimos cinco años cuyo importe anual acumulado en el año de mayor ejecución no sea menos del 90 % del valor estimado en el que se indique la fecha de suministro, el importe y el destinatario.

- Declaración de las Características técnicas de las unidades de oferta propuestas (la empresa mejor valorada lo acreditará mediante la ficha técnica).

- Para ser admitidos los licitadores deberán acreditar un volumen anual de negocio referido al mejor ejercicio de los últimos tres disponibles no inferior a 90% del importe de licitación.

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

## **6. Justificación de los criterios de adjudicación.**

Se ha seleccionado el criterio de adjudicación descrito a continuación, al estar vinculado directamente al objeto del contrato, estando formulado de manera objetiva, con pleno respeto al principio de igualdad, no discriminación, transparencia y proporcionalidad.

Se considera el criterio de precio al tratarse del suministro e instalación de materiales perfectamente definidos y no siendo posible introducir modificaciones.

6.1- Criterios evaluables de forma automática:

- PRECIO: 100 puntos

Baremación, fórmula a aplicar:  $X = P - [(n/a) - 1] * 100$

Siendo "X" la puntuación obtenida por el ofertante, con un mínimo de cero puntos, "P" la puntuación máxima, "n", el importe de la oferta a valorar y "a" el importe de la oferta más económica.

## **7. Justificación de la solicitud de garantía provisional.**

No se exige garantía provisional.

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

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

Sistema de seguimiento: TRAGSA supervisará y verificará de forma periódica y efectiva el cumplimiento de las obligaciones y compromisos asumidos por el adjudicatario respecto a las condiciones especiales de ejecución del contrato indicadas en el apartado anterior. A estos efectos, el adjudicatario podrá ser requerido en cualquier momento de la vigencia del contrato para verificar su cumplimiento antes del abono de la totalidad del importe del contrato.

## **9. Justificación de ausencia de medios.**

No procede.

## **10. Justificación de la urgencia para su tramitación.**

No procede.