

**PLIEGO DE CLÁUSULAS TÉCNICAS PARTICULARES PARA LA CONTRATACIÓN DE LAS INSTALACIONES DE CCTV, CONTROL DE ACCESOS EN LA OBRA DE TERMINACIÓN DEL HOSPITAL DE MELILLA, A ADJUDICAR POR PROCEDIMIENTO SIMPLIFICADO.**

**REF.: TSA0069838**

## **1. OBJETO DEL PLIEGO**

El presente Pliego tiene por objeto recoger las condiciones técnicas básicas por la que regirán la contratación por parte de la Empresa de Transformación Agraria, S.A., SME, MP, en adelante TRAGSA, de las obras derivadas de la presente licitación.

Dichas condiciones serán de aplicación a la totalidad de las unidades a ejecutar y serán supervisadas y evaluadas por personal técnico de TRAGSA.

El documento regula las condiciones del suministro y la ejecución de las instalaciones de CCTV, control de accesos y accesos a aparcamientos para la obra destinada a la finalización del nuevo Hospital de Melilla que ejecuta TRAGSA y que está situado entre las calles Hermandad Donantes de Sangre, Luis Ostáriz, Ramal Docker y Altos de la Vía, Ciudad Autónoma de Melilla, cuya descripción se incluye en el presente pliego y cuadro de unidades.

## **2. MEDICIÓN Y DESCRIPCIÓN DE LAS UNIDADES.**

A continuación, se relacionan las mediciones de las diferentes unidades que conforman el contrato y su descripción:

Nº Uds.	Ud.	Descripción
		<b>CCTV UNIDAD DE CUSTODIA</b>
3	ud	<p>Suministro e instalación de cámara antivandálica para montar en habitación IP PoE, modelo NCN-90022-F1, marca Bosch o equivalente.</p> <p>Kit de Cámara IP Alta Definición 1080p. EXTERIOR/INTERIOR. DIA/NOCHE. Montaje en esquina con iluminadores IR, libre de anclajes, óptica fija gran angular 2mm. Max 30 ips. Sensor CMOS 1/2,7". Sensibilidad 0,1/0 Lux. Audio IN/OUT. Aarmas IN(1)/ O UT (1). LED 940 nm (9 m). Antivandálico IK10. -10º a 50º C. IP65.</p> <p>Incluso pequeño material, accesorios de montaje y medios auxiliares.</p> <p>Totalmente instalada, programada, probada y funcionando.</p> <p>Comprende todos los trabajos, materiales y medios auxiliares necesarios para dejar la unidad completa, totalmente instalada, probada y en perfecto estado de funcionamiento, según normativa vigente.</p>
1	ud	<p>Suministro e instalación de cámara tipo minidomo IP de alta definición Po E, modelo NIN-51022-V3, marca Bosch o equivalente.</p> <p>Kit de Cámara IP Alta Definición 1080p. INTERIOR . Sensible IR. Óptica VARIFOCAL 3-10 mm. Resolución 1080p. Max 30 ips. Sensor CMOS 1/2,7". Sensibilidad 0,24/0,05 Lux. Micrófono incorporado. Audio bi-direccional y alarmas de audio. Alarma IN(1)/OUT(1).</p> <p>Incluso pequeño material, accesorios de montaje y medios auxiliares.</p> <p>Totalmente instalada, programada, probada y funcionando.</p> <p>Comprende todos los trabajos, materiales y medios auxiliares necesarios para dejar la unidad completa, totalmente instalada, probada y en perfecto estado de funcionamiento, según normativa vigente.</p>
1	ud	<p>Suministro e instalación de solución de gestión y almacenamiento, modelo DIP-3042-2HD, marca Bosch o equivalente.</p> <p>Solución de Gestión y Almacenamiento Todo en Uno para hasta 32 canales. UNIDAD con 4 TB (2 discos de 2TB). Solución de gestión y grabación IP pre-configurada y pre-instalada con equipo Tipo CUBO incluyendo software de gestión BVMS con licencia de 32 canales, VRM, VSG y licencias pre-instaladas para el máximo de 5 clientes, 1 sistema DVR/BRs (ampliable a 5 mediante licencias adicionales), un teclado (ampliable a 5), el máximo de 5 Búsqueda Científica y el máximo de 1 servicio de movilidad. Compatibilidad ONVIF y función de TRANSCODIFICACION de un canal. App IOS. 120 Mbps.</p> <p>Incluso pequeño material, accesorios de montaje y medios auxiliares.</p> <p>Totalmente instalada, programada, probada y funcionando.</p> <p>Comprende todos los trabajos, materiales y medios auxiliares necesarios para dejar la unidad completa, totalmente instalada, probada y en perfecto estado de funcionamiento, según normativa vigente.</p>
1	ud	<p>Suministro e instalación de estación de trabajo para visualización de CCTV, modelo MHW-WZ2R4-PEUK, marca Bosch o equivalente.</p> <p>Estación de Trabajo Alto Rendimiento (HP Z240). BVMS/BVC/BRs. Microsoft Windows 10 Professional Edition de 64 bits. Intel Core i7-67000 (3.4GHz / 8 MB cache / 1600MHz velocidad de memoria, núcleo cuádruple). 8 GB (2 x 4 GB) DDR42133 non-ECC unbuffered RAM. Disco Duro 500 GB, 7200 RPM SATA. Tipo Torre. Teclado y Ratón. TARJETA GRAFICA NVIDIA Cuadro K620 (2GB).</p> <p>Incluye kit de localización español, incluye teclado.</p> <p>Incluso pequeño material, accesorios de montaje y medios auxiliares.</p> <p>Totalmente instalada, programada, probada y funcionando.</p> <p>Comprende todos los trabajos, materiales y medios auxiliares necesarios para dejar la unidad completa, totalmente instalada, probada y en perfecto estado de funcionamiento, según normativa vigente.</p>
3	ud	<p>Suministro e instalación de monitor LED 32, modelo UML-323-90, marca Bosch o</p>

Nº Uds.	Ud.	Descripción
		<p>equivalente. Full HD 1920x1080p. HDMI, DVI, VGA,S-Vídeo, BNC.100-240 Vac. Incluso pequeño material, accesorios de montaje y medios auxiliares. Totalmente instalada, programada, probada y funcionando. Comprende todos los trabajos, materiales y medios auxiliares necesarios para dejar la unidad completa, totalmente instalada, probada y en perfecto estado de funcionamiento, según normativa vigente.</p>
		<b>CCTV GENERAL HOSPITAL</b>
24	ud	<p>Suministro e instalación de cámara fija tipo bullet alta definición, modelo NBE-3502-AL o equivalente. Kit de cámara IP tipo bullet alta definición 1080p con IR de exterior. Óptica varifocal automática 2,7-12 mm. Resolución 1080p. Max 30 ips. Sensor CMOS 1/2,9". Sensibilidad 0,07/0 Lux. Caja de montaje de superficie incluida. Ranura Micro SD/SDHC/SDXC para grabación local (Hasta 2TB, con SDXC, Usar Clase 10 o mejorada). Funcionamiento híbrido (salidas IP y analógica). Audio IN/OUT. Alarma IN(1)/OUT(1). Alimentación por Ethernet (PoE conforme al estándar IEEE 802.3af). Alimentación a 24 VAC (12.13 W); +12 VDC (13.2 W). -30º a 60ºC. IP66. IK08. Cumplimiento con ONVIF Perfil S. Incluso pequeño material, accesorios de montaje y medios auxiliares. Totalmente instalada, programada, probada y funcionando. Comprende todos los trabajos, materiales y medios auxiliares necesarios para dejar la unidad completa, totalmente instalada, probada y en perfecto estado de funcionamiento, según normativa vigente.</p>
7	ud	<p>Suministro e instalación de cámara tipo minidomo IP de alta definición Po E, modelo NIN-51022-V3, marca Bosch o equivalente. Kit de Cámara IP Alta Definición 1080p. INTERIOR . Sensible IR. Óptica VARIFOCAL 3-10 mm. Resolución 1080p. Max 30 ips. Sensor CMOS 1/2,7". Sensibilidad 0,24/0,05 Lux. Micrófono incorporado. Audio bi-direccional y alarmas de audio. Alarma IN(1)/OUT(1). Incluso pequeño material, accesorios de montaje y medios auxiliares. Totalmente instalada, programada, probada y funcionando. Comprende todos los trabajos, materiales y medios auxiliares necesarios para dejar la unidad completa, totalmente instalada, probada y en perfecto estado de funcionamiento, según normativa vigente.</p>
1	ud	<p>Suministro e instalación de estación de trabajo para visualización de CCTV, modelo MHW-WZ2R4-PEUK, marca Bosch o equivalente. Estación de Trabajo Alto Rendimiento (HP Z240). BVMS/BVC/BRS. Microsoft Windows 10 Professional Edition de 64 bits. Intel Core i7-67000 (3.4GHz / 8 MB cache / 1600MHz velocidad de memoria, núcleo cuádruple). 8 GB (2 x 4 GB) DDR42133 non-ECC unbuffered RAM. Disco Duro 500 GB, 7200 RPM SATA. Tipo Torre. Teclado y Ratón. TARJETA GRAFICA NVIDIA Cuadro K620 (2GB). Incluye kit de localización español, incluye teclado. Incluso pequeño material, accesorios de montaje y medios auxiliares. Totalmente instalada, programada, probada y funcionando. Comprende todos los trabajos, materiales y medios auxiliares necesarios para dejar la unidad completa, totalmente instalada, probada y en perfecto estado de funcionamiento, según normativa vigente.</p>
2	ud	<p>Suministro e instalación de monitor LED 32, modelo UML-323-90, marca Bosch o equivalente. Full HD 1920x1080p. HDMI, DVI, VGA,S-Vídeo, BNC.100-240 Vac. Incluso pequeño material, accesorios de montaje y medios auxiliares. Totalmente instalada, programada, probada y funcionando. Comprende todos los trabajos, materiales y medios auxiliares necesarios para dejar la unidad completa, totalmente instalada, probada y en perfecto estado de funcionamiento,</p>

Nº Uds.	Ud.	Descripción
		según normativa vigente.
1	ud	<p>Suministro e instalación de sistema de gestión y grabación, modelo DIP-7183-8HD, marca Bosch o equivalente.</p> <p>UNIDAD BASE CON 24TB (8 discos de 3TB). Solución todo en uno de grabación, visualización y gestión para sistemas de vigilancia en red de hasta 128 canales (32 canales con licencia activada, ampliable a 128). Máximo de 128 sesiones para grabar y 8 sesiones para reproducir. Unidad de montaje en rack de 2U. Plug and play. EL software gestiona enteramente todos los sistemas de audio y vídeo digitales e IP, además de todos los datos de seguridad que se transmiten a través de su red IP. Compatibilidad SNMP, con escritorio remoto y supervisión HTTP para el hardware del sistema y para las aplicaciones de gestión de vídeo. Grabación RAID-5 (475 Mbit/s), RAID-5 + disco de reserva (475 Mbit/s) y RAID-6 (475 Mbit/s). Fuentes de alimentación de bajo consumo redundantes e intercambiables en caliente y discos duros SATA-3 intercambiables en caliente. Unidad óptica DVD-RW. Interfaces de red Ethernet Gigabit de doble puerto. Tarjeta gráfica con 4 x mini DisplayPort. Dynamic Transcoding compatible UHD de hasta 4 canales para conexiones de ancho de banda bajas o limitadas. Búsqueda científica (metadatos). Ampliable a 64 canales mediante licencias MBVXCHANDIP de 8 canales cada una. Ampliable a 128 canales mediante licencia MBVBXPANDIP y las correspondientes MBV-XCHAN-DIP. Licencia para 5 estaciones cliente ampliable a 10 (MBV-XWST-DIP). Licencia para 1 DVR/BRS ampliable a 10 (MBV-XDVR-DIP). Licencia de 1 teclado ampliable a 10 (MBV-XKBD-DIP). Licencia de 5 Búsquedas Científicas ampliable a 10 (MBV-XFOR-DIP). Licencia 1 de Movilidad ampliable a 2 (MBV-XMVS-DIP). Datos de cajero automático/punto de venta habilitados.</p> <p>Incluso pequeño material, accesorios de montaje y medios auxiliares.</p> <p>Totalmente instalada, programada, probada y funcionando.</p> <p>Comprende todos los trabajos, materiales y medios auxiliares necesarios para dejar la unidad completa, totalmente instalada, probada y en perfecto estado de funcionamiento, según normativa vigente.</p>
1	ud	Suministro e instalación de ampliación de licencia para 8 canales.
		<b>CONTROL DE ACCESOS</b>
44	ud	<p>Suministro e instalación de controlador IP POE de 1 lector, modelo UCA ASD/1-POE+, ref 14796500, marca DORLET o equivalente.</p> <p>UCA para control de accesos e integración de señales con control sobre 1 lector con 1 relé de apertura de puerta.</p> <p>Capacidad para 100.000 tarjetas. Dispone de 4 entradas de alarma y 3 salidas. Incluye fuente de alimentación y caja soporte. TCP-IP (ETHERNET). Alimentación POE (Power Over Ethernet). Todos los modelos ASD/1 cumplen con la norma "Clase Ambiental III". Certificada UNE-EN-6 0839 G4.</p> <p>Incluso pequeño material, accesorios de montaje y medios auxiliares.</p> <p>Totalmente instalada, programada, probada y funcionando.</p> <p>Comprende todos los trabajos, materiales y medios auxiliares necesarios para dejar la unidad completa, totalmente instalada, probada y en perfecto estado de funcionamiento, según normativa vigente.</p>
3	ud	<p>Suministro e instalación de controlador IP POE de 2 lector, modelo UCA ASD/2-POE+, ref 14798500, marca DORLET o equivalente.</p> <p>UCA para control de accesos e integración de señales con control sobre 2 lectores con 2 relés de apertura de puerta.</p> <p>Capacidad para 100.000 tarjetas. Dispone de 8 entradas de alarma y 8 salidas. Incluye fuente de alimentación y caja soporte. TCP-IP (ETHERNET). Alimentación POE (Power Over Ethernet). Todos los modelos ASD/2 cumplen con la norma "Clase Ambiental III".</p>

Nº Uds.	Ud.	Descripción
		<p>Certificada UNE-EN-6 0839 G4. Incluso pequeño material, accesorios de montaje y medios auxiliares. Totalmente instalada, programada, probada y funcionando. Comprende todos los trabajos, materiales y medios auxiliares necesarios para dejar la unidad completa, totalmente instalada, probada y en perfecto estado de funcionamiento, según normativa vigente.</p>
50	ud	<p>Suministro e instalación de lector de proximidad, modelo Lector R/W Mural M, ref 14361000, marca DORLET o equivalente aprobado por la D.F. Lector para tarjetas de proximidad ISO14443A (MIFARE®), función de lectura/escritura, apto para sistema DOC, rango de lectura hasta 8 cm. Diseñado para instalación sobre caja universal de mecanismo eléctrico. Apropiado para colocación tanto en interiores como en exteriores. Incluye cableado y canalización hasta controlador de puerta. Incluso pequeño material, accesorios de montaje y medios auxiliares. Totalmente instalada, programada, probada y funcionando. Comprende todos los trabajos, materiales y medios auxiliares necesarios para dejar la unidad completa, totalmente instalada, probada y en perfecto estado de funcionamiento, según normativa vigente.</p>
47	ud	<p>Suministro e instalación de cerradero inverso, modelo EFF-EFF 37SP KL, ref 12134000, marca DORLET o equivalente. Incluye cableado y canalización hasta controlador de puerta. Incluso pequeño material, accesorios de montaje y medios auxiliares. Totalmente instalada, programada, probada y funcionando. Comprende todos los trabajos, materiales y medios auxiliares necesarios para dejar la unidad completa, totalmente instalada, probada y en perfecto estado de funcionamiento, según normativa vigente.</p>
66	ud	<p>Suministro e instalación de contacto magnético, modelo 201HC, ref 11036000, marca DORLET o equivalente. Incluye cableado y canalización hasta controlador de puerta. Incluso pequeño material, accesorios de montaje y medios auxiliares. Totalmente instalada, programada, probada y funcionando. Comprende todos los trabajos, materiales y medios auxiliares necesarios para dejar la unidad completa, totalmente instalada, probada y en perfecto estado de funcionamiento, según normativa vigente.</p>
100	ud	<p>Suministro e instalación de tarjeta RFID 13,56Mhz MIFARE, modelo NXP M1K, ref 14861000, marca DORLET o equivalente. Incluye serigrafía Comprende todos los trabajos, materiales y medios auxiliares necesarios para dejar la unidad completa, totalmente instalada, probada y en perfecto estado de funcionamiento, según normativa vigente.</p>
46	ud	<p>Suministro y montaje de pulsador de salida, incluso accesorios y conectores. Completamente instalado. Comprende todos los trabajos, materiales y medios auxiliares necesarios para dejar la unidad completa, totalmente instalada, probada y en perfecto estado de funcionamiento, según normativa vigente.</p>
1	ud	<p>Suministro e instalación de lector/grabador, modelo OMNIKEY 5021-CL USB, ref 14726000, marca DORLET o equivalente. Incluso pequeño material, accesorios de montaje y medios auxiliares. Totalmente instalada, programada, probada y funcionando. Comprende todos los trabajos, materiales y medios auxiliares necesarios para dejar la</p>

Nº Uds.	Ud.	Descripción
		unidad completa, totalmente instalada, probada y en perfecto estado de funcionamiento, según normativa vigente.
1	ud	<p>Suministro e instalación de HARDWARE y SOFTWARE para la instalación del puesto de control de CCAA. Incluye PC compatible con monitor y periféricos y Software de control de accesos con sinópticos, ref 11659000, marca DORLET o equivalente.</p> <p>Incluye programación para incluir planos del edificio con la identificación de todos los elementos del sistema. Permite la integración de todos los parámetros referentes a sistemas, tarjetas, rutas, zonas, etc. Además incorpora la visualización en plano de los lectores y la gestión del estado de las puertas.</p> <p>Totalmente instalado, programado, probado y funcionando.</p> <p>Comprende todos los trabajos, materiales y medios auxiliares necesarios para dejar la unidad completa, totalmente instalada, probada y en perfecto estado de funcionamiento, según normativa vigente.</p>
1	ud	<p>Suministro e instalación de software de integración con incendios, ref 14496000, marca DORLET o equivalente.</p> <p>Ampliación del software que permite la integración de centrales de incendios en el software</p> <p>Totalmente instalada, programada, probada y funcionando.</p> <p>Comprende todos los trabajos, materiales y medios auxiliares necesarios para dejar la unidad completa, totalmente instalada, probada y en perfecto estado de funcionamiento, según normativa vigente.</p>
1	ud	<p>Suministro e instalación de software de integración con incendios, ref 14495000, marca DORLET o equivalente.</p> <p>Ampliación del software que permite la integración del sistema de CCTV en el software</p> <p>Totalmente instalada, programada, probada y funcionando.</p> <p>Comprende todos los trabajos, materiales y medios auxiliares necesarios para dejar la unidad completa, totalmente instalada, probada y en perfecto estado de funcionamiento, según normativa vigente.</p>
1	ud	Curso sobre el funcionamiento del sistema y formación al personal del edificio.
		<b>CCTV EXTERIOR</b>
2	ud	<p>Suministro e instalación de DOMO para montaje en exterior HD IP, modelo NDP-7512-Z30 o equivalente.</p> <p>Cámara Día/Noche de Alta Sensibilidad 1080p25/30 ips y Alto Rango Dinámico para Interior/Exterior Colgante. Zoom optico 30x (4.3-129 mm. Digital x12) . Cuádruple flujo: 2x H264, M-JPEG y flujo I-frame. Compatible ONVIF Perfil S. Trusted Platform Module (TPM) integrado y compatibilidad con Public Key Infrastructure (PKI) para garantizar protección superior contra ataques maliciosos. Grabacion directa a iSCSI. Grabación local en SD. Alimentación Dual: High PoE y/o 24 Vca. Alto rango dinámico HDR de 120 dB. Balance de blancos (Vapor de Sodio incluido). Función antiniebla. Estabilizador de imagen. 256 preposiciones y 24 mascarar de privacidad. 2 recorridos. Hasta 400º/s. Visión 18º por encima de la horizontal. 5 Modos Pre-programados de funcionamiento. Sensibilidad (3100K, reflectividad 89%, 1/30, F1.6, 30 IRE): Modo Día 0,0077 lux, Modo Noche 0,0008 lux. Rango de temperatura -40°C a 55°C con calentador conectado. Protocolos IPv4, IPv6, UDP, TCP, HTTP, HTTPS, RTP/RTCP, IGMP V2/V3, ICMP, ICMPv6, RTSP, FTP, Telnet, ARP, DHCP, APIPA (Auto-IP, link local address), NTP (SNTP), SNMP (V1, MIBII), 802.1x, DNS, DNSv6, DDNS (DynDNS.org, selfHOST.de, no-ip.com), SMTP, iSCSI, UPnP (SSDP), DiffServ (QoS), LLDP, SOAP, Dropbox, CHAP, digest authentication. Ethernet 10 Base-T/100 Base-TX, detección automática, dúplex completo/semidúplex, RJ45. Accesorios de fibra óptica disponibles. Burbuja Transparente. Audio. 7 entradas Alarmas / 4 Salidas (1 relé, 3 OC). Alimentación 21-30 Vca / HiPoE (con calentador) / PoE+ (sin calentador). IP66. 3 años de garantía limitados a 1 año para las partes móviles (leer política de garantía de la familia AUTODOME</p>

Nº Uds.	Ud.	Descripción
		<p>para más información).  Incluye accesorio para FO.  Incluye soporte para montaje con transformador incluido. Incluso p.p. alimentación eléctrica desde cuadro de zona.  Incluye poste para montaje  Incluso pequeño material, accesorios de montaje y medios auxiliares.  Totalmente instalada, programada, probada y funcionando.  Comprende todos los trabajos, materiales y medios auxiliares necesarios para dejar la unidad completa, totalmente instalada, probada y en perfecto estado de funcionamiento, según normativa vigente.</p>
6	ud	<p>Suministro e instalación de cámara fija tipo bullet alta definición, modelo NTI-50022-A3S, marca Bosch o equivalente.  Kit de cámara IP tipo bullet alta definición 1080p con IR de exterior. Óptica varifocal automática 2,7-12 mm. Resolución 1080p. Max 30 ips. Sensor CMOS 1/2,9". Sensibilidad 0,07/0 Lux. Caja de montaje de superficie incluida. Ranura Micro SD/SDHC/SDXC para grabación local (Hasta 2TB, con SDXC, Usar Clase 10 o mejorada). Funcionamiento híbrido (salidas IP y analógica). Audio IN/OUT. Alarma IN(1)/OUT(1). Alimentación por Ethernet (PoE conforme al estándar IEEE 802.3af). Alimentación a 24 VAC (12.13 W); +12 VDC (13.2 W). -30º a 60ºC. IP66. IK08. Cumplimiento con ONVIF Perfil S.  Incluye poste para montaje y accesorios. Incluye FA, incluso p.p. alimentación eléctrica desde cuadro de zona.  Incluye accesorio para FO.  Incluso pequeño material, accesorios de montaje y medios auxiliares.  Totalmente instalada, programada, probada y funcionando.  Comprende todos los trabajos, materiales y medios auxiliares necesarios para dejar la unidad completa, totalmente instalada, probada y en perfecto estado de funcionamiento, según normativa vigente.</p>
1	ud	<p>Suministro e instalación de estación de trabajo para visualización de CCTV, modelo MHW-WZ2R4-PEUK, marca Bosch o equivalente.  Estación de Trabajo Alto Rendimiento (HP Z240). BVMS/BVC/BRS. Microsoft Windows 10 Professional Edition de 64 bits. Intel Core i7-67000 (3.4GHz / 8 MB cache / 1600MHz velocidad de memoria, núcleo cuádruple). 8 GB (2 x 4 GB) DDR4 2133 non-ECC unbuffered RAM. Disco Duro 500 GB, 7200 RPM SATA. Tipo Torre. Teclado y Ratón. TARJETA GRAFICA NVIDIA Cuadro K620 (2GB).  Incluye kit de localización español, incluye teclado.  Incluso pequeño material, accesorios de montaje y medios auxiliares.  Totalmente instalada, programada, probada y funcionando.  Comprende todos los trabajos, materiales y medios auxiliares necesarios para dejar la unidad completa, totalmente instalada, probada y en perfecto estado de funcionamiento, según normativa vigente.</p>
1	ud	<p>Suministro e instalación de monitor LED 32, modelo UML-323-90, marca Bosch o equivalente. Full HD 1920x1080p. HDMI, DVI, VGA, S-Vídeo, BNC. 100-240 Vac.  Incluso pequeño material, accesorios de montaje y medios auxiliares.  Totalmente instalada, programada, probada y funcionando.  Comprende todos los trabajos, materiales y medios auxiliares necesarios para dejar la unidad completa, totalmente instalada, probada y en perfecto estado de funcionamiento, según normativa vigente.</p>
40	m	<p>Suministro e instalación de cable UTP de categoría 6A LSZH acorde con IEC 332-3-22, 7,24mm de diámetro marca SYSTIMAX modelo GigaSPEED X10D 3091B o equivalente. La solución debe ser completamente UTP y sin ningún elemento metálico ni en cables ni en</p>

Nº Uds.	Ud.	Descripción
		<p>latiguillos y debe garantizar unos niveles mínimos garantizados de categoría 6A, que supere las normas TIA/EIA 568B.2-10 e ISO/IEC 11801 (2010), al menos en:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>* NEXT: mejor que 3,0 dB.</li> <li>* PSNEXT: mejor que 5,0 dB.</li> <li>* Insertion Loss: mejor que 3%.</li> <li>* PSANEXT: mejor que 2,0 dB.</li> <li>* Return Loss: mejor que 1,0 dB.</li> <li>* Rango de frecuencias: 1 a 550 MHz.</li> <li>* 23 AWG cobre desnudo.</li> <li>* Diámetro exterior: 7,24 mm.</li> <li>* Cubierta LSZH (low smoke zero halogen). Cumple normativas IEC 754 parte 2, IEC 1034 parte 2, IEC 60332-3-22 sobre requerimientos de de retardo al fuego y flamabilidad y NES 713.</li> <li>* Rango de temperaturas: -20°C a +60°C.</li> <li>* Peso: 5,48 kg/100m.</li> <li>* Tensión máxima: 11 kg.</li> <li>* NVP: 0,66.</li> <li>* Resistencia DC no balanceada máxima: 4%.</li> <li>* Resistencia DC máxima: 8 ohms/100m.</li> <li>* Capacitancia mutua a 1 kHz: 6 nF/100m.</li> </ul> <p>Suministro, transporte, tendido, instalación, conexionado, canalización, cajas de registro, conectores y latiguillos necesarios, así como la puesta en servicio, certificación categoría 6A, etiquetado y pruebas.</p> <p>Incluso pequeño material, accesorios de montaje y medios auxiliares.</p> <p>Completamente instalado, probado y funcionando</p> <p>Comprende todos los trabajos, materiales y medios auxiliares necesarios para dejar la unidad completa, totalmente instalada, probada y en perfecto estado de funcionamiento, según normativa vigente.</p>
4	ud	<p>Suministro e instalación de Módulo de alta densidad Categoría 6A UTP, color marfil tipo MGS600-246 GigaSpeed X10D, referencia 760092411 de SYSTIMAX o equivalente. Incluso adaptador para montaje en caja. Incluso caja, roseta, embellecedor, identificación con etiqueta serigrafiada y tapas ciega. Incluye parte proporcional de tubo rígido en instalación vista y tubo flexible en empotrada, libre de halógenos, y cajas desde la bandeja de comunicaciones hasta la toma de datos, dejando el 50% de reserva en la canalización. Incluso p.p de sellado con pasta intumesciente de todas las canalizaciones en los pasos entre distintos sectores de incendios.</p> <p>Incluye certificación certificación categoría 6A, etiquetado y pruebas.</p> <p>Incluso pequeño material, accesorios de montaje y medios auxiliares.</p> <p>Completamente instalado, probado y funcionando</p> <p>Comprende todos los trabajos, materiales y medios auxiliares necesarios para dejar la unidad completa, totalmente instalada, probada y en perfecto estado de funcionamiento, según normativa vigente.</p>
3.600	m	<p>Suministro e instalación de cable interior de Fibra LazrSPEED 550 con cubierta LSZH de acuerdo con IEC 332-3-24, 2 fibras OM4 referencia 760157396 de SYSTIMAX o equivalente. Con certificado DMD emitido por laboratorio independiente.</p> <p>Incluso pequeño material, accesorios de montaje y medios auxiliares.</p> <p>Completamente instalado, probado y funcionando</p> <p>Comprende todos los trabajos, materiales y medios auxiliares necesarios para dejar la unidad completa, totalmente instalada, probada y en perfecto estado de funcionamiento, según normativa vigente.</p>
17	ud	<p>Suministro e instalación de Módulo duplex de fibra óptica LC-Duplex Multimodo de</p>

Nº Uds.	Ud.	Descripción
		SYSTIMAX o equivalente, incluyendo pigtail y fusión y caja de terminación en pared o empotrada, embellecedor, identificación con etiqueta serigrafiada. Incluye parte proporcional de tubo rígido en instalación vista y tubo flexible en empotrada, libre de halógenos, y cajas desde la bandeja de comunicaciones hasta la toma de datos, dejando el 50% de reserva en la canalización. Incluye certificación, etiquetado y pruebas. Incluso pequeño material, accesorios de montaje y medios auxiliares. Completamente instalado, probado y funcionando Comprende todos los trabajos, materiales y medios auxiliares necesarios para dejar la unidad completa, totalmente instalada, probada y en perfecto estado de funcionamiento, según normativa vigente.

### 3. CONDICIONES DE EJECUCION

El montaje de las instalaciones objeto de este concurso, se realizará por empresas instaladoras autorizadas por los organismos competentes.

El adjudicatario proporcionará una persona, la cual será el interlocutor en obra con el personal de TRAGSA y estará presente en obra a tiempo completo.

Deberá realizarse por parte del adjudicatario:

- Asesoramiento técnico para la instalación y puesta en marcha de los equipos.
- Descarga de los materiales en obra
- Distribución de los materiales en los distintos puntos de la obra.
- Equipos de protección individual.
- Legalización de la instalación por el Órgano competente (ello conlleva la redacción de proyecto, Dirección de obra, así como todas las tasas, confección y aportación de los documentos que sean necesarios para la legalización).
- Medios auxiliares necesarios para la ejecución de la actividad.
- Puesta en marcha de la instalación/equipos.
- Replanteo de obra.
- Transporte de los materiales a pie de obra.
- Gastos de importación-exportación de los materiales suministrados más gastos aduaneros del material, incluyendo I.P.S.I..

El replanteo de los trabajos que correrá a cuenta por cuenta del adjudicatario, deberá contar con el VºBº por parte de TRAGSA.

El colaborador respetará en todo momento las prescripciones del suministrador, en cuanto a metodología de montaje.

Corren por cuenta del adjudicatario todos los medios auxiliares y ayudas a la albañilería.

El adjudicatario correrá con los gastos de exportación, tasas, y de transporte tanto de los medios auxiliares de los que disponga, como de los materiales que deba aportar según cada partida ofertada.

El adjudicatario deberá aportar obligatoriamente toda la documentación pertinente, así como tramitar y realizar la legalización y puesta en servicio de las instalaciones realizadas (boletines, fichas técnicas, etc.) según la instalación construida (excepto tasas que corren por cuenta de Tragsa).

El adjudicatario entregará a TRAGSA los siguientes documentos:

- Planos "as built" en dwg.
- Copia de la certificación de dirección y terminación de obras (visada), con las variaciones que se hubieran producido durante la ejecución.
- Proyecto técnico de la instalación visado por el colegio profesional correspondiente y copia del presentado ante la administración. (en papel y en soporte informático editable)
- Certificado de la instalación, registrado en el órgano competente. Y/o acta de puesta en marcha de las instalaciones.
- Manual de uso y mantenimiento de la instalación realmente ejecutada.
- Fichas técnicas de todos los materiales suministrados.
- Procedimientos de realización de las pruebas de servicio, así como documentación en la que se recopilan los resultados de las pruebas realizadas en las diferentes instalaciones (certificación de estas pruebas).
- El importe de las TASAS de Industria será abonado por TRAGSA.
- Certificados de Organismo de Control Autorizado en caso de ser necesario.

La empresa adjudicataria deberá planificar junto con el Jefe de Obra de Tragsa y como mínimo con 15 días hábiles de antelación los materiales necesarios para el correcto desarrollo de los trabajos en tiempo y forma.

#### **4. CONDICIONES GENERALES**

Los trabajos deberán realizarse en jornadas diarias de 8 horas, de lunes a viernes, con arreglo a la planificación de ejecución de los trabajos. Será potestad de TRAGSA la modificación de los mismos, en función del ritmo de obra y las

necesidades de esta, no suponiendo en ningún caso incremento de precios unitarios contratados, ni pagos específicos por administración.

Los trabajos han de realizarse según la programación de obra.

Así mismo, en los precios unitarios, estarán incluidos los elementos y prestaciones que se describen a continuación:

- Todos aquellos medios humanos necesarios para la correcta ejecución de los trabajos. Incluidos los medios auxiliares (salvo, luz y agua). Así como los de seguridad individual (EPI) necesarios para garantizar la seguridad del personal en la obra.
- La guarda y custodia de todos los equipos y materiales puestos a disposición de la obra durante el período de ejecución de los trabajos.
- La limpieza de tajos diaria y a petición expresa del jefe de obra de TRAGSA.
- El acarreo de los materiales necesarios para la correcta ejecución de los trabajos objeto del contrato.

### **Criterio de medición y rendimientos**

Se medirán las unidades y metros realmente ejecutados.

Tragsa podrá exigir rendimientos mínimos quincenales de ejecución de cuantía proporcional a la totalidad, según el plazo total de ejecución de obra previsto, aplicándose las penalizaciones previstas en el pliego administrativo, caso de incumplimiento. Debiendo previamente al inicio de los trabajos

### **Plazo de ejecución**

Mediante escrito vía mail, por parte del jefe de obra se solicitará al proveedor el inicio de los trabajos en un plazo máximo de 10 días desde la formalización del contrato.

El plazo máximo de ejecución será de 18 meses.

De forma previa al inicio de los trabajos el colaborador aportará planificación detallada por semanas de los trabajos a realizar dentro del ámbito de la obra. Esa planificación deberá ser aprobada por parte de TRAGSA.

## **5. CONDICIONES MEDIOAMBIENTALES**

El adjudicatario declara conocer las obligaciones legislativas en materia medioambiental que pudieran resultar de aplicación de las actividades por él desarrolladas al amparo del presente contrato y se compromete a cumplir con todos los requisitos y exigencias legales que en materia de medio ambiente le sea de aplicación.

## **6. OBLIGACIONES EN MATERIA DE SEGURIDAD LABORAL**

El adjudicatario estará obligado a cumplir la parte que aplique:

- Aplicar los principios de la acción preventiva que se recogen en el artículo 15 de la Ley de Prevención de Riesgos Laborales, en particular al desarrollar las tareas o actividades indicadas en el artículo 10 del REAL DECRETO 1627/1997, de 24 de octubre, por el que se establecen disposiciones mínimas de seguridad y de salud en las obras de construcción.
- Cumplir y hacer cumplir a su personal lo establecido en el Plan de Seguridad y Salud al que se refiere el artículo 7 del REAL DECRETO 1627/1997, de 24 de octubre.
- Cumplir la normativa en materia de prevención de riesgos laborales, teniendo en cuenta, en su caso, las obligaciones sobre coordinación de actividades empresariales previstas en el artículo 24 de la Ley de Prevención de Riesgos Laborales, así como cumplir las disposiciones mínimas establecidas en el anexo IV del REAL DECRETO 1627/1997, de 24 de octubre, durante la ejecución de la obra.
- Informar y proporcionar las instrucciones adecuadas a los trabajadores sobre todas las medidas que hayan de adoptarse en lo que se refiere a su seguridad y salud en la obra.
- Atender las indicaciones y cumplir las instrucciones del coordinador en materia de seguridad y de salud durante la ejecución de la obra o, en su caso, de la dirección facultativa.

## **1. ENLACE DE DESCARGA DE PLANOS**

Enlace para visualización de planos:

<https://www.dropbox.com/home/TSA0069341%20CCT%20V%20y%20Sistema%20de%20Vigilancia>