

FICHA TECNICA

Las siguientes son las características y requerimientos del objeto a contratar:

TABLA 1: MANTENIMIENTO CCTV			
item	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD
1	Mantenimiento punto de video vigilancia incluye la revisión y mantenimiento de lo siguiente: - Gabinete Limpieza interna -ventiladores -Termostato de temperatura -UPS -Switch-Onu-Tranceiver -Conector Fibra Óptica -Conectores RJ45 -Conectores Eléctricos - Multi Toma -Convertidores de Medios	UN	1
2	Mantenimiento Cámara Domo Ptz	UN	1
3	Mantenimiento Cámara Ojo de Pez	UN	1
4	Mantenimiento Cámara tipo Bala	UN	1
5	Mantenimiento Cámara mini Domo	UN	1
6	Mantenimiento Cámara LPR	UN	1
7	Mantenimiento de Tierras, incluye la revisión y mantenimiento de: -Cable #12 -Cable # 6 -Cable # 2.0 -Terminales en Cobre # 2.0, # 6, #12 -Varilla Cobre – Cobre -Caja de Tierra 30x30cm	UN	1
8	Mantenimiento Transformador 220 VAC a 110 VAC	UN	1
9	Mantenimiento Nodos Repetidores, bases y equipos (Troncales) incluye: Radios, Soportes, Cables UTP, Mastiles, POE´s	UN	1
10	Mantenimiento de Estaciones de Trabajo: Hardware - Actualización Software.	UN	1
11	Mantenimiento de la Central de Administración, incluye la revisión y mantenimiento de: - Mantenimiento equipos de monitoreo - red de datos -red de energía -Mantenimiento sistemas de control de acceso - mesas controladoras	UN	1
12	Mantenimiento de Servidor DSS, incluye la revisión y mantenimiento de: - Limpieza externa e interna de equipo - Verificación de estado de discos de almacenamiento -Actualización de versión	UN	1



	- Mantenimiento de conexión eléctrica - Mantenimiento de conectores RJ 45		
13	Mantenimiento de Servidores de Almacenamiento EVS, incluye la revisión y mantenimiento de: - Limpieza externa e interna de equipo - Verificación de estado de discos de almacenamiento - Mantenimiento de conexión eléctrica - Mantenimiento de conectores RJ 45	UN	1
14	Mantenimiento de NVR IP DHI-NVR616-128-4KS2, incluye la revisión y mantenimiento de: - Limpieza externa e interna de equipo - Verificación de estado de discos de almacenamiento - Mantenimiento de conexión eléctrica - Mantenimiento de conectores RJ 45		
15	Mantenimiento de Mandos Tipo Joystick, incluye la revisión y mantenimiento de: Limpieza de equipos, arreglo de configuraciones.	UN	1
16	Mantenimiento de Encoder de Video, incluye la revisión y mantenimiento de: -verificación de plantillas - asignación de usuarios y contraseñas - revisión de tarjetas de entrada y salida de video - revisión de Cables HDMI - Limpieza interna y externa del Encoder	UN	1
17	Mantenimiento de Switch Core de fibra óptica	UN	1
18	Mantenimiento de Switch Core ethernet	UN	1
19	Mantenimiento Red de Fibra Óptica, incluye: Reposición de red, Rupturas -Empalmes - Vanos Caídos - Robo de Fibra Óptica - Marquillaje de totalidad de la red de fibra óptica- Muflas de 24 hilos - Herrajes - enrutamiento Gpon	1 km	1 km
20	Mantenimiento de Red de Radio Microondas (Radio Enlace) existentes sobre la red del Cctv.	UN	1
21	Mantenimiento de Acometidas eléctricas cable 1x8+8 Antifraude- Equivale a 1 acometida por cámara	UN	1
22	Mantenimiento de UPS's 6 KVA On Line, en Data Center.	UN	1
23	Mantenimiento de aire acondicionado.	UN	1
24	Mantenimiento planta eléctrica y suministro de elementos para su optimo funcionamiento. (aceite-refrigerante-filtros-etc)	UN	1
25	Mantenimiento infraestructura eléctrica Data Center y sala de monitoreo incluye: -Puestas a tierra -Multitomas y tomas eléctricas (puntos de energía) -Tableros de distribución -Protecciones - Nivelación de cargas - Breakers - Dps	UN	1
26	Mantenimiento de racks de comunicaciones en Data Center o centros de datos de equipos incluye: -Cerraduras -Bisagras -Ventilación	UN	1

	-Pasantes -Limpieza de rack - Peinado de cableado de datos		
27	Enrutamiento de fibra óptica hilos intervenidos en anillo o Gpon	UN	1

TABLA 2

TABLA 2 BOLSA DE REPUESTOS E INSUMOS			
COMPONENTES CCTV			
ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD
1	Suministro Switch base 1000 8 Puertos (1000G) administrable	UN	1
2	Suministro UPS 1 KVA Online	UN	1
3	Suministro Inyector POE pasivo 24 VDC, 12W	UN	1
4	Suministro Inyector POE pasivo 24 VDC, 30W	UN	1
5	Suministro Inyector POE pasivo 48 VDC, 24W	UN	1
6	Suministro de cámara PTZ	UN	1
7	Suministro de Cámara ojo de pez	UN	1
8	Suministro de cámara Vehicular ANPR	UN	1
9	Suministro de cámara tipo bala	UN	1
10	Suministro de cámara tipo mini domo	UN	1
11	Suministro Fuente 24V para cámara	UN	1
12	Suministro fuente de 12V para Cámara	UN	1
13	Suministro Accesorio PFA111 (adaptador para brazo de cámara)	UN	1
14	Suministro Brazo de 1.2 m de longitud horizontal para soporte de cámara	UN	1
15	Suministro de Nvr IP 8 canales	UN	1
16	Suministro de Nvr IP 16 canales	UN	1
17	Suministro disco duro 2 Tb	UN	1
18	Suministro disco duro 4 Tb	UN	1
19	Suministro disco duro 8 Tb	UN	1
20	Suministro disco duro 10 Tb	UN	1
21	Suministro disco duro 16 Tb	UN	1

TABLA 3

SUMINISTRO REPUESTOS DE COMPONENTE ELECTRICO			
ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANT
1	Suministro Acometida eléctrica para gabinete de cámara 2x8+8	ML	1
2	Suministro Conector de Tornillo de perforación de Chaqueta Aislada	UN	1
3	Suministro Breaker 1x16A Riel	UN	1
4	Suministro Toma Doble 15 Amp 125 V Polo a Tierra Naranja	UN	1
5	Suministro Caja plástica 2x4 para toma eléctrica	UN	1
6	Suministro Riel omega o DIN perforado, 10 cm	UN	1
7	Suministro Cable dúplex 2x12 AWG 2	ML	1
8	Suministro de Multitoma de 6 conexiones		
9	Suministro de moltitoma para rack Quest		

TABLA 4

COMPONENTE FIBRA OPTICA			
ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD
1	Suministro Convertidor de medios para fibra óptica monomodo	UN	1
2	Suministro Módulo SFP Gbit BIDIRECCIONAL	UN	1
3	Suministro Módulo Mono-modo Mini-GBIC	UN	1
4	Suministro Switch base 1000 administrable	UN	1
5	Suministro de Onu Gpon	UN	1
6	Suministro de cloud Core Switch de 6 Puertos SFP, 1 Puerto Combo TP/SFP	UN	1
7	Suministro de (hEX PoE) Routerboard 5 puertos Gigabit Ethernet PoE 802.3at, 1 Puerto USB	UN	1
8	Punto de acceso Wi-Fi 5 para exterior 360°, IP 68, doble banda 802.11ac wave2, 1267 Mbps, 2 puertos GE, hasta 110 usuarios, compatible con reeye mesh	UN	1
9	Suministro Muflas o Cajas de empalme (24 hilos)	UN	1
10	Suministro Fibra óptica 12 hilos ADSL Spam 100	UN	1
11	Suministro Fibra óptica 24 hilos ADSL Spam 100	UN	1
12	Suministro de fibra Drop de 2 hilos	UN	1
13	Suministro Preformado de retención 11,2 a 12,2mm de diámetro de la fibra ADSS	UN	1
14	Suministro Herraje tipo "D" pequeño con chaveta	UN	1

15	Suministro de Herraje de suspensión 13 mm	UN	1
16	Suministro de Herraje de suspensión 9 mm	UN	1
17	Suministro Pig tail monomodo LC 1,5 m	UN	1
18	Suministro de Splitter (Divisor Óptico) de acuerdo a la red	UN	1
19	Suministro caja de Distribución de Fibra Óptica para 24 Empalmes con 16 Acopladores SC/APC.	UN	1
20	Suministro Patch cord fibra óptica monomodo de 1m, LC/LC	UN	1
21	Suministro Pigtail de Fibra Óptica Monomodo SC/APC, simplex de 2 metros	UN	1
22	Certificación fibra óptica con OTDR Unidireccional 2 hilos	UN	1
23	Suministro Cinta band-it 3/4" (m)(caja 90mts)	UN	1
24	Suministro Hebilla para cinta band-it de 3/4" (caja 100)	UN	1

TABLA 5

COMPONENTE R.F.			
ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD
1	Suministro radio UBNT	UN	1
2	Desmote CPE	UN	1
3	Desmote base station NODOS	UN	1
4	Suministro supresor de descargas UBNT	UN	1
5	Suministro cable de cobre #12 color verde conexión a tierra UBNT	ML	1
6	Verificación cable UTP patch cord cat 5x, 6x o 7.	UN	1
7	Suministro mástil 2" Galvanizado EMT	UN	1
8	Suministro Conectores RJ45 categoría 6E	UN	1
9	Suministro Patch cord UTP categoría 6E, 1 m	ML	1
10	Suministro Cable UTP Categoría 6E uso Exterior para RF UBIQUITI	UN	1
11	Suministro Cinta band-it 3/4" (m)(caja 90mts)	UN	1
12	Suministro Hebilla para cinta band-it de 3/4" (caja 100)	UN	1

TABLA 6

COMPONENTE POSTE			
ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD

1	Desinstalación de gabinete en poste	UN	1
2	Desmonte coronas antiescalatorias	UN	1
3	Desmonte brazo metálico soporte de cámara	UN	1
4	Traslado y reubicación de poste	UN	1
5	Suministro Gabinete en poste	UN	1
6	Suministro Coronas Antiescalatorias instalada en poste	UN	1
7	Suministro de Coraza Americana 1-1/2" x 1.2 m	ML	1
8	Suministro Gabinete para intemperie para equipos	UN	1

TABLA 7

OTROS			
ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD
1	Servicio de Carro Canasta certificado	DIA	1
2	Gabinete para equipos de 40U	UN	1
3	Gabinets de Piso 42U para Data Centers	UN	1
4	Punto de acceso Wi-Fi 5 para exterior 360°, IP 68, doble banda 802.11ac wave2, 1267 Mbps, 2 puertos GE, hasta 110 usuarios, compatible con reye mesh	UN	1
5	RG-POE-AT30, adaptador PoE de 1 puerto	UN	1
6	Fuente de poder profesional HEAVY DUTY de 11 - 15 Vcd @ 20 Amper, para 18 cámaras / voltaje de entrada de: 110-220 Vca	UN	1
7	Switch Administrable con 8 Puertos Gigabit, Reconocimiento de Cámara IP, Valor Único Para la Red CCTV, Gestión Gratuita Desde la Nube	UN	1
8	Carrete de 4 km de Fibra Óptica Aérea (ADSS) G.652D, Monomodo de 24 Hilos, Exterior, Span 100, Loose Tube FIBERHOME	UN	1
9	Carrete de 2 km de Fibra Óptica Aérea Mini Figura 8 G.657A1 tipo Drop, Monomodo de 2 Hilos (bifibra), Diseñada para Fusionarse, Color Negro, Span 80	UN	1

Condiciones técnicas para el mantenimiento CCTV seguridad ciudadana:

- Mantenimiento preventivo y correctivo de acuerdo con la tabla: Especificaciones técnicas.
- Mantenimiento data center CCTV
- Mantenimiento sala SIES TENJO
- Mantenimiento de cámaras J.A.C
- Mantenimiento de cada una de las cámaras que componen el sistema.
- Mantenimiento de la red de fibra óptica del CCTV del SIES TENJO.
- Marquillaje de la red de fibra óptica.

- Mantenimiento preventivo correctivo plata eléctrica Data Center.

Condiciones técnicas para el mantenimiento de los puntos vive digital:

- Mantenimiento preventivo y correctivo de la red de fibra óptica.
- Mantenimiento Rack de comunicaciones del core.
- Verificación y certificación de enrutamiento de hilos de fibra óptica.
- Mantenimiento Switch de interconexión de la red.
- Mantenimiento Router de interconexión de la red.
- Reparación de rupturas de fibra óptica.
- Suministro y cambio de equipos por averías.
- Reconfiguración de la totalidad de la red LAN incluidos Switch y acces point.
- Suministro de patch cord cat 6ª.
- Marquillaje de la red de fibra óptica.
- Levantamiento de planos de enrutamiento de la red.

Condiciones técnicas para el mantenimiento del Cctv institucional:

- Mantenimiento preventivo y correctivo a la totalidad de las cámaras.
- Mantenimiento preventivo y correctivo a video wall.
- Limpieza de lentes.
- Limpieza de conectores de datos y eléctricos.
- Ponchado de cables de red.
- Ajuste de visual de lentes.
- Mantenimiento de la red de fibra óptica.
- Alineación visual de cada una de las cámaras.
- Mantenimiento de dispositivo DHI-NVR2216-4KS2.
- Mantenimiento Switch de interconexión de la red.
- Mantenimiento a estación de monitoreo.
- Verificación de discos duros de almacenamiento.
- Verificación puntos de energía de los dispositivos.
- Configuración de usuarios y contraseñas.
- Actualización de firmware de los dispositivos.
- Traslado o reubicación de cámaras.
- Mantenimiento Encoder de Video.
- Marquillaje de la red de fibra óptica.
- Levantamiento de planos de enrutamiento de la red.

CONDICIONES TECNICAS ESPECIFICAS:

- El contratista deberá entregar manual físico, digital y capacitar sobre el procedimiento de backup y contingencia para el restablecimiento de los servicios del sistema de monitoreo en su totalidad.

- Entregar en informe físico y digital las credenciales de acceso con sus respectivos direccionamientos de red, usuario y clave de cada elemento o dispositivo (cámaras, NVR, consolas y demás).
- Anclar al sistema DSS7016D-S2 el control de acceso y desde este generar los permisos de ingreso y control de personal según parametrización solicitada por el supervisor del contrato, así como generar permisos de invitados.
- Garantizar la plena operación del video wall con el decoder de video sobre la parametrización y configuración de visualización del hardware DSS7016D-S2 en las plantillas requeridas.
- El diseño de los brazos será aprobado por la entidad antes de realizar la instalación de la solución.
- Entregar los bienes en buen estado y libres de defectos o vicios ocultos, garantizando que cuenten con plena idoneidad para el desarrollo de las funciones a las cuales se encuentran destinados.
- El contratista deberá garantizar de ser necesario el traslado de cámaras, la instalación de las nuevas unidades adquiridas del CCTV institucional y que la entidad requiera en nuevas ubicaciones, dependencias u oficinas sin adicionar gastos en al Municipio.
- Elaborar un cronograma del desarrollo de cada una de las actividades, el cual deberá ser aprobado por el supervisor del contrato, este cronograma debe contener todo el proyecto a realizar en sus diferentes momentos donde se evidencie cada una de las etapas.
- El contratista deberá suministrar los diagramas unifilares actualizados de la red de toda la red de fibra óptica de la alcaldía Municipal de Tenjo, diagrama de la topología en conectividad de CCTV y datos en medios físicos y digitales.
- El contratista entregará en formato KMZ diagrama completo del recorrido de fibra, distancias, mufas, elementos de empalme y postes debidamente identificados.