**ESCUELA DE POLICÍA SIMÓN BOLÍVAR TULUÁ**

Tuluá, Valle del Cauca, 11 JUN 2021

**INVITACIÓN PÚBLICA A PRESENTAR OFERTA AL PROCESO DE MININA CUANTIA**
**PN ESBOL MIC 046 2021**

La Escuela de Policía Simón Bolívar, invita a todas las personas naturales o jurídicas, nacionales o extranjeras domiciliadas o con sucursal en Colombia, en Consorcio o Unión Temporal existentes en el mercado Nacional, con capacidad para Contratar el servicio de mantenimiento preventivo, correctivo e instalación del Circuito Cerrado de Televisión CCTV primera fase (a todo costo) pertenecientes a la Escuela de Policía Simón Bolívar.

**MODALIDAD DE SELECCIÓN**

El presente proceso de contratación se adelantará por la modalidad de SELECCIÓN DE MINIMA CUANTIA, según lo establecido en las Leyes 1450 y 1474 de 2011 y el Decreto 1082 de 2015.

Las condiciones de la presente invitación son las siguientes:

1. **DATOS DEL PROCESO**

**Objeto**

Contratación para la prestación del servicio de mantenimiento preventivo, correctivo e instalación del Circuito Cerrado de Televisión CCTV primera fase (a todo costo) pertenecientes a la Escuela de Policía Simón Bolívar.

| CLASIFICACIÓN UNSPSC | Segmento | Familia | Clase | Producto |
|---|---|---|---|---|
| 46171622 | Equipos de suministro y defensa, orden público, protección, vigilancia y seguridad | Seguridad, vigilancia y detección | Equipo de vigilancia y detección | Mantenimiento Sistema de televisión de circuitos cerrado CCTV |

**Presupuesto**

El valor estimado es la suma de VEINTE CUATRO MILLONES NOVECIENTOS NOVENTA Y NUEVE MIL NOVECIENTOS NOVENTA Y NUEVE PESOS CON SESENTA Y DOS CENTAVOS ($24.999.999,62).

| ITEM | DESCRIPCION | CANTD | VALOR UNITARIO ESTIMADO CON IVA | V. TOTAL CON IVA |
|---|---|---|---|---|
| A.1 | Mantenimiento preventivo de UN (1) NVR DE 32 CANALES, • Revisión del estado de cada uno de los dispositivos que la integran (conexionado, cableado, fuentes de poder, Revisión y verificación de sus distintas unidades, módulos, tarjetas, entre otros. | 1 | $ 289.739,13 | $ 289.739,13 |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | • Limpieza parte interna y externa verificando que estén libres de polvo por dentro y por fuera con soplador, brocha, paño y alcohol y/o líquidos especiales utilizados para la limpieza de contactos electrónicos según corresponda., Chequeo y verificación del correcto funcionamiento de todos sus componentes. | | | |
| | | Verificación de sus niveles de tensión entre otros. • Verificar que las cámaras estén ajustadas y posicionadas de forma correcta. | | | |
| | | marcación de todo el cableado de entrada y que hagan sus conexiones, diagrama unifilar entrega de documentos | | | |
| | | • Optimizar el estado de funcionamiento de la totalidad de cámaras la calidad de video, estado de grabación, fecha, hora y tiempo de grabación | | | |
| | A.2 | Mantenimiento preventivo de CUATRO (4) cámaras tipo bala • Revisión del estado de cada uno de los dispositivos que la integran (conexionado, cableado, fuentes de poder, Revisión y verificación de sus distintas unidades, módulos, tarjetas, entre otros. | 4 | $ 238.569,13 | $ 954.276,52 |
| | | • Limpieza parte interna y externa y housing verificando que estén libres de polvo por dentro y por fuera con soplador, brocha, paño y alcohol y/o líquidos especiales utilizados para la limpieza de contactos electrónicos según corresponda., Chequeo y verificación del correcto funcionamiento de todos sus componentes. | | | |
| | | Verificación de sus niveles de tensión entre otros. • Verificar que las cámaras estén ajustadas y posicionadas de forma correcta. | | | |
| | | • Verificar que el lente de enfoque y el iris automático estén ajustados correctamente. | | | |
| | | • Verificar que las fuentes de alimentación de cada cámara estén suministrando los voltajes requeridos para su funcionamiento | | | |
| | | marcacion de todo el cableado de entrada y que hagan sus conexiones, diagrama unifilar entrega de documentos | | | |
| | | • Optimizar el estado de funcionamiento de la totalidad de cámaras descritas (indoor y outdoor) que se encuentran tanto en los postes como en la parte interna alrededor de las instalaciones del complejo | | | |
| | A.3 | Mantenimiento preventivo de CUATRO (4) Domos PTZ | 7 | $ 393.217,39 | $ 2.752.521,74 |
| | | • Revisión del estado de cada uno de los dispositivos que la integran (conexionado, cableado, fuentes de poder, Revisión y verificación de sus distintas unidades, módulos, tarjetas, entre otros. | | | |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | • Limpieza parte interna y externa y housing verificando que estén libres de polvo por dentro y por fuera con soplador, brocha, paño y alcohol y/o líquidos especiales utilizados para la limpieza de contactos electrónicos según corresponda., Chequeo y verificación del correcto funcionamiento de todos sus componentes. | | | |
| | | Verificación de sus niveles de tensión entre otros. • Verificar que las cámaras estén ajustadas y posicionadas de forma correcta. | | | |
| | | • Verificar que el lente de enfoque y el iris automático estén ajustados correctamente. | | | |
| | | • Verificar que las fuentes de alimentación de cada cámara estén suministrando los voltajes requeridos para su funcionamiento. | | | |
| | | marcación de todo el cableado de entrada y que hagan sus conexiones, diagrama unifilar entrega de documentos | | | |
| | | • Verificar que los domos trabajen correctamente con los toures programados y ajustar los toures según lo solicite la entidad | | | |
| | | • Optimizar el estado de funcionamiento de la totalidad de cámaras descritas (indoor y outdoor) que se encuentran tanto en los postes como en la parte interna alrededor de las instalaciones del complejo, | | | |
| | A.4 | Mantenimiento preventivo de UNO (1) Monitor led de 43" | 1 | $ 393.217,39 | $ 393.217,39 |
| | | • Revisión del estado de cada uno de los dispositivos que la integran (conexionado, cableado, fuentes de poder, Revisión y verificación de sus distintas unidades, módulos, tarjetas, entre otros. | | | |
| | | • Limpieza parte interna y externa verificando que estén libres de polvo por dentro y por fuera con soplador, brocha, paño y alcohol y/o líquidos especiales utilizados para la limpieza de contactos electrónicos según corresponda., Chequeo y verificación del correcto funcionamiento de todos sus componentes. | | | |
| | | Verificación de sus niveles de tensión entre otros. • Verificar que las cámaras estén ajustadas y posicionadas de forma correcta. | | | |
| | | • Verificar que las fuentes de alimentación estén suministrando los voltajes requeridos para su funcionamiento | | | |
| | | marcacion de todo el cableado de entrada y que hagan sus conexiones, diagrama unifilar entrega de documentos | | | |
| | | • Optimizar el estado de funcionamiento | | | |
| | A.5 | Mantenimiento preventivo de UNO (1) CONTROLADORA TIPO JOYSTICK | 1 | $ 82.782,61 | $ 82.782,61 |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | • Revisión del estado de cada uno de los dispositivos que la integran (conexionado, cableado, fuentes de poder, Revisión y verificación de sus distintas unidades, módulos, tarjetas, entre otros | | | |
| | | • Limpieza parte interna y externa verificando que estén libres de polvo por dentro y por fuera con soplador, brocha, paño y alcohol y/o líquidos especiales utilizados para la limpieza de contactos electrónicos según corresponda., Chequeo y verificación del correcto funcionamiento de todos sus componentes | | | |
| | | Verificación de sus niveles de tensión entre otros. • Verificar que sus teclas y palanca o mandos y programación del mismo para los domos corresponda como lo requiere la entidad. | | | |
| | | • Verificar que las fuentes de alimentación del joystick estén suministrando los voltajes requeridos para su funcionamiento | | | |
| | | marcación de todo el cableado de entrada y que hagan sus conexiones, diagrama unifilar entrega de documentos | | | |
| | | • Optimizar el estado de funcionamiento de la totalidad | | | |
| | A.6 | Mantenimiento preventivo de OCHO (8) UPS 3 KVA<br>• Revisión del estado de cada uno de los dispositivos que la integran (conexionado, cableado, fuentes de poder, Revisión y verificación de sus distintas unidades, módulos, tarjetas, entre otros.<br>• Limpieza parte interna y externa verificando que estén libres de polvo por dentro y por fuera con soplador, brocha, paño y alcohol y/o líquidos especiales utilizados para la limpieza de contactos electrónicos según corresponda., Chequeo y verificación del correcto funcionamiento de todos sus componentes<br>Verificación de sus niveles de tensión entre otros . • Verificar que las cámaras al quitar el fluido eléctrico entren a ser soportadas con la autonomía que brinda la ups para que las cámaras no se apaguen realizar entrega de registro por escrito de tiempos y mediciones de cargas en vacío y trabajando las baterías de respaldo<br>• Verificar que la UPS entregue alimentación indicada para cada cámara estén suministrando los voltajes requeridos para su funcionamiento<br>marcación de todo el cableado de entrada y que hagan sus conexiones, diagrama unifilar entrega de documentos | 8 | $ 186.260,87 | $ 1.490.086,96 |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | verificar las conexiones eléctricas de la red eléctrica junto con la tierra y realizar mediciones con entrega de formato de registro de mediciones<br>• Optimizar el estado de funcionamiento | | | |
| | A.7 | Mantenimiento preventivo de **RACK DE PISO DE 28 UR**<br>• Revisión del estado de cada uno de los dispositivos que la integran verificación de sus distintas unidades, módulos, bandejas, kit de ventilación<br>• Limpieza parte interna y externa verificando que estén libres de polvo por dentro y por fuera con soplador, brocha, paño y alcohol y/o líquidos especiales utilizados para la limpieza de contactos electrónicos según corresponda., Chequeo de todos sus componentes<br>• Optimizar el estado de funcionamiento de la totalidad de cámaras descritas (indoor y outdoor) que se encuentran tanto en los postes como en la parte interna alrededor de las instalaciones del complejo, | 2 | $ 124.173,91 | $ 248.347,83 |
| | A.8 | Mantenimiento preventivo de 10 **POSTES METALICOS DE LOS DOMOS PTZ 9 MTS**<br>• Revisión del estado de cada uno de los dispositivos que la integran (conexionado, cableado, fuentes de poder, Revisión y verificación de sus distintas unidades, módulos, tarjetas, entre otros.), lo que también debe incluir el cambio por unidades equivalentes o reparación de las partes y piezas que se encuentren dañadas o en mal estado y de todos los componentes que le permitan su puesta en servicio y completa funcionalidad (verificar con visita técnica).<br>• Limpieza parte interna y externa y housing verificando que estén libres de polvo por dentro y por fuera con soplador, brocha, paño y alcohol y/o líquidos especiales utilizados para la limpieza de contactos electrónicos según corresponda., Chequeo y verificación del correcto funcionamiento de todos sus componentes, cambio o reparación de las que se encuentren dañadas o en mal estado,<br>Verificación de sus niveles de tensión entre otros. • Verificar que las cámaras estén ajustadas y posicionadas de forma correcta.<br>• Verificar que el lente de enfoque y el iris automático estén ajustados correctamente.<br>• Verificar que las fuentes de alimentación de cada cámara estén suministrando los voltajes requeridos para su funcionamiento, si se encuentran con fallas reemplazarlas por las que brinden las mismas características técnicas. | 10 | $ 393.217,39 | $ 3.932.173,91 |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | • Optimizar el estado de funcionamiento de la totalidad de cámaras descritas (indoor y outdoor) que se encuentran tanto en los postes como en la parte interna alrededor de las instalaciones del complejo, | | | |
| | A.9 | Mantenimiento preventivo de **UNO (1) POSTE METALICO PARA DOMO 12 MTS**<br>• Revisión del estado de cada uno de los dispositivos que la integran, soporte en concreto, base de fijación, tuercas de seguridad, soldaduras.<br>• Limpieza parte externa y verificando que estén libres de corrosión oxido<br>Verificación de sus ductos que no estén tapados con tierra o agua aposada o elementos corrosivos y que el cableado este suelto y sin presentar afectación o daños a futuro del cableado<br>• Verificar el paso del cableado y cable de puesta a tierra y a su vez que este aterrizado con su carcaza realizar medidas y entrega de formato de verificación<br>• Optimizar el estado de funcionamiento de la totalidad lijar y pintar con compresor junto con anticorrosivo y luego con pintura de aceite resistente a la intemperie se debe entregar ficha técnica de la pintura a utilizar se deben dejar completamente pintados del color existente<br>se deben utilizar las máquina de elevacion certificada para el desmonte del poste y con personal calificado para estas labores y certificados de alturas, supervisor HSQ y certificado de la maquina a utilizar | 1 | $ 393.217,39 | $ 393.217,39 |
| | A.10 | Mantenimiento preventivo de **CINCO ( 5) GABINETES METALICOS DE DOBLE FONDO DE LOS POSTES**<br>• Revisión del estado de cada uno de los dispositivos que la integran, base de fijación, tuercas de seguridad, soldaduras.<br>• Limpieza parte externa e interna, verificando que estén libres de corrosión oxido<br>Verificación de sus ductos que no estén tapados con tierra o agua aposada o elementos corrosivos y que el cableado este suelto y sin presentar afectación o daños a futuro del cableado<br>• Verificar el paso del cableado y cable de puesta a tierra y a su vez que este aterrizado con su carcaza realizar medidas y entrega de formato de verificación | 5 | $ 190.865,65 | $ 954.328,26 |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | • Optimizar el estado de funcionamiento de la totalidad lijar y pintar con compresor junto con anticorrosivo y luego con pintura de aceite resistente a la intemperie se debe entregar ficha técnica de la pintura a utilizar se deben dejar completamente pintados del color existente | | | |
| | | se deben utilizar las máquina de elevación certificada para el desmonte del poste y con personal calificado para estas labores y certificados de alturas, supervisor HSQ y certificado de la maquina a utilizar | | | |
| | A.11 | Mantenimiento preventivo de **SEIS (6) CONVERSORES DE MEDIOS 10/100/1000 Base T multimodo**<br>• Revisión del estado de cada uno de los dispositivos que la integran (conexionado, cableado, fuentes de poder, Revisión y verificación de sus distintas unidades, módulos, tarjetas, entre otros<br>999• Limpieza parte interna y externa verificando que estén libres de polvo por dentro y por fuera con soplador, brocha, paño y alcohol y/o líquidos especiales utilizados para la limpieza de contactos electrónicos según corresponda., Chequeo y verificación del correcto funcionamiento de todos sus componentes<br>Verificación de sus niveles de tensión entre otros..<br>• Verificar que las fuentes de alimentación estén suministrando los voltajes requeridos para su funcionamiento<br>• Optimizar el estado de funcionamiento de la totalidad | 6 | $ 82.782,61 | $ 496.695,65 |
| | A.12 | Mantenimiento preventivo de **UNO (1) SWITCH DE 24 PUERTOS ADMINISTRABLE**<br>• Revisión del estado de cada uno de los dispositivos que la integran (conexionado, cableado, fuentes de poder, Revisión y verificación de sus distintas unidades, módulos, tarjetas, entre otros.<br>• Limpieza parte interna y externa verificando que estén libres de polvo por dentro y por fuera con soplador, brocha, paño y alcohol y/o líquidos especiales utilizados para la limpieza de contactos electrónicos según corresponda., Chequeo y verificación del correcto funcionamiento de todos sus componentes<br>Verificación de sus niveles de tensión entre otros<br>marcación de todo el cableado de entrada y que hagan sus conexiones, diagrama unifilar entrega de documentos | 1 | $ 82.782,61 | $ 82.782,61 |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | A.13 | Mantenimiento preventivo de SIETE (7) SWITCH DE 8 PUERTOS ADMINISTRABLE<br>• Revisión del estado de cada uno de los dispositivos que la integran (conexionado, cableado, fuentes de poder, Revisión y verificación de sus distintas unidades, módulos, tarjetas, entre otros.<br>• Limpieza parte interna y externa verificando que estén libres de polvo por dentro y por fuera con soplador, brocha, paño y alcohol y/o líquidos especiales utilizados para la limpieza de contactos electrónicos según corresponda., Chequeo y verificación del correcto funcionamiento de todos sus componentes<br>Verificación de sus niveles de tensión entre otros<br>marcación de todo el cableado de entrada y que hagan sus conexiones, diagrama unifilar entrega de documentos | 7 | $ 51.739,13 | $ 362.173,91 |
| | A.14 | Mantenimiento preventivo de UNO (1) **Distribuidor de fibra tipo bandeja**<br>• Revisión del estado de cada uno de los dispositivos que la integran (conexionado, cableado, fuentes de poder, Revisión y verificación de sus distintas unidades, módulos, tarjetas, entre otros.<br>• Limpieza parte interna y externa verificando que estén libres de polvo por dentro y por fuera con soplador, brocha, paño y alcohol y/o líquidos especiales utilizados para la limpieza de contactos electrónicos según corresponda., Chequeo y verificación del correcto funcionamiento de todos sus componentes<br>Verificación de sus niveles de tensión entre otros.<br>marcación de todo el cableado de entrada y que hagan sus conexiones, diagrama unifilar entrega de documentos<br>• Optimizar el estado de funcionamiento de la totalidad de cámaras descritas (indoor y outdoor) que se encuentran tanto en los postes como en la parte interna alrededor de las instalaciones del complejo, | 1 | $ 93.130,43 | $ 93.130,43 |
| | A.15 | Mantenimiento preventivo de **fibra óptica de 12 hilos**<br>• Revisión del estado actual de todos los tramos de fibra pruebas de funcionamiento y continuidad con as de luz junto con las herramientas apropiadas para esta verificación entrega de informe escrito y fotográfico de estas pruebas y mediciones esto se debe realizar en cada punto de conexión de cada cámara, en cada empalme, en cada punto de racks | 1 | $ 1.672.208,70 | $ 1.672.208,70 |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | • Optimizar el estado de funcionamiento de la totalidad de la fibra que se encuentra instalada | | | |
| | A.16 | Mantenimiento preventivo de **ocho (8) tierras**<br>• Revisión del estado de cada tierra de cajas, verificación de las tapas de inspección deben quedar nuevamente pintadas en el color que esta cada tapa y marco<br>• Limpieza parte interna y externa que estén libres de tierra y agua o elementos extraños que afecte el funcionamiento de cada tierra<br>Verificación y medición de cada tierra se debe entregar informe escrito y registro fotográfico de cada tierra con una medición máxima de 10 ohmios<br>• Verificar que el electrodo o varilla, soldadura y producto químico se encuentre según la norma y la resistividad del terreno<br>• Optimizar el estado de funcionamiento de la totalidad de las tierras | 8 | $ 297.810,43 | $ 2.382.483,48 |
| | A.17 | Mantenimiento preventivo de uno (1) **estación de trabajo**<br>• Revisión del estado de cada uno de los dispositivos que la integran (conexionado, cableado, fuentes de poder, Revisión y verificación de sus distintas unidades, módulos, tarjetas, entre otros<br>• Limpieza parte interna y externa verificando que estén libres de polvo por dentro y por fuera con soplador, brocha, paño y alcohol y/o líquidos especiales utilizados para la limpieza de contactos electrónicos según corresponda., Chequeo y verificación del correcto funcionamiento de todos sus componentes<br>verificar que el software instalado de las cámaras funcione correctamente con las solicitudes y exigencias por la entidad<br>verificar que el equipo cuente con el software para evitar virus | 1 | $ 134.521,74 | $ 134.521,74 |
| | B.1 | suministro y cambio de fibra óptica multimodo de 12 hilos armada tipo exterior 50/125 om3 a todo costo incluye excavación terreno duro junto, tubería, empalmes y conectores xinc | 380 | $ 10.813,48 | $ 4.109.121,74 |
| | B.2 | Fuente de Alimentación 12V DC | 4 | $ 36.838,26 | $ 147.353 |
| | B.3 | fuente de 24 VDC para domo PTZ | 2 | $ 167.220,87 | $ 334.441,74 |
| | B.4 | Rodamientos para DOMO PTZ | 3 | $ 47.186,09 | $ 141.558,26 |
| | B.5 | cable utp catg 6A | 100 | $ 3.207,83 | $ 320.783 |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | B.6 | switch de 8 puertos 10/100/1000, 8 Puertos que soportan estándar 802.3at/af PoE+ con una alimentación total de 116W y características de administración de energía PoE<br>Conexiones Gigabit Ethernet en todos los puertos que proporcionan la máxima velocidad de transferencia de datos Funcionalidades de seguridad avanzada incluyendo Vinculación IP-MAC-Puerto, ACL, Seguridad por Puerto, Defensa DoS, Control de Tormentas, DHCP Snooping, Autenticación 802.1X y Radius Aplicaciones L2/L3/L4 QoS e IGMP snooping para optimizar voz y video Modos de gestión mediante WEB/CLI, SNMP y RMON que disponen de numerosas funciones de administración Imagen Dual de Firmware que mejora la fiabilidad y el funcionamiento de su red | 3 | $ 999.604,66 | $ 2.998.813,97 |
| | B.7 | conectores RJ 45 | 20 | $ 11.662,00 | $ 233.240,00 |
| | VALOR TOTAL POR RECURSO | | | | $ 25.000.000,00 |
| | VALOR TOTAL ESTIMADO | | | | $ 24.999.999,62 |

Amparado en el certificado de disponibilidad presupuestal N° 7421 de fecha ocho de junio (08) de 2021, por valor de VEINTICINCO MILLONES DE PESOS ($ 25.000.000), expedido por el Jefe de Presupuesto.

| | |
|---|---|
| **Plazo de ejecución** | El plazo de ejecución para la prestación del servicio será de dos (2) meses, contados a partir de la firma de la aceptación de la oferta, la expedición del registró presupuestal de compromiso y la aprobación de la póliza de garantía. |
| **Lugar de prestación del servicio o entrega de elementos** | Se establece como lugar de ejecución del contrato la totalidad de las dependencias que componen las instalaciones de la ESCUELA DE POLICÍA SIMÓN BOLÍVAR y que cuentan con equipos tecnológicos, ubicada en el kilómetro 1 vía club la rivera TULUA - VALLE, en donde se realizarán los respectivos mantenimientos preventivos y correctivos según corresponda descritos en el presente estudio, previa coordinación con el supervisor del contrato. |
| **Forma de pago** | El pago se realizará en moneda legal colombiana en **UN SOLO PAGO TOTAL** dentro de los 30 días calendario una vez presentada la factura, certificación del supervisor, junto con los documentos requeridos por la Dirección Administrativa y Financiera, (cuando los elementos sean de origen extranjero se deberá aportar la declaración de importación) de acuerdo al derecho a turno y la programación del Plan Anual de Caja (PAC). |
| **Causales de rechazo de la propuesta o declaratoria desierta del proceso** | Son causales para el rechazo de las propuestas, las siguientes:<br><br>a. Cuando se compruebe que un proponente ha interferido, influenciado, u obtenido correspondencia interna, proyectos de concepto de evaluación o de respuesta a observaciones, no enviados oficialmente a los proponentes.<br>b. Cuando se compruebe confabulación entre los proponentes que altere de cualquier manera la aplicación del principio de selección objetiva.<br>c. Cuando el proponente o alguno de sus integrantes se encuentre incurso en las causales de inhabilidades o incompatibilidad fijadas por la Constitución y la Ley.<br>d. Cuando en la propuesta se encuentre información o documentos que no correspondan a la realidad que le permita cumplir un requisito mínimo.<br>e. Cuando el Objeto Social de la firma, incluido en el Certificado de Existencia y Representación Legal no faculte a la sociedad para desarrollar la actividad materia de la futura contratación o que no cuente con la capacidad jurídica para contratar. |

| | |
|---|---|
| | f. Cuando el oferente sea persona jurídica y se encuentre incurso en alguna de las causales de disolución o liquidación proferidas por Autoridad Competente.<br>g. Cuando se presente más de una oferta por un mismo oferente o se ostente la calidad de representante legal o socio de más de una persona jurídica participante en el presente proceso de selección.<br>h. Cuando el valor de la propuesta contenga precios artificialmente bajos.<br>i. Cuando la oferta no cumpla con las especificaciones técnicas mínimas exigidas.<br>j. La NO presentación de los documentos habilitantes dentro del término establecido en la invitación.<br>k. Cuando la oferta supere el valor máximo por ítem.<br>l. Entrega extemporánea de la propuesta o que no haya sido entregada en el sitio y hora indicado para ello de manera personal.<br>m. La no presentación de la autorización por parte del representante legal de la empresa o establecimiento de comercio para la entrega de la propuesta por una persona diferente a este.<br><br>**CAUSALES PARA DECLARAR DESIERTO EL PROCESO**<br><br>La Escuela de Policía Simón Bolívar de Tuluá declarará desierto el presente proceso al vencimiento del plazo previsto para adjudicar, cuando entre las propuestas presentadas no se logre adjudicar a ninguna el contrato ofrecido, ya sea porque las propuestas no cumplan con las condiciones para ser adjudicatarias, porque no se presenten propuestas, o por cualquier otra causa que impida la selección objetiva.<br><br>Si de la consulta y análisis de precios o condiciones del mercado se desprende que no existen razones que justifiquen la diferencia de precios entre los precios de referencia y los presentados por los oferentes en el presente proceso, la entidad podrá descalificarlos o declarar desierto el proceso, caso en el cual deberá darse inicio a uno nuevo.<br><br>La declaratoria de desierta del proceso se hará mediante comunicación motivada, la cual se publicará en el SECOP II. |
| **Factores que se tendrán en cuenta para la evaluación** | Al momento de la entrega de las propuestas, se determinará el orden de elegibilidad, comenzando por la oferta con propuesta económica de menor valor hasta la de mayor valor.<br><br>La entidad procederá a verificar los requisitos habilitantes y condiciones técnicas de la oferta con el ofrecimiento económico de menor valor, en caso que este no cumpla con los requisitos habilitantes exigidos, vencido el plazo para subsanar los mismos, se procederá a verificar la oferta del ofrecimiento económico con el segundo menor valor y así sucesivamente.<br><br>Si una vez verificadas todas las ofertas presentadas, no se logra la habilitación, el proceso se declarará desierto en los términos del Decreto 1082 de 2015. |
| **Procedimiento en caso de empate a menor precio** | De conformidad con el Decreto 1082 de 2015, la entidad adjudicará a quien haya entregado primero la oferta entre los empatados, según el orden de entrega de las mismas. |
| **Información de aceptación de la oferta** | Con la comunicación de aceptación de la oferta publicada en el SECOP II, el proponente seleccionado quedará notificado de la aceptación de su oferta. |

| | |
|---|---|
| **Análisis de garantías: tipificación, estimación y asignación del riesgo** | Las contenidas en el Anexo No. 2 de la presente Invitación |

## 2. REQUISITOS MÍNIMOS HABILITANTES.

Los proponentes deberán presentar su oferta en original y con los siguientes documentos:

- ✓ Carta de presentación de la oferta de acuerdo al formulario No. 1 firmada por el oferente (persona natural o representante legal de la persona jurídica).
- ✓ Diligenciamiento del anexo 1 especificaciones técnicas mínimas.
- ✓ Certificado Existencia y Representación Legal para personas jurídicas y/o matricula de persona natural expedido (s) por la Cámara de Comercio respectiva, no superior a un (1) mes.
- ✓ Fotocopia de la Cédula de Ciudadanía del Representante Legal y/o proponente.
- ✓ La Policía Nacional consultará el Boletín de Responsables Fiscales de la Contraloría General de la República de la firma y del representante legal.
- ✓ La Policía Nacional consultará los antecedentes judiciales del oferente o su representante legal.
- ✓ La Policía Nacional consultara el certificado de antecedentes disciplinarios de la Procuraduría General de la Nación del representante legal.
- ✓ Certificación de Aportes Parafiscales suscrito por el Representante Legal, contador o Revisor Fiscal. En este último evento, se deberá anexar fotocopia de la tarjeta profesional del revisor fiscal o contador y copia de la planilla del último mes de pago.
- ✓ Copia del Formulario de Inscripción en el Registro Único Tributario.
- ✓ Certificación Bancaria vigente ( menor a 30 días)
- ✓ DATOS BÁSICOS BENEFICIARIO CUENTA (diligenciar formulario N° 2 adjunto)
- ✓ Compromiso anticorrupción de acuerdo con el Formulario No. 3, suscrito por el oferente (persona natural o representante legal de la persona jurídica)

## 3. CRONOLOGÍA DEL PROCESO

| | |
|---|---|
| **Publicación de la invitación** | Lugar: PORTAL ÚNICO DE CONTRATACIÓN<br>www.contratos.gov.co/secop-ii<br>Fecha: _____<br>Hora : _____ |
| **Presentación de la oferta** | Lugar: PORTAL ÚNICO DE CONTRATACIÓN<br>www.contratos.gov.co/secop-ii<br>Proceso No. PN ESBOL MIC 046 2021<br>Fecha: _____<br>Hora : _____ |
| **Evaluación de las Propuestas y Verificación de los Requisitos Habilitantes** | Dentro del día hábil siguiente a la fecha de recibo de ofertas. |
| **Publicación para Observaciones y Presentación de Documentos Habilitantes** | Dentro del día hábil siguiente la fecha de publicación del informe de resultados de evaluación de las propuestas. |
| **Notificación de aceptación de oferta.** | Dentro del día hábil siguiente al plazo otorgado a los proponentes para presentar observaciones a la evaluación. |

**NOTA 1:** La validez de la oferta será de sesenta (60) días calendario contados a partir de la fecha de presentación.

**NOTA 2:** De ser necesaria la modificación de las condiciones de la invitación, esta se efectuará mediante ADENDA, la cual será expedida y publicada en el portal único de contratación hasta el día anterior a la fecha establecida para la recepción de las ofertas.

## 4. SUPERVISOR DEL CONTRATO.

El supervisor del contrato será el señor **JEFE DE TELEMATICA DE LA UNDAD** o quien haga sus veces o quien con posterioridad designe el (jefe de la unidad ordenadora del gasto) quien verificará la ejecución idónea y el cumplimiento del objeto del contrato de acuerdo con las funciones asignadas para el efecto en la Resolución No. 3256 del 16 de Diciembre de 2004.

1) Informar al Jefe Administrativo y financiero de la unidad, respecto a las demoras o Incumplimientos que se presenten con las obligaciones del CONTRATISTA.

2) Coordinar con el funcionario que EL CONTRATISTA designe las modificaciones y/o adiciones que eventualmente sea necesario efectuar al contrato, con la autorización del Contratante y con arreglo a lo dispuesto para tal efecto en el Estatuto Contractual - Ley 80 de 1993 y Ley 1150 de 2007, y sus decretos reglamentarios.

3) Expedir el recibo a satisfacción por parte de los supervisores para el pago de la factura presentada por EL CONTRATISTA. Dicho requisito es indispensable para el pago que deba efectuar el CONTRATANTE al CONTRATISTA.

4) Verificar la certificación del CONTRATISTA sobre el cumplimiento de los Aportes a los Sistemas de Salud, Pensiones y Aportes Parafiscales (Caja de compensación Familiar, ICBF y Sena) por parte del CONTRATISTA de acuerdo al artículo 1 de la Ley 828 de 2003.

5) Realizar los respectivos informes de supervisión y presentarlos al señor ordenador del gasto los primeros 5 días de cada mes.

6) Proyectar el acta de liquidación (una vez ejecutado el contrato).

7) Las demás inherentes al cargo de acuerdo a la Resolución No. 03256 del 16 de diciembre de 2004.

Atentamente,

Teniente Coronel **JORGE FERNEY BAYONA SANCHEZ**
Director Escuela de Policía Simón Bolívar

ELABORADO POR: IT. Delber Marulanda Pineda
REVISADO POR: TE. Edwar Alonso Mejía Serrato
REVISADO POR: CT. Marlyn Bastidas Pino
REVISADO POR: CT. Henry Alejandro Trujillo
FECHA DE ELABORACIÓN: 08/06/2021
ARCHIVO: ADMON – ESBOL

Kilómetro 1 – Vía la Rivera – Tuluá (Valle del Cauca)
Teléfonos: 3505596783
esbol.gruco@policia.gov.co
www.policia.gov.co


## ANEXO No. 1

## CONDICIONES TECNICAS MINIMAS

### EXPERIENCIA PROPONENTE

Con el fin de garantizar la calidad de los servicios a contratar y evitar incumplimientos en la ejecución del futuro contrato, se requiere acreditar experiencia en proyectos similares al objeto del presente estudio previo, tal acreditación será avalada con la presentación de los documentos que acrediten la realización de contratos de iguales o similares características al presente proceso contractual, para lo cual se requiere que el oferente presente como máximo tres (3) certificaciones (certificación por contrato) con concepto favorable de la recepción de los contratos.

- Empresa o Entidad contratante, dirección, teléfono y nombre de la persona que expide la certificación.
- Objeto del contrato: Similar al objeto del presente proceso contractual.
- Fecha de celebración o ejecución del contrato.
- Valoración del Cumplimiento del contrato. El contrato debe haberse terminado y su ejecución calificarse como buena, satisfactoria, excelente o con otra expresión que demuestre el cumplimiento del mismo.
- Cuando se presente en la certificación de un contrato ejecutado por un consorcio o unión temporal, la Entidad verificará la experiencia del proponente teniendo en cuenta el valor total de dicho contrato.
- Si el proponente es una persona jurídica, constituida dentro de los últimos veinticuatro (24) meses, se aceptará la experiencia de sus socios o asociados, siempre y cuando cumplan con los requisitos descritos en el presente numeral.
- La ESCUELA DE POLICÍA SIMÓN BOLÍVAR no acepta certificaciones que no se relacionen con el objeto del proceso.
- La ESCUELA DE POLICÍA SIMÓN BOLÍVAR no aceptará copias de los contratos por sí solos, relación de contratos, referencias comerciales, actas de liquidación, facturas o certificaciones que no se relacionen con el objeto del presente proceso.
- Las copias de contratos, actas de liquidación, relación de contratos, referencias comerciales, etc., se podrán aceptar como documentos aclaratorios de las certificaciones de experiencia y cumplimiento presentados y no como documentos para acreditar la información exigida en las mismas.

- La Entidad se reserva el derecho de verificar la información suministrada por los oferentes, si se advierten discrepancias entre la información suministrada y lo establecido por la Entidad, la propuesta será objeto de rechazo, sin prejuicio de las demás actuaciones que se promuevan.

- En caso de requerirse aclaraciones sobre los datos contenidos en las certificaciones, ESCUELA DE POLICÍA SIMÓN BOLÍVAR podrá solicitar al proponente tales aclaraciones, quien las deberá suministrar en el plazo señalado en el cronograma para el efecto, de no hacerlo o no presentar las aclaraciones solicitadas, la certificación no será tenida en cuenta y de no existir otras que cumplan los requisitos exigidos, este requisito será evaluado como No Cumple.

- Las certificaciones que no cumplan con los requisitos mínimos solicitados no se tendrán en cuanta y la oferta no será habilitada.

- La exigencia del anterior requerimiento busca la escogencia de un buen contratista que de la Seguridad de cumplir cabalmente con la ejecución total del contrato.

**EXPERIENCIA DEL PERSONAL QUE SE VINCULA A LA EJECUCION DEL PROCESO**

Con el fin de garantizar la idoneidad del personal técnico que se vincula al proyecto, el proponente deberá certificar mediante documento escrito que este personal cuenta con experiencia en la Contratación para la prestación del servicio de mantenimiento preventivo, correctivo e instalación del Circuito Cerrado de Televisión CCTV.

<table>
<tr><th>ITEM</th><th>CONDICIONES TECNICAS MINIMAS ADICIONALES</th><th>CUMPLE</th><th>NO CUMPLE</th></tr>
<tr><td>1</td><td>El contratista deberá realizar las siguientes actividades:
<table>
<tr><th>ITEM</th><th>DESCRIPCION</th><th>CANT</th></tr>
<tr><td colspan="3">MANTENIMIENTO PREVENTIVO DEL SISTEMA DE CCTV</td></tr>
<tr><td rowspan="5">a.1</td><td>Mantenimiento preventivo de UN (1) NVR DE 32 CANALES, • Revisión del estado de cada uno de los dispositivos que la integran (conexionado, cableado, fuentes de poder, Revisión y verificación de sus distintas unidades, módulos, tarjetas, entre otros.</td><td rowspan="5">1</td></tr>
<tr><td>• Limpieza parte interna y externa verificando que estén libres de polvo por dentro y por fuera con soplador, brocha, paño y alcohol y/o líquidos especiales utilizados para la limpieza de contactos electrónicos según corresponda., Chequeo y verificación del correcto funcionamiento de todos sus componentes.</td></tr>
<tr><td>Verificación de sus niveles de tensión entre otros. • Verificar que las cámaras estén ajustadas y posicionadas de forma correcta.</td></tr>
<tr><td>marcacion de todo el cableado de entrada y que hagan sus conexiones, diagrama unifilar entrega de documentos</td></tr>
<tr><td>• Optimizar el estado de funcionamiento de la totalidad de cámaras la calidad de video, estado de grabacion, fecha, hora y tiempo de grabacion</td></tr>
<tr><td>A.2</td><td>Mantenimiento preventivo de CUATRO (4) cámaras tipo bala • Revisión del estado de cada uno de los dispositivos que la integran (conexionado, cableado, fuentes de poder, Revisión y verificación de sus distintas unidades, módulos, tarjetas, entre otros.</td><td>4</td></tr>
</table></td><td></td><td></td></tr>
</table>

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | • Limpieza parte interna y externa y housing verificando que estén libres de polvo por dentro y por fuera con soplador, brocha, paño y alcohol y/o líquidos especiales utilizados para la limpieza de contactos electrónicos según corresponda., Chequeo y verificación del correcto funcionamiento de todos sus componentes. | | | |
| | | | Verificación de sus niveles de tensión entre otros. • Verificar que las cámaras estén ajustadas y posicionadas de forma correcta. | | | |
| | | | • Verificar que el lente de enfoque y el iris automático estén ajustados correctamente. | | | |
| | | | • Verificar que las fuentes de alimentación de cada cámara estén suministrando los voltajes requeridos para su funcionamiento | | | |
| | | | marcacion de todo el cableado de entrada y que hagan sus conexiones, diagrama unifilar entrega de documentos | | | |
| | | | • Optimizar el estado de funcionamiento de la totalidad de cámaras descritas (indoor y outdoor) que se encuentran tanto en los postes como en la parte interna alrededor de las instalaciones del complejo | | | |
| | | A.3 | Mantenimiento preventivo de **7 Domos PTZ** | 7 | | |
| | | | • Revisión del estado de cada uno de los dispositivos que la integran (conexionado, cableado, fuentes de poder, Revisión y verificación de sus distintas unidades, módulos, tarjetas, entre otros. | | | |
| | | | • Limpieza parte interna y externa y housing verificando que estén libres de polvo por dentro y por fuera con soplador, brocha, paño y alcohol y/o líquidos especiales utilizados para la limpieza de contactos electrónicos según corresponda., Chequeo y verificación del correcto funcionamiento de todos sus componentes. | | | |
| | | | Verificación de sus niveles de tensión entre otros. • Verificar que las cámaras estén ajustadas y posicionadas de forma correcta. | | | |
| | | | • Verificar que el lente de enfoque y el iris automático estén ajustados correctamente. | | | |
| | | | • Verificar que las fuentes de alimentación de cada cámara estén suministrando los voltajes requeridos para su funcionamiento. | | | |
| | | | marcacion de todo el cableado de entrada y que hagan sus conexiones, diagrama unifilar entrega de documentos | | | |
| | | | • Verificar que los domos trabajen correctamente con los toures programados y ajustar los toures según lo solicite la entidad | | | |
| | | | • Optimizar el estado de funcionamiento de la totalidad de cámaras descritas (indoor y outdoor) que se encuentran tanto en los postes como en la parte interna alrededor de las instalaciones del complejo, | | | |
| | | A.4 | Mantenimiento preventivo de **UNO (1) Monitor led de 43"** | 1 | | |
| | | | • Revisión del estado de cada uno de los dispositivos que la integran (conexionado, cableado, fuentes de poder, Revisión y verificación de sus distintas unidades, módulos, tarjetas, entre otros. | | | |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | • Limpieza parte interna y externa verificando que estén libres de polvo por dentro y por fuera con soplador, brocha, paño y alcohol y/o líquidos especiales utilizados para la limpieza de contactos electrónicos según corresponda., Chequeo y verificación del correcto funcionamiento de todos sus componentes. | | | | |
| | | | Verificación de sus niveles de tensión entre otros. • Verificar que las cámaras estén ajustadas y posicionadas de forma correcta. | | | | |
| | | | • Verificar que las fuentes de alimentación estén suministrando los voltajes requeridos para su funcionamiento | | | | |
| | | | marcacion de todo el cableado de entrada y que hagan sus conexiones, diagrama unifilar entrega de documentos | | | | |
| | | | • Optimizar el estado de funcionamiento | | | | |
| | | A.5 | Mantenimiento preventivo de **UNO (1) CONTROLADORA TIPO JOYSTICK** | 1 | | | |
| | | | • Revisión del estado de cada uno de los dispositivos que la integran (conexionado, cableado, fuentes de poder, Revisión y verificación de sus distintas unidades, módulos, tarjetas, entre otros | | | | |
| | | | • Limpieza parte interna y externa verificando que estén libres de polvo por dentro y por fuera con soplador, brocha, paño y alcohol y/o líquidos especiales utilizados para la limpieza de contactos electrónicos según corresponda., Chequeo y verificación del correcto funcionamiento de todos sus componentes | | | | |
| | | | Verificación de sus niveles de tensión entre otros. • Verificar que sus teclas y palanca o mandos y programacion del mismo para los domos corresponda como lo requiere la entidad . | | | | |
| | | | • Verificar que las fuentes de alimentación del joystick estén suministrando los voltajes requeridos para su funcionamiento | | | | |
| | | | marcacion de todo el cableado de entrada y que hagan sus conexiones, diagrama unifilar entrega de documentos | | | | |
| | | | • Optimizar el estado de funcionamiento de la totalidad | | | | |
| | | A.6 | Mantenimiento preventivo de **OCHO (8) UPS 3 KVA** | 8 | | | |
| | | | • Revisión del estado de cada uno de los dispositivos que la integran (conexionado, cableado, fuentes de poder, Revisión y verificación de sus distintas unidades, módulos, tarjetas, entre otros. | | | | |
| | | | • Limpieza parte interna y externa verificando que estén libres de polvo por dentro y por fuera con soplador, brocha, paño y alcohol y/o líquidos especiales utilizados para la limpieza de contactos electrónicos según corresponda., Chequeo y verificación del correcto funcionamiento de todos sus componentes | | | | |
| | | | Verificación de sus niveles de tensión entre otros . • Verificar que las cámaras al quitar el fluido electrico entren a ser soportadas con la autonomia que brinda la ups para que las camaras no se apaguen realizar entrega | | | | |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | de registro por escrito de tiempos y mediciones de cargas en vacio y trabajando las baterias de respaldo | | | |
| | | | • Verificar que la UPS entregue alimentación indicada para cada cámara estén suministrando los voltajes requeridos para su funcionamiento | | | |
| | | | marcacion de todo el cableado de entrada y que hagan sus conexiones, diagrama unifilar entrega de documentos | | | |
| | | | verificar las conexiones electricas de la red electrica junto con la tierra y realizar mediciones con entrega de formato de registro de mediciones | | | |
| | | | • Optimizar el estado de funcionamiento | | | |
| | | A.7 | Mantenimiento preventivo de **RACK DE PISO DE 28 UR** | 2 | | |
| | | | • Revisión del estado de cada uno de los dispositivos que la integran verificación de sus distintas unidades, módulos, bandejas, kit de ventilacion | | | |
| | | | • Limpieza parte interna y externa verificando que estén libres de polvo por dentro y por fuera con soplador, brocha, paño y alcohol y/o líquidos especiales utilizados para la limpieza de contactos electrónicos según corresponda., Chequeo de todos sus componentes | | | |
| | | | • Optimizar el estado de funcionamiento de la totalidad de cámaras descritas (indoor y outdoor) que se encuentran tanto en los postes como en la parte interna alrededor de las instalaciones del complejo, | | | |
| | | A.8 | Mantenimiento preventivo de 11 **POSTES METALICOS DE LOS DOMOS PTZ 9 MTS** | 11 | | |
| | | | • Revisión del estado de cada uno de los dispositivos que la integran (conexionado, cableado, fuentes de poder, Revisión y verificación de sus distintas unidades, módulos, tarjetas, entre otros.), lo que también debe incluir el cambio por unidades equivalentes o reparación de las partes y piezas que se encuentren dañadas o en mal estado y de todos los componentes que le permitan su puesta en servicio y completa funcionalidad (verificar con visita técnica). | | | |
| | | | • Limpieza parte interna y externa y housing verificando que estén libres de polvo por dentro y por fuera con soplador, brocha, paño y alcohol y/o líquidos especiales utilizados para la limpieza de contactos electrónicos según corresponda., Chequeo y verificación del correcto funcionamiento de todos sus componentes, cambio o reparación de las que se encuentren dañadas o en mal estado, | | | |
| | | | Verificación de sus niveles de tensión entre otros. • Verificar que las cámaras estén ajustadas y posicionadas de forma correcta. | | | |
| | | | • Verificar que el lente de enfoque y el iris automático estén ajustados correctamente. | | | |
| | | | • Verificar que las fuentes de alimentación de cada cámara estén suministrando los voltajes requeridos para su funcionamiento, si se encuentran con fallas reemplazarlas por las que brinden las mismas características técnicas. | | | |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | • Optimizar el estado de funcionamiento de la totalidad de cámaras descritas (indoor y outdoor) que se encuentran tanto en los postes como en la parte interna alrededor de las instalaciones del complejo, | | | |
| | A.9 | Mantenimiento preventivo de **UNO (1) POSTE METALICO PARA DOMO 12 MTS**<br>• Revisión del estado de cada uno de los dispositivos que la integran, soporte en concreto, base de fijacion, tuercas de seguridad, soldaduras.<br>• Limpieza parte externa y verificando que estén libres de corrocion oxido<br>Verificación de sus ductos que no esten tapados con tierra o agua aposada o elementos corrocivos y que el cableado este suelto y sin presentar afectacion o daños a futuro del cableado<br>• Verificar el paso del cableado y cable de puesta a tierra y a su vez que este aterrizado con su carcaza realizar medidas y entrega de formato de verificacion<br>• Optimizar el estado de funcionamiento de la totalidad lijar y pintar con compresor junto con anticorrosivo y luego con pintura de aceite resistente a la intemperie se debe entregar ficha tecnica de la pintura a utilizar se deben dejar completamente pintados del color existente<br>se deben utilizar las maquina de elevacion certificada para el desmonte del poste y con personal calificado para estas labores y certificados de alturas, supervisor HSQ y certificado de la maquina a utilizar | 1 | | |
| | A.10 | Mantenimiento preventivo de **CINCO ( 5) GABINETES METALICOS DE DOBLE FONDO DE LOS POSTES**<br>• Revisión del estado de cada uno de los dispositivos que la integran, base de fijacion, tuercas de seguridad, soldaduras.<br>• Limpieza parte externa e interna, verificando que estén libres de corrocion oxido<br>Verificación de sus ductos que no esten tapados con tierra o agua aposada o elementos corrocivos y que el cableado este suelto y sin presentar afectacion o daños a futuro del cableado<br>• Verificar el paso del cableado y cable de puesta a tierra y a su vez que este aterrizado con su carcaza realizar medidas y entrega de formato de verificacion<br>• Optimizar el estado de funcionamiento de la totalidad lijar y pintar con compresor junto con anticorrosivo y luego con pintura de aceite resistente a la intemperie se debe entregar ficha tecnica de la pintura a utilizar se deben dejar completamente pintados del color existente<br>se deben utilizar las maquina de elevacion certificada para el desmonte del poste y con personal calificado para estas labores y certificados de alturas, supervisor HSQ y certificado de la maquina a utilizar | 5 | | |
| | A.11 | Mantenimiento preventivo de **SEIS (6) CONVERSORES DE MEDIOS 10/100/1000 Base T multimodo**<br>• Revisión del estado de cada uno de los dispositivos que la integran (conexionado, cableado, fuentes de poder, Revisión y verificación de sus distintas unidades, módulos, tarjetas, entre otros | 6 | | |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | • Limpieza parte interna y externa verificando que estén libres de polvo por dentro y por fuera con soplador, brocha, paño y alcohol y/o líquidos especiales utilizados para la limpieza de contactos electrónicos según corresponda., Chequeo y verificación del correcto funcionamiento de todos sus componentes | | | | |
| | | | Verificación de sus niveles de tensión entre otros.. | | | | |
| | | | • Verificar que las fuentes de alimentación estén suministrando los voltajes requeridos para su funcionamiento | | | | |
| | | | • Optimizar el estado de funcionamiento de la totalidad | | | | |
| | | A.12 | Mantenimiento preventivo de **UNO (1) SWITCH DE 24 PUERTOS ADMINISTRABLE** | 1 | | | |
| | | | • Revisión del estado de cada uno de los dispositivos que la integran (conexionado, cableado, fuentes de poder, Revisión y verificación de sus distintas unidades, módulos, tarjetas, entre otros. | | | | |
| | | | • Limpieza parte interna y externa verificando que estén libres de polvo por dentro y por fuera con soplador, brocha, paño y alcohol y/o líquidos especiales utilizados para la limpieza de contactos electrónicos según corresponda., Chequeo y verificación del correcto funcionamiento de todos sus componentes | | | | |
| | | | Verificación de sus niveles de tensión entre otros . | | | | |
| | | | marcacion de todo el cableado de entrada y que hagan sus conexiones, diagrama unifilar entrega de documentos | | | | |
| | | A.13 | Mantenimiento preventivo de **SIETE (7) SWITCH DE DE 8 PUERTOS ADMINISTRABLE** | 7 | | | |
| | | | • Revisión del estado de cada uno de los dispositivos que la integran (conexionado, cableado, fuentes de poder, Revisión y verificación de sus distintas unidades, módulos, tarjetas, entre otros. | | | | |
| | | | • Limpieza parte interna y externa verificando que estén libres de polvo por dentro y por fuera con soplador, brocha, paño y alcohol y/o líquidos especiales utilizados para la limpieza de contactos electrónicos según corresponda., Chequeo y verificación del correcto funcionamiento de todos sus componentes | | | | |
| | | | Verificación de sus niveles de tensión entre otros . | | | | |
| | | | marcacion de todo el cableado de entrada y que hagan sus conexiones, diagrama unifilar entrega de documentos | | | | |
| | | A.14 | Mantenimiento preventivo de **UNO (1) Distribuidor de fibra tipo bandeja** | 1 | | | |
| | | | • Revisión del estado de cada uno de los dispositivos que la integran (conexionado, cableado, fuentes de poder, Revisión y verificación de sus distintas unidades, módulos, tarjetas, entre otros. | | | | |
| | | | • Limpieza parte interna y externa verificando que estén libres de polvo por dentro y por fuera con soplador, brocha, paño y alcohol y/o líquidos especiales utilizados para la limpieza de contactos electrónicos según | | | | |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | corresponda., Chequeo y verificación del correcto funcionamiento de todos sus componentes | | | |
| | | | Verificación de sus niveles de tensión entre otros. | | | |
| | | | marcacion de todo el cableado de entrada y que hagan sus conexiones, diagrama unifilar entrega de documentos | | | |
| | | | • Optimizar el estado de funcionamiento de la totalidad de cámaras descritas (indoor y outdoor) que se encuentran tanto en los postes como en la parte interna alrededor de las instalaciones del complejo, | | | |
| | | A.15 | Mantenimiento preventivo de **fibra optica de 12 hilos** | 1 | | |
| | | | • Revisión del estado actual de todos los tramos de fibra pruebas de funcionamiento y continuidad con as de luz junto con las herramientas apropiadas para esta verificacion entrega de informe escrito y fotografico de estas pruebas y mediciones esto se debe realizar en cada punto de conexion de cada camara, en cada empalme, en cada punto de racks | | | |
| | | | • Optimizar el estado de funcionamiento de la totalidad de la fibra que se encuentra instalada | | | |
| | | A.16 | Mantenimiento preventivo de **ocho (8) tierras** | 8 | | |
| | | | • Revisión del estado de cada tierra de cajas, verificacion de las tapas de inspeccion deben quedar nuevamente pintadas en el color que esta cada tapa y marco | | | |
| | | | • Limpieza parte interna y externa que estén libres de tierra y agua o elemntos estraños que afecte el funcionamiento de cada tierra | | | |
| | | | Verificación y medicion de cada tierra se debe entregar informe escrito y registro fotografico de cada tierra con una medicion maxima de 10 ohmios | | | |
| | | | • Verificar que el electrodo o varilla, soldadura y producto quimico se encuentre según la norma y la resistividad del terreno | | | |
| | | | • Optimizar el estado de funcionamiento de la totalidad de las tierras | | | |
| | | A.17 | Mantenimiento preventivo de uno **(1) estacion de trabajo** | 1 | | |
| | | | • Revisión del estado de cada uno de los dispositivos que la integran (conexionado, cableado, fuentes de poder, Revisión y verificación de sus distintas unidades, módulos, tarjetas, entre otros | | | |
| | | | • Limpieza parte interna y externa verificando que estén libres de polvo por dentro y por fuera con soplador, brocha, paño y alcohol y/o líquidos especiales utilizados para la limpieza de contactos electrónicos según corresponda., Chequeo y verificación del correcto funcionamiento de todos sus componentes | | | |
| | | | verificar que el software instalado de las camaras funcione correctamente con las solicitudes y exigencias por la entidad | | | |
| | | | verificar que el equipo cuente con el software para evitar virus | | | |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | B.1 | suministro y cambio de fibra optica multimodo de 12 hilos armada tipo exterior 50/125 om3 a todo costo incluye escavacion terreno duro junto, tuberia, emplames y conectores xinc | 380 | | |
| | B.2 | Fuente de Alimentacion 12V DC | 4 | | |
| | B.3 | fuente de 24 VDC para domo PTZ | 2 | | |
| | B.4 | Rodamientos para DOMO PTZ | 3 | | |
| | B.5 | cable utp catg 6A | 100 | | |
| | B.6 | switch de 8 puertos 10/100/1000, 8 Puertos que soportan estándar 802.3at/af PoE+ con una alimentación total de 116W y características de administración de energía PoE Conexiones Gigabit Ethernet en todos los puertos que proporcionan la máxima velocidad de transferencia de datos Funcionalidades de seguridad avanzada incluyendo Vinculación IP-MAC-Puerto, ACL, Seguridad por Puerto, Defensa DoS, Control de Tormentas, DHCP Snooping, Autenticación 802.1X y Radius Aplicaciones L2/L3/L4 QoS e IGMP snooping para optimizar voz y video Modos de gestión mediante WEB/CLI, SNMP y RMON que disponen de numerosas funciones de administración Imagen Dual de Firmware que mejora la fiabilidad y el funcionamiento de su red | 3 | | |
| | B.7 | conectores RJ 45 | 20 | | |
| 2 | El Contratista tomará todos los cuidados para que no se presenten daños ni interrupciones al servicio prestado. | | | | |
| 3 | En los puntos obligados en que se requiera hacer cortes o desconexiones de circuitos y se prevea suspensiones de servicio, el Contratista fijará las fechas en que se realizará dichas maniobras, y dará aviso por escrito con dos (02) días calendario de anticipación, con el objeto de avisar a los usuarios la fecha y tiempo en que se suspenderá el servicio. | | | | |
| 4 | Todos los materiales y equipos utilizados deben cumplir las normas de construcción y funcionamiento, así mismo la fabricación de elementos que se utilicen, deberán contar con la homologación de las empresas suministradoras del servicio respectivo. Se deberá informar al supervisor con suficiente anticipación acerca de la disponibilidad de los materiales para su inspección y aprobación antes de su instalación; así:<br><br>NFPA 70:20081, National Electrical Code (Código Nacional Eléctrico) - Comúnmente conocido como NEC-2008, esta norma es reglamentaria para los Estados Unidos Americanos y demás países que la han adoptado o adaptado a sus necesidades locales.<br><br>IEC 60364-1:20052, Low-voltage electrical installations - Part 1: Fundamental principles, assessment of general characteristics, definitions (Instalaciones eléctricas de baja tensión - Parte 1: Principios fundamentales, evaluación de características generales, definiciones). Esta norma, más todas las demás desarrolladas por el comité de normas 64 de la IEC3, se enfocan en la protección contra peligros ocasionados por el uso de la electricidad en instalaciones de edificios.<br><br>NOM-001-SEDE-2005, Instalaciones Eléctricas (utilización). Norma oficial mexicana que, aunque se basa principalmente en la NFPA-70 y en la IEC-60364-1, contiene diversos requisitos adecuados a las instalaciones eléctricas en México4. | | | | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 5 | El Contratista debe suministrar, muestras de los materiales y elementos que pretende instalar en la obra cuando el supervisor lo solicite, para someterlas a su aprobación. El supervisor puede rechazar los materiales o elementos si no los encuentra de acuerdo con lo establecido en las normas y especificaciones, o su decoración, color, etc. no armoniza con la obra. En tal caso, el Contratista debe reemplazar el material o elementos rechazados, sin costo adicional para el contratante y dentro de los plazos fijados en el contrato. | | |
| 6 | El contratista debe planear y estudiar todos los mantenimientos, para que los materiales se encuentren en el sitio al momento necesario. La responsabilidad por el suministro oportuno de los materiales es del Contratista y por consiguiente este no puede solicitar ampliación del plazo, ni justificar y alegar demoras en la fecha de la entrega de la obra por causa del suministro deficiente o inoportuno de los materiales. | | |
| 7 | Son por cuenta y riesgo exclusivo total del Contratista, todos los daños, deterioros, pérdida total o parcial de los elementos, materiales, equipos y repuestos, en caso de daño deterioro o pérdida, el contratista debe reparar o reemplazar el elemento dañado, a su cargo durante la ejecución del contrato en mención. | | |
| 8 | Los oferentes deberán acreditar la idoneidad y experiencia necesaria en este tipo de obras, así como la disponibilidad de maquinaria y equipo necesario para el desarrollo de la misma. Para el desarrollo la obra eléctrica, el contratista deberá contar dentro de su equipo de trabajo en obra con personal idóneo debidamente matriculado y con experiencia de obras similares, lo cual se acreditará ante la supervisión, que deberá dirigir las maniobras, cortes, ejecución de los trabajos, condiciones de seguridad para su desarrollo. | | |
| 9 | Todo el personal de contratistas, quedará obligado a observar las normas de seguridad en el trabajo que señalen las Normas correspondientes y disponer de la dotación y señalización requeridas para prevenir la ocurrencia de accidentes en el curso de los trabajos. Por tanto, el contratista debe prever todas las medidas de seguridad necesarias tanto para el personal de obreros comprometidos en la instalación y adecuación, como para los transeúntes del sector. Deberá colocar elementos tales como: cintas de prevención, avisos de seguridad, etc. Cualquier accidente que este comprometido con la ejecución del proyecto será responsabilidad del contratista. | | |
| 10 | Considerando que el proyecto se adelantará en una instalación de LA POLICIA NACIONAL (ESCUELA DE POLICIA SIMON BOLIVAR), el contratista deberá facilitar en la fecha de firma del contrato el listado de personal que adelantará los trabajos con la información requerida de cada uno de ellos por el para adelantar el estudio de seguridad personal correspondiente, en las condiciones que establezca el contratante. En caso de que alguna o algunas personas sean motivo de observaciones por parte del CONTRATANTE una vez adelantado el citado estudio de seguridad, el contratista deberá reemplazarla (s) para reiniciar el estudio nuevamente. El tránsito de vehículos, personal y equipo necesario, deberá regirse por las normas que imponga LA ESCUELA DE POLICIA SIMON BOLIVAR y cualquier violación será responsabilidad única y exclusiva del contratista. | | |
| 11 | El contratista debe estar en capacidad de suministrar los materiales y equipos indicados, según las normas y especificaciones vigentes para ello, así mismo, realizar las obras y montajes necesarios para la correcta operación del sistema, el material, accesorios o equipos a instalar deben cumplir con normas internacionales de amplio reconocimiento, el cual debe demostrarse previo a su instalación y en general deben ajustarse estrictamente a las especificaciones técnicas exigidas por la normatividad vigente. | | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 12 | El oferente deberá certificar mediante documento escrito que la prestación del servicio de mantenimiento de sistemas de puesta a tierra para la ESCUELA DE POLICÍA SIMÓN BOLÍVAR, incluye repuestos dentro del valor ofrecido.<br><br>• Los repuestos a instalar deben ser nuevos, no usados ni re manufacturados ni repotenciados, para lo cual el oferente deberá anexar garantía certificada al respecto.<br><br>• Todo cambio de repuestos exige la devolución de los elementos sustituidos, estos deben ser devueltos al momento de la entrega de los trabajos efectuados en el vehículo, al supervisor del contrato en bolsas separadas e identificadas con la sigla del vehículo.<br><br>• Los materiales y elementos utilizados en la obra deberán ser nuevos y de la mejor calidad, resistente a la corrosión, a la temperatura y a los demás agentes atmosféricos tales como: polvo, lluvia, humedad y elementos básicos ácidos. El desmontaje y montaje de estos en general deberá ser en lo posible sin necesidad de herramientas especiales, fácil reemplazo y libres de defectos e imperfecciones. | | |
| 13 | **MANTENIMIENTO:** El contratista deberá prestar el servicio de mantenimiento preventivo y correctivo de forma **INMEDIATA, PRECISA Y EFICAZ** de acuerdo al plazo establecido en el contrato. | | |
| 14 | El oferente deberá presentar certificación escrita que cuenta con la herramienta y los equipos necesarios para realizar el mantenimiento a los equipos objeto del presente estudio. | | |
| 15 | Presentar oportunamente las facturas electrónicas debidamente diligenciadas y tramitadas en el aplicativo OLIMPIA.IT, los soportes correspondientes y demás documentos necesarios para el pago. | | |
| 16 | Mantener reserva sobre la información que legalmente amerite ese trato, que le sea suministrada para el desarrollo del contrato. | | |
| 17 | **MATERIA AMBIENTAL:**<br>El oferente deberá certificar con firma del representante legal que durante la ejecución del contrato se compromete a cumplimiento de las normas y/o estándares técnicos nacionales e internacionales, al igual que las normas, leyes y políticas de gobierno en materia de protección del medio ambiente.<br><br>En su Artículo 79, la Constitución Nacional (CN) consagra que: " Todas las personas tienen derecho a gozar de un ambiente sano. La Ley garantizará la participación de la comunidad en las decisiones que puedan afectarlo. Es deber del Estado proteger la diversidad e integridad del ambiente, conservar las áreas de especial importancia ecológica y fomentar la educación para el logro de estos fines.<br><br>Esta norma constitucional puede interpretarse de manera solidaria con el principio fundamental del *derecho a la vida*, ya que éste sólo se podría garantizar bajo condiciones en las cuales la vida pueda disfrutarse con calidad.<br><br>La constitución nacional impone al Estado y a las personas la obligación de proteger las riquezas culturales y naturales (Art. 8), así como el deber de las personas y del ciudadano de proteger los recursos naturales y de velar por la conservación del ambiente (Art. 95), y las relacionadas a continuación:<br><br>▪ Las relacionadas con la aplicación de buenas prácticas ambientales, de acuerdo con el tipo de servicio a contratar. | | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | ▪ Indicar que cualquier infracción ambiental por omisión de permisos, concesiones o licencias ambientales, que hubiese sido necesario tramitar antes, durante y al finalizar el servicio u obra, será asumida como su responsabilidad, y sobre el particular como la periodicidad con que se debe presentar informes.<br><br>▪ La obligación de presentar las actas de disposición final correspondientes y las licencias ambientales de quienes realizarán dicha disposición, ya sean contratistas nacionales o extranjeros.<br><br>▪ En los casos de tener personal bajo su responsabilidad, deberá contemplar capacitaciones en temas ambientales como: impactos ambientales, manejo de residuos sólidos, líquidos, escombros entre otros, donde se realice el manejo y actuación de los mismos, e igualmente identificar los elementos utilizados (químicos, eléctricos, manufacturación entre otros), para el bien o servicio que se va a realizar de acuerdo a cada actividad especifica que se desarrolle.<br><br>▪ Solicitar al contratista en lo posible el análisis de ciclo de vida del producto y/o servicio a contratar según corresponda. | | |
| 18 | SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO ( SG-SST)<br><br>El Oferente deberá cumplir con lo señalado en el Capítulo 6, del Decreto 1072 de 2015 "Por medio del cual se expide el Decreto Único Reglamentario del Sector Trabajo", define las directrices de obligatorio cumplimiento para implementar el Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST), que deben ser aplicadas por todos los empleadores públicos y privados, los contratantes de personal bajo modalidad de contrato civil, comercial o administrativo, las organizaciones de economía solidaria y del sector cooperativo, las empresas de servicios temporales y tener cobertura sobre los trabajadores dependientes, contratistas, trabajadores cooperados y los trabajadores en misión. El oferente deberá entregar prueba objetiva del cumplimiento del Decreto en el momento de la postulación de la oferta. Frente al cumplimiento el oferente deberá dar cumplimiento con la Resolución 1111 de 2017, en donde anexarán la evaluación de los estándares mínimos y los planes de acción para ejecutar en la vigencia, dicho documento deberá estar firmado por un profesional con licencia vigente y con el curso de 50 horas virtual, de acuerdo al cumplimiento de ley. Los documentos en mención deberán ser entregados en el momento de la postulación a la oferta.<br><br>El Oferente debe dar cumplimiento a lo establecido en el decreto 1609 del 2002 del Ministerio de Transporte, Por el cual se reglamenta el manejo y transporte terrestre automotor de mercancías peligrosas por carretera, donde la clasificación y designación, las condiciones generales para el transporte *así como* las condiciones específicas para el transporte de mercancías peligrosas, establecidas en cada Norma Técnica Colombianas NTC, son de obligatorio cumplimiento, específicamente a lo relacionado a la clase 6,7,8,9<br><br>El Oferente deberá anexar la matriz de Elementos de Protección Personal e Individual de acuerdo a la exposición de peligros y riesgos en donde deberá contemplar la frecuencia de entrega del elemento, así mismo anexara registro de entrega del EPP o EPI con su respectiva capacitación. El Tenedor deberá hacer llegar mediante oficio la matriz solicitada 8 días hábiles posterior de la firma del acta de inicio, así mismo anexar soportes de entrega y capacitación de acuerdo a la frecuencia evidenciada en la matriz de forma física o digital. Nota: La matriz deberá estar firmada por el profesional idóneo de acuerdo al cumplimiento de ley anexando la licencia de Salud Ocupacional vigente. | | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | El Oferente se debe comprometer a solicitar y tramitar los respectivos permisos de trabajo para realizar eventualmente las actividades de alto riesgo. En este caso deberá estar presente el Profesional en Seguridad y Salud del Oferente quien estará al pendiente de la actividad y enviara mediante oficio enviara los soportes de ejecución de la tarea.<br><br>Es obligación del Oferente entregar carnet de identificación de la empresa y carnet de la ARL, al personal que labore en su actividad económica dentro de las instalaciones, al igual que estar al día en todo lo relacionado a Seguridad Social de sus trabajadores sin importar el tipo de contrato. (Los trabajadores deberán portar el carnet al momento de ingreso al punto). Anexara documento comprometiéndose a dicha actividad.<br><br>El Oferente deberá presentar un plan de emergencia y contingencia que permita responder ante amenazas y peligros que pueda estar expuestos el trabajador sin importar el tipo de vinculación | | |
| 19 | De acuerdo a lo establecido por el Gobierno Nacional en la resolución N.000666 del 24 de abril de 2020, del Ministerio de salud y Protección Social, por medio de la cual se adopta el protocolo general de Bioseguridad para mitigar, controlar y realizar el adecuado manejo de la Pandemia del Corona Virus, COVID 19. El contratista deberá Proveer a los empleados los elementos de protección personal-EPP que deban utilizarse para el cumplimiento de las actividades laborales que desarrolle par el empleador. | | |

| ESPECIFICACIONES TECNICAS ADICIONALES | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | DESCRIPCIÓN | CARACTERÍSTICAS MÍNIMAS EXIGIDAS | CUMPLE | NO CUMPLE |
| 1 | MANTENIMIE | | | |
| Mantenimiento Preventivo<br><br>Es la acción o conjunto de acciones que como objetivo tienen la función de mantener los equipos en correcto estado y funcionamiento, esto mediante tareas sistemáticas de inspección y diagnóstico, todo esto al grupo de equipos y elementos especificados, de modo que se evite fallas a futuro que representen amenazas para el funcionamiento del mismo, y se deban hacer correcciones o cambio del equipo en su totalidad. Con la aplicación de un mantenimiento preventivo se logra garantizar la vida útil de los elementos o equipos de un sistema y hasta prolongar su uso con una buena eficiencia.<br><br>El contratista deberá tomar acciones que permitan detectar las fallas y defectos de los equipos o elementos del sistema, en las etapas previas o incipientes (antes de) de modo que posibles fallas que puedan causar un daño mayor ocasionen el no funcionamiento del sistema en un 100%, de esta forma se evita paraos de emergencia y tiempo con el sistema fuera de funcionamiento. | | | | |
| 1.1 | Frecuencia Mantenimiento Preventivo | El contratista deberá presentar cronograma de actividades, al igual que el personal que está a cargo de dicho procedimiento, el cual deberá ser aprobado por el supervisor del contrato. | | |
| 1.2 | Reportes | Todas las fallas, anomalías, novedades detectadas en desarrollo de los mantenimientos preventivos, deberán ser reparadas, subsanadas y reportadas en el informe de mantenimiento. | | |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 1.3 | Generalidades Mantenimiento Preventivo. Parte 1.<br><br>El contratista deberá llevar a cabo las siguientes actividades generales al Grupo de equipos y elementos del sistema, contemplados dentro del objeto del presente contrato | Calibración<br>Por medio de este procedimiento se busca comparar los valores obtenidos como parámetros iniciales de funcionamiento y como esta medida corresponde al patrón de referencia, verificar y poner en puesta punto los equipos del sistema.<br><br>Inspección<br>Consiste en examinar de forma visual el estado de un equipo en cada una de sus partes y componentes, en busca de imperfecciones o daños, de modo que se pueda verificar el correcto funcionamiento del equipo.<br><br>Evaluación<br>Antes de iniciar alguna labor o tarea de mantenimiento preventivo, correctivo o predictivo, se debe evaluar el funcionamiento del mismo con el fin de determinar el estado antes de intervenir el sistema, esta información debe quedar plasmadas en el informe de visita. | | |
| ESPECIFICACIONES TECNICAS ADICIONALES | | | | |
| | DESCRIPCIÓN | CARACTERÍSTICAS MÍNIMAS EXIGIDAS | CUMPLE | NO CUMPLE |
| | cabo las siguientes actividades generales al Grupo de equipos y elementos del sistema, contemplados dentro del objeto del presente contrato | Garantía de acuerdo al origen del caso.<br><br>Integridad<br>Todo equipo se considera completo al poseer al 100% todos sus componentes, eléctricos, mecánicos y demás elementos que lo conformen dentro de su construcción de fábrica, los cuales son partes esenciales para su funcionamiento.<br>La falta o no existencia de alguno de estos por manipulación ajena al Personal especializado de soporte, podrá afectar los términos de garantía del equipo.<br><br>Limpieza<br>Es la remoción de agentes extraños o dañinos a la estructura original del equipo o elemento, esto por medio de productos especializados para dichos equipos.<br><br>La eliminación de archivos dañinos (virus o elementos basura) en los equipos de cómputo y | | |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 1.4 | Generalidades Mantenimiento Preventivo. Parte 3.<br><br>El contratista deberá llevar a cabo las siguientes actividades generales al Grupo de equipos y elementos del sistema, contemplados dentro del objeto del presente contrato | Lubricación<br>Es la acción de reducir el rozamiento y todos los efectos causados por este en las superficies adyacentes en movimiento por lo cual se aplica entre estas superficies sustancias lubricantes de acuerdo al tipo de elemento con el fin de reducir la fricción y el desgaste de las partes móviles, esto no aplica para todo el sistema y solo algunos elementos lo requieren como rodamientos en la planta eléctrica.<br><br>Pruebas de Funcionamiento<br>Son las pruebas que se realizan a los equipos para determinar el funcionamiento de estos de acuerdo a los criterios del fabricante o lista de chequeo, en esta establecen los parámetros de rendimiento y seguridad establecidos para el equipo. Los equipos | | |
| 1.5 | Actividades Mantenimiento | El contratista como mínimo deberá realizar las siguientes actividades dentro de cada mantenimiento preventivo así: | | |
| 1.6 | Actividades Mantenimiento Preventivo<br><br>CAJAS DE INSPECCIÓN | * Inspeccionar estado de la tapa, ( Marcos y paredes interiores)<br>* Destapar y limpiar en su interior toda la suciedad que se encuentre.<br>* Revisar el estado de los cables y conexiones que pasan por la caja, (aislar nuevamente en caso de ser necesario).<br>* Fumigar al interior para evitar la proliferación de plagas.<br>* Tapar verificando que quede bien cerrado. | | |
| 1.7 | Actividades Mantenimiento Preventivo<br><br>POSTE | * Inspeccionar estado de poste. (No debe presentar fracturas)<br>* Inspeccionar cimentación. (Debe estar bien hincado, no debe presentar desviaciones) | | |
| 1.8 | Actividades Mantenimiento Preventivo<br><br>DUCTOS, CANALIZACIONES, ESCALERILLAS, CANALETAS | * Inspeccionar estado<br>* Destapar y limpiar en su interior toda la suciedad que se encuentre.<br>* Revisar el estado de los cables y conexiones (aislar nuevamente en caso de ser necesario).<br>* Tapar verificando que quede bien cerrado. | | |
| 1.9 | Actividades Mantenimiento Preventivo<br><br>SOPORTES Y/O BRAZOS DE CÁMARAS | * Inspeccionar estado de soportes y/o brazos de cámara<br>* Inspeccionar Abrazaderas (collarines)<br>* Inspeccionar estado de cinta bandit y hebillas.<br>* Revisión del torque de los tornillos en las abrazaderas (corona antiescalatoria, soportes para el mástil, soporte brazo para domo, radio si aplica).<br>* Verificar si existe presencia de corrosión y aplicar pintura | | |
| ESPECIFICACIONES TECNICAS ADICIONALES | | | | |
| | DESCRIPCIÓN | CARACTERÍSTICAS MÍNIMAS EXIGIDAS | CUMPLE | NO CUMPLE |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 1.10 | Actividades Mantenimiento Preventivo<br><br>RADIOENLACES | * Inspeccionar estado del equipo externo.<br>* Verificar línea de vista con la torre o punto de repetición.<br>* Ajustar dirección del radio si se requiere para una señal óptima.<br>* Revisión del torque de los tonillos en las abrazaderas.<br>* Revisar la conexión a tierra del radio.<br>* Desconectar cable de alimentación e inspeccionar puerto y conectores.<br>* Limpiar puerto RJ 45 Y conector RJ45, sellar con silicona (Si aplica).<br>* Desconectar el cable de la antena externa, revisar conectores y limpiarlos (si aplica). | | |
| 1.11 | Actividades Mantenimiento Preventivo<br><br>GABINETES | * Inspeccionar estado del gabinete en su exterior e interior.<br>* Inspeccionar estado de cinta bandit y hebillas de sujeción.<br>* Revisar el ajuste de la chapa y estado de la puerta. (cerraduras y bisagras)<br>* Verificar cierre de puerta y ajuste que no permita ingreso de agua o insectos.<br>* Limpiar interior y exterior del gabinete (utilizar soplador al interior)<br>* Verificar si existe presencia de corrosión y aplicar pintura. | | |
| 1.12 | Actividades Mantenimiento Preventivo<br><br>PROTECCIONES (DPS, IP) | * Inspeccionar estado de los elementos de protección. (No puede presentar quemaduras)<br>* Revisar valores de voltaje de entrada (Acometida) y de salida.<br>* Verificar valores de conexión a tierra.<br>* Verificar conexiones en bornes y terminales.<br>* Ajustar el torque de los tornillos de las borneras. | | |
| 1.13 | Actividades Mantenimiento Preventivo<br><br>TRANSFORMADOR DE AISLAMIENTO | * Inspeccionar estado de transformador. (No puede presentar quemaduras, revisar bobinas)<br>* Revisar valores de voltaje de entrada (Acometida) y de salida.<br>* Verificar valores de conexión a tierra.<br>* Verificar conexiones en bornes y terminales.<br>* Ajustar el torque de los tornillos de las borneras. | | |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 1.14 | Actividades Mantenimiento Preventivo<br><br>UPS 1 KVA, 1,5 KVA ó 2 KVA. PUNTO DE CÁMARA | * Inspeccionar estado de la UPS, temperatura de funcionamiento.<br>* Inspeccionar display LCD, verificar estado de carga de la batería e indicadores de estado.<br>* Medir valores de voltaje de entrada (Acometida) y de salida ( Ajustar si aplica en parámetros de configuración)<br>* Limpieza de partes, de control y electrónica, aplicar con aire comprimido a baja presión.<br>* Comprobación de la ubicación y ambiente de trabajo de los equipos, temperatura, humedad, etc.<br>* Realizar prueba funcional mediante corte del suministro eléctrico (Previo aviso a los operadores cctv). Con esto se prueba entrada de servicio de UPS en modo desconexión de línea y respuesta para soportar la carga demandada por equipos del gabinete. | | |
| 1.15 | Actividades Mantenimiento Preventivo<br><br>CÁMARAS TIPO DOMO PTZ | * Inspeccionar estado de la Cámara en su exterior, carcasa y burbuja. (No presente fracturas)<br>* Medir valores de voltaje AC de entrada al adaptador de la cámara.<br>* Medir el voltaje DC de salida del adaptador.<br>* Desconectar alimentación DC del domo para realizar limpieza.<br>* Revisar empaques, que no estén rotos o doblados en el sello de la burbuja.<br>* Revisar que las conexiones de alarmas, datos y poder estén correctamente conectadas a las | | |
| ESPECIFICACIONES TECNICAS ADICIONALES | | | | |
| | DESCRIPCIÓN | CARACTERÍSTICAS MÍNIMAS | CUMPLE | NO CUMPLE |
| 1.16 | Actividades Mantenimiento Preventivo<br><br>CÁMARAS TIPO FIJAS | * Inspeccionar estado de la Cámara en su exterior, carcasa. (No presente fracturas)<br>* Medir valores de voltaje AC de entrada al POE de la cámara.<br>* Desconectar alimentación POE de para la cámara y realizar limpieza.<br>* Revisar empaques, que no estén rotos o doblados en el sello de la carcasa.<br>* Verificar patch cord y cables de comunicación, (reemplazar si están deteriorados)<br>* Cerrar y verificar el estado del exterior de la cámara y funcionamiento. | | |
| 1.17 | Actividades Mantenimiento Preventivo<br><br>SWITCHES - PUNTO DE CÁMARA | * Inspeccionar estado del switch, temperatura de funcionamiento.<br>* Medir valores de voltaje AC de entrada<br>* Retirar todas las conexiones de red del equipo y verificar link y estado de puertos.<br>* Limpiar con aire a baja presión el equipo, haciendo énfasis en los puertos y en el ventilador de la fuente del equipo.<br>* Aplicar limpiador de circuitos electrónicos a los puertos.<br>* Verificar pacth cord y cables de comunicación, (reemplazar si están deteriorados) | | |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 1.18 | Actividades Mantenimiento Preventivo<br><br>VIDEOBALUM, INYECTORES POE | * Verificar estado de funcionamiento<br>* Verificar conexiones, conectores<br>* Limpieza general | | |
| 1.19 | Actividades Mantenimiento Preventivo<br><br>PLANTA ELÉCTRICA | Cada 3 meses:<br>* Inspeccionar nivel de líquido refrigerante.<br>* Inspeccionar nivel de aceite en el carter.<br>Cada 6 meses:<br>* Cambiar aceite y filtro de aceite.<br>Cada 12 meses:<br>* Cambiar filtro de combustible.<br>* Ajustar el juego de los balancines.<br>* Inspeccionar y limpiar inyectores.<br>* Revisar la tensión de la correa del ventilador.<br>* Inspeccionar las bujías de precalentamiento.<br>* Revisar el motor de arranque.<br>* Inspeccionar el alternador.<br>* Limpiar el radiador.<br>* Cambiar antioxidante del circuito de refrigeración (si aplica).<br>* Cambiar filtro de aire.<br>* Limpiar interior y exterior.<br>* Inspeccionar rodamientos.<br>* Inspeccionar las conexiones eléctricas<br>* Limpieza general de la planta y cabina.<br>* Pruebas en vacío de la planta eléctrica, verificación de instrumentos del tablero y pruebas de alarmas.<br>* Verificar operación del alternador.<br>* Pruebas con carga de la planta eléctrica.<br>* Verificar puerto de gestión, conectividad y prueba de gestión remota. | | |
| 1.20 | Actividades Mantenimiento Preventivo<br><br>TRANSFERENCIA AUTOMÁTI | * Inspeccionar estado de la transferencia<br>* Limpieza interior y exterior de la unidad. (Aplicar aire a baja presión)<br>* Verificar si existe presencia de corrosión y aplicar pintura.<br>* Ajuste de tornillos en general. (Verificar torque en borneras) | | |
| | ESPECIFICACIONES TECNICAS ADICIONALES | | | |
| | DESCRIPCIÓN | CARACTERÍSTICAS MÍNIMAS | CUMPLE | NO CUMPLE |
| | | voltaje AC)<br>* Pruebas con carga de red y sin red comercial. | | |
| 1.21 | Actividades Mantenimiento Preventivo<br><br>TRANSFERENCIA (BY-PASS) | * Inspeccionar estado del Bypass.<br>* Limpieza interior y exterior de la unidad. (Aplicar aire a baja presión)<br>* Verificar si existe presencia de corrosión y aplicar pintura.<br>* Ajuste de tornillos en general. (Verificar torque en borneras)<br>* Revisión de protecciones.<br>* Verificar funcionamiento de breakers, contactores y o fusibles. (Medir voltaje AC) | | |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 1.22 | Actividades Mantenimiento Preventivo<br><br>UPS CENTRO DE CONTROL | * Inspeccionar estado de la UPS, temperatura de funcionamiento.<br>* Inspeccionar display LCD, verificar estado de carga de la batería e indicadores de estado.<br>* Medir valores de voltaje de entrada (Acometida) y de salida ( Ajustar si aplica en parámetros de configuración)<br>* Limpieza de partes, de control y electrónica, aplicar con aire comprimido a baja presión.<br>* Comprobación de la ubicación y ambiente de trabajo de los equipos, temperatura, humedad, etc.<br>* Realizar prueba funcional mediante corte del suministro eléctrico<br>(Previo aviso a los operadores cctv). Con esto se prueba entrada de servicio de UPS en modo desconexión de línea y respuesta para soportar la carga demandada por equipos del gabinete. | | |
| 1.23 | Actividades Mantenimiento Preventivo<br><br>TABLEROS ELÉCTRICOS (RED NORMAL / RED REGULADA) | * Inspeccionar estado del tablero.<br>* Limpieza interior y exterior de la unidad. (Aplicar aire a baja presión)<br>* Verificar si existe presencia de corrosión y aplicar pintura.<br>* Ajuste de tornillos en general. (Verificar torque en borneras)<br>* Revisión de protecciones.<br>* Verificar funcionamiento de breakers, o fusibles. (Medir voltaje AC) | | |
| 1.24 | Actividades Mantenimiento Preventivo<br><br>AIRE ACONDICIONADO - UNIDAD MANEJADORA | * Inspeccionar estado del equipo. (Temperatura de funcionamiento)<br>* Limpieza interior y exterior de la unidad.( Aplicar aire a baja presión)<br>* Ajuste de tornillos en general<br>* Revisión de Motores eléctricos (diagnóstico de estado rodamientos y soportes)<br>* Revisión y limpieza contactos eléctricos, relés, interruptores y protecciones de motores eléctricos.<br>* Medir Voltaje de entrada AC.<br>* Medir corriente en plena carga del circuito.<br>* Verificar temperaturas de entrada y salida del intercambiador de calor<br>* Limpieza de ductos de drenaje.<br>* Revisión de lubricación en general<br>* Limpieza de serpentines<br>- Limpieza del rotor del ventilador<br>- Lavado o remplazo de filtros de aire<br>- Revisión presión refrigerante<br>- Revisar que el equipo encienda y opere | | |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 1.25 | Actividades Mantenimiento Preventivo<br><br>AIRE ACONDICIONADO - UNIDAD EVAPORADORA (Mini Split) | * Inspeccionar estado del equipo. ( Temperatura de funcionamiento ,<br>Ductos de refrigeración)<br>* Limpieza interior y exterior de la unidad.( Aplicar aire a baja presión)<br>* Ajuste de tornillos en general<br>* Revisión de Motores eléctricos (diagnóstico de estado rodamientos y<br>soportes)<br>* Revisión y limpieza contactos eléctricos, relés, interruptores y protecciones de motores eléctricos.<br>* Medir Voltaje de entrada AC.<br>* Medir corriente en plena carga del circuito. | | |
| ESPECIFICACIONES TECNICAS Y FICHA TECNICA DE EVALUACION | | | | |
| | DESCRIPCIÓN | CARACTERÍSTICAS MÍNIMAS | CUMPLE | NO CUMPLE |
| | | * Revisión de lubricación en general<br>* Limpieza de serpentines<br>* Limpieza del rotor del ventilador<br>* Lavado o remplazo de filtros de aire<br>* Revisión presión refrigerante<br>* Revisar que el equipo encienda y opere correctamente, verificar temperatura en Centro de Monitoreo. | | |
| 1.26 | Actividades Mantenimiento Preventivo<br><br>AIRE ACONDICIONADO - UNIDAD TIPO CASSETTE | * Limpiar polvo y suciedad en intercambiador de calor.<br>* Limpiar con agua el filtro.<br>* Reemplazar el filtro si se encuentra dañado.<br>* Revisar y limpiar los ventiladores.<br>* Reemplazar el ventilador si se encuentra dañado o desequilibrado.<br>* Ajustar tornillos en general.<br>* Verificar ajuste de rejillas de toma y descarga de aire.<br>* Limpiar bandeja de desagüe.<br>* Verificar inclinación de la bandeja de desagüe. | | |
| 1.27 | Actividades Mantenimiento Preventivo<br><br>ILUMINACIÓN | * Inspeccionar estado de lámparas. (Enciendan 100%)<br>* Medir Voltaje de entrada AC.<br>* Revisión y limpieza contactos eléctricos.<br>* Limpieza y ajuste general.<br>* Revisar que el equipo encienda y opere correctamente. | | |
| 1.28 | Actividades Mantenimiento Preventivo<br><br>RACK | * Inspeccionar estado del RACK de piso en su exterior e interior.<br>* Inspeccionar estado de soportes y ruedas.<br>* Ajuste de tornillos en general (bisagras, puertas, bandejas)<br>* Revisar el ajuste de la chapa y estado de la puerta. (cerraduras y<br>bisagras)<br>* Verificar cierre de puerta.<br>* Limpiar interior y exterior del gabinete (utilizar soplador si es necesario al interior)<br>* Verificar si existe presencia de corrosión y aplicar | | |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 1.29 | Actividades Mantenimiento Preventivo<br><br>MULTITOMA - PDU | * Inspeccionar estado del multitoma.<br>* Revisar los voltajes de entrada y de salida de las regletas (fase-tierra, fase-neutro, neutro-tierra).<br>* Medir valores de voltaje AC de entrada<br>* Limpiar los conectores de las tomas.<br>* Verificar cables de conexión.<br>* Revisar que el equipo encienda y opere correctamente. | | |
| 1.30 | Actividades Mantenimiento Preventivo<br><br>SWITCHES | * Inspeccionar estado del switch, temperatura de funcionamiento.<br>* Medir valores de voltaje AC de entrada<br>* Retirar todas las conexiones de red del equipo y verificar link y estado de puertos.<br>* Limpiar con aire a baja presión el equipo, haciendo énfasis en los puertos y en el ventilador de la fuente del equipo.<br>* Aplicar limpiador de circuitos electrónicos a los puertos.<br>* Verificar patch cord y cables de comunicación (reemplazar si están deteriorados)<br>* Revisar los patch cords de fibra. | | |
| 1.31 | Actividades Mantenimiento Preventivo<br><br>PATCH PANEL, VOZ Y DATOS | * Inspeccionar estado del patch panel.<br>* Limpiar con aire a baja presión el equipo, haciendo énfasis en los puertos.<br>* Verificar patch cord y cables de comunicación, (reemplazar si están deteriorados)<br>* Organizar cableado estructurado y organizadores. | | |
| ESPECIFICACIONES TECNICAS ADICIONALES | | | | |
| | DESCRIPCIÓN | CARACTERÍSTICAS MÍNIMAS | CUMPLE | NO CUMPLE |
| 1.32 | Actividades Mantenimiento Preventivo<br><br>ESTACIONES DE TRABAJO - SOFTWARE | * Verificar funcionamiento de los programas instalados en este equipo. (Desinstalar software diferente a los instalados para la operación del sistema).<br>* Verificar funcionamiento del software de CCTV<br>* Verificar software de gestión de UPS (SNMP manager), software de gestión de radioenlaces, software de gestión control de acceso.<br>* Realizar desfragmentación de Disco, comprobación de errores del mismo. Limpieza de archivos basura.<br>* Actualización de antivirus y demás software cuando existan actualizaciones disponibles. | | |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 1.33 | Actividades Mantenimiento Preventivo<br><br>ESTACIONES DE TRABAJO - HARDWARE | * Inspeccionar estado de la CPU, temperatura de funcionamiento.<br>* Medir valores de voltaje AC de entrada<br>* Limpiar con aire a baja presión el equipo, haciendo énfasis en las tarjetas y en el ventilador de la fuente del equipo y procesador.<br>* Aplicar limpiador de circuitos electrónicos si se requiere.<br>* Ajuste de tornillos en general. (Realizada la limpieza, se deben verificar que cada una de las tarjetas quede bien asegurada).<br>* Revisar dispositivos periféricos y limpiar. (Teclado y mouse) | | |
| 1.34 | Actividades Mantenimiento Preventivo<br><br>SISTEMA DE ALMACENAMIE NTO - SOFTWARE | * Verificar funcionamiento de los programas instalados en este equipo. (Desinstalar software diferente a los instalados para la operación del sistema).<br>* Verificar funcionamiento del software.<br>* Revisar tiempo de grabación (en días).<br>* Revisar estado de los discos (Arreglos Raid)<br>* Verificar configuración de red y usuarios.<br>* Revisar licencias habilitadas.<br>* Actualización de software cuando existan actualizaciones disponibles. | | |
| 1.35 | Actividades Mantenimiento Preventivo<br><br>SISTEMA DE ALMACENAMIE NTO - HARDWARE | * Inspeccionar estado de la unidad de grabación, temperatura de funcionamiento.<br>* Medir valores de voltaje AC de entrada<br>* Limpiar con aire a baja presión el equipo, haciendo énfasis en las tarjetas y en el ventilador de la fuente del equipo y procesador.<br>* Aplicar limpiador de circuitos electrónicos si se requiere.<br>* Ajuste de tornillos en general. (Realizada la limpieza, se deben verificar que cada una de las tarjetas quede bien asegurada).<br>* Verificar pacth cord y cables de comunicación, (reemplazar si están deteriorados)<br>* Revisar que el equipo encienda y opere correctamente, verificar conectividad. | | |
| 1.36 | Actividades Mantenimiento Preventivo<br><br>SERVIDORES - SOFTWARE | * Verificar funcionamiento de los programas instalados en este equipo. (Desinstalar software diferente a los instalados para la operación del sistema).<br>* Verificar funcionamiento del software y aplicaciones para el funcionamiento correcto del sistema.<br>* Realizar desfragmentación de Disco, comprobación de errores del mismo, limpieza de archivos basura.<br>* Actualización de antivirus y demás software cuando existan actualizaciones disponibles. | | |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 1.37 | Actividades Mantenimiento Preventivo<br><br>SERVIDORES - HARDWARE | * Inspeccionar estado de la CPU, temperatura de funcionamiento.<br>* Medir valores de voltaje AC de entrada<br>* Limpiar con aire a baja presión el equipo, haciendo énfasis en las tarjetas y en el ventilador de la fuente del equipo y procesador.<br>* Aplicar limpiador de circuitos electrónicos si se requiere.<br>* Ajuste de tornillos en general. (Realizada la limpieza, se deben verificar que cada una de las tarjetas quede bien asegurada). | | |
| ESPECIFICACIONES TECNICAS ADICIONALES | | | | |
| | DESCRIPCIÓN | CARACTERÍSTICAS MÍNIMAS | CUMPLE | NO CUMPLE |
| | | * Revisar dispositivos periféricos y limpiar. (Teclado y mouse)<br>* Verificar pacth cord y cables de comunicación, (reemplazar si están deteriorados)<br>* Revisar que el equipo opere correctamente, verificar conectividad. | | |
| 1.38 | Actividades Mantenimiento Preventivo<br><br>MONITORES GRAN FORMATO, VIDEOWALL Y OPERADOR | * Inspeccionar estado del monitor, temperatura de funcionamiento.<br>* Medir valores de voltaje AC de entrada<br>* Limpiar con aire a baja presión el equipo.<br>* Limpiar pantalla con paño microfibra.<br>* Ajuste de tornillos en general, soportes.<br>* Verificar cables de video, (reemplazar si están deteriorados)<br>* Revisar que el equipo encienda y opere correctamente, verificar imagen. | | |
| 1.39 | Actividades Mantenimiento Preventivo<br><br>TECLADOS - JOYSTICK | * Inspeccionar estado de teclado.<br>* Medir valores de voltaje AC de entrada en la fuente.<br>* Limpiar con aire a baja presión el equipo.<br>* Limpiar pantalla LCD con paño microfibra.<br>* Verificar respuesta de control.<br>* Revisar que el equipo encienda y opere correctamente. | | |
| 1.40 | Actividades Mantenimiento Preventivo<br><br>IMPRESORAS | * Inspeccionar estado de la impresora.<br>* Medir valores de voltaje AC.<br>* Limpiar con aire a baja presión el equipo.<br>* Revisar niveles de tinta.<br>* Cambiar toner de ser necesario.<br>* Verificar si requiere alinear Cabezales.<br>* Auto limpieza de cabezales si se requiere.<br>* Revisar que el equipo encienda y opere correctamente. | | |
| 1.41 | Actividades Mantenimiento Preventivo<br><br>CONTROL DE ACCESO BIOMÉTRICO Y DETECCIÓN DE | * Verificar estado de dispositivos. (Estación manual, sirena, sensores, lectores, botones de salida, paneles.)<br>* Limpiar dispositivos.<br>* Hacer pruebas de alarma y funcionamiento.<br>* Revisar que el equipo encienda y opere correctamente | | |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 1.42 | Actividades Mantenimiento Preventivo<br><br>OTROS EQUIPOS, ELEMENTOS Y COMPONENTES DEL SISTEMA | * Serán contempladas las actividades que recomienda el fabricante y/o concertadas con el supervisor del contrato. | | |
| 1.43 | Actividades Mantenimiento Preventivo<br><br>MOBILIARIO, PINTURA Y SALA DE MONITOREO | * Restaurar módulos de operadores (Escritorio - silla)<br>* Restaurar los puntos eléctricos y lógicos<br>* Organización del cableado<br>* Pintar el cuarto de monitoreo (1 vez por año), se debe aplicar mínimo 2 capas de pintura. El color será aprobado por el supervisor del contrato. | | |
| 2 | MANTENIMIENTO CORRECTIVO | | | |
| 2.1 | Mantenimiento Correctivo | Es la acción que corrige los defectos o daños que puede tener un equipo o elemento, por medio de este se corrigen o reparan las averias detectadas, para el funcionamiento correcto del sistema de CCTV.<br><br>Durante la vigencia del contrato, el contratista deberá realizar todos los diagnósticos, correcciones, reparaciones y/o cambio de repuestos, piezas, accesorios, que garanticen el correcto funcionamiento del sistema de CCTV.<br><br>Para este tipo de mantenimiento se debe generar un caso o solicitud de servicio por medio de los canales de atención establecidos para el cumplimiento del contrato, la cual asignará un número de ticket, el cual de acuerdo a los tiempos de respuesta se realiza un seguimiento hasta que quede solucionada la falla. | | |
| 3 | CANALES DE ATENCION | | | |
| 3.1 | El contratista deberá disponer de los siguientes canales de atención para la generación de tickets de servicio: | * Línea telefónica<br>* Correo electrónico<br>* Plataforma de mesa de ayuda del contratista. Aplicación WEB soporte.<br><br>De cualquiera de estas formas se podrá generar tickets para la atención de los servicios. | | |
| 4 | ANS - ACUERDO DE NIVEL DE SERVICIO | | | |
| 4.1 | Tiempo de atención | Este tiempo es de 7x24 horas | | |
| 4.2 | Tiempo de respuesta telefónica | Inmediato | | |
| 4.3 | Tiempo de respuesta en | Este tiempo es de máximo 24 horas para hacer | | |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 4.4 | Tiempo de solución | El tiempo promedio de solución será de cuarenta y ocho horas.<br>Solamente se desplazarán los equipos de su sitio, cuando requieran ser observados en el laboratorio (en cuyo caso el tiempo de respuesta y solución no excederá de 56 horas); sin embargo si los equipos salen de servicio, el contratista deberá entregar e instalar uno de iguales o mejores características | | |
| 4.5 | Soporte y asesoría en software y hardware | Se contempla dentro del soporte la asistencia de un Ingeniero, al presentarse cualquier incidente que genere indisponibilidad, el cual se desplazará hasta las instalaciones, sin costo adicional. | | |

**Firma Representante Legal** _____
**C.C. N°** _____

## ANEXO No. 2

## ESTIMACIÓN, TIPIFICACIÓN, ASIGNACIÓN DE RIESGOS Y DETERMINACIÓN DE GARANTÍAS.

En la definición de los parámetros de mecanismos de cobertura de los riesgos deberán efectuarse dentro de los términos definidos en el Decreto 1082 de 2015.

### GARANTIAS DEL PROCESO

### ETAPA CONTRACTUAL

| MECANISMO DE COBERTURA | CLASE DE RIESGO | TIPIFICACION DE LOS RIESGOS | ESTIMACION DEL RIESGO | ASIGNACION DEL RIESGO | VIGENCIA | JUSTIFICACION COBERTURA / VIGENCIA |
|---|---|---|---|---|---|---|
| GARANTIA UNICA | RIESGO JURIDICO | INCUMPLIMIENTO DEL CONTRATO. | VEINTE POR CIENTO (20%) DEL VALOR DEL CONTRATO | CONTRATISTA | VIGENTE POR UN TERMINO IGUAL A LA VIGENCIA DEL CONTRATO Y SESENTA (60) DIAS CALENDARIO MAS | AMPARA EL RIESGO DE INCUMPLIMIENTO DURANTE EL PLAZO DE EJECUCIÓN Y LIQUIDACION DEL CONTRATO LA ESTIMACION DEL RIESGO CUBRE EL 20% DEL VALOR DEL CONTRATO COMO QUIERA QUE SE PRETENDE EL PAGO PARCIAL O DEFINITIVO DE LOS PERJUICIOS QUE CAUSE A LA ENTIDAD EN LOS MISMOS TERMINOS DE LA CLAUSULA PENAL PECUNIARIA. |
| GARANTIA UNICA | RIESGO OPERATIVO | CALIDAD DEL SERVICIO | CINCUENTA POR CIENTO (50%) DEL VALOR DE LOS ESTUDIOS. | CONTRATISTA | VIGENTE POR UN AÑO (01) CONTADO A PARTIR DE LA FECHA DE RECIBIDO FINAL DE LOS ESTUDIOS | AMPARA EL RIESGO DE MALA CALIDAD DEL SERVICIO DURANTE LA VIGENCIA DEL CONTRATO Y 1 AÑO MÁS BUSCANDO RESARCIR EL DETRIMENTO CAUSADO A LA ENTIDAD POR MALA CALIDAD O INSUFICIENCIA DEL PRODUCTO ENTREGADO. |

### CLAUSULAS SANCIONATORIAS

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| MULTA | RIESGO JURIDICO | LA NO CONSTITUCION DENTRO DEL TERMINO Y EN LA FORMA PREVISTA EN EL CONTRATO O EN ALGUNO DE SUS MODIFICATORIOS LA POLIZA DE GARANTIA UNICA | MULTA CUYO VALOR SE LIQUIDARA CON BASE EN UN CERO PUNTO DOS (0.2%) DEL VALOR DEL CONTRATO | CONTRATISTA | LA MULTA SE APLICARA POR CADA DIA DE RETARDO Y HASTA POR DIEZ(10) DIAS | CUANDO EL CONTRATISTA NO CONSTITUYA DENTRO DEL TERMINO Y EN LA FORMA PREVISTA EN EL CONTRATO O EN ALGUNO DE SUS MODIFICATORIOS, A POLIZA DE GARANTIA UNICA |
| MULTA | RIESGO JURIDICO | INCUMPLIMIENTO PARCIAL | MULTAS CUYO VALOR SE LIQUIDARA CON BASE EN UN CERO PUNTO CINCO (0.5%) DEL VALOR DEJADO DE CUMPLIR O ENTREGAR | CONTRATISTA | LA MULTA SE APLICARA POR CADA DIA DE RETARDO HASTA POR UN PLAZO DE QUINCE (15) DIAS CALENDARIO QUE SE DESCONTARA DEL SALDO QUE LE ADEUDE LA ENTIDAD. ESTA SANCION SE IMPONDRA MEDIANTE ACTO ADMINISTRATIVO MOTIVADO EN EL QUE SE EXPRESARA LAS CAUSAS QUE DIERONLUGAR A ELLA | AMPARA LA MORA O INCUMPLIMIENTO PARCIAL DE ALGUNA OBLIGACION DERIVADA DEL CONTRATO POR CAUSAS IMPUTABLES AL CONTRATISTA |
| CLAUSULA PENAL PECUNIARIA | RIESGO JURIDICO | INCUMPLIMIENTO TOTAL DECLARATORIA DE CADUCIDAD | VEINTE POR CIENTO (20%) DEL VALOR TOTAL DEL CONTRATO | CONTRATISTA | EL VEINTE POR CIENTO (20%) DEL VALOR TOTAL DEL CONTRATO CUANDO SE TRATE DE INCUMPLIMIENTO TOTAL DEL CONTRATO Y PROPORCIONAL AL INCUMPLIMIENTO PARCIAL DEL CONTRATO | AMPARA EL INCUMPLIMIENTO PARCIAL O DEFINITIVO DEL CONTRATO POR PARTE DEL CONTRATISTA , SE BUSCA EL PAGO PARCIAL Y *DEFINITIVO* DE LOS PERJUICIOS QUE SE CAUSEN A LA ENTIDAD |

## ANEXO No. 3

## PROPUESTA ECONOMICA

| ITEM | DESCRIPCION | CANTD | VALOR UNITARIO ESTIMADO CON IVA | V. TOTAL CON IVA |
|---|---|---|---|---|
| A.1 | Mantenimiento preventivo de UN (1) NVR DE 32 CANALES, • Revisión del estado de cada uno de los dispositivos que la integran (conexionado, cableado, fuentes de poder, Revisión y verificación de sus distintas unidades, módulos, tarjetas, entre otros. | 1 | | |
| | • Limpieza parte interna y externa verificando que estén libres de polvo por dentro y por fuera con soplador, brocha, paño y alcohol y/o líquidos especiales utilizados para la limpieza de contactos electrónicos según corresponda., Chequeo y verificación del correcto funcionamiento de todos sus componentes. | | | |
| | Verificación de sus niveles de tensión entre otros. • Verificar que las cámaras estén ajustadas y posicionadas de forma correcta. | | | |
| | marcación de todo el cableado de entrada y que hagan sus conexiones, diagrama unifilar entrega de documentos | | | |
| | • Optimizar el estado de funcionamiento de la totalidad de cámaras la calidad de video, estado de grabación, fecha, hora y tiempo de grabación | | | |
| A.2 | Mantenimiento preventivo de CUATRO (4) cámaras tipo bala • Revisión del estado de cada uno de los dispositivos que la integran (conexionado, cableado, fuentes de poder, Revisión y verificación de sus distintas unidades, módulos, tarjetas, entre otros. | 4 | | |
| | • Limpieza parte interna y externa y housing verificando que estén libres de polvo por dentro y por fuera con soplador, brocha, paño y alcohol y/o líquidos especiales utilizados para la limpieza de contactos electrónicos según corresponda., Chequeo y verificación del correcto funcionamiento de todos sus componentes. | | | |
| | Verificación de sus niveles de tensión entre otros. • Verificar que las cámaras estén ajustadas y posicionadas de forma correcta. | | | |
| | • Verificar que el lente de enfoque y el iris automático estén ajustados correctamente. | | | |
| | • Verificar que las fuentes de alimentación de cada cámara estén suministrando los voltajes requeridos para su funcionamiento | | | |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | marcacion de todo el cableado de entrada y que hagan sus conexiones, diagrama unifilar entrega de documentos | | | |
| | • Optimizar el estado de funcionamiento de la totalidad de cámaras descritas (indoor y outdoor) que se encuentran tanto en los postes como en la parte interna alrededor de las instalaciones del complejo | | | |
| A.3 | Mantenimiento preventivo de CUATRO (4) Domos PTZ | 7 | | |
| | • Revisión del estado de cada uno de los dispositivos que la integran (conexionado, cableado, fuentes de poder, Revisión y verificación de sus distintas unidades, módulos, tarjetas, entre otros. | | | |
| | • Limpieza parte interna y externa y housing verificando que estén libres de polvo por dentro y por fuera con soplador, brocha, paño y alcohol y/o líquidos especiales utilizados para la limpieza de contactos electrónicos según corresponda., Chequeo y verificación del correcto funcionamiento de todos sus componentes. | | | |
| | Verificación de sus niveles de tensión entre otros. • Verificar que las cámaras estén ajustadas y posicionadas de forma correcta. | | | |
| | • Verificar que el lente de enfoque y el iris automático estén ajustados correctamente. | | | |
| | • Verificar que las fuentes de alimentación de cada cámara estén suministrando los voltajes requeridos para su funcionamiento. | | | |
| | marcación de todo el cableado de entrada y que hagan sus conexiones, diagrama unifilar entrega de documentos | | | |
| | • Verificar que los domos trabajen correctamente con los toures programados y ajustar los toures según lo solicite la entidad | | | |
| | • Optimizar el estado de funcionamiento de la totalidad de cámaras descritas (indoor y outdoor) que se encuentran tanto en los postes como en la parte interna alrededor de las instalaciones del complejo, | | | |
| A.4 | Mantenimiento preventivo de UNO (1) Monitor led de 43" | 1 | | |
| | • Revisión del estado de cada uno de los dispositivos que la integran (conexionado, cableado, fuentes de poder, Revisión y verificación de sus distintas unidades, módulos, tarjetas, entre otros. | | | |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | • Limpieza parte interna y externa verificando que estén libres de polvo por dentro y por fuera con soplador, brocha, paño y alcohol y/o líquidos especiales utilizados para la limpieza de contactos electrónicos según corresponda., Chequeo y verificación del correcto funcionamiento de todos sus componentes. | | | |
| | Verificación de sus niveles de tensión entre otros. • Verificar que las cámaras estén ajustadas y posicionadas de forma correcta. | | | |
| | • Verificar que las fuentes de alimentación estén suministrando los voltajes requeridos para su funcionamiento | | | |
| | marcacion de todo el cableado de entrada y que hagan sus conexiones, diagrama unifilar entrega de documentos | | | |
| | • Optimizar el estado de funcionamiento | | | |
| A.5 | Mantenimiento preventivo de UNO (1) CONTROLADORA TIPO JOYSTICK | 1 | | |
| | • Revisión del estado de cada uno de los dispositivos que la integran (conexionado, cableado, fuentes de poder, Revisión y verificación de sus distintas unidades, módulos, tarjetas, entre otros | | | |
| | • Limpieza parte interna y externa verificando que estén libres de polvo por dentro y por fuera con soplador, brocha, paño y alcohol y/o líquidos especiales utilizados para la limpieza de contactos electrónicos según corresponda., Chequeo y verificación del correcto funcionamiento de todos sus componentes | | | |
| | Verificación de sus niveles de tensión entre otros. • Verificar que sus teclas y palanca o mandos y programación del mismo para los domos corresponda como lo requiere la entidad. | | | |
| | • Verificar que las fuentes de alimentación del joystick estén suministrando los voltajes requeridos para su funcionamiento | | | |
| | marcación de todo el cableado de entrada y que hagan sus conexiones, diagrama unifilar entrega de documentos | | | |
| | • Optimizar el estado de funcionamiento de la totalidad | | | |
| A.6 | Mantenimiento preventivo de OCHO (8) UPS 3 KVA | 8 | | |
| | • Revisión del estado de cada uno de los dispositivos que la integran (conexionado, cableado, fuentes de poder, Revisión y verificación de sus distintas unidades, módulos, tarjetas, entre otros. | | | |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | • Limpieza parte interna y externa verificando que estén libres de polvo por dentro y por fuera con soplador, brocha, paño y alcohol y/o líquidos especiales utilizados para la limpieza de contactos electrónicos según corresponda., Chequeo y verificación del correcto funcionamiento de todos sus componentes | | | |
| | Verificación de sus niveles de tensión entre otros<br>• Verificar que las cámaras al quitar el fluido eléctrico entren a ser soportadas con la autonomía que brinda la ups para que las cámaras no se apaguen realizar entrega de registro por escrito de tiempos y mediciones de cargas en vacío y trabajando las baterías de respaldo | | | |
| | • Verificar que la UPS entregue alimentación indicada para cada cámara estén suministrando los voltajes requeridos para su funcionamiento | | | |
| | marcación de todo el cableado de entrada y que hagan sus conexiones, diagrama unifilar entrega de documentos | | | |
| | verificar las conexiones eléctricas de la red eléctrica junto con la tierra y realizar mediciones con entrega de formato de registro de mediciones | | | |
| | • Optimizar el estado de funcionamiento | | | |
| A.7 | Mantenimiento preventivo de RACK DE PISO DE 28 UR | 2 | | |
| | • Revisión del estado de cada uno de los dispositivos que la integran verificación de sus distintas unidades, módulos, bandejas, kit de ventilación | | | |
| | • Limpieza parte interna y externa verificando que estén libres de polvo por dentro y por fuera con soplador, brocha, paño y alcohol y/o líquidos especiales utilizados para la limpieza de contactos electrónicos según corresponda., Chequeo de todos sus componentes | | | |
| | • Optimizar el estado de funcionamiento de la totalidad de cámaras descritas (indoor y outdoor) que se encuentran tanto en los postes como en la parte interna alrededor de las instalaciones del complejo, | | | |
| A.8 | Mantenimiento preventivo de 10 POSTES METALICOS DE LOS DOMOS PTZ 9 MTS | 10 | | |
| | • Revisión del estado de cada uno de los dispositivos que la integran (conexionado, cableado, fuentes de poder, Revisión y verificación de sus distintas unidades, módulos, tarjetas, entre otros.), lo que también debe incluir el cambio por unidades equivalentes o reparación de las partes y piezas que se encuentren dañadas o en mal estado y de todos los componentes que le permitan su puesta en servicio y completa funcionalidad (verificar con visita técnica). | | | |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | • Limpieza parte interna y externa y housing verificando que estén libres de polvo por dentro y por fuera con soplador, brocha, paño y alcohol y/o líquidos especiales utilizados para la limpieza de contactos electrónicos según corresponda., Chequeo y verificación del correcto funcionamiento de todos sus componentes, cambio o reparación de las que se encuentren dañadas o en mal estado, | | | |
| | Verificación de sus niveles de tensión entre otros. • Verificar que las cámaras estén ajustadas y posicionadas de forma correcta. | | | |
| | • Verificar que el lente de enfoque y el iris automático estén ajustados correctamente. | | | |
| | • Verificar que las fuentes de alimentación de cada cámara estén suministrando los voltajes requeridos para su funcionamiento, si se encuentran con fallas reemplazarlas por las que brinden las mismas características técnicas. | | | |
| | • Optimizar el estado de funcionamiento de la totalidad de cámaras descritas (indoor y outdoor) que se encuentran tanto en los postes como en la parte interna alrededor de las instalaciones del complejo, | | | |
| A.9 | Mantenimiento preventivo de UNO (1) POSTE METALICO PARA DOMO 12 MTS | 1 | | |
| | • Revisión del estado de cada uno de los dispositivos que la integran, soporte en concreto, base de fijación, tuercas de seguridad, soldaduras. | | | |
| | • Limpieza parte externa y verificando que estén libres de corrosión oxido | | | |
| | Verificación de sus ductos que no estén tapados con tierra o agua aposada o elementos corrosivos y que el cableado este suelto y sin presentar afectación o daños a futuro del cableado | | | |
| | • Verificar el paso del cableado y cable de puesta a tierra y a su vez que este aterrizado con su carcaza realizar medidas y entrega de formato de verificación | | | |
| | • Optimizar el estado de funcionamiento de la totalidad lijar y pintar con compresor junto con anticorrosivo y luego con pintura de aceite resistente a la intemperie se debe entregar ficha técnica de la pintura a utilizar se deben dejar completamente pintados del color existente | | | |
| | se deben utilizar las máquina de elevacion certificada para el desmonte del poste y con personal calificado para estas labores y certificados de alturas, supervisor HSQ y certificado de la maquina a utilizar | | | |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| A.10 | Mantenimiento preventivo de **CINCO ( 5) GABINETES METALICOS DE DOBLE FONDO DE LOS POSTES**<br>• Revisión del estado de cada uno de los dispositivos que la integran, base de fijación, tuercas de seguridad, soldaduras.<br>• Limpieza parte externa e interna, verificando que estén libres de corrosión oxido<br>Verificación de sus ductos que no estén tapados con tierra o agua aposada o elementos corrosivos y que el cableado este suelto y sin presentar afectación o daños a futuro del cableado<br>• Verificar el paso del cableado y cable de puesta a tierra y a su vez que este aterrizado con su carcaza realizar medidas y entrega de formato de verificación<br>• Optimizar el estado de funcionamiento de la totalidad lijar y pintar con compresor junto con anticorrosivo y luego con pintura de aceite resistente a la intemperie se debe entregar ficha técnica de la pintura a utilizar se deben dejar completamente pintados del color existente<br>se deben utilizar las máquina de elevación certificada para el desmonte del poste y con personal calificado para estas labores y certificados de alturas, supervisor HSQ y certificado de la maquina a utilizar | 5 | | | |
| A.11 | Mantenimiento preventivo de **SEIS (6) CONVERSORES DE MEDIOS 10/100/1000 Base T multimodo**<br>• Revisión del estado de cada uno de los dispositivos que la integran (conexionado, cableado, fuentes de poder, Revisión y verificación de sus distintas unidades, módulos, tarjetas, entre otros<br>999• Limpieza parte interna y externa verificando que estén libres de polvo por dentro y por fuera con soplador, brocha, paño y alcohol y/o líquidos especiales utilizados para la limpieza de contactos electrónicos según corresponda., Chequeo y verificación del correcto funcionamiento de todos sus componentes<br>Verificación de sus niveles de tensión entre otros..<br>• Verificar que las fuentes de alimentación estén suministrando los voltajes requeridos para su funcionamiento<br>• Optimizar el estado de funcionamiento de la totalidad | 6 | | | |
| A.12 | Mantenimiento preventivo de **UNO (1) SWITCH DE 24 PUERTOS ADMINISTRABLE** | 1 | | | |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | • Revisión del estado de cada uno de los dispositivos que la integran (conexionado, cableado, fuentes de poder, Revisión y verificación de sus distintas unidades, módulos, tarjetas, entre otros. | | | |
| | • Limpieza parte interna y externa verificando que estén libres de polvo por dentro y por fuera con soplador, brocha, paño y alcohol y/o líquidos especiales utilizados para la limpieza de contactos electrónicos según corresponda., Chequeo y verificación del correcto funcionamiento de todos sus componentes | | | |
| | Verificación de sus niveles de tensión entre otros | | | |
| | marcación de todo el cableado de entrada y que hagan sus conexiones, diagrama unifilar entrega de documentos | | | |
| A.13 | Mantenimiento preventivo de **SIETE (7) SWITCH DE 8 PUERTOS ADMINISTRABLE** | 7 | | |
| | • Revisión del estado de cada uno de los dispositivos que la integran (conexionado, cableado, fuentes de poder, Revisión y verificación de sus distintas unidades, módulos, tarjetas, entre otros. | | | |
| | • Limpieza parte interna y externa verificando que estén libres de polvo por dentro y por fuera con soplador, brocha, paño y alcohol y/o líquidos especiales utilizados para la limpieza de contactos electrónicos según corresponda., Chequeo y verificación del correcto funcionamiento de todos sus componentes | | | |
| | Verificación de sus niveles de tensión entre otros | | | |
| | marcación de todo el cableado de entrada y que hagan sus conexiones, diagrama unifilar entrega de documentos | | | |
| A.14 | Mantenimiento preventivo de **UNO (1) Distribuidor de fibra tipo bandeja** | 1 | | |
| | • Revisión del estado de cada uno de los dispositivos que la integran (conexionado, cableado, fuentes de poder, Revisión y verificación de sus distintas unidades, módulos, tarjetas, entre otros. | | | |
| | • Limpieza parte interna y externa verificando que estén libres de polvo por dentro y por fuera con soplador, brocha, paño y alcohol y/o líquidos especiales utilizados para la limpieza de contactos electrónicos según corresponda., Chequeo y verificación del correcto funcionamiento de todos sus componentes | | | |
| | Verificación de sus niveles de tensión entre otros. | | | |
| | marcación de todo el cableado de entrada y que hagan sus conexiones, diagrama unifilar entrega de documentos | | | |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | • Optimizar el estado de funcionamiento de la totalidad de cámaras descritas (indoor y outdoor) que se encuentran tanto en los postes como en la parte interna alrededor de las instalaciones del complejo, | | | |
| A.15 | Mantenimiento preventivo de **fibra óptica de 12 hilos**<br>• Revisión del estado actual de todos los tramos de fibra pruebas de funcionamiento y continuidad con as de luz junto con las herramientas apropiadas para esta verificación entrega de informe escrito y fotográfico de estas pruebas y mediciones esto se debe realizar en cada punto de conexión de cada cámara, en cada empalme, en cada punto de racks<br>• Optimizar el estado de funcionamiento de la totalidad de la fibra que se encuentra instalada | 1 | | |
| A.16 | Mantenimiento preventivo de **ocho (8) tierras**<br>• Revisión del estado de cada tierra de cajas, verificación de las tapas de inspección deben quedar nuevamente pintadas en el color que esta cada tapa y marco<br>• Limpieza parte interna y externa que estén libres de tierra y agua o elementos extraños que afecte el funcionamiento de cada tierra<br>Verificación y medición de cada tierra se debe entregar informe escrito y registro fotográfico de cada tierra con una medición máxima de 10 ohmios<br>• Verificar que el electrodo o varilla, soldadura y producto químico se encuentre según la norma y la resistividad del terreno<br>• Optimizar el estado de funcionamiento de la totalidad de las tierras | 8 | | |
| A.17 | Mantenimiento preventivo de uno **(1) estación de trabajo**<br>• Revisión del estado de cada uno de los dispositivos que la integran (conexionado, cableado, fuentes de poder, Revisión y verificación de sus distintas unidades, módulos, tarjetas, entre otros<br>• Limpieza parte interna y externa verificando que estén libres de polvo por dentro y por fuera con soplador, brocha, paño y alcohol y/o líquidos especiales utilizados para la limpieza de contactos electrónicos según corresponda., Chequeo y verificación del correcto funcionamiento de todos sus componentes<br>verificar que el software instalado de las cámaras funcione correctamente con las solicitudes y exigencias por la entidad<br>verificar que el equipo cuente con el software para evitar virus | 1 | | |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| B.1 | suministro y cambio de fibra óptica multimodo de 12 hilos armada tipo exterior 50/125 om3 a todo costo incluye excavación terreno duro junto, tubería, empalmes y conectores xinc | 380 | | |
| B.2 | Fuente de Alimentación 12V DC | 4 | | |
| B.3 | fuente de 24 VDC para domo PTZ | 2 | | |
| B.4 | Rodamientos para DOMO PTZ | 3 | | |
| B.5 | cable utp catg 6A | 100 | | |
| B.6 | switch de 8 puertos 10/100/1000, 8 Puertos que soportan estándar 802.3at/af PoE+ con una alimentación total de 116W y características de administración de energía PoE<br>Conexiones Gigabit Ethernet en todos los puertos que proporcionan la máxima velocidad de transferencia de datos<br>Funcionalidades de seguridad avanzada incluyendo Vinculación IP-MAC-Puerto, ACL, Seguridad por Puerto, Defensa DoS, Control de Tormentas, DHCP Snooping, Autenticación 802.1X y Radius<br>Aplicaciones L2/L3/L4 QoS e IGMP snooping para optimizar voz y video<br>Modos de gestión mediante WEB/CLI, SNMP y RMON que disponen de numerosas funciones de administración<br>Imagen Dual de Firmware que mejora la fiabilidad y el funcionamiento de su red | 3 | | |
| B.7 | conectores RJ 45 | 20 | | |
| VALOR TOTAL OFERTADO | | | | |

**Firma Representante Legal** _____
**C.C. N°** _____

## FORMULARIO 1

## CARTA DE PRESENTACIÓN DE LA PROPUESTA

Tuluá, (Valle del Cauca)

Señores
POLICÍA NACIONAL –ESCUELA DE POLICÍA SIMÓN BOLIVÍVAR TULUÁ
Ciudad.

Referencia: Presentación de propuesta para el Proceso de Mínima Cuantía PN ESBOL MIC 046 2021 cuyo objeto es la "Contratación para la prestación del servicio de mantenimiento preventivo, correctivo e instalación del Circuito Cerrado de Televisión CCTV primera fase (a todo costo) pertenecientes a la Escuela de Policía Simón Bolívar.".

Yo (Nombre)(s) de la(s) persona(s) que está(n) suscribiendo la propuesta, identificado como aparece al pie de mi firma, obrando en calidad de (Calidad en la que actúa el(los) firmante(s) de la propuesta; si el(los) oferente(s) actúa(n) en su propio nombre, éste(éstos) deberá(n) suscribirlo. Si la oferta se presenta bajo la modalidad de representación ya sea de una Unión Temporal o de un Consorcio, deberá firmarla la persona a la cual se le otorgó el correspondiente poder para suscribir la propuesta y adjuntarlo a la misma. Si la oferta se presenta por persona jurídica, deberá firmarla el Representante Legal de la misma), de conformidad con lo establecido en el (En el evento de que la propuesta sea presentada por varias personas y el suscriptor de la carta sea una sola persona, deberá indicarse en este aparte el poder o el compromiso de asociación, o el convenio de Unión Temporal o Consorcio, o el documento pertinente en donde conste la designación de tal persona para presentar oferta en nombre de los demás), me permito presentar, en nombre de (Indicación clara del proponente a nombre de quien se actúa), propuesta seria y formal para participar en el proceso Mínima Cuantía No. PN ESBOL MIC 046 2021, convocado por la ESCUELA DE POLICÍA SIMÓN BOLIVÍVAR TULUÁ, cuyo objeto es la "_____", conforme a la información suministrada en los términos establecidos en la invitación que rige el proceso, en las Leyes de la República de Colombia y en particular de la Ley 80 de 1993, sus Decretos reglamentarios, los Códigos Civil y de Comercio, y las demás normas que conforman el régimen legal del presente proceso de contratación, o que llegaren a regular algún aspecto concerniente a él objeto del proceso se encuentra detalladamente enunciado en la invitación y en el Anexo 1 "Especificaciones Técnicas" y para todos los efectos legales, mi propuesta debe entenderse referida a los mismos, teniendo en cuenta su descripción, número y especificaciones técnicas y funcionales.

En relación con la propuesta que presento, manifiesto lo siguiente:

1. Que el proponente que represento conoce y acepta el contenido de la invitación y de sus Anexos y Formularios, así como el de cada uno de los adendas hechos al mismo.
2. Que la propuesta que presento es irrevocable e incondicional, y obliga insubordinadamente al proponente que represento.
3. Que ni el representante legal ó apoderado del proponente, ni el proponente mismo, ni sus integrantes y directores nos encontramos incursos en ninguna de las causales de inhabilidad y/o incompatibilidad determinadas por la Constitución Política y la Ley aplicable.
4. Declaramos bajo juramento, el que se entiende prestado por la suscripción de la presente carta de presentación de la propuesta, que hemos declarado únicamente la verdad en la información y propuesta suministradas, y que en consecuencia no existe ninguna falsedad en la misma, siendo conscientes de las consecuencias penales que pueden derivarse de cualquier falsedad que se evidencie en la información aportada con la propuesta, o en las declaraciones contenidas en la presente carta de presentación de la propuesta.

5. Que me obligo a suministrar a solicitud de LA POLICÍA NACIONAL - ESCUELA DE POLICÍA SIMÓN BOLIVAR TULUÁ cualquier información necesaria para la correcta evaluación de esta propuesta, dentro de los términos que al efecto determine esa entidad.
6. Que la presente propuesta consta de __ ( ) folios distribuidos en... (Número de fólderes en los que es presentada la propuesta)
7. Que recibiremos notificaciones en la secretaría de su Despacho, o en la(s) siguiente(s) dirección(es): (Dirección para notificaciones): Teléfono(s): Fax
8. Que en caso de resultar favorecidos en la adjudicación del proceso de selección y contratación, los pagos que se pacten dentro del contrato respectivo, deberán consignarse en la cuenta No. (Indicar clase de cuenta, número, banco, sucursal, ciudad, país y cualquier otro dato necesario).
9. Que no nos hallamos relacionados en el Boletín de Responsables Fiscales (artículo 60 Ley 610 de 2000).
10. El plazo de ejecución del contrato que se derive del presente proceso, se inicia a partir del registro presupuestal hasta siete (7) meses o hasta agotar presupuesto.
11. Que la vigencia de la presente oferta es de sesenta (60) días calendario contados a partir de la presentación de la misma.
12. Que el valor del descuento de nuestra propuesta es por _____ % (porcentaje de descuento),_____

(Firma del representante legal)

**FORMULARIO No. 2**

**DATOS BÁSICOS BENEFICIARIO CUENTA**

**CIUDAD**_____ **FECHA** _____

Me permito certificar la siguiente información con el objeto de ser incluida en el Sistema Integrado de Información Financiera SIIF.

APERTURA _____ CANCELACIÓN_____

**I. DATOS ENTIDAD INFORMANTE (Beneficiario)**

Entidad o beneficiario _____ NIT _____
_____ Y/O
_____ C.C. _____
Dirección _____ Teléfono_____ Fax_____
_____ _____
_____

Departamento _____ Ciudad_____ Municipio_____

Denominación de la cuenta **Corriente** _____

**Ahorros** _____

Teniendo en cuenta que la Tesorería informará al proveedor sobre la realización del pago, indicando el día del giro, concepto y cuenta del beneficiario, para que éste verifique el abono en la respectiva cuenta y confirme a la Entidad, el contratista deberá manifestar si está información la recibirá por correo electrónico, para lo cual tendrá en cuenta lo siguiente:

1. Si es a través de correo electrónico el contratista verificará que los recursos fueron recibidos y dará respuesta al correo electrónico de la Tesorería de la Entidad dentro del siguiente día hábil.

CORREO ELECTRÓNICO: _____ SI (___)

TELÉFONO: _____ SI (___)

**II. DATOS DE LA ENTIDAD FINANCIERA:**

Entidad Financiera _____ Código _____

Sucursal _____Código_____Ciudad_____

Dirección _____Teléfono_____ Fax_____

Número de la cuenta _____
(Adjuntar certificación bancaria)
_____

NOMBRE Y FIRMA BENEFICIARIO

**FORMULARIO No. 3**
**COMPROMISO ANTICORRUPCIÓN**

El (los) suscrito(s) a saber: (Nombre del representante legal de la sociedad, asociación o persona jurídica proponente, o nombre del representante legal del consorcio o Unión Temporal proponente) domiciliado en (Domicilio de la persona firmante), identificado con (Documento de Identificación de la persona firmante. y lugar de expedición), quien obra en calidad de (Representante legal de la Sociedad, del Consorcio, de la Unión Temporal, o de la Asociación proponente, si se. trata de persona jurídica, caso en el cual debe identificarse de manera completa dicha Sociedad, Consorcio, Unión Temporal, o Asociación, indicando instrumento de constitución y haciendo mención a su registro en la Cámara de Comercio del domicilio de la persona jurídica), que en adelante se denominará EL PROPONENTE, manifiesta(n) su voluntad de asumir, de manera unilateral, la presente invitación, teniendo en cuenta las siguientes consideraciones:

PRIMERO: Que la POLICÍA NACIONAL – ESCUELA DE POLICÍA SIMÓN BOLIVÍVAR TULUÁ adelanta un proceso de mínima cuantía para la celebración de un contrato estatal.

SEGUNDO: Que es interés de EL PROPONENTE apoyar la acción del Estado colombiano, y de la POLICÍA NACIONAL - ESCUELA DE POLICÍA SIMÓN BOLIVÍVAR TULUÁ para fortalecer la transparencia en los procesos de contratación, y la responsabilidad de rendir cuentas;

TERCERO: Que siendo del interés de EL PROPONENTE participar en el proceso de mínima cuantía aludido en el considerando primero precedente, se encuentra dispuesto a suministrar la información propia que resulte necesaria para aportar transparencia al proceso, y en tal sentido suscribe el presente compromiso unilateral anticorrupción, que se regirá por las siguientes cláusulas:

CLÁUSULA PRIMERA. COMPROMISOS ASUMIDOS.

EL PROPONENTE, mediante suscripción del presente documento, asume los siguientes compromisos:

**1.1.** EL PROPONENTE no ofrecerá ni dará sobornos ni ninguna otra forma de halago a ningún funcionario público en relación con su propuesta, con el proceso de contratación, ni con la ejecución del contrato que pueda celebrarse como resultado de su propuesta,

**1.1.** EL PROPONENTE se compromete a no permitir que nadie, bien sea empleado de la compañía o un agente comisionista independiente, o un asesor o consultor lo haga en su nombre;

**1.2.** EL PROPONENTE se compromete formalmente a impartir instrucciones a todos sus empleados, agentes y asesores, y a cualesquiera otros representantes suyos, exigiéndoles el cumplimiento en todo momento de las leyes de la República de Colombia, especialmente de aquellas que rigen el presente proceso de mínima cuantía y la relación contractual que podría derivarse de ella, y les impondrá las obligaciones de:

a) No ofrecer o pagar sobornos o cualquier halago a los funcionarios LA ESCUELA DE POLICÍA SIMÓN BOLIVÍVAR TULUÁ, ni a cualquier otro servidor público o privado que pueda influir en la adjudicación de la propuesta, bien sea directa o indirectamente, ni a terceras personas que por su influencia sobre funcionarios públicos, puedan influir sobre la aceptación de la propuesta;

b) No ofrecer pagos o halagos a los funcionarios de LA POLICÍA NACIONAL - ESCUELA DE POLICÍA SIMÓN BOLIVÍVAR TULUÁ durante el desarrollo del contrato que se suscriba si llegase a ser aceptada su propuesta.

**1.3.** EL PROPONENTE se compromete formalmente a no efectuar acuerdos, o realizar actos o conductas que tengan por objeto o como efecto la colusión en el presente proceso de mínima cuantía.

EL PROPONENTE asume a través de la suscripción del presente compromiso, las consecuencias previstas en la solicitud de oferta del proceso de contratación, si se verificare el incumplimiento de los compromisos anticorrupción.

En constancia de lo anterior, y como manifestación de la aceptación de los compromisos unilaterales incorporados en el presente documento, se firma el mismo en la ciudad de (Ciudad donde se firma el presente documento) a los (Día del mes en letras y números, días del mes de del año).

EL PROPONENTE:

(Nombre, número del documento de identificación y firma del proponente o su representante)

SUSCRIBIRÁN EL DOCUMENTO TODOS LOS INTEGRANTES DE LA PARTE PROPONENTE SI ES PLURAL (CONSORCIO O UNIÓN TEMPORAL), A TRAVÈS DE SUS REPRESENTAES LEGALES.