| Alcaldía Municipal de Floridablanca | REQUERIMIENTO TÉCNICO DEL BIEN O SERVICIO A CONTRATAR | CÓDIGO | GC-F-56 |
|---|---|---|---|
| | | VERSIÓN | 00 |
| | OFICINA DE CONTRATACIÓN | FECHA ELAB | 15/01/2024 |
| | | FECHA APROB | 15/01/2024 |
| | **PROCESO:** GESTION DE LA CONTRATACIÓN | TRD | 103-14 |

| | |
|---|---|
| **DIRIGIDO A (Ordenador del gasto)** | **DIANA MILENA VILA FLOREZ**<br>JEFE OFICINA CONTRATACION |
| **SECRETARÍA Y/O OFICINAS GESTORAS** | SECRETARIA DEL INTERIOR, SEGURIDAD Y CONVIVENCIA CIUDADANA |
| **FECHA DE ELABORACIÓN** | ABRIL 3 DE 2025 |
| **RESPONSABLE TÉCNICO** | ANDRÉS NORBERTO ARDILA PÉREZ |

## ALCANCE DE LA NECESIDAD

| | |
|---|---|
| **DESCRIPCION** | **1.** Colombia es un estado social de derecho, con descentralización y autonomía de sus entidades territoriales, fundado en la dignidad humana, el trabajo y la solidaridad de las personas y la prevalencia del interés general. En el artículo 2º de la Carta Política encontramos: "son fines esenciales del Estado: servir a la comunidad, promover la prosperidad general y garantizar la efectividad de los principios, derechos y deberes consagrados en la Constitución; facilitar la participación de todos en las decisiones que los afectan y en la vida económica, política, administrativa y cultural de la Nación; defender la independencia nacional, mantener la integridad territorial y asegurar la convivencia pacífica y la vigencia de un orden justo", estas prescripciones constitucionales tienen la categoría de principios cuya finalidad es la de irradiar el sentido y contenido del ordenamiento jurídico, así, el municipio de Floridablanca en su condición de entidad territorial y conforme lo previsto por el artículo 311 Constitucional tiene a su cargo: "… prestar los servicios públicos que determine la ley, construir las obras que demande el progreso local, ordenar el desarrollo de su territorio, promover la participación comunitaria, el mejoramiento social y cultural de sus habitantes y cumplir las demás funciones que le asigne la Constitución y las leyes".<br><br>**2.** El artículo 113 de la Constitución Política de Colombia debe existir la colaboración armónica entre los diferentes organismos del Estado, mandato que se extiende a cualquier entidad o institución pública que genere algún servicio que redunde en beneficio de la comunidad.<br><br>**3.** El artículo 209 de la Constitución Política de Colombia establece: " (…) La función administrativa está al servicio de los intereses generales y se desarrolla con fundamento en los principios de igualdad, moralidad, eficacia, economía, celeridad, imparcialidad y publicidad, mediante la descentralización, la delegación y la desconcentración de funciones. Las autoridades administrativas deben coordinar sus actuaciones para el adecuado cumplimiento de los fines del Estado. La administración pública, en todos sus órdenes, tendrá un control interno que se ejercerá en los términos que señale la ley (…)".<br><br>**4.** La ley 136 de 1994 en su artículo 1º consagra: "El municipio es la entidad territorial fundamental de la división político-administrativa del Estado, con autonomía política, fiscal y administrativa, dentro de los límites que señalen la Constitución y la ley y cuya finalidad es el bienestar general y el mejoramiento de la calidad de vida de la población en su respectivo territorio." |

**5.** Las autoridades administrativas deben coordinar sus actuaciones para el adecuado cumplimiento de los fines del Estado." Las anteriores facultades fueron reiteradas por el legislador mediante el art. 91 de la Ley 136 de 1994 modificado por el art. 29, Ley 1551 de 2012 "Por la cual se dictan normas para modernizar la organización y el funcionamiento de los municipios", en el cual se contempló, en relación la administración municipal, la facultad de los alcaldes, entre otras, para "(…) 1. Dirigir la acción administrativa del municipio; asegurar el cumplimiento de las funciones y de la prestación de los servicios a su cargo; representarlo judicial y extrajudicialmente (…).

**6.** La Secretaría del Interior, Seguridad y Convivencia Ciudadana de conformidad con el Decreto Municipal No. 261 de 2022 tiene asignado como propósito principal: *"Contribuir a la convivencia pacífica de la ciudadanía, a la generación y apoyo a los espacios de participación ciudadana y comunitaria, regulando las relaciones políticas, la protección de los derechos fundamentales, la seguridad y el orden público, dentro del marco de la resolución pacífica y concertada de los conflictos, el ejercicio de la democracia y el desarrollo integral dentro de una atmósfera de equidad y solidaridad"*, y, dentro de sus funciones esenciales está: *"…2. Velar por la conservación del orden público, de conformidad con la Constitución Política, la ley y las orientaciones que al respecto imparta el gobierno nacional y departamental y coordinar las acciones que le sean encomendadas…".*

**7.** Que, para el cumplimiento de este propósito y principalmente para la conservación del orden público y la lucha contra la delincuencia, en territorio municipal de Floridablanca se cuenta con circuitos cerrados de televisión (CCTV) que están compuestos por cámaras de video ubicadas estratégicamente, controladas por la Policía Nacional desde un centro de monitoreo, que permite observar y grabar los diferentes escenarios de convivencia ciudadana y forman parte del sistema integrado de emergencias y seguridad - SIES, el cual es operado por la misma institución, pero cuya responsabilidad de mantenimiento es exclusiva del ente territorial conforme lo dispone el artículo 1º del Decreto 4366 de 2006.

**8.** Que, el circuito cerrado de televisión (CCTV) está conformado por trescientos siete (307) puntos de cámaras cuyo funcionamiento está por debajo del 50%, siendo la mayor incidencia de falla el robo de la fibra óptica y aquellos puntos que cuentan con visibilidad lo son en una tecnología que a la fecha puede considerarse obsoleta, pues no permite un registro nítido de video y fotografía, impidiendo que la Policía Nacional cumpla con su labor de manera eficiente.

**9.** Así mismo, el municipio de Floridablanca tiene constituidos diferentes frentes de seguridad que son organizaciones cívicas voluntarias, de carácter comunitario lideradas por la Policía Nacional dirigidas a mejorar la convivencia y seguridad ciudadana construyendo una cultura de seguridad basada en la interacción para la prevención del delito y/o de comportamientos contrarios a la seguridad y convivencia ciudadana.

**10.** Los frentes de seguridad cuentan con algunos elementos para su funcionamiento (alarmas comunitarias) que les permiten crear canales de comunicación entre la ciudadanía y las instituciones con el fin de contrarrestar las causas y factores originadores, facilitadores, estructurales y socioculturales de los delitos y conflictos ciudadanos, así como suministrar información anticipativa para la prevención del delito y los comportamientos contrarios a la convivencia. Las alarmas Comunitarias (A-C) integran de igual forma el SIES.

**11.** En el mismo sentido y de conformidad con el numeral 3º del artículo 2º del Decreto 4366 de 2006, las estaciones de policía de Floridablanca cuentan con salas CIEPS - Centros de Información Estratégica Policial, que es un observatorio del delito a nivel municipal que cuenta con herramientas tecnológicas para el análisis de las diferentes problemáticas que afectan la convivencia y seguridad ciudadana, generando un espacio de participación de las autoridades político-administrativas, los organismos de seguridad y judiciales del Estado del orden nacional y local, la cual demanda mantenimiento preventivo y correctivo e integra el SIES.

**12.** El fortalecimiento de los recursos disponibles para la convivencia y la seguridad ciudadana son indispensables para contrarrestar los altos índices en algunos delitos, los comportamientos contrarios a la convivencia y la presencia de estructuras delincuenciales que se han constituido en grandes desafíos para que el municipio pueda garantizar a sus habitantes condiciones óptimas de sana convivencia y, por tanto, construcción de confianza institucional.

**13.** El plan de desarrollo "FLORIDABLANCA EN ORDEN 2024-2027", contempla la meta 73: "Servicio de apoyo financiero para ejecutar 1 proyecto de fortalecimiento tecnológico y capacidad técnica operativa para la fuerza pública y los frentes de seguridad", meta que es de obligatorio cumplimiento para Secretaría del Interior, Seguridad y Convivencia Ciudadana.

**14.** El Plan Integral de Convivencia y Seguridad Ciudadana – PISC "Floridablanca Territorio Seguro 2024-2027", con el fin de satisfacer las necesidades que se presentan en materia de seguridad y convivencia ciudadana, contempló el fortalecimiento de las capacidades de la Policía Nacional en cuanto a tecnología con:

- Fortalecimiento de la SIES
- Fortalecimiento de las salas CIEPS
- Mantenimiento del CCTV
- Incremento de puntos de CCTV
- Mecanismos de fortalecimiento con frentes de seguridad

**15.** Que la Policía Metropolitana de Bucaramanga, presta sus servicios en el municipio de Floridablanca a través del distrito II de Policía y tiene como fin primordial el mantenimiento de la convivencia como condición necesaria, para el ejercicio de los derechos y libertades públicas y para asegurar que los habitantes de Colombia convivan en paz.

**16.** De conformidad con lo prescrito por el artículo 218 de la Constitución Política de Colombia: *"La Policía Nacional es un cuerpo armado permanente de naturaleza civil, a cargo de la Nación, cuyo fin primordial es el mantenimiento de las condiciones necesarias para el ejercicio de los derechos y libertades públicas, y para asegurar que los habitantes de Colombia convivan en paz"*.

**17.** Que, en desarrollo de su misión, a la Policía Nacional le corresponde garantizar y mantener el orden público, mediante las funciones de control en las diferentes barrios, comunas y veredas del municipio de Floridablanca, por lo cual es necesario garantizar que las herramientas de apoyo a su actividad como el CCTV, Alarmas Comunitarias y Salas CIEPS, funcionen de manera adecuada.

**18.** Que a la institución policial le corresponde igualmente garantizar las condiciones de seguridad y convivencia ciudadana en la jurisdicción municipal de Floridablanca, tanto en zona urbana, como parte de la zona rural, apoyando los

procesos misionales de protección a la infancia y la adolescencia, protección del medio ambiente y los recursos naturales en el ámbito urbano, protección turismo y del patrimonio arqueológico, cultural y religioso de la nación y la protección de las personas con nivel de riesgo comprobado, bienes vulnerables o vitales e infraestructura del sector energético y petrolero del país, que satisfagan los requerimientos de la comunidad y contribuyan a la generación de una cultura de seguridad en el territorio nacional.

**19.** Que, teniendo en cuenta que el servicio de policía es considerado como básico y esencial, se debe prestar de forma permanente e ininterrumpida en el área de su jurisdicción con el propósito de mantener las condiciones de convivencia y seguridad ciudadana.

**20.** De acuerdo con lo establecido en el artículo 119 de la Ley 418 de 1997 (cuya vigencia fue prorrogada por el art. 1º de la ley 1106 de 2006 y por el art. 1º de la ley 782 de 2002, modificado por el art. 6 de la ley 1421 de 2010) todo municipio deberá crear un fondo cuenta territorial de seguridad y convivencia ciudadana, cuyos recursos se deben distribuir según las necesidades de seguridad y convivencia conforme a los planes integrales de seguridad, en materia de dotación, pie de fuerza, actividades de prevención, protección y todas aquellas que faciliten la gobernabilidad local. La administración del fondo cuenta radica en cabeza del alcalde municipal y la destinación de los recursos debe ser aprobada en forma previa por el comité de orden público del municipio.

**21.** Entre los recursos que financian el gasto del fondo cuenta señalado en el párrafo anterior, se encuentra la contribución especial creada por la ley 418 de 1997 en su artículo 120 (modificada por el art. 37 de la ley 782 de 2002 y el art. 6º de la ley 1106 de 2006 y cuya vigencia fue prorrogada por la ley 1430 de 2010 en su art. 37) que obliga a todas las personas naturales o jurídicas que celebren contratos de obra pública con el municipio, a aportar un monto equivale al 5% del valor total del contrato y para el caso de concesiones de construcción, mantenimiento y operaciones de vías de comunicación, terrestre o fluvial, puertos aéreos, marítimos o fluviales, la contribución será del 2.5 por mil del valor total del recaudo bruto que genere la respectiva concesión.

**22.** Sobre la destinación de los recursos del fondo de seguridad y convivencia, el inciso 3º del artículo 122 (modificado por el art. 7 de la ley 1421 de 2010 y el art. 38 de la ley 782 de 2002) de la Ley 418 de 1997 señaló: *"Los recursos que recauden las entidades territoriales por este mismo concepto deben invertirse por el Fondo-Cuenta Territorial, en dotación, material de guerra, reconstrucción de cuarteles y otras instalaciones, compra de equipo de comunicación, compra de terrenos, montaje y operación de redes de inteligencia, recompensas a personas que colaboren con la justicia y seguridad de las mismas; servicios personales, dotación y raciones, nuevos agentes y soldados, mientras se inicia la siguiente vigencia o en la realización de gastos destinados a generar un ambiente que propicie la seguridad y la convivencia ciudadana, para garantizar la preservación del orden público(…)";* de lo cual se colige que el fondo cuenta está dirigido a cubrir las necesidades de seguridad y convivencia del municipio, por ende, la financiación de un proyecto dirigido a optimizar el CCTV, las salas CIEPS y las alarmas comunitarias como integrantes del SIES del municipio de Floridablanca es viable.

**23.** La Ley 1551 de 2012, en su artículo 6° numeral 4º contempla como función de los municipios: *"Elaborar e implementar los planes integrales de seguridad ciudadana, en coordinación con las autoridades locales de policía y promover la*

| | |
|---|---|
| | *convivencia entre sus habitantes." El artículo 29, literal b, numeral 3º ibídem dispone como función del Alcalde en relación al orden público: "Promover la seguridad y convivencia ciudadanas mediante la armónica relación con las autoridades de policía y la fuerza pública para preservar el orden público y la lucha contra la criminalidad y el delito."*<br><br>**24.** En virtud de las obligaciones asignadas al Alcalde Municipal en relación con el orden público y como administrador del fondo de seguridad de las entidades territoriales - FONSET; el 29 de agosto de 2024 se llevó a cabo comité de orden público ordinario consignado en el acta No. 06 mediante el cual se aprobaron $ 1.150'000.000 para financiar el mantenimiento preventivo y correctivo del CCTV y $ 350.000.000 para el mantenimiento preventivo y correctivo de los frentes de seguridad.<br><br>**25.** Teniendo en cuenta que la financiación fue aprobada al seno del órgano de decisión del FONSET y el gasto se enmarca dentro de la destinación legal contemplada en el inciso 3º del artículo 122 (modificado por el art. 7 de la ley 1421 de 2010 y el art. 38 de la ley 782 de 2002) de la Ley 418 de 1997, se encuentra justificada la necesidad que el municipio de Floridablanca va a suplir con la celebración del convenio.<br><br>En consecuencia, de lo anteriormente expuesto, con el propósito de fortalecer las capacidades de la Policía Nacional y garantizar condiciones óptimas de seguridad y convivencia ciudadana a los habitantes del municipio, se encuentra necesario y conveniente adelantar el proceso de contratación para seleccionar objetivamente al contratista que cumpla con el siguiente objeto: ***ADQUISICIÓN DE BIENES Y SERVICIOS PARA EL MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DEL CIRCUITO CERRADO DE TELEVISIÓN (CCTV) Y EL SISTEMA DE ALARMAS COMUNITARIAS DE LOS FRENTES DE SEGURIDAD QUE FORMAN PARTE DEL SISTEMA INTEGRADO DE EMERGENCIAS Y SEGURIDAD PARA FORTALECER LAS ACTIVIDADES PREVENTIVAS Y OPERATIVAS DE LA POLICÍA NACIONAL EN EL MUNICIPIO DE FLORIDABLANCA.***<br><br>La necesidad se encuentra incluida en el plan anual de adquisiciones y en el presupuesto de ingresos y gastos de la entidad para la vigencia fiscal 2025 en lo que corresponde. |
| **OBJETO PROPUESTO** | MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DEL CIRCUITO CERRADO DE TELEVISIÓN (CCTV) Y EL SISTEMA DE ALARMAS COMUNITARIAS DE LOS FRENTES DE SEGURIDAD QUE FORMAN PARTE DEL SISTEMA INTEGRADO DE EMERGENCIAS Y SEGURIDAD PARA FORTALECER LAS ACTIVIDADES PREVENTIVAS Y OPERATIVAS DE LA POLICÍA NACIONAL EN EL MUNICIPIO DE FLORIDABLANCA. |
| **ALCANCE Y ESPECIFICACIONES TÉCNICAS** | Para la ejecución del objeto contractual el contratista deberá ofertar la totalidad de los ítems que comprenden el presupuesto oficial, verificando la información de la ficha técnica y las especificaciones técnicas del CCTV[1] que comprenden los componentes que se relacionan a continuación. Las especificaciones técnicas son obligatorias y el proponente al confeccionar su oferta debe verificar cada una de ellas, pues forman parte integral del proceso de selección. |

[1] Las especificaciones técnicas fueron suministradas por el Grupo de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones de la MEBUC.

La ejecución del contrato comprende suministro de bienes y servicios por lo que el contratista deberá cumplir con la totalidad de requerimientos y condiciones consignados en las fichas y especificaciones técnicas, presupuesto oficial y el presente documento:

1. **BOLSA DE SERVICIOS Y SUMINISTRO DE MATERIALES Y REPUESTOS PARA EL MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO PARA PUNTOS DONDE SE ENCUENTRAN INSTALADAS LAS CAMARAS DE VIDEO VIGILANCIA, NODOS Y CENTRO DE MONITOREO, PERTENECIENTE AL CIRCUITO CERRADO DE TELEVISIÓN CCTV DEL MUNICIPIO DE FLORIDABLANCA.**

**CAPITULO I. MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE CCTV**

| ÍTEM | DESCRIPCIÓN | UNIDAD DE MEDIDA | CANTIDAD |
|---|---|---|---|
| | Servicio y suministro de materiales y repuestos para mantenimiento preventivo y correctivo para puntos donde se encuentran instaladas las camaras de video vigilancia, nodos y centro de monitoreo, perteneciente al Circuito Cerrado de Televisión CCTV del Municipio de Floridablanca. | | |
| **1** | **CÁMARAS** | | |
| 1.1 | Cámara Domo PTZ Tipo 1 | Unidad | 1 |
| 1.2 | Cámara Domo PTZ Tipo 2 | Unidad | 1 |
| 1.3 | Cámara Tipo PTZ + Accesorio panorámico multisensor | Unidad | 1 |
| 1.4 | Cámara Fija Tipo 1 | Unidad | 1 |
| 1.5 | Cámara Fija Tipo 2 | Unidad | 1 |
| 1.6 | Fuente de Poder VDC, para cámara videovigilancia | Unidad | 1 |
| 1.7 | Sistema de movimiento (motores y engranaje) cámara PTZ | Unidad | 1 |
| 1.8 | Tarjeta de comunicaciones | Unidad | 1 |
| 1.9 | Lente cámara de videovigilancia PTZ | Unidad | 1 |
| 1.10 | Lente cámara de videovigilancia FIJA | Unidad | 1 |
| 1.11 | Brazo soporte de cámara DOMO PTZ | Unidad | 1 |
| 1.12 | Brazo soporte de cámara FIJA | Unidad | 1 |
| 1.13 | Burbuja acrílica Cámara DOMO PTZ | Unidad | 1 |
| 1.14 | Carcasa acrílica Cámara DOMO PTZ | Unidad | 1 |
| 1.15 | Carcasa acrílica Cámara FIJA | Unidad | 1 |
| 1.16 | Integración por cámara al aplicativo secad | Unidad | 1 |
| **2** | **SISTEMA DE TRANSMISIÓN** | | |
| 2.1 | Fibra Óptica por metro 24 hilos, ADSS Span 200. Incluye Empalmes. Monomodo. | Metro | 1 |
| 2.2 | Fibra Óptica por metro 24 hilos, ADSS Span 100. Incluye Empalmes. Monomodo. | Metro | 1 |
| 2.3 | Fibra Óptica por metro 24 hilos, ARMADA. Incluye Empalmes. Monomodo. | Metro | 1 |
| 2.4 | Tranceiver Rx 1000BaseSx Monomodo 10 km | Unidad | 1 |
| 2.5 | Tranceiver Tx 1000BaseSx Monomodo 10 km | Unidad | 1 |
| 2.6 | Tranceiver Rx Ten Giga Monomodo 10 km | Unidad | 1 |
| 2.7 | Tranceiver Tx Ten Giga Monomodo 10 km | Unidad | 1 |
| 2.8 | Distribuidor Fibra Óptica ODF 48 fibras | Unidad | 1 |
| 2.9 | Distribuidor Fibra Óptica ODF 32 fibras | Unidad | 1 |
| 2.10 | Distribuidor Fibra Óptica ODF 24 fibras | Unidad | 1 |
| 2.11 | Caja de Empalme (exteriores) - Mufla. 24 hilos. 5 derivaciones. | Unidad | 1 |
| 2.12 | Caja de Empalme (exteriores) - Mufla. 24 hilos. 8 derivaciones. | Unidad | 1 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 2.13 | Herraje trompoplatina | Unidad | 1 |
| 2.14 | Retensión para tendido Fibra Óptica | Unidad | 1 |
| 2.15 | Suspensión para tendido Fibra Óptica | Unidad | 1 |
| 2.16 | Equipo de transmision y recepcion de Microondas | Unidad | 1 |
| 2.17 | Equipo de transminsion y recepcion de Microondas (video y control) de back bone | Unidad | 1 |
| 2.18 | Fuente de Poder RadioEnlace | Unidad | 1 |
| 2.19 | Tarjeta de comunicaciones RadioEnlace | Unidad | 1 |
| 2.20 | Inyector PoE | Unidad | 1 |
| 2.21 | Swicth (24 puertos 1000 base T) | Unidad | 1 |
| 2.22 | Swicth para camaras 12 puertos | Unidad | 1 |
| 2.23 | Swicth de fibra para camaras | Unidad | 1 |
| 2.24 | Conversor de medios SFP | Unidad | 1 |
| 2.25 | Conversor de medios TX con puerto SC monomodo 10/100/1000 | Unidad | 1 |
| 2.26 | Conversor de medios RX con puerto SC monomodo 10/100/1000 | Unidad | 1 |
| 2.27 | Chasis para conversor de medios 14 ranuras | Unidad | 1 |
| 2.28 | Fuente de transceiver 12V 1A | Unidad | 1 |
| 2.29 | Fuente de transceiver 5V 3A | Unidad | 1 |
| 2.30 | PatchCord Fibra Óptica Monomodo LC-LC duplex por metro | Metro | 1 |
| 2.31 | PatchCord Fibra Óptica Monomodo SC-SC duplex por metro | Metro | 1 |
| 2.32 | Caja terminal OB mondragon | Unidad | 1 |
| 2.33 | Enfrentador LC-LC | Unidad | 1 |
| 2.34 | Pigtail monomodo LC | Unidad | 1 |
| 2.35 | Pigtail monomodo SC | Unidad | 1 |
| 2.36 | Cable UTP para uso exterior CAT 6 | metro | 1 |
| 2.37 | Cable UTP para uso exterior CAT 6A | metro | 1 |
| 2.38 | RJ 45 para cable UTP categoria 6 | Unidad | 1 |
| 2.39 | Amarre plastico de 30 cm paquete 100 unidades | Unidad | 1 |
| 2.40 | Amarre plastico de 15 cm paquete 100 unidades | Unidad | 1 |
| 2.41 | Radio Omnidireccional. Incluye transporte e instalación, inyector Poe, accesorios de instalación, configuración e integración al sistema existente. Garantía: 2 años. Servicio Postventa: 2 mantenimientos preventivos y 2 correctivos por cada año. | Unidad | 1 |
| 2.42 | Configuracion redes IPV4 y IPV6 en todo el sistema CCTV | Unidad | 1 |
| **3** | **COMPONENTE ELÉCTRICO** | | |
| 3.1 | UPS 10 KVA | Unidad | 1 |
| 3,2 | UPS 15 KVA | Unidad | 1 |
| 3.3 | UPS 1,5 KVA | Unidad | 1 |
| 3.4 | UPS 2 KVA | Unidad | 1 |
| 3.5 | UPS 3 KVA | Unidad | 1 |
| 3.6 | UPS 6 KVA | Unidad | 1 |
| 3.7 | Inversor UPS. Rectificador. 10 KVA. | Unidad | 1 |
| 3.8 | Inversor UPS. Rectificador. 3 KVA. | Unidad | 1 |
| 3.9 | Inversor UPS. Rectificador. 2 KVA. | Unidad | 1 |
| 3.10 | Inversor UPS. Rectificador. 1 KVA. | Unidad | 1 |
| 3.11 | Inversor UPS. Rectificador. 1,5 KVA. | Unidad | 1 |
| 3.12 | Regulador de voltaje 110 V | Unidad | 1 |
| 3.13 | Regulador de voltaje 220 V | Unidad | 1 |
| 3.14 | Baterías para UPS 12V 7Ah. | Unidad | 1 |
| 3.15 | Baterías para UPS 12V 9Ah. | Unidad | 1 |
| 3.16 | Baterías para UPS 12V 18Ah. | Unidad | 1 |
| 3.17 | Transformador de Aislamiento. UPS punto de cámara. | Unidad | 1 |
| 3.18 | Transformador de Aislamiento. Gabinete. | Unidad | 1 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 3.19 | Sensor de apertura Gabinete punto de cámara. | Unidad | 1 |
| 3.20 | Sensor de ausencia de energía gabinete punto de cámara. | Unidad | 1 |
| 3.21 | Termostato Gabinete punto de cámara. | Unidad | 1 |
| 3.22 | Barraje 20 A Gabinete punto de cámara. | Unidad | 1 |
| 3.23 | Breaker 1 x 20 A Gabinete punto de cámara. | Unidad | 1 |
| 3.24 | DPS 25 KA. Gabinete punto de cámara. | Unidad | 1 |
| 3.25 | PDU Multitoma Gabinete punto de cámara. | Unidad | 1 |
| 3.26 | Ventilador Cuadrado 110V para Gabinete punto de cámara. | Unidad | 1 |
| 3.27 | Fabigel kilo | Kilogramo | 1 |
| 3.28 | Punto de Soldadura exotérmica 150g | Unidad | 1 |
| 3.29 | Varilla electrodo Sistema de Puesta a Tierra 5/8" x 2,4 m en cobre | Unidad | 1 |
| 3.30 | Tubería EMT de 1/2" por 1 mt | Metro | 1 |
| 3.31 | Tubería EMT de 3/4" por 1 mt | Metro | 1 |
| 3.32 | Tubería EMT de 1" por 1 mt | Metro | 1 |
| 3.33 | Tubería EMT de 1 1/2" por 1 mt | Metro | 1 |
| 3.34 | Tubería EMT de 2" por 1 mt | Metro | 1 |
| 3.35 | Tubería IMC de 1/2" por 1 mt | Metro | 1 |
| 3.36 | Tubería IMC de 3/4" por 1 mt | Metro | 1 |
| 3.37 | Tubería IMC de 1" por 1 mt | Metro | 1 |
| 3.38 | Tubería IMC de 1 1/2" por 1 mt | Metro | 1 |
| 3.39 | Tubería IMC de 2" por 1 mt | Metro | 1 |
| 3.40 | Tubería PVC de 1/2" por 1 mt | Metro | 1 |
| 3.41 | Tubería PVC de 3/4" por 1 mt | Metro | 1 |
| 3.42 | Tubería PVC de 1" por 1 mt | Metro | 1 |
| 3.43 | Tubería PVC de 2" por 1 mt | Metro | 1 |
| 3.44 | Cable Eléctrico Encauchetado 3 x 16 AWG | Metro | 1 |
| 3.45 | Cable Eléctrico Encauchetado 3 x 14 AWG | Metro | 1 |
| 3.46 | Cable Eléctrico Encauchetado 3 x 12 AWG | Metro | 1 |
| 3.47 | Cable Eléctrico Encauchetado 3 x 10 AWG | Metro | 1 |
| 3.48 | Cable Eléctrico Encauchetado 3 x 8 AWG | Metro | 1 |
| 3.49 | Cable Eléctrico Encauchetado 3 x 6 AWG | Metro | 1 |
| 3.50 | Cable Eléctrico Encauchetado 2 x 10 AWG | Metro | 1 |
| 3.51 | Cable de Poder x 1 metro. | Metro | 1 |
| 3.52 | Alambre Desnudo Sistema Puesta a Tierra 2/0 | Metro | 1 |
| 3.53 | Alambre Desnudo Sistema Puesta a Tierra 1/0 | Metro | 1 |
| 3.54 | Alambre Desnudo Sistema Puesta a Tierra No. 2 | Metro | 1 |
| 3.55 | Alambre Desnudo Sistema Puesta a Tierra No. 4 | Metro | 1 |
| 3.56 | Alambre Desnudo Sistema Puesta a Tierra No. 6 | Metro | 1 |
| 3.57 | Planta Eléctrica mínimo de 10 KVA, 60 Hz. Voltaje 110 por fase o 220 V | Unidad | 1 |
| 3.58 | DPS 20 KA. Gabinete punto de cámara. | Unidad | 1 |
| 3.59 | Terminal recto de coraza 1" | Unidad | 1 |
| 3.60 | Coraza americana de 1" | Metro | 1 |
| 3.61 | Tensor eléctrico antifraude | Unidad | 1 |
| 3.62 | Terminal estañado #6 de ojo | Unidad | 1 |
| 3.63 | Terminal estañado #12 de ojo | Unidad | 1 |
| 3.64 | Curva PVC de 1 1/2" | Unidad | 1 |
| 3.65 | Curva PVC de 2" | Unidad | 1 |
| 3.66 | Abrazadera Metálica 1/2" para sujeción de tubería a poste | Unidad | 1 |
| 3.67 | Abrazadera Metálica 3/4" para sujeción de tubería a poste | Unidad | 1 |
| 3.68 | hebilla cinta bandit 1/2" | Unidad | 1 |
| 3.69 | hebilla cinta bandit 3/4" | Unidad | 1 |
| 3.70 | Conector IPC N° 4 | Unidad | 1 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 3.71 | Capacete 1 1/2" | Unidad | 1 |
| 3.72 | Capacete 2" | Unidad | 1 |
| 3,73 | Unión IMC de 1 1/2" | Unidad | 1 |
| **4** | **SISTEMA DE VISUALIZACIÓN** | | |
| 4.1 | Monitor de Visualización 55" | Unidad | 1 |
| 4.2 | Monitor Gran Formato 55" | Unidad | 1 |
| 4.3 | Matriz Física de Video 4 entradas x 4 salidas | Unidad | 1 |
| 4.4 | Matriz Física de Video 8 entradas x 8 salidas | Unidad | 1 |
| 4.5 | Matriz Física de Video 16 entradas x 16 salidas | Unidad | 1 |
| 4.6 | Modulo administrador de video wall smartwall video wall 55" | Unidad | 1 |
| 4.7 | Extensor Video Digital HDMI | Unidad | 1 |
| 4.8 | Cable Video HDMI 28 AWG Certificado x metro | Metro | 1 |
| 4.9 | Cable Video HDMI 26 AWG Certificado x metro | Metro | 1 |
| 4.10 | Cable Video HDMI 24 AWG Certificado x metro | Metro | 1 |
| 4.11 | Cable Video DisplayPort Certificado x metro | Metro | 1 |
| 4.12 | Cable Video DVI Certificado x metro | Metro | 1 |
| 4.13 | Conversor HDMI - DisplayPort certificado | Unidad | 1 |
| 4.14 | Conversor HDMI - DVI certificado | Unidad | 1 |
| 4.15 | Conversor DisplayPort - DVI certificado | Unidad | 1 |
| 4.16 | Amplificador de Distribución HDMI 1 entrada x 2 salidas | Unidad | 1 |
| 4.17 | Amplificador de Distribución HDMI 1 entrada x 4 salidas | Unidad | 1 |
| 4.18 | Amplificador de Distribución HDMI 1 entrada x 8 salidas | Unidad | 1 |
| 4.19 | Soporte Monitor de Visualización 55" | Unidad | 1 |
| 4.20 | Soporte Monitor Gran Formato 55" | Unidad | 1 |
| 4.21 | Pedestal Modular para piso (Video wall) | Unidad | 1 |
| 4.22 | Monitor Operador CCTV 32" | Unidad | 1 |
| 4.23 | Monitor Operador CCTV 27" | Unidad | 1 |
| 4.24 | Monitor Operador CCTV 24" | Unidad | 1 |
| 4.25 | Monitor Operador CCTV 23" | Unidad | 1 |
| 4.26 | Monitor Operador CCTV 21" | Unidad | 1 |
| 4.27 | Soporte Monitor Operador Sencillo | Unidad | 1 |
| 4.28 | Soporte Monitor Operador Dual | Unidad | 1 |
| 4.29 | Decodificador 4K | Unidad | 1 |
| 4.30 | Joystick de Operación PTZ digital | Unidad | 1 |
| 4.31 | Joystick de Operación PTZ IP pantalla touch 10" | Unidad | 1 |
| **5** | **ESTACIÓN DE TRABAJO** | | |
| 5.1 | Computador Portatil para ambiente corporativo | Unidad | 1 |
| 5.2 | Workstation (alto desempeño) | Unidad | 1 |
| 5.3 | Computador de escritorio corporativo | Unidad | 1 |
| 5.4 | Tarjeta de Video 8 GB GDR5 ECC PCIe 3.0 | Unidad | 1 |
| 5.5 | Tarjeta de Video 6 GB GDR5 ECC PCIe 3.0 | Unidad | 1 |
| 5.6 | Disco Duro de estado solido de 1 TB | Unidad | 1 |
| 5.7 | Board Principal | Unidad | 1 |
| 5.8 | Fuente Estación de Trabajo | Unidad | 1 |
| 5.9 | Teclado USB | Unidad | 1 |
| 5.10 | Mouse USB | Unidad | 1 |
| 5.11 | Memoria RAM 32 GB DDR3 | Unidad | 1 |
| 5.12 | Memoria RAM 16 GB DDR3 | Unidad | 1 |
| 5.13 | Memoria RAM 8 GB DDR3 | Unidad | 1 |
| 5.14 | Memoria RAM 32 GB DDR4 | Unidad | 1 |
| 5.15 | Memoria RAM 16 GB DDR4 | Unidad | 1 |
| 5.16 | Memoria RAM 8 GB DDR4 | Unidad | 1 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 5.17 | Tarjeta de Video 8 GB | Unidad | 1 |
| 5.18 | Tarjeta de Video 6 GB | Unidad | 1 |
| 5.19 | Silla ergonomica trabajo pesado | Unidad | 1 |
| 5.20 | Escritorio operador | Unidad | 1 |
| **6** | **SISTEMA DE ALMACENAMIENTO** | | |
| 6.1 | NVR grabador de 128 ch 24 bahías | Unidad | 1 |
| 6.2 | NVR grabador de 64 ch 16 bahías | Unidad | 1 |
| 6.3 | NVR grabador de 64 ch 8 bahías | Unidad | 1 |
| 6.4 | NVR grabador de 32 ch 16 bahías | Unidad | 1 |
| 6.5 | NVR grabador de 32 ch 8 bahías | Unidad | 1 |
| 6.6 | Disco de 10T para video vigilancia | Unidad | 1 |
| 6.7 | Disco de 8T para video vigilancia | Unidad | 1 |
| 6.8 | Disco de 6T para video vigilancia | Unidad | 1 |
| 6.9 | Fuente de Poder NVR | Unidad | 1 |
| 6.10 | Memoria Micro SD de 64 GB para cámara PTZ | Unidad | 1 |
| 6.11 | Memoria Micro SD de 256 GB | Unidad | 1 |
| 6.12 | Servidor + Licencia | Unidad | 1 |
| 6.13 | Licencia y VMS por camara | Unidad | 1 |
| 6.14 | Actualizaciones, ingenieria, configuracion, integracion y puesta en funcionamiento del sistema de almacenamiento por punto de video para camaras nuevas y existentes. | Unidad | 1 |
| **7** | **OTROS** | | |
| 7.1 | Lector Biométrico | Unidad | 1 |
| 7.2 | Controladora Biométrico | Unidad | 1 |
| 7.3 | Biometrico facial | Unidad | 1 |
| 7.4 | Boton no touch | Unidad | 1 |
| 7.5 | Electroimán | Unidad | 1 |
| 7.6 | Brazo Hidraúlico para cierre de puerta | Unidad | 1 |
| 7.7 | Gabinete punto de cámara | Unidad | 1 |
| 7.8 | Pintura electrostática Gabinete punto de cámara | Unidad | 1 |
| 7.9 | Chapa gabinete de camara | Unidad | 1 |
| 7.10 | Corona Antiescalatoria | Unidad | 1 |
| 7.11 | Tornillo para corona antiescalatoria galvanizado en caliente | Unidad | 1 |
| 7.12 | Collarin 7-8 con hueco en la mitad | Unidad | 1 |
| 7.13 | Tornillo collarin galvanizado en caliente | Unidad | 1 |
| 7.14 | Tornillo para asegurar brazo camara galvanizado en caliente | Unidad | 1 |
| 7.15 | Central de Detección de Incendios | Unidad | 1 |
| 7.16 | Teclado LCD Central de deteccion de Incendio | Unidad | 1 |
| 7.17 | Estación manual + base | Unidad | 1 |
| 7.18 | Luz estroboscópica + base | Unidad | 1 |
| 7.19 | Sensor de humo + base | Unidad | 1 |
| 7.20 | Avisador manual de doble acción, rojo | Unidad | 1 |
| 7.21 | Base estándar de 2 hilos, 12/24V (serie F220) | Unidad | 1 |
| 7.22 | Sirena estroboscopica de pared 15-110cd rojo incluye placa de marca de cableado | Unidad | 1 |
| 7.23 | Cubierta de policarbonato, con espaciador, sirena, mensaje de incendio en español | Unidad | 1 |
| 7.24 | Universal smoke detector tester (handheld or dispenser) | Unidad | 1 |
| 7.25 | Wall horn/strobe, 15 - 110CD, red, fuego marking, wiring plate included | Unidad | 1 |
| 7.26 | Cable contra incendio | Metro | 1 |
| 7.27 | Luminaria 20W Ahorrador | Unidad | 1 |
| 7.28 | Luminaria T8 36W | Unidad | 1 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 7.29 | Luminaria Tipo Bala 20W | Unidad | 1 |
| 7.30 | Luminaria 60 x 60 40W | Unidad | 1 |
| 7.31 | Organizador Cable Horizontal 1RU | Unidad | 1 |
| 7.32 | Organizador Cable Horizontal 2RU | Unidad | 1 |
| 7.33 | Pintura Paredes/Techo x Metro Cuadrado | Metro Cuadrado | 1 |
| 7.34 | Apoya Brazos Sillas | Unidad | 1 |
| 7.35 | Pasa manos puerta | Unidad | 1 |
| 7.36 | Tope Metálico Puerta | Unidad | 1 |
| 7.37 | Puerta de Vidrio Templado x Mt Cuadrado | Metro Cuadrado | 1 |
| 7.38 | Patchcord fibra optica monomodo LC-LC 1 MT duplex. | Unidad | 1 |
| 7.39 | Patchcord fibra optica monomodo SC-SC 1 MT duplex | Unidad | 1 |
| 7.40 | Hidrosolta | Kilogramo | 1 |
| 7.41 | Accesorios de tubería | Unidad | 1 |
| 7.42 | Materiales y accesorios consumibles por punto de video | GBL | 1 |
| 7.43 | Cerradura magnetica fuerza de retencion: 180 Kg (350Lbs). | Unidad | 1 |
| 7.44 | Servicio de diagnostico por punto de camara | Unidad | 1 |
| 7.45 | Servicio de mantenimiento preventivo por punto de camara | Unidad | 1 |
| 7.46 | Servicio de mantenimiento correctivo por punto de camara | Unidad | 1 |
| 7.47 | Servicio de diagnostico centro de monitoreo | Unidad | 1 |
| 7.48 | Servicio de mantenimiento preventivo centro de monitoreo | Unidad | 1 |
| 7.49 | Servicio de mantenimiento correctivo centro de monitoreo | Unidad | 1 |
| 7.50 | Servicio de diagnostico nodo | Unidad | 1 |
| 7.51 | Servicio de mantenimiento preventivo nodo | Unidad | 1 |
| 7.52 | Servicio de mantenimiento correctivo nodo | Unidad | 1 |
| 7.53 | Poste en Concreto 1.500KGF, H= 14,0m. Incluye Pedestal de 0,50m de diámetro en concreto de 3.000 Psi y Anillo en concreto para acabado de espacio público | Unidad | 1 |
| 7.54 | Retiro y/o desintalación de poste existente. | Unidad | 1 |
| 7.55 | Poste tipo 1 punto de camara 14m e instalación, incluye transporte e hincado | Unidad | 1 |
| 7.56 | Poste tipo 3 punto de camara 14m e instalación, incluye transporte e hincado | Unidad | 1 |
| 7.57 | Poste Metalico 6m - 4"x2.5mm Galv. | Unidad | 1 |
| 7.58 | Suministro, instalación y transporte de Caja en concreto de 60 x 60 cm para Sistema a puesta a tierra. | Unidad | 1 |
| 7.59 | Suministro, instalación y transporte de Caja en concreto de 30 x 30 cm para Sistema a puesta a tierra. | Unidad | 1 |
| 7.60 | Suministro, instalación y transporte marco con tapa para Caja en concreto de 60 x 60 cm para Sistema a puesta a tierra. | Unidad | 1 |
| 7.61 | Suministro, instalación y transporte marco con tapa para Caja en concreto de 30 x 30 cm para Sistema a puesta a tierra. | Unidad | 1 |
| 7.62 | Canalizacion y reposicion para punto de camara por 1 metro | Metro | 1 |
| 7.63 | Tablero eléctrico 18 puestos | Unidad | 1 |
| 7.64 | Tablero eléctrico 12 puestos | Unidad | 1 |
| 7.65 | Tablero eléctrico 6 puestos | Unidad | 1 |
| 7.66 | Medidor eléctrico activa/reactiva | Unidad | 1 |
| 7,67 | locker metalico de doble compartimento | Unidad | 1 |
| 7,68 | topo misil x metro | Metro | 1 |
| **8** | **CABLEADO ESTRUCTURADO** | | |
| 8.1 | Gabinete Equipos - Cuarto de Equipos. 1,80m | Unidad | 1 |
| 8.2 | Gabinete Equipos - Tipo Pared / Piso 12RU | Unidad | 1 |
| 8.3 | Gabinete Equipos - Tipo Pared / Piso 24RU | Unidad | 1 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 8.4 | Bandeja tipo escalerilla.30X80 | Metro | 1 |
| 8.5 | PatchCord UTP Cat 6A x metro | Metro | 1 |
| 8.6 | PatchCord UTP Cat 6 x metro | Metro | 1 |
| 8.7 | PatchCord UTP Cat 5E x metro | Metro | 1 |
| 8.8 | Canaleta DLP 60X16 MM 3 Divisiones | Metro | 1 |
| 8.9 | Canaleta DLP 75X20 MM 3 Divisiones | Metro | 1 |
| 8.10 | Canaleta Metálica 10X4 | Metro | 1 |
| 8.11 | Canaleta Plástica 100X45 | Metro | 1 |
| 8.12 | Accesorio de canaleta plastica 100x45 | Unidad | 1 |
| 8.13 | Canaleta Plástica 20x12 | Metro | 1 |
| 8.14 | Accesorio de canaleta plastica 20x12 | Unidad | 1 |
| 8.15 | Salida de Voz - Datos | Unidad | 1 |
| 8.16 | Salida Eléctrica Corriente Regulada | Unidad | 1 |
| 8.17 | Salida Eléctrica Corriente Normal | Unidad | 1 |
| 8.18 | Patch Panel 24 puertos | Unidad | 1 |
| 8.19 | Patch Panel 48 puertos | Unidad | 1 |
| 8.20 | Bandeja para rack 37 cm | Unidad | 1 |
| 8.21 | PDU regulada 12 puestos | Unidad | 1 |
| 8.22 | Faceplate Cat 6 | Unidad | 1 |
| 8.23 | Jack Cat 6 | Unidad | 1 |
| 8.24 | Faceplate Cat 6A | Unidad | 1 |
| 8.25 | Jack Cat 6A | Unidad | 1 |
| **9** | **AIRE ACONDICIONADO** | | |
| 9.1 | Aire acondicionado de 1 toneladas. Nuevo Minisplit | Unidad | 1 |
| 9.2 | Aire acondicionado de 2 toneladas. Nuevo Minisplit | Unidad | 1 |
| 9.3 | Aire acondicionado de 3 toneladas. Nuevo Minisplit | Unidad | 1 |
| 9.4 | Aire acondicionado de 3 toneladas. Nuevo Piso Techo | Unidad | 1 |
| 9.5 | Aire acondicionado de 5 toneladas. Nuevo Piso techo | Unidad | 1 |
| 9.6 | Aire acondicionado de 10 toneladas. Nuevo Piso Techo | Unidad | 1 |
| 9.7 | Compresor Rotativo 8.000 b.t.u. 110 V | Unidad | 1 |
| 9.8 | Compresor Rotativo 9.000 b.t.u. 110 V | Unidad | 1 |
| 9.9 | Compresor Rotativo 12.000 b.t.u. 110 V | Unidad | 1 |
| 9.10 | Compresor Rotativo 9.000 b.t.u. 220 V | Unidad | 1 |
| 9.11 | Compresor Rotativo 12.000 b.t.u. 220 V | Unidad | 1 |
| 9.12 | Compresor Rotativo 14.000 b.t.u. 220 V | Unidad | 1 |
| 9.13 | Compresor Rotativo 18.000 b.t.u. 220 V | Unidad | 1 |
| 9.14 | Compresor Rotativo 24.000 b.t.u. 220 V | Unidad | 1 |
| 9.15 | Compresor Rotativo 36.000 b.t.u. 220 V | Unidad | 1 |
| 9.16 | Compresor Rotativo 48.000 b.t.u. 220 V | Unidad | 1 |
| 9.17 | Compresor Rotativo 60.000 b.t.u. 220 V | Unidad | 1 |
| 9.18 | Compresor 1 TR Monofásico Reciprocante 220 V | Unidad | 1 |
| 9.19 | Compresor 1,25 TR Monofásico Reciprocante 220 V | Unidad | 1 |
| 9.20 | Compresor 1,5 TR Monofásico Reciprocante 220 V | Unidad | 1 |
| 9.21 | Motor 1 Vel Eje 1/20 HP, 1550 rpm, monofásico, 208-230V | Unidad | 1 |
| 9.22 | Motor 3 Vel Eje 1/3 HP, 1075 rpm, monofásico 208/230V | Unidad | 1 |
| 9.23 | Motor 3 Vel Eje 3/4 HP, 1075 rpm, monofásico, 208/230V | Unidad | 1 |
| 9.24 | Motor 1 Vel Eje 1/2 HP, 1075 rpm, monofásico, 220/440V | Unidad | 1 |
| 9.25 | Motor 1 Vel Eje 1 HP, 1140 rpm, trifásico, 220/440V | Unidad | 1 |
| 9.26 | Motor 1 Vel Eje 1/5 HP, 850 rpm, monofásico, 208/230V | Unidad | 1 |
| 9.27 | Motor 1/5 HP Fancoil 208 V, 3 Vel, Doble Eje | Unidad | 1 |
| 9.28 | Motor 1/6 HP, 2 Ejes, Ventana, 208-230 V, 1100 rpm | Unidad | 1 |
| 9.29 | Motor 1/10 HP, 2 Ejes, 1075 rpm, 115 V. | Unidad | 1 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 9.30 | Motor 1/4 HP, 1075 rpm, 2 Vel, 208/230 V, 1 Eje | Unidad | 1 |
| 9.31 | Motor 1/4 HP, Doble Eje, 1075 rpm, trifásico, 208/230V | Unidad | 1 |
| 9.32 | Motor 1/5 HP Fancoil, 1075 rpm, 3 Vel, 115 V, 1 EJE 1/2 | Unidad | 1 |
| 9.33 | Motor 1/3 HP, 1625 rpm, trifásico, 208/230 V, Doble Eje | Unidad | 1 |
| 9.34 | Motor 1/3 HP, 1100 rpm, trifásico, 208 V, Ventana, 2 Ejes | Unidad | 1 |
| 9.35 | Capacitor para motor de 1/4 HP. | Unidad | 1 |
| 9.36 | Capacitor para motor de 1/3 HP. | Unidad | 1 |
| 9.37 | Capacitor para motor de 1/2 HP. | Unidad | 1 |
| 9.38 | Capacitor para motor de 3/4 HP. | Unidad | 1 |
| 9.39 | Capacitor para motor de 1 HP. | Unidad | 1 |
| 9.40 | Capacitor para motor de 1-1/2 HP. | Unidad | 1 |
| 9.41 | Capacitor para motor de 2 HP. | Unidad | 1 |
| 9.42 | Capacitor para motor de 3 HP. | Unidad | 1 |
| 9.43 | Capacitor para motor de 4 HP. | Unidad | 1 |
| 9.44 | Capacitor para motor de 5 HP. | Unidad | 1 |
| 9.45 | Capacitor para motor de 6 HP. | Unidad | 1 |
| 9.46 | Capacitor para motor de 7 HP. | Unidad | 1 |
| 9.47 | Capacitor para motor de 7-1/2 HP. | Unidad | 1 |
| 9.48 | Capacitor para motor de 9 HP. | Unidad | 1 |
| 9.49 | Capacitor para motor de 10 HP. | Unidad | 1 |
| 9.50 | Blower para fancoil de 12.000 btu/h. | Unidad | 1 |
| 9.51 | Blower para fancoil de 18.000 btu/h. | Unidad | 1 |
| 9.52 | Blower para fancoil de 24.000 btu/h. | Unidad | 1 |
| 9.53 | Blower para fancoil de 36.000 btu/h. | Unidad | 1 |
| 9.54 | Blower para fancoil de 48.000 btu/h. | Unidad | 1 |
| 9.55 | Tubería de cobre 1/4". Incluye accesorios, soportería y aislamiento térmico Rubaflex o similar | Metro | 1 |
| 9.56 | Tubería de cobre 3/8". Incluye accesorios, soportería y aislamiento térmico Rubaflex o similar | Metro | 1 |
| 9.57 | Tubería de cobre 1/2". Incluye accesorios, soportería y aislamiento térmico Rubaflex o similar | Metro | 1 |
| 9.58 | Tubería de cobre 5/8". Incluye accesorios, soportería y aislamiento térmico Rubaflex o similar | Metro | 1 |
| 9.59 | Tubería de cobre 3/4". Incluye accesorios, soportería y aislamiento térmico Rubaflex o similar | Metro | 1 |
| 9.60 | Tubería de cobre 1". Incluye accesorios, soportería y aislamiento térmico Rubaflex o similar | Metro | 1 |
| 9.61 | Filtro secador cuerpo mediano 1/4". | Unidad | 1 |
| 9.62 | Filtro secador cuerpo mediano 3/8". | Unidad | 1 |
| 9.63 | Filtro secador cuerpo mediano 1/2". | Unidad | 1 |
| 9.64 | Filtro secador cuerpo mediano 5/8". | Unidad | 1 |
| 9.65 | Filtro secador cuerpo mediano 7/8". | Unidad | 1 |
| 9.66 | Filtro secador cuerpo grande 1-1/8". | Unidad | 1 |
| 9.67 | Filtro de succión 1/4". | Unidad | 1 |
| 9.68 | Filtro de succión 3/8". | Unidad | 1 |
| 9.69 | Filtro de succión 1/2". | Unidad | 1 |
| 9.70 | Filtro de succión 5/8". | Unidad | 1 |
| 9.71 | Filtro de succión 7/8". | Unidad | 1 |
| 9.72 | Rubatex de 3/8" por 1 mt | Metro | 1 |
| 9.73 | Rubatex de 1/2" por 1 mt | Metro | 1 |
| 9.74 | Rubatex de 7/8" por 1 mt | Metro | 1 |
| 9.75 | Rubatex de 1-1/8" por 1 mt | Metro | 1 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 9.76 | Rubatex de 1-3/8" por 1 mt | Metro | 1 |
| 9.77 | Rubatex de 1-5/8" por 1 mt | Metro | 1 |
| 9.78 | Rubatex de 2-1/8" por 1 mt | Metro | 1 |
| 9.79 | Jumbolón o similar por 1 mt | Metro | 1 |
| 9.80 | Cableado de fuerza, 3 cables No. 12 AWG en tubería PVC y/o canaleta plástica de 1/2" con accesorios y soportería | Metro | 1 |
| 9.81 | Cableado de fuerza, 3 cables No. 12 AWG en tubería EMT de 1/2" con accesorios y soportería | Metro | 1 |
| 9.82 | Cableado de fuerza, 3 cables No. 10 AWG en tubería EMT de 1/2" con accesorios y soportería | Metro | 1 |
| 9.83 | Cableado de fuerza, 3 cables No. 8 AWG en tubería EMT de 3/4" con accesorios y soportería | Metro | 1 |
| 9.84 | Cableado de control, 3 cables No. 16 AWG en tubería PVC y/o canaleta plástica de 1/2" con accesorios y soportería | Metro | 1 |
| 9.85 | Cableado de control, 3 cables No. 16 AWG en tubería EMT de 1/2" con accesorios y soportería | Metro | 1 |
| 9.86 | Cable encauchetado 3x12AWG | Metro | 1 |
| 9.87 | Cable encauchetado 3x16AWG | Metro | 1 |
| 9.88 | Cable THHN 14AWG por 1 mt | Metro | 1 |
| 9.89 | Cable THHN 12AWG por 1 mt | Metro | 1 |
| 9.90 | Cable THHN 10AWG por 1 mt | Metro | 1 |
| 9.91 | Cable THHN 8AWG por 1 mt | Metro | 1 |
| 9.92 | Cable THHN 6AWG por 1 mt | Metro | 1 |
| 9.93 | Cable THHN 4AWG por 1 mt | Metro | 1 |
| 9.94 | Tubería Coraza 1/2" por 1 mt | Metro | 1 |
| 9.95 | Tubería Coraza 3/4" por 1 mt | Metro | 1 |
| 9.96 | Tubería Coraza 1" por 1 mt | Metro | 1 |
| 9.97 | Tubería Coraza 2" por 1 mt | Metro | 1 |
| 9.98 | Temporizador de 0 a 5 min | Unidad | 1 |
| 9.99 | Arrancador universal para equipo de 1 - 5TR. | Unidad | 1 |
| 9.100 | Transformador de 50 VA 208V-24V. | Unidad | 1 |
| 9.101 | Transformador de 75 VA 208V-24V. | Unidad | 1 |
| 9.102 | Transformador de 150 VA 208V-24V. | Unidad | 1 |
| 9.103 | Interruptor termomagnético 2x15 A. | Unidad | 1 |
| 9.104 | Interruptor termomagnético 2x20 A. | Unidad | 1 |
| 9.105 | Interruptor termomagnético 2x32 A. | Unidad | 1 |
| 9.106 | Interruptor termomagnético 2x40 A. | Unidad | 1 |
| 9.107 | Interruptor termomagnético 2x50 A. | Unidad | 1 |
| 9.108 | Interruptor termomagnético 3x20 A. | Unidad | 1 |
| 9.109 | Interruptor termomagnético 3x30 A. | Unidad | 1 |
| 9.110 | Interruptor termomagnético 3x40 A. | Unidad | 1 |
| 9.111 | Interruptor termomagnético 3x50 A. | Unidad | 1 |
| 9.112 | Guardamotor trifásico 7 a 10 Amperios | Unidad | 1 |
| 9.113 | Guardamotor trifásico18 a 32 Amperios | Unidad | 1 |
| 9.114 | Vigilante de tensión trifásico programable ICM 450 o similar equivalente. | Unidad | 1 |
| 9.115 | Controlador Full Gauge Phaselog Plus 02 | Unidad | 1 |
| 9.116 | Controlador Temperatura Full Gauge | Unidad | 1 |
| 9.117 | Temporizador Digital Programable, 110 volt 60 Hz, con batería de respaldo | Unidad | 1 |
| 9.118 | Chumacera de pedestal diámetro 1". | Unidad | 1 |
| 9.119 | Bomba de condensado para Cassette | Unidad | 1 |
| 9.120 | Bomba de condensado caudal 300l/h descarga 4,70m, 220 voltios | Unidad | 1 |
| 9.121 | Tarjeta universal minisplit. | Unidad | 1 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 9.122 | Control remoto universal minisplit. | Unidad | 1 |
| 9.123 | Cilindro de gas refrigerante R-22 x 30 Lb. | Unidad | 1 |
| 9.124 | Cilindro de gas Refrigerante R-410 x 25 Lb | Unidad | 1 |
| 9.125 | Gas MAP/PRO para soldar | Unidad | 1 |
| 9.126 | Aceite mineral Capela tipo 32. | Unidad | 1 |
| 9.127 | Aceite sintético Capela. | Unidad | 1 |
| 9.128 | Filtro secador de 1/4" dlm 032 danfoss | Unidad | 1 |
| 9.129 | Filtro secador de 3/8" dlm 032 danfoss | Unidad | 1 |
| 9.130 | Búsqueda y corrección de fuga con nitrógeno (incluye presurización y soldadura de plata con equipo de oxiacetileno) | Unidad | 1 |
| 9.131 | Acondicionamiento provisional mensual mediante equipos portátiles. | Unidad | 1 |
| 9.132 | Drenaje en PVC de 1/2" | Unidad | 1 |
| 9.133 | Drenaje en PVC de 3/4" | Unidad | 1 |
| 9.134 | Base prefabricada Pintada para montaje de condensadora de 9000 a 36.000 BTU con previo tratamiento anticorrosivo | Unidad | 1 |
| 9.135 | Piedra filtro Línea de líquido | Unidad | 1 |
| 9.136 | Piedra filtro Línea de succión | Unidad | 1 |
| 9.137 | Piedra filtrante antiacidez | Unidad | 1 |
| 9.138 | Adecuación de área para instalación de aire. Incluye desmonte de estructuras, desmonte de torre y demolición de placa de contrapiso para soporte de aire y torre. | Unidad | 1 |
| 9.139 | Izaje para instalación de Aire Acondicionado | Unidad | 1 |
| 9.140 | Traslado de aire acondicionado. Incluye desmonte, izaje, accesorios en cobre y filtro secador de 1/2". | Unidad | 1 |
| 9.141 | Mantenimiento preventivo aire acondicionado 10 T (No Incluye Repuestos) | Unidad | 1 |
| 9.142 | Mantenimiento preventivo aire acondicionado 5 T (No Incluye Repuestos) | Unidad | 1 |
| 9.143 | Mantenimiento preventivo aire acondicionado 3 T (No Incluye Repuestos) | Unidad | 1 |
| 9.144 | Mantenimiento preventivo aire acondicionado 2 T (No Incluye Repuestos) | Unidad | 1 |
| 9.145 | Mantenimiento preventivo aire acondicionado 1 T (No Incluye Repuestos) | Unidad | 1 |
| 9.146 | desinstalación, transporte, reinstalación y puesta en funcionamiento de aire acondicionado de 5 toneladas | Unidad | 1 |
| 9.147 | desinstalación, transporte, reinstalación y puesta en funcionamiento de aire acondicionado de 3 toneladas | Unidad | 1 |
| **10** | **PLANTA ELÉCTRICA** | | |
| 10.1 | Modulo arranque deepsea | Unidad | 1 |
| 10.2 | Cargador de batería planta | Unidad | 1 |
| 10.3 | batería planta | Unidad | 1 |
| 10.4 | Filtro aceite baldwin | Unidad | 1 |
| 10.5 | Filtro de ACPM | Unidad | 1 |
| 10.6 | Filtro de Aire | Unidad | 1 |
| 10.7 | Aceite multigrado 15W40 | Unidad | 1 |
| 10.8 | Refrigerante verde | Unidad | 1 |
| 10.9 | Combustible ACPM | Galon | 1 |
| 10.10 | Visita de mantenimiento planta eléctrica. Mantenimiento correctivo, no incluye repuestos | Unidad | 1 |
| 10.11 | Visita de mantenimiento planta eléctrica. Mantenimiento preventivo, no incluye repuestos | Unidad | 1 |
| **11** | **SERVIDOR DE CONFIGURACIÓN HORARIA** | | |
| 11.1 | Servidor de archivos | Unidad | 1 |

## 2. BOLSA DE SERVICIOS Y SUMINISTRO DE MATERIALES Y REPUESTOS PARA EL MANTENIMIENTO PREVENTIVO - CORRECTIVO DE LOS FRENTES DESEGURIDAD DEL MUNICIPIO DE FLORIDABLANCA

| CAPITULO 2. MANTENIMIENTO PREVENTIVO - CORRECTIVO Y AMPLIACION DE LOS FRENTES DE SEGURIDAD DEL MUNICIPIO DE FLORIDABLANCA | | | |
|---|---|---|---|
| **ÍTEM** | **DESCRIPCIÓN** | **CANTIDAD** | **UNIDAD DE MEDIDA** |
| 2.1 | Unidad de sonido de 35W. | UNIDAD | 1 |
| 2.2. | UPS de 1000 vatios | UNIDAD | 1 |
| 2.3 | Receptor de llamadas para Frentes de Seguridad | UNIDAD | 1 |
| 2.4 | Amplificador de sonido | UNIDAD | 1 |
| 2.5 | Corneta Metálica | UNIDAD | 1 |
| 2.6 | Cable de alambre duro 2 hilos en paralelo, tipo drop 2x18 | ML | 1 |
| 2.7 | Transformador de línea de 6W protegido en resina de fibra de vidrio para la intemperie y sobre cargas de energía | UNIDAD | 1 |
| 2.8 | Micrófono de baja impedancia. | UNIDAD | 1 |
| 2.9 | Mueble metálico, Rack para protección de equipos de la central. | UNIDAD | 1 |
| 2.10 | Servicio de diagnóstico por corneta | UNIDAD | 1 |
| 2.11 | Servicio de mantenimiento preventivo por corneta | UNIDAD | 1 |
| 2.12 | Servicio de diagnóstico centro de operación | UNIDAD | 1 |
| 2.13 | Servicio de mantenimiento preventivo centro de operación | UNIDAD | 1 |

## 3. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE SERVICIOS Y ESPECIFICACIONES TÉCNICAS SISTEMAS INTEGRADOS DE EMERGENCIA Y SEGURIDAD - SIES123

Las especificaciones técnicas de los servicios y sistemas fueron entregadas por el Grupo de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones de la MEBUC de la Policía Nacional y se adjuntan al presente requerimiento como: (i) Anexo 1. Especificaciones Técnicas de Servicios, (ii) Anexo 2. Especificaciones Técnicas de Sistemas.

## 4. REGISTRO COMO IMPORTADOR, COMERCIANTE VIGILANCIA O INSTALADOR Y SEGURIDAD PRIVADA.

Dadas las condiciones técnicas de los elementos y bienes objeto del proceso de mantenimiento correctivo y teniendo en cuenta la naturaleza de las entidades receptoras de los mismos como son los organismos de seguridad e investigación del Estado, de conformidad con lo previsto en el Decreto 356 de 1994, el proponente debe adjuntar copia del acto administrativo de la inscripción o actualización ante la Superintendencia de Vigilancia y Seguridad Privada, donde lo acredite como importador, comercializador o instalador de equipos para la vigilancia y seguridad privada..

## 5. REGISTRO ÚNICO TIC.

El proponente debe presentar el certificado de Registro único de TIC emitido por el Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones, que lo certifica como proveedor de servicios de Telecomunicaciones y Servicios de Valores Agregados y Telemáticos, ISP, el cual debe encontrarse vigente a la fecha del cierre del proceso y verificable directamente en la página web del MinTIC.

El anterior requisito se fundamenta en que el alcance del objeto contractual requiere que el oferente cuente con la habilitación general para la provisión de redes y servicios de telecomunicaciones emitidas por el ente competente con el fin de garantizar las comunicaciones del sistema de video vigilancia.

**6. CERTIFICADOS QUE LO ACREDIENTE COMO DISTRUBUIDOR, CERTIFICADOS GARANTÍA, CERTIFICADOS CENTRO DE SERVICIOS Y DE INTEGRACIÓN TECNOLÓGICA DE FABRICA DE SISTEMAS DE VIGILANCIA.**

El proponente debe acreditar que cuenta con la capacidad y conocimiento técnico de la solución de video vigilancia y de los equipos de seguridad electrónica ofrecidos, para ello deberá presentar junto con su oferta los siguientes documentos:

**6.1 Certificado de Distribuidor autorizado de los Equipos**. El oferente deberá presentar en la propuesta Certificado de Distribuidor o Canal autorizado expedido por el Fabricante de la solución y equipos de video vigilancia ofrecidos (equipos de respaldo de grabación y cámaras CCTV) dirigida a la Entidad, en el cual se indique que está autorizado para el suministro, instalación, puesta en marcha y mantenimiento de los elementos de seguridad electrónica ofrecidos.

**6.2. Certificado de Garantía de los Equipos.** El oferente debe presentar en la propuesta el Certificado expedido por el Fabricante de la solución y equipos de video vigilancia ofrecidos (equipos de respaldo de grabación y cámaras CCTV), dirigida a la Entidad, avalando el tiempo de garantía de mínimo un (1) año para los equipos de respaldo grabación y cámaras CCTV.

**6.3. Certificado Centro de Servicio Autorizado.** El oferente debe presentar en la propuesta el Certificado expedido por el Fabricante de la solución y equipos de video vigilancia ofrecidos (equipos de respaldo de grabación y cámaras CCTV), dirigida a la Entidad, donde certifique que el fabricante cuenta con un centro de servicio autorizado con sede en Colombia para soporte técnico.

**6.4. Certificado Integración tecnológica.** El oferente debe presentar una certificación emitida por el fabricante de la solución de los equipos de seguridad electrónica ofrecidos (equipos de respaldo de grabación y cámaras CCTV), dirigida a la entidad, donde certifique que los equipos y software ofertados son totalmente compatibles de forma nativa al actual sistema de video vigilancia ciudadana con el que cuenta el Municipio de Floridablanca y la central de monitoreo del área metropolitana de Bucaramanga MEBUC, dando cumplimiento a la necesidad de integración con el actual sistema de video vigilancia de Floridablanca con el área metropolitana de Bucaramanga.

**Nota1.** El sistema de video vigilancia ciudadana con el que cuenta el Municipio corresponde al software de gestión de video "**HIKCENTRAL PROFESIONAL"** de gestión de video (VMS) que actualmente es el utilizado por la sala de monitoreo que cuenta el Municipio de Floridablanca.

**Nota 2.** Es importante señalar que la Policía Nacional Metropolitana de Bucaramanga (MEBUC) dentro de sus lineamientos técnicos de video vigilancia ciudadana requiere integrar todos estos sistemas por cámara al aplicativo **SECAD** del Centro Automático de Despacho de la Policía Metropolitana de Bucaramanga, como se evidencia en el *ítem 1.16 Integración por cámara al aplicativo SECAD d*el presupuesto oficial y la ficha técnica, con el fin de operar y Visualizar en Tiempo Real el Sistema CCTV por los

despachadores del 123 de la Policía Nacional y brindar apoyo a las patrullas de Vigilancia.

**6.5. Listado de equipos de respaldo de grabación y cámaras CCTV.** Con el fin de dar alcance a los certificados de Distribuidor Autorizado de los Equipos, Certificado de Garantía de los Equipos, Certificación de Centro de Servicio Autorizado y el Certificado de Integración Tecnológica, la Entidad se permite informar que los equipos de respaldo de grabación y cámaras CCTV son los siguientes:

| | |
|---|---|
| 1.1 | Cámara Domo PTZ Tipo 1 |
| 1.2 | Cámara Domo PTZ Tipo 2 |
| 1.3 | Cámara Tipo PTZ + Accesorio panorámico multisensor |
| 1.4 | Cámara Fija Tipo 1 |
| 1.5 | Cámara Fija Tipo 2 |
| 6.1 | NVR grabador de 128 ch 24 bahías |
| 6.2 | NVR grabador de 64 ch 16 bahías |
| 6.3 | NVR grabador de 64 ch 8 bahías |
| 6.4 | NVR grabador de 32 ch 16 bahías |
| 6.5 | NVR grabador de 32 ch 8 bahías |
| 6.13 | Licencia y VMS por cámara |

## 7. PERSONAL PROFESIONAL MÍNIMO REQUERIDO.

Para la ejecución del contrato es necesario que el proponente cuente con la estructura de personal profesional suficiente para garantizar el cumplimiento de las obligaciones y tiempos establecidos en el objeto contractual, sin alterar el presupuesto establecido durante el plazo del Contrato.

En este sentido, se describen a continuación los roles mínimos y cantidad mínima de personas profesionales con los que deberá contar el proponente para la ejecución de las actividades objeto del Contrato:

| No. | Cargo | Cantidad | Funciones | Perfil |
|---|---|---|---|---|
| 1 | Director de Proyectos | 1 | **Funciones:**<br>• Velar por el cumplimiento del objeto contractual.<br>• Dirigir y evaluar aspectos técnicos y medioambientales durante la ejecución del contrato.<br>• Dirigir las actividades del personal de ingeniería y técnico, incluidas las del mantenimiento preventivo y correctivo.<br>• Asegurar la ejecución, logística y operación del proyecto de infraestructura de seguridad electrónica.<br>• Realizar el seguimiento del cronograma de actividades y el control de los materiales utilizados para la prestación de los servicios contratados. | **Educación y Experiencia Profesional General:** Ingeniero eléctrico o de telecomunicaciones con posgrado en Gerencia de Proyectos TIC o Gerencia de proyectos de telecomunicaciones o redes telemáticas con experiencia general profesional certificada mayor o igual a (10) diez años.<br><br>**Educación no Formal:** Contar con certificado de Coordinador de Trabajo Seguro en Alturas vigente, conforme a la Resolución 4272 de 2021.<br>.<br>Contar con certificación vigente de VMS emitido por el fabricante de los equipos de seguridad electrónica ofrecida.<br><br>Contar con certificación vigente de CCTV emitido por el fabricante de los equipos de seguridad electrónica ofrecida. |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | • Planificación y coordinación de actividades de mantenimiento preventivo y correctivo.<br>• Inspeccionar el progreso y aseguramiento de que se cumplan los plazos establecidos para el mantenimiento preventivo y correctivo.<br>• Liderar todas las etapas del ciclo de vida del contrato: inicio, planificación, ejecución, seguimiento, control y cierre.<br>• Planificar, organizar y administrar eficientemente los recursos necesarios para la ejecución del contrato, de forma tal que se garantice el cumplimiento del alcance, cronograma y presupuesto establecido.<br>• Asegurarse de que todas las actividades y proyectos de seguridad cumplan con las regulaciones y normativas vigentes<br>**Responsabilidades HSEQ:**<br>• Cumplir las normas, reglamentos e instrucciones del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo.<br>• Verificar la instalación de los sistemas de protección contra caídas<br>• Aplicar los procedimientos de un plan de emergencias y primeros auxilios<br>• Informar oportunamente acerca de los peligros y riesgos latentes en sitio de trabajo.<br>• Coordinar, programar y ejecutar las actividades de los grupos de trabajo para finalmente lograr los objetivos previstos.<br>• Elaborar cronogramas de trabajo.<br>• Supervisar las tareas asignadas al equipo técnico<br>Realizar actividades de trabajo en alturas si es requerido. | **Experiencia Profesional Especifica:** Experiencia como Director de Proyectos en la ejecución de dos (2) contratos iniciados y terminados, cuyo objeto esté relacionado con proyectos de video vigilancia y/o seguridad electrónica. |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | 2 | Ingeniero de Soporte-telecomunicaciones | 1 | **Funciones:**<br>• Velar por el cumplimiento del objeto contractual.<br>• Verificar las actividades a realizar de acuerdo con la programación del contrato.<br>• Brindar soporte técnico al contrato, asegurando que el sistema de video vigilancia y sistemas de seguridad cumplan con los estándares requeridos y disposiciones técnicas del contrato.<br>• Auditar los mantenimientos preventivos y correctivos del sistema de seguridad electrónica.<br>• Coordinar los trabajos en sitio a realizar por el personal operativo, teniendo en cuenta las actividades establecidas en el desarrollo del contrato.<br>• Controlar el uso y destinación correcta de los materiales, herramientas y equipos de los operarios para la realización de los trabajos.<br>• Controlar que las actividades se realicen cumpliendo los requisitos de calidad y normatividad legal asociada a la ejecución del contrato.<br>• Garantizar que los registros tomados en el desarrollo de las actividades por el personal operativo cumplen con los requerimientos establecidos para la ejecución de informes y entregables del contrato.<br>• Comunicar de manera inmediata cualquier inconveniente que no permita el desarrollo de las actividades.<br>• Revisar los informes respectivos de avance de las actividades asignadas. | **Educación y Experiencia Profesional General:** Ingeniero eléctrico o de telecomunicaciones con posgrado en proyectos TIC o proyectos de telecomunicaciones o redes telemáticas, con experiencia general profesional certificada mayor o igual a (10) diez años.<br><br>**Educación no formal.**<br><br>Contar con certificación vigente Curso de Trabajo en Alturas – Trabajador autorizado. Conforme la Resolución 4272 de 2021.<br><br>Contar con certificación vigente de VMS emitido por el fabricante de los equipos de seguridad electrónica ofrecida.<br><br>Contar con certificación vigente de CCTV emitido por el fabricante de los equipos de seguridad electrónica ofrecida.<br><br>Contar con Certificado vigente de Mantenimiento emitido por el fabricante de los equipos de seguridad electrónica ofrecida.<br><br>**Experiencia Profesional especifica:** Experiencia como Ingeniero de Soporte o de Telecomunicaciones en la ejecución de dos (2) contratos iniciados y terminados, cuyo objeto esté relacionado con proyectos de video vigilancia y/o seguridad electrónica. |
| | 3 | Ingeniero Residente | 1 | **Funciones:**<br>• Velar por el cumplimiento del objeto contractual.<br>• Verificar las actividades a realizar de acuerdo con la programación del contrato.<br>• Brindar soporte técnico al contrato, asegurando que el sistema de video vigilancia y sistemas de seguridad cumplan con los estándares requeridos y disposiciones técnicas del contrato. | **Educación y Experiencia Profesional General:** Ingeniero electrónico o de telecomunicaciones, con posgrado en el área de redes de Telecomunicaciones o Comunicación o redes telemáticas, experiencia general profesional certificada mayor o igual a dos (2) años.<br><br>**Educación no formal.**<br><br>Contar con certificación vigente Curso de Trabajo en Alturas – Trabajador autorizado. Conforme |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | | | • Coordinar los trabajos a realizar por el personal operativo, teniendo en cuenta las actividades establecidas en el desarrollo del proyecto<br>• Coordinar las actividades técnicas e integración de los sistemas de video vigilancia del contrato.<br>• Apoyar en la supervisión de las actividades de conexión y configuración de los sistemas de software y hardware.<br>• Controlar el uso y destinación correcta de los materiales, herramientas y equipos de los operarios para la realización de los trabajos.<br>• Realizar control y registro de las actividades realizadas en sitio.<br>• Comunicar de manera inmediata cualquier inconveniente que no permita el desarrollo de las actividades.<br>• Gestionar los informes respectivos de avance de las actividades asignadas.<br>• Verificar en sitio y si es necesario en alturas, el cumplimiento de las actividades d mantenimiento preventivo y correctivo.<br><br>**Responsabilidades HSEQ:**<br>• Cumplir las normas, reglamentos e instrucciones del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo.<br>• Identificar peligros en el sitio de trabajo<br>• Procurar el cuidado integral de su salud.<br>• Verificación del cumplimiento de las directrices de trabajo en alturas de la operación y personal técnico.<br>• Realizar actividades de inspección y trabajo en alturas. | la Resolución 4272 de 2021.<br><br>Contar con certificación vigente de seguridad emitido por el fabricante de los equipos de seguridad electrónica ofrecida.<br><br>**Experiencia Especifica:** Experiencia como Ingeniero en mínimo dos (2) contratos iniciados y terminados, relacionados con instalación y/o implementación de sistemas CCTV. |

## 8. CERTIFICACIÓN DE LA IMPLEMENTACIÓN DEL SISTEMA DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO EXPEDIDA POR LA RESPECTIVA ADMINISTRADORA DE RIESGOS LABORALES.

El proponente deberá aportar constancia o certificación de la implementación del sistema de Seguridad y Salud en el trabajo, expedida por la respectiva ARL a la cual

| | |
|---|---|
| | se encuentre afiliado que manifieste que ha implementado el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud, con un porcentaje de implementación no inferior al 90%. La norma que exige el diseño e implementación de un sistema de gestión es el decreto 1072 de 2015 y la resolución 0312 de 2019. Para el caso de consorcios y/o uniones temporales cada uno de sus integrantes debe cumplir con el requisito respecto de la certificación ARL. La certificación no deberá tener una fecha de expedición mayor a 30 días a la presentación de la oferta. |
| **OBLIGACIONES** | **OBLIGACIONES DEL CONTRATISTA:** El contratista seleccionado deberá cumplir con las siguientes obligaciones:<br><br>**OBLIGACIONES GENERALES:**<br><br>**1.** Cumplir con las obligaciones de afiliación y pago oportuno de aportes al Sistema General de Seguridad Social Integral y parafiscales en los montos y periodos definidos por las normas pertinentes del personal dedicado a la ejecución del contrato.<br><br>**2.** Cumplir con las obligaciones que como empleador le corresponden en el marco de sus relaciones laborales y civiles de conformidad con la ley.<br><br>**3.** Presentar informe técnico y presupuestal de ejecución de actividades como insumo para verificar la procedencia de los pagos que se estipulen.<br><br>**4.** Suscribir junto con la supervisión designada, las actas necesarias para la correcta ejecución del contrato.<br><br>**5.** Cumplir con independencia y autonomía el objeto contractual, en el plazo previsto en el contrato.<br><br>**6.** Informar oportunamente al supervisor sobre cualquier obstáculo o dificultad que se presente en la ejecución del contrato.<br><br>**7.** Prever que los valores ofrecidos deben incluir todos los costos indirectos y directos que genere la ejecución del contrato.<br><br>**8.** Mantener los precios ofertados durante toda la vigencia del contrato.<br><br>**9.** Obrar con lealtad y buena fe en las distintas etapas contractuales, evitando cualquier tipo de dilaciones y obstáculos que afecten el objeto del contrato.<br><br>**10.** Constituir las garantías, de conformidad con lo establecido en el contrato dentro del término que señale la Entidad, de igual forma, mantener las garantías actualizadas frente a sus vigencias, valores asegurados, coberturas y demás condiciones, ante la suscripción de modificaciones, adiciones, prórrogas, suspensiones y/o reanudaciones que se celebren o cualquier suceso que lo amerite a requerimiento del Contratante en el contexto de la relación contractual.<br><br>**11.** No aceptar presiones o amenazas de quienes actúen por fuera de la ley y comunicar oportunamente al municipio y a la autoridad competente, si ello ocurriere, so pena de que el municipio declare la caducidad del contrato.<br><br>**12.** Allegar dentro de los términos previstos los documentos requeridos para dar inicio a la ejecución del contrato.<br>**13.** Dar cumplimiento en su totalidad al objeto del presente contrato dentro de los plazos, cantidades y especificaciones técnicas establecidas para tal efecto según la propuesta que hace parte integral del contrato. |

**14.** Acatar las instrucciones impartidas por el supervisor durante la ejecución del objeto contractual.

**15.** Mantener indemne a la Entidad frente a la responsabilidad del contratista en relación a las reclamaciones de su personal o subcontratistas, por cuanto no existe relación laboral alguna entre estos y la Entidad.

**16.** Garantizar que el personal que el contratista ocupe en la ejecución del contrato, no tendrá ninguna vinculación laboral, civil, ni comercial con el municipio, la responsabilidad derivada de estas vinculaciones correrá a cargo exclusivo del contratista.

**17.** Emplear todos sus recursos humanos, técnicos, económicos, físicos y logísticos necesarios para el normal y total desarrollo del objeto del contrato.

**18.** Presentar la factura respectiva con el lleno de los requisitos fiscales, legales y administrativos correspondientes y de acuerdo con la forma de pago pactada en el contrato, así como aportar los demás soportes, evidencias o informes que sustenten la ejecución del contrato.

**19.** Diligenciar al momento de la presentación del cobro del servicio los formatos que estén dispuestos para el proceso en virtud del sistema integrado de gestión de la calidad.

**OBLIGACIONES ESPECÍFICAS:**

**1.** Ejecutar la totalidad de actividades del contrato de conformidad con las especificaciones técnicas y requerimientos de la Policía Nacional y las definidas por el Municipio.

**2.** Mantener el personal ofrecido durante toda la ejecución del contrato, en el evento de tener que relevarlo, deberá cumplir con las mismas condiciones de experiencia e idoneidad del trabajador que se desvincula y tendrá que ser previamente autorizado por la supervisión del contrato.

**3.** Vincular para la ejecución del contrato a personal capacitado para el tipo de servicio que se ejecuta.

**4.** Velar por la adecuada custodia y conservación de los bienes entregados para su mantenimiento.

**5.** Adoptar las solicitudes que imparta el supervisor del contrato para la adecuada ejecución del objeto contractual.

**6.** Ejecutar el contrato de conformidad con las especificaciones y requerimientos definidos en los estudios previos, pliego de condiciones y contrato.

**7.** Suministrar bienes nuevos, de reconocida calidad y de las marcas ofertadas en las cantidades y periodicidad requeridas para el cabal cumplimiento del objeto contractual.

**8.** Las demás obligaciones inherentes a la naturaleza del contrato que se ejecuta.

**OBLIGACIONES DEL MUNICIPIO:** Corresponde al municipio de Floridablanca:

**1.** Revisar y aprobar las garantías que se constituyan.

| | |
|---|---|
| | **2.** Realizar el registro presupuestal correspondiente.<br><br>**3.** Prestar toda la colaboración que requiera el contratista para el cumplimiento del objeto del contrato.<br><br>**4.** Ejercer la supervisión sobre el cumplimiento de las obligaciones adquiridas por el contratista en el presente contrato.<br><br>**5.** Suministrar toda la información que requiera el contratista para el desarrollo y ejecución del contrato. |
| **PLAZO** | El término de duración del contrato será de SIETE (7) MESES meses o hasta que se agote el presupuesto, lo primero que ocurra, contados a partir de la fecha de inicio del mismo, previa aprobación de garantías y expedición del registro presupuestal correspondiente. |
| **ANÁLISIS DEL PRESUPUESTO ESTIMADO:** | El valor del contrato será por la suma de **MIL QUINIENTOS MILLONES DE PESOS M/CTE ($ 1.500'.000.000)** incluidos gastos de legalización, impuestos, costos directos e indirectos, que corresponde al promedio de los valores cotizados por los posibles proveedores de los bienes y servicios requeridos.<br><br>El valor del futuro contrato se ejecutará mediante monto agotable. |

| COMPONENTE | DESCRIPCION | VALOR CONTRATO |
|---|---|---|
| I | MANTENIMIENTO PREVENTIVO, CORRECTIVO Y AMPLIACION DEL SISTEMA DE VIDEO VIGILANCIA CIUDADANA EN EL MUNICIPIO DE FLORIDABLANCA (INCLUYE MANO DE OBRA, TRANSPORTE, HERRAMIENTAS Y EQUIPOS | $ 1.150.000.000 |
| II | MANTENIMIENTO PREVENTIVO - CORRECTIVO Y AMPLIACION DE LOS FRENTES DE SEGURIDAD DEL MUNICIPIO DE FLORIDABLANCA | $ 350.000.000 |

El costo de cada uno de los ítems que integran el presupuesto oficial se obtuvo mediante el promedio de las cotizaciones realizadas, las cuales se detallan en el estudio de mercado realizado dentro del proyecto y adjunto al presente documento, del que se concluyó que ese era el promedio de precios del mercado para la ejecución del objeto a contratar, teniendo en cuenta todos los costos directos e indirectos que demande la prestación del servicio y el suministro de los bienes.

**NOTA:** Los precios del presupuesto oficial corresponden al resultado del estudio económico adjunto al presente requerimiento, lo anterior sin perjuicio del análisis del sector que se realicen para la estructuración de los estudios previos del proceso de contratación. El valor total del contrato será por el monto total disponible por la entidad que consta en el certificado de disponibilidad presupuestal.

**FORMA DE PAGO:** La forma de pago del contrato se efectuará mediante actas parciales del servicio efectivamente prestado por eventos hasta completar el 100% del valor del contrato o hasta la terminación del plazo establecido, lo que ocurra primero.

**REQUISITOS PARA TRAMITAR LOS PAGOS:** El contratista deberá tener en cuenta lo siguiente cada vez que gestione el pago por el servicio prestado:

**a.** Deberá presentar acta de pago parcial, informe de actividades realizadas mensualmente, informe de supervisión parcial y verificación de sus obligaciones de pago al sistema general de seguridad social integral y parafiscales (si aplica). Dichas actas deberán ser revisadas y aprobadas por el supervisor del contrato, contando con la revisión de la Policía Nacional.

**b.** Las demoras en el pago originadas por la presentación incorrecta de los documentos requeridos serán responsabilidad del contratista y no tendrá por ello derecho al reconocimiento y pago de intereses o compensación de ninguna naturaleza.

**c.** Para cada pago deberá acreditar el cumplimiento de sus obligaciones frente al sistema general de seguridad social integral, Cajas de compensación familiar, ICBF y SENA, según corresponda, y que no está en mora para el periodo que se cobra.

El municipio realizara los pagos dentro de los treinta (30) días calendario siguientes a la suscripción del acta de recibo parcial y/o final, junto con el cumplimiento de los requisitos señalados.

**VALOR:**

El valor del contrato será por la suma de **MIL QUINIENTOS MILLONES DE PESOS M/CTE ($ 1.500'.000.000).**

El contrato se desarrollará mediante sistema de monto agotable, conforme a la cantidad de servicios y bienes que se requieran a lo largo de la ejecución contractual y/o hasta agotar presupuesto, con la siguiente distribución:

| COMPONENTE | DESCRIPCION | VALOR CONTRATO |
|---|---|---|
| I | MANTENIMIENTO PREVENTIVO, CORRECTIVO Y AMPLIACION DEL SISTEMA DE VIDEO VIGILANCIA CIUDADANA EN EL MUNICIPIO DE FLORIDABLANCA (INCLUYE MANO DE OBRA, TRANSPORTE, HERRAMIENTAS Y EQUIPOS | $ 1.150.000.000 |
| II | MANTENIMIENTO PREVENTIVO - CORRECTIVO Y AMPLIACION DE LOS FRENTES DE SEGURIDAD DEL MUNICIPIO DE FLORIDABLANCA | $ 350.000.000 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| **RUBRO PRESUPUESTAL:** | 2.3.2.02.02.008.45.4501.4501029.73 | | |
| **TIPO DE IMPUTACION PRESUPUESTAL (Marcar con una X)** | **FUNCIONAMIENTO** | | **INVERSIÓN** |
| | | | X |

**ALCANCE AL PLAN DE DESARROLLO**

| | |
|---|---|
| **LINEA ESTRATEGICA** | FLORIDABLANCA EN ORDEN Y SEGURA |
| **PROGRAMA** | Fortalecimiento de la convivencia y la seguridad ciudadana |
| **META, PLAN DE DESARROLLO** | **73.** Servicio de apoyo financiero para ejecutar 1 proyecto de fortalecimiento tecnológico y capacidad técnica operativa para la fuerza pública y los frentes de seguridad |
| **SEPPI** | **Código:** 2024682760072<br><br>**Denominación:** Servicio de apoyo financiero para proyectos de convivencia y seguridad ciudadana (4501029)-Servicio de apoyo financiero para ejecutar 1 proyecto de fortalecimiento tecnológico y capacidad técnica operativa para la fuerza pública y los frentes de seguridad.<br><br>**Fuente de financiación**: TESC |
| **CODIFICACIÓN UNSPSC** | 43201800; 43211500; 43221700; 43222500; 43232300; 45121500; 46171600; 72102900; 81101700; 81111800; 92121700 |

| Alcaldía Municipal de Floridablanca | REQUERIMIENTO TÉCNICO DEL BIEN O SERVICIO A CONTRATAR | CÓDIGO | GC-F-56 |
|---|---|---|---|
| | | VERSIÓN | 00 |
| | OFICINA DE CONTRATACIÓN | FECHA ELAB | 15/01/2024 |
| | | FECHA APROB | 15/01/2024 |
| | PROCESO: GESTION DE LA CONTRATACIÓN | TRD | 103-14 |

| CÓDIGO DE LA LÍNEA DEL PLAN DE COMPRAS | 1642 |
|---|---|
| **RESPONSABLES** | |
| FIRMA DE QUIEN ELABORÓ EL REQUERIMIENTO TÉCNICO | **ANDRÉS NORBERTO ARDILA PÉREZ**<br>Secretario del Interior, Seguridad y Convivencia Ciudadana<br>Proyectó: LYPL – Abogada Contratista |