Floridablanca (Santander), marzo 18 de 2026

ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS - PROCEDIMIENTO DE ESCOGENCIA DE CONTRATISTA PARA LA MODALIDAD DE SELECCIÓN DE CONTRATACIÓN LICITACIÓN PUBLICA

El Municipio de Floridablanca, a través de la Secretaría de Infraestructura, presenta el análisis de conveniencia y oportunidad en desarrollo de lo señalado en los numerales 7 y 12 del artículo 25 de la ley 80 de 1993, y en concordancia con el artículo 2.2.1.1.2.1.1 del Decreto 1082 del 2015, los estudios y documentos previos son el soporte para elaborar el proyecto de pliegos, los pliegos de condiciones, y el contrato. Deben permanecer a disposición del público durante el desarrollo del Proceso de Contratación y contener los siguientes elementos, además de los indicados para cada modalidad de selección.

1 MARCO LEGAL

De conformidad con los lineamientos previstos en los numerales 7 y 12 del artículo 25 de la Ley 80 de 1993, el artículo 2.2.1.1.2.1.1 del Decreto 1082 de 2015 y demás normas que modifiquen, reglamenten o sustituyan, se procede a realizar el análisis de conveniencia y oportunidad para establecer la necesidad y oportunidad de realizar la presente contratación.

El numeral 12 del artículo 25 de la Ley 80 de 1993, el cual fue modificado por el artículo 87 de la ley 1474 de 2011 establece que con la debida antelación a la apertura del procedimiento de selección o de la firma del contrato, según el caso, deberán elaborarse los estudios, diseños y proyectos requeridos y los pliegos de condiciones. Así mismo el numeral 7 artículo 25 de la Ley 80 de 1993 señala que la conveniencia o inconveniencia del objeto a contratar y las autorizaciones y aprobaciones para ello, se analizarán o impartirán con antelación al inicio del proceso de selección del contratista o al de la firma del contrato, según el caso.

A su vez el Decreto 1082 de 2015 en su artículo 2.2.1.1.2.1.1 señala que los estudios y documentos previos son el soporte para elaborar el proyecto de pliegos, los pliegos de condiciones, y el contrato, igualmente establece los elementos que debe contener los estudios y documentos previos.

Que el Municipio de Floridablanca (Santander) identificado con NIT: 890205176-8, mediante Decreto No. 0039 de 2024, complementado por el Decreto Municipal No. 0603 del 29 de diciembre de 2025, Delego el ejercicio de competencias en materia contractual y ordenación del gasto y otras disposiciones, en la oficina gestora denominada SECRETARIA DE INFRAESTRUCTURA, por lo cual, será esta dependencia la encargada de todas las fases del proceso de contratación en referencia.

El Municipio de Floridablanca – Secretaría de Infraestructura contratará una persona natural o jurídica, profesional, idónea y con experiencia que esté en capacidad de ejecutar el objeto del contrato y que haya demostrado la idoneidad y experiencia directamente relacionada con el área de que se trate. Que no se encuentren inhabilitadas ni presenten incompatibilidades para contratar con entidades públicas y poder ejecutar el objeto: ACTUALIZACION, AMPLIACION, INSTALACION Y PUESTA EN OPERACIÓN DEL CIRCUITO CERRADO DE TELEVISIÓN CCTV DEL MUNICIPIO DE FLORIDABLANCA, SANTANDER.

Teniendo en cuenta la cuantía, la naturaleza y el objeto del proceso contractual, el Municipio de Floridablanca – Secretaría de Infraestructura, considera pertinente y conducente, realizar una Licitación Pública, celebrando un contrato para el cumplimiento del objeto mencionado, por solicitud derivada y sustentada en requerimiento técnico realizado por la Secretaría del Interior a la Secretaría de infraestructura.

Así mismo, es del caso señalar que las normas que se aplican para el proceso de contratación a realizar son:

- Ley 80 de 1993.
- Ley 1150 de 2007.
- Ley 1474 de 2011
- Ley 361 de 1997
- Ley 590 de 200
- Ley 816 de 2003
- Decreto 4170 de 2011
- Decreto 019 de 2012

- Ley 1682 de 2013
- Decreto 1082 de 2015

De la lectura del artículo 2.2.1.2.1.5.1. del Decreto 1082 de 2015 (modificado por el artículo 2 del Decreto 1860 de 2021), se desprende la obligación de elaborar estudios previos que contengan lo siguiente:

1. La descripción de la necesidad que pretende satisfacer con la contratación.
2. La descripción del objeto a contratar identificado con el cuarto nivel del Clasificador de Bienes y Servicios, de ser posible, o de lo contrario con el tercer nivel.
3. Las condiciones técnicas exigidas.
4. El valor estimado del contrato y su justificación.
5. El plazo de ejecución del contrato.
6. El certificado de disponibilidad presupuestal que respalda la contratación.

En virtud de las normas legales precitadas, el municipio de Floridablanca adelantará el presente proceso de selección por la modalidad de Licitación Pública cuyo objeto es: ACTUALIZACION, AMPLIACION, INSTALACION Y PUESTA EN OPERACIÓN DEL CIRCUITO CERRADO DE TELEVISIÓN CCTV DEL MUNICIPIO DE FLORIDABLANCA, SANTANDER.

2 NECESIDAD QUE SATISFACE LA CONTRATACIÓN.

La entidad territorial debe observar y cumplir los fines del estado conforme lo consagra el artículo 2 de la Constitución Política Nacional de Colombia:

"Artículo 2º C.N: 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.

Las autoridades de la República están instituidas para proteger a todas las personas residentes en Colombia, en su vida, honra, bienes, creencias, y demás derechos y libertades, y para asegurar el cumplimiento de los deberes sociales del Estado y de los particulares".

Con fundamento en lo preceptuado en el artículo 11 de la Ley 80 de 1.993, "La competencia para ordenar y dirigir la celebración de licitaciones y para escoger contratistas será del jefe o representante de la entidad, según el caso….a nivel territorial,…los alcaldes municipales y del distrito capital y especiales…"

Consecuente con lo anterior, el Alcalde Municipal es el servidor competente para adelantar el procedimiento contractual y escoger el contratista.

Que de acuerdo con el artículo 12 de la Ley 80 de 1993, los jefes o representantes legales de las entidades estatales podrán delegar total o parcialmente la competencia para celebrar contratos, en los servidores públicos que desempeñen cargos del nivel directivo o ejecutivo o en sus equivalentes.

Así mismo, Alcalde Municipal mediante Decreto No. 0039 del 10 de enero de 2024, complementado por el Decreto Municipal No. 0603 del 29 de diciembre de 2025, delegó en el Secretario de Infraestructura, entre otros, Artículo Cuarto: Celebrar la totalidad de los contratos de obra y/o convenios relacionados con obras públicas y contratos de consultoría necesarios para el desarrollo de las mismas, sin consideración de la dependencia gestora, ni el origen de los recursos para su financiación. En este último caso, la secretaría o unidad gestora, entregará a la Secretaría de Infraestructura las especificaciones técnicas y el anexo del presupuesto estimado, sin perjuicio que la Secretaría de Infraestructura efectué la revisión y los ajustes a que haya lugar, con base en los cuales la Secretaría de Infraestructura tramitará el respectivo certificado de disponibilidad presupuestal. Con base en lo enunciado, la secretaria de Infraestructura, recibe requerimiento técnico por parte de la Secretaria del Interior para adelantar el proceso de selección respectivo.

Teniendo en cuenta que el numeral 1° del artículo 14 de la Ley 80 de 1993, consagra:

"DE LOS MEDIOS QUE PUEDEN UTILIZAR LAS ENTIDADES ESTATALES PARA EL CUMPLIMIENTO DEL OBJETO CONTRACTUAL. - Para el cumplimiento de los fines de la contratación, las entidades estatales al celebrar un contrato:

1. Tendrán la dirección general y la responsabilidad de ejercer el control y vigilancia de la ejecución del contrato. En consecuencia, con el exclusivo objeto de evitar la paralización o la afectación grave de los servicios públicos a su cargo y asegurar la inmediata, continua y adecuada prestación, podrán, en los casos previstos en el numeral 2° de este artículo, interpretar los documentos contractuales y las estipulaciones en ellos convenidas, introducir modificaciones a lo contratado y, cuando las condiciones particulares de la prestación así lo exijan, terminar unilateralmente el contrato celebrado."

Por su parte, el artículo 5 de la Ley 1801 de 2016 – Código Nacional de Seguridad y Convivencia Ciudadana define la **convivencia ciudadana** como la *"interacción pacífica, respetuosa y armónica entre las personas, con los bienes y con el ambiente, en el marco del ordenamiento jurídico".* Este concepto está conformado, a su vez, por una serie de categorías jurídicas de convivencia, dispuestas en el artículo 6º de la citada ley, de las cuales hace parte la **seguridad** y cuyo alcance establecido en el numeral 1., indica: *"garantizar la protección de los derechos y libertades constitucionales y legales de las personas en el territorio nacional".*

En virtud de lo expuesto, es deber del Estado Colombiano velar por la seguridad y la convivencia ciudadana como valores constitucionales, a través de sus diferentes instituciones; en consecuencia, las autoridades se encuentran instituidas para brindar protección a las personas, resguardando su vida, honra, bienes, creencias y demás derechos y libertades.

De esta manera ha sido reconocido por el Consejo de Estado al señalar que *"el énfasis principal de la labor protectiva de las autoridades ha sido la de proveer* ***de manera efectiva las condiciones mínimas de seguridad que posibilitan la existencia de los individuos en sociedad,*** *sin estar expuestos a riesgos extraordinarios de recibir daños en su persona"1 (subrayado propio).*

Con el objetivo de cumplir con los fines esenciales del Estado, con sujeción a los principios constitucionales, así como las normas que hacen parte del ordenamiento jurídico colombiano, le corresponde a los ministerios formular las políticas atinentes a su cartera, dirigir la actividad administrativa y ejecutar la Ley.3 Todas sus actuaciones deben estar enmarcadas en el principio de legalidad y los principios de la función administrativa, así como encaminadas a proteger los derechos y libertades de todas las personas que habitan el territorio nacional, incluyendo garantizar la seguridad desde el marco de sus competencias.

De la misma manera, de acuerdo con el artículo 5 de la Ley 489 de 1998, por la cual se dictan normas sobre la organización y funcionamiento de las entidades del orden nacional, los ministerios deben desplegar sus potestades y las atribuciones que le son inherentes con exclusividad, de manera directa e inmediata, respecto de los asuntos que les hayan sido asignados expresamente por la ley, la ordenanza, el acuerdo o el reglamento ejecutivo.

Ahora bien, "El municipio de Floridablanca en cumplimiento de sus funciones constitucionales y bajo lo planeado en su Plan de Desarrollo tiene como objetivo velar por el cuidado de los ciudadanos garantizando un entorno de buena convivencia y seguridad, mediante el fortalecimiento de la seguridad, a través de la instalación de los Sistema Integrado de Emergencias y Seguridad (SIES), los cuales son una herramienta tecnológica que integra la información y recursos de distintas instituciones y organismos públicos para la gestión de emergencias, prevención, control y judicialización del delito. El objetivo principal del SIES es mejorar la coordinación y la respuesta rápida ante situaciones de emergencia, en materia de lucha contra el delito, el SIES permite una mejor coordinación entre las distintas fuerzas de seguridad y una respuesta más rápida ante situaciones delictivas. Esto puede permitir una mayor eficacia en la prevención del delito y la detención de los delincuentes, ya que la información se comparte en tiempo real entre las distintas fuerzas de seguridad y se puede actuar de manera más coordinada y rápida. Además, el SIES también puede ser utilizado para el análisis de datos y la identificación de patrones delictivos, lo que puede ayudar a las fuerzas de seguridad a anticiparse y prevenir el delito.

Uno de los componentes de mayor impacto dentro de los sistemas SIES, son los circuitos cerrados de video vigilancia (CCTV), toda vez que estos son una herramienta tecnológica cada vez más utilizada para la atención de los principales delitos que agobian nuestro municipio, y dentro de los cuales se incluye consumo de estupefacientes, microtráfico, lesiones personales, hurtos, porte ilegal de armas, secuestros, entre otros, que ponen en riesgo la convivencia, el orden público y la seguridad de nuestro Departamento, lo que motiva a la designación de recursos para cofinanciar la intervención aunando esfuerzos adicionalmente con el Ministerio del Interior mediante el cual logra cumplir con la pretensiones y objetivos del proyecto.

Estos sistemas consisten en la instalación de cámaras en lugares estratégicos, lo cual resulta ser significativo en la lucha contra el delito, teniendo en cuenta los siguientes aspectos: Sirven como elementos disuasores del delito, toda vez que lo actores criminales temen ser identificados y judicializados con las imágenes obtenidas.

Apoyan de manera significativa las labores de judicialización investigación y resolución de delitos, ya que suministran elementos materiales de prueba irrefutables.

Incrementan la percepción de seguridad de los ciudadanos, que se sienten más seguros en los sectores que cuentan con estas herramientas tecnológicas.

Fortalece las capacidades operacionales y de control de las autoridades, pues al estar ubicadas en diversos sitios de la ciudad, posibilita mayor control, sin que sea necesario hacer presencia física en los sectores y disponer los servicios, una vez que a través del monitoreo se identifiquen los hechos que alteran la seguridad o convivencia. Aunado a lo anterior el Gobierno Nacional, en su propuesta de plan de desarrollo "Colombia, Potencia mundial de la vida", establece:
Habilitadores que potencian la seguridad humana y las oportunidades de bienestar.

5. Convivencia y seguridad ciudadana corresponsable y participativa-

A. Nuevo modelo nación-territorio para la convivencia y la seguridad ciudadana
i) la actualización del Sistema Integrado de Emergencias y Seguridad (SIES)

6. Control institucional del territorio para minimizar las amenazas al bienestar de las personas y las comunidades.
a) Prevención y protección para poblaciones vulnerables desde un enfoque diferencial, colectivo e individual
b) Desarticulación corresponsable del multicrimen.
c) Inteligencia, investigación criminal y judicialización para desmantelar los nodos estratégicos del sistema criminal.

Todas estas acciones tienen como objeto implementar un nuevo modelo de convivencia y seguridad ciudadana partiendo desde el enfoque de la seguridad humana, corresponsable, multisectorial, integral, contextualizado y preventivo, conforme a las realidades de las comunidades, orientado a propiciar los ambientes que posibiliten los espacios necesarios para el desarrollo socioeconómico de las comunidades, a partir del fortalecimiento de le lucha contra el delito, agentes facilitares y generadores de intranquilidad, que hoy afectan a los habitantes de nuestro municipio de Floridablanca."

En virtud del Convenio 2195 de 2025, suscrito con el Ministerio del Interior - cuyo objeto es "AUNAR ESFUERZOS TÉCNICOS, ADMINISTRATIVOS Y FINANCIEROS CON EL FIN DE REALIZAR LOS ESTUDIOS, DISEÑOS, MODERNIZACIÓN, IMPLEMENTACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DEL CIRCUITO CERRADO DE TELEVISION - CCTV, ORIENTADO AL FORTALECIMIENTO DEL SISTEMA INTEGRADO DE EMERGENCIAS Y SEGURIDAD - SIES, EN EL MUNICIPIO DE FLORIDABLANCA- SANTANDER." El Municipio de Floridablanca tiene como objetivo Implementar un sistema de seguridad ciudadana integral en el municipio, que fortalezca la infraestructura existente y promueva la participación comunitaria para mantener y mejorar los niveles de seguridad y convivencia pacífica en la localidad. Se busca mejorar la seguridad, las condiciones de bienestar y protección de la población, así como prevenir y disuadir la comisión de delitos en el municipio, con el ánimo de contribuir a elevar la calidad de vida de los habitantes, al generar una mayor sensación de seguridad y confianza en el espacio público. Para fomentar la realización de actividades sociales, personales y económicas, en un ambiente propicio para ello e incrementar la buena imagen de la ciudad y el nivel de satisfacción de los habitantes

El proyecto contempla el fortaleciendo del sistema CCTV con la ampliación de la infraestructura de cámaras existente, y la remodelación del centro de operación el Centro de Gestión de Emergencias y Seguridad – CGES, En la ampliación de la infraestructura tecnológica, se contempla la instalación y ampliación de los sistemas de video seguridad del municipio de Floridablanca, se realizará la instalación de CUARENTA Y DOS (42) cámaras tipo PTZ, OCHENTA Y CUATRO (84) cámaras fijas, estos elementos serán instalados en postes de acuerdo a las ubicaciones geográficas solicitadas por la Policía Nacional DEVAL., Cada punto de cámara contará con su respectivo cableado de fibra óptica, sus elementos de conexión como switches, sistemas de respaldo de energía (UPS) y demás accesorios requeridos conforme a las especificaciones técnicas de la Policía Nacional. En el municipio se ampliará el centro de monitoreo y control; adicionando puntos de visualización para una videowall de 4x2; estaciones de trabajo con dos monitores y dotado con el mobiliario mínimo requerido de acuerdo a la disponibilidad de espacio físico

En conclusión, se considera necesario y viable que la secretaria de infraestructura adelante todas las actuaciones administrativas tendientes contratar el objeto: ACTUALIZACION, AMPLIACION, INSTALACION Y PUESTA EN OPERACIÓN DEL CIRCUITO CERRADO DE TELEVISIÓN CCTV DEL MUNICIPIO DE FLORIDABLANCA, SANTANDER, el cual se encuentra incluido en el certificado expedido por la Secretaria de planeación de fecha 21 de enero de 2026 con número 202500000028869 MANTENIMIENTO CORRECTIVO Y PREVENTIVO DEL CIRCUITO

CERRADO DE TELEVISION – CCTV Y LOS SISTEMAS DE ALERTA COMUNITARIOS EN EL MUNICIPIO DE FLORIDABLANCA.. Así mismo, está incluido en el Plan Anual de Adquisiciones línea 1787 y cuenta con disponibilidad presupuestal No. 26-01724 expedido el 24 de enero de 2026.

3 DESCRIPCIÓN O LOCALIZACIÓN ACTUAL O ZONA A INTERVENIR.

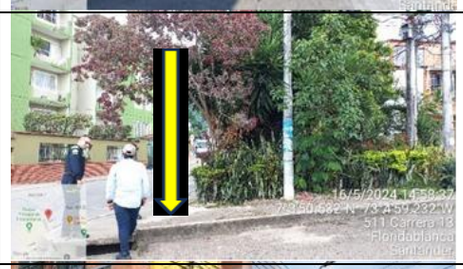
3.1 LOCALIZACIÓN

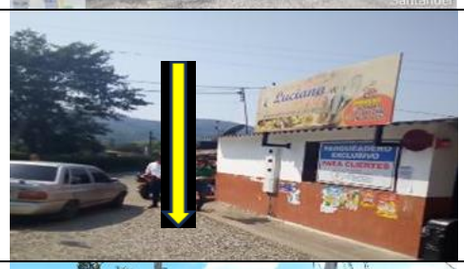
El municipio de Floridablanca se encuentra dentro del Área Metropolitana de Bucaramanga (AMB), con una extensión superficiaria de 98,68 kilómetros cuadrados (Km2), está ubicado a una altitud promedio de 925 metros sobre el nivel del mar y colinda al Norte con los municipios de Bucaramanga y Tona, al Oriente con Tona y Piedecuesta, hacia el Sur con Girón y Piedecuesta y al Occidente con Girón y Bucaramanga. El centroide del municipio está localizado a los 07° 04' 46" Latitud Norte y 73°04' 10" Longitud Oeste.

La selección de la ubicación de las cámaras para el apoyo a la seguridad del municipio de

Floridablanca se fundamentó en los siguientes criterios:
a. Georreferenciación en antecedentes delictuales y contravenciones.
b. Entradas y salidas.
c. Residentes y visitantes.
d. Actividad comercial y económica.
e. Movilidad (seguridad vial).
f. Por uso de suelo (mixto, residencial, escolar, comercial y recreo deportivo).
g. Conformar anillo de seguridad perimetral de vigilancia y control

PUNTO	NOMBRE	LATITUD	LONGITUD	FOTO
1	calle 30 con carrera 21 frente club campestre Cañaveral: Punto importante que conecta la vía con la vía que va hacia el parque la pera y a los centros comerciales, se colocaría saliendo del Club Campestre lado izquierdo donde se encuentra el poste de energía	7,066734	73,11057	
2	Transversal 154 vía al parque country Cañaveral: Punto importante ya que sta vía principal conecta con la glorieta del anillo vial, se colocaría saliendo del edificio country Living al lado izquierdo sobre el andén cerca de una lampara de energía	7,068828	73,119488	
3	Transversal El bosque – Anillo Vial Glorieta: Ubicación estratégica ya que es una vía principal quedaría ubicada sobre Transversal El Bosque vía anillo vial en la rotonda de Makro sobre el separador hacia Bucaramanga	7,062725	73,120628	
4	Circunvalar 29 Calle 158: Punto importante y estratégico para tener control sobre vías principales, se colocaría en medio de los Centros Comerciales Cañaveral y La Florida cerca del puente peatonal que conectan los Centros Comerciales	7,071556	73,10707	

5	Cra 153 calle 23 palomitas: Vía principal del barrio palomitas se colocaría en el espacio verde donde se encuentran ubicadas las matas de bambú es o guaduas.	7,074415	73,111233	
6	carrera 21 con calle 27 barrio El Progreso: Este punto se ubica sobre el andén en la esquina de la casa donde lo manifiesta la imagen	7,072779	73,113251	
7	Calle 5 Carrera 13 barrio Altamira: Punto importante ya que es una vía principal del barrio Altamira, se colocaría en el triángulo del jardín cerca al poste de energía como referencia la tienda Santa Bendición	7,064012	73,083158	
8	carrera 7 con calle 10 La Primavera: Se colocaría sobre el andén exactamente en la esquina donde se está realizando una construcción	7,058935	73,085722	
9	AV Floridablanca Piedecuesta – vía a la Turena: . Punto 23. Punto importante ya que la autopista de Piedecuesta a Floridablanca, se colocaría en frente de la entrada la Turena exactamente en el centro de la glorieta al lado del monumento de colores	7,054286	73,082145	
10	vía Ruitoque frente a invias fuerte SUR: Punto importante ya que es una vía principal que conduce hacia Ruitoque y Floridablanca y se logra observar la entrada y salida del personal del colegio UIS, se colocaría frente a INVIAS exactamente donde se encuentra un árbol de caracolí o se unas vallas de la Policía	7,058171	73,088906	
11	Ruitoque bajo cancha de baloncesto, Hacienda Trinitar Esta cámara de seguridad se colocaría exactamente frente a la cancha sintética el GODO entrada de la vía que conduce al colegio New Port.ios:	7,043717	73,112527	

12	Carrera 8 con calle 11 Servientrega: Se colocaría exactamente cerca al semáforo frente al Servientrega y diagonal al supermercado ara	7,058129	73,084241	
13	sector La Hormiga Ruitoque: Esta cámara se colocaría en la entrada del sector La Hormiga exactamente en la esquina del restaurante Luciana	7,037734	73,118983	
14	calle 111a con 36 barrio el Caldas: Se colocaría al lado del poste de energía frente a la casa esquinera de ladrillos rojos lizos exactamente en la pared que esta de color blanco	7,08962	73,102284	
15	carrera 40 calle 112a Zapamanga 1: Punto importante ya que este polideportivo cuenta con bastante espacio verde y se presta para que mantenga personal consumidor de estupefacientes esta cámara de seguridad se colocaría en la esquina de la entada al polideportivo del barrio Zapamanga 1.	7,0910213	73,1009929	
16	circunvalar 36 barrio Alto Viento 2: Esta cámara de seguridad se colocaría sobre el andén exactamente al lado del OXXO cerca al conjunto residencial Puerto Varas	7,093792	73,102588	
17	Carrera 33 con calle 116 barrio La Castellana: Esta cámara de seguridad se colocaría es la esquina del taller de Sincroelectrico Santamaria sobre el andén cerca al poste de la energía	7,086969	73,102559	

18	carrera 34 calle 106a barrio Caldas: Esta cámara de seguridad se colocaría diagonal al edificio el Gilgal al lado de la casa de fachada azul	7,091637	73,104239	
19	carrera 37 calle 105 escaleras comunica al intercambiador Fátima barrio alto viento 2: Esta cámara de seguridad se colocaría iniciando a subir las escaleras del intercambiador de Fátima bajando a mano derecha del intercambiador de Bucaramanga a Floridablanca	7,094131	73,100844	
20	calle 17 escaleras de la Z Andalucía: Esta cámara de seguridad se colocaría en la entrada de las escaleras antes de iniciar a bajar cerca del poste de energía.	7,078508	73,107134	
21	carrera 7 con calle 41 lagos 2: Ubicación estratégica ya que es una zona residencial en donde se encuentra ubicado un parque que conecta varias peatonales, se colocaría exactamente frente al parque diagonal a una torre de apartamentos de color verde	7,0680740	73,0982363	
22	calle 29 con carrera 10 barrio Lagos 1 Ubicación estratégica ya que es una vía principal, se colocaría exactamente en la entrada a mano izquierda de acualago	7,062725	73,120628	
23	carrera 14 con calle 18 barrio Villabel: Esta cámara de seguridad se reubicará para un mejor enfoque sobre el andén de la esquina frente a una casa de oración	7,076568	73,105233	
24	carrera 12 calle 25 barrio Ciudad Valencia: Ubicación estratégica ya que es una vía principal, se colocaría sobre triangulo o rotonda para hacer desvió hacia ciudad valencia, cañaveral molinos bajos exactamente frente al lavadero de carros	7,0737386	73,1048462	
25	calle 49 carrera 5 barrio Lagos 2: . Esta cámara de seguridad se colocaría sobre el andén en la esquina de la vía que va hacia el colegio Vicente Azuero exactamente frente a la casa de color rojo con blanco.	7,067454	73,094581	

26	calle 24 carrera 8 lagos 2: Esta cámara de seguridad se colocaría sobre el andén frente del colegio Cajasan lagos exactamente en la entrada del parqueadero a mano derecha subiendo	7,073636	73,099307	
27	calle 20 con carrera 28 barrio Andalucía: Esta cámara de seguridad se colocaría sobre el andén en la esquina donde está ubicada una casa de color blanca con rejas negras	7,076618	73,107493	
28	Calle 6 con carrera 13 barrio Villabel: Esta cámara de seguridad se colocaría en la esquina cerca de las comidas rápidas panchos	7,082274	73,103570	
29	Carrera 30 con 155 cancha barrio Asovilagos: Esta cámara de seguridad se colocaría en la esquina del parque donde se ubica una caja de alumbrado frente a la tienda Castro	7,070888	73,099481	
30	Calle 14 con carrera 13 barrio Villabel: Esta cámara de seguridad se colocaría en la esquina por la parte de atrás de la plaza de mercado frente a al árbol (ceiba).	7,078504	73,103893	
31	Tanque del agua carrera 5 con calle 34 Barrio la Cumbre: Esta cámara de seguridad se colocaría encima del tanque de agua para tener mayor enfoque de seguridad los 360 grado	7,076693	73,090288	
32	Calle 147 Carrera 44 Cancha Prados del sur: Esta cámara de seguridad se colocaría cerca de la casa de color azul que se ubica en la cancha de microfutbol al lado del poste de energía	7,078218	73,095361	
33	Calle 30 Con Carrera 1 Barrio la Cumbre: Esta cámara de seguridad se colocaría frente a un punto de gas que está encerrado con peligro.	7,075397	73,092331	

34	Dentro de la cancha de tierra del barrio Bucarica calle 58 vía panorama -Bucarica: Esta cámara de seguridad se colocaría detrás del arco entrando a la cancha de futbol por la vía que conduce hacia panorama	73,085512	73,085512	
35	Calle 29 con carrera 9E barrio la Cumbre: Esta cámara de seguridad se colocaría frente a la droguería Globalfarma exactamente diagonal a la chocolatería Girones	7,077089	73,086739	
36	carrera 14a No. 58a- 59 barrio Alares: Esta cámara de seguridad se colocaría frente a una tienda y negocio pintado de color blanco	7,095605	73,095137	
37	Calle 51 con carrera 54 Barrio Zapamanga 5 etapa: Esta cámara de seguridad se colocaría sobre la avenida principal frente a la parroquia San Pedro Claver	7,087932	73,094891	
38	Calle 53 con carrera 17a Mural de las villas: Esta cámara de seguridad se colocaría frente al mural que dice barrio las villas empezando a subir las escaleras.	7,088432	73,094164	
39	30 carrera 9 Se colocaría en el Jardinel al frente de casa puerta blanca	7°4´13.944	73°4´49.722	
40	Diagonal 18 Se colocará en frente de tienda de Doña Juana	7°5´19.47	73°5´36.156	
41	Carrera 47 Se colocará en frente de la cancha del Barrio, al frente de las escaleras metálicas acceso segundo piso.	7°5´17.052	73°5´48.702	

42	Carrera 14ª Se colocará en la esquina, al lado de la entrada a la hondonada frente a la casa de rejas	7°5´40.134	73°5´32.166	

4 ESPECIFICACIONES DEL OBJETO.

El proponente se compromete a cumplir con el objeto y entregar a la Entidad los elementos descritos a continuación:

4.1 ÍTEMS DE PAGO

La ENTIDAD contratará de conformidad con la ley 80 de 1993, la ley 1150 de 2007, el Decreto 1082 de 2015 y ley 1882 de 2018, el siguiente objeto contractual:

"ACTUALIZACION, AMPLIACION, INSTALACION Y PUESTA EN OPERACIÓN DEL CIRCUITO CERRADO DE TELEVISIÓN CCTV DEL MUNICIPIO DE FLORIDABLANCA, SANTANDER", de acuerdo con los estudios previos, el pliego de condiciones y la propuesta presentada, y con los requerimientos y alcances que se describen a continuación:

- Etapa I: Estudios y Diseños
- Etapa II: Implementación del sistema y ejecución de Obra

No	ACTIVIDAD / COMPONENTE	DESCRIPCIÓN / ESPECIFICACIÓN
1	Estudios y Diseños	Fase relacionada con el levantamiento y definición de los puntos de cámaras, recorrido de fibra óptica y cartera de postes, elección de los elementos de acuerdo con las especificaciones técnicas vigentes al momento del contrato. Definición del lugar a intervenir para la implementación del Centro de Control y Monitoreo, estudio eléctrico de las instalaciones, estudio de carga térmica, capacidad de equipos de respaldo eléctrico y cantidades de obra civil.
2	Equipos	Identificación de componentes de Hardware y software, análisis del tendido de fibra para conectividad entre las cámaras con el centro de monitoreo.
3	Infraestructura física	Instalación de postes ferro concreto de 14 metros de altura Sistema de Puesta a tierra de protección a los equipos en gabinete de comunicación, con un (1) Polo en varilla Cobre- cobre de 2,4 mts cal. 5/8" y Sistema de Protección Pararrayos Tipo punta Franklin. Realización de canalizaciones y cajas de inspección de acuerdo con los diseños aprobados en Fase de estudio y diseños
4	Tendido de fibra Óptica y equipos activos de comunicación	Fibra óptica Mono modo de 24 Hilos en la ruta revisada y aprobada en la fase de estudios y diseños y conforme a los permisos tramitado ante el operador de la infraestructura física.
5	Cámaras de video vigilancia	El proyecto contempla la instalación PTZ DOMO TIPO 2, TIPO PTZ. Las fichas técnicas de los elementos deberán ser presentados por el oferente y deberán ser verificadas por el equipo de interventoría para su aprobación en la fase de estudios y diseños contemplado en el proyecto.
6	Cámaras Fijas LPR (License Plate Recognition)	CÁMARA FIJA PARA RECONOCIMIENTO DE PLACAS- LPR. Las fichas técnicas de los elementos deberán ser presentados por el oferente y deberán ser verificadas por el equipo de interventoría para su aprobación en la fase de estudios y diseños contemplado en el proyecto.

7	Analítica de comportamiento de personas	El proyecto contempla implementar adquirir el software y licenciamiento de analítica de comportamiento y facial. Con el fin de complementar y robustecer el sistema actual. Lo anterior conforme a las especificaciones técnicas otorgadas y validadas técnicamente por la oficina de telemática de la Policía Nacional.
8	Equipos Centro De Monitoreo	Parta el CCM se contempla la instalación de equipos de comunicación, servidores de almacenamiento, equipo de respaldo eléctrico UPS, modernización de Joystick y estaciones de trabajo para 10 operadores. Se contempla la mejora de la red eléctrica de la Central de Control y monitoreo.
9	Puesta en marcha del sistema	Recibo a satisfacción del sistema y socialización al Municipio y Oficina de Telemática de Policía Nacional.

De acuerdo a lo anterior, el contratista debe coordinar con la entidad:

ETAPA I: Estudios y diseños

1. **Acta de visita suscrita con la Entidad Territorial**.

Corresponde a la visita inicial realizada con el fin de revisar y validar las instalaciones físicas donde se instalarán los proyectos SIES, este documento de estar firmado por la entidad territorial, por el contratista, Policía Nacional del municipio, interventoría y la cual debe contener como mínimo:

A. Registro fotográfico, georreferenciación y dirección de los puntos de cámaras, CCM, CAIs, Nodos y punto de visualización, donde se indique el espacio destinado para los mismos con sus respectivas dimensiones.
B. Registro fotográfico del espacio destinado para la planta eléctrica, aires acondicionados y condensadoras, torres, tableros, UPS, banco de baterías, RACKs, donde se indique el espacio destinado para los mismos con sus respectivas dimensiones.
C. Registro fotográfico y esquema con dimensiones del cuarto de equipos.
D. Registro fotográfico de la subestación, transformador, alimentación de MT, equipos de medida en MT tableros de BT, alimentadores, planta de eléctrica, bandeja porta cables, tuberías eléctricas, cajas de registro, UPS, tableros regulados, se debe aportar fotografía de placa característica de cada equipo y especificaciones de los mismos donde estará ubicado el centro de monitoreo.

2. **Alcances y diseño de obras civiles y arquitectónica, que incluya cantidades de obra de la Adecuación física centro de monitoreo, obras civiles en calle, CAI´s, nodos, puntos de visualización de incluir memorias de cálculo**

A. Realizar un levantamiento arquitectónico, estructural, instalaciones eléctricas e instalaciones hidrosanitarias de las áreas a intervenir.
B. Presentar planos arquitectónicos con sus dimensiones del estado inicial debidamente acotados en planta, fachada, cortes longitudinales y trasversales mostrando los diferentes elementos que hacen parte del espacio a intervenir (cielo raso, muros, mesones, pisos, registros, ventanas, puertas, columnas, vigas, y se indique la clase de materiales que conforman los elementos).
C. Revisión del estado de la estructura, determinar el cumplimiento de la NSR10, análisis de la afectación sísmica de la zona y presentar su respectivo informe. Si es del caso, presentar actualización de la estructura a la norma NSR10.
D. Indicar en planos las dimensiones de los elementos constructivos a retirar y/o demoler.
E. Presentar planos en planta, cortes y fachadas del proyecto a implementar. Distribución físico espacial de cada uno de los elementos a instalar en el Centro de Monitoreo.
F. Cuadro de planos acotados en detalle de puertas y ventanas nuevas que contengan calibre de vidrio, tipo de cerradura y cierre, tipo de lámina y todo aquello requerido para el buen funcionamiento de la misma.
G. Presentar, si es del caso, aprobación de la curaduría municipal, a la intervención del inmueble, planos aprobados y trámites que se exija localmente asumiendo los costos.
H. Aprobación de Telemática local y de Telemática Nacional de la distribución del Centro de Monitoreo.
I. Presupuesto de la actividad de la adecuación del Centro de Monitoreo, obras civiles de calle y Cuarto Técnico, que debe incluir: Actividades a realizar. Cantidades de obra, con sus respectivas memorias de cálculo, análisis de

precio unitario el cual debe contener unidad de medida, herramientas, materiales, transporte, mano de obra y especificaciones técnicas de cada uno de los ítems cumpliendo con la NSR10. Los Análisis de precio unitario deben venir sustentados con mínimo tres cotizaciones de los materiales utilizados con su ficha técnica donde se evidencie su rendimiento y características, análisis de sueldos y jornales. En caso de presentarse ítems globales deben ser soportados por las memorias de cálculo y análisis de precio unitario.

J. En caso de que el proyecto requiera la implementación de una torre de comunicaciones, se deben presentar toda la documentación de carácter civil, eléctrico, estudios de suelos, sismo resistencia, licencias de instalación, permisos y demás aplicables.
K. A todos los Apu, que correspondan a obras civiles, se debe establecer el AIU sobre el costo directo y el IVA se valorara según el valor de la utilidad.

3. **Calculo de carga térmica centro de monitoreo y cuarto técnico existentes y propuestos, con el fin de dimensionar la capacidad del sistema de aire acondicionado a instalar en el sitio**.

A. Realizar informe técnico del estado de los equipos del sistema de aire acondicionado existente.
B. Calculo de carga térmica del centro de monitoreo y cuarto de equipos propuesto.
C. Selección de tipo de solución (tipo de aire acondicionado) debidamente sustentado. En el caso de reutilizar AA existentes se requiere realizar informe económico comparativo vs AA nuevos.
D. Plano con dimensiones de ubicación de equipos (manejadoras, evaporadoras, condensadoras y/o rejillas, según sea el caso) con su respectiva ducteria o tubería según sea el caso. Indicando cuales son los existentes y cuáles son los nuevos con sus respectivas memorias de cálculo.
E. Diagrama donde se especifique punto de conexión, calibre del alimentador, especificaciones del interruptor, características del tablero de distribución, circuitos empelados y demás especificaciones eléctricas.
F. Plano de ubicación de desagües hasta la disposición final, si la solución lo requiere.

4. **Levantamiento de cargas eléctricas existentes.**

A. Se debe realizar informe completo del sistema eléctrico existente, el cual debe contener la información de todos los elementos que harán parte o se intervendrán en el nuevo sistema (subestación eléctrica, canalizaciones, ductos, canaletas, registros, cableado, conectores, tableros, planta eléctrica, UPS, ubicación de equipos, protecciones etc.) tanto para media y baja tensión.
B. Plano de la ubicación de la subestación existente, canalización de media tensión, acometida alimentadores en baja tensión, equipos de medición eléctrica, nivel de tensión existente mostrando las longitudes y características.
C. Evaluación de la cargabilidad de la subestación existente, con de fin de determinar si hay disponibilidad de carga para los equipos proyectados, esta medición se realizará en los bornes de los trasformadores existentes. Se debe realizar el muestreo de los siguientes parámetros eléctricos: tensión F-N F-F y N-T, corriente If, In y It, potencia (W), potencia aparente (VA), potencia reactiva (kVAR), carga por fase, THD en tensión y corriente, FP. El contratista de los diseños debe realizar monitoreo de carga continuo por mínimo 5 días calendarios. Debe presentar el informe correspondiente y análisis de resultados, calidad de potencia y observaciones y acciones a tomar para normalizar el sistema. El Contratista debe garantizar la carga eléctrica y la calidad de la energía necesaria para el sistema a implementar. El equipo empleado se le debe anexar certificado vigente de calibración del equipo no mayor a un año.
D. Verificación del sistema de puesta a tierra existente realizando medición y presentación del informe correspondiente.
E. Diagrama eléctrico unifilar existente desde la media tensión hasta los tableros eléctricos de distribución en centro de monitoreo y cuarto técnico, incluye: punto de conexión en MT, equipos de medida de MT, seccionadores, transformador, tableros generales, transferencias automáticas, plantas de eléctricas, tableros de distribución, especificar calibre de conductores, punto de conexión en BT para el CCTV y aires acondicionados a instalar.
F. Realizar plano del levantamiento de las redes eléctricas existentes en el centro de monitoreo y cuarto de equipos, para identificar: tableros eléctricos normales, regulados y de AA, cantidad de salidas de tomas reguladas y normales, cantidad de salidas de iluminación y especificaciones de las luminarias existentes, bypass, racks, ups y demás componentes.
G. Diagnóstico de los equipos existente y porcentaje de disponibilidad según la capacidad de cada elemento que se utilizaran en el nuevo proyecto como: planta eléctrica, transferencias, tableros, ups, luminarias, etc., presentando su respectivo informe técnico con recomendaciones con el fin de garantizar su adecuado funcionamiento dentro del proyecto.
H. Para los sitios definidos como Nodos, CAI´s, punto de visualización, debe realizarse la verificación del sistema eléctrico existente, indicar el punto de conexión para la carga proyecta y los demás elementos de dicho sistema. Además, se debe presentar un informe de la medición de parámetros eléctricos de tensión F-N, tensión F-F, tensión neutro-tierra, corriente y la medida del sistema de puesta a tierra.

5. Diseño eléctrico del centro de monitoreo, nodos y CAIs proyectados.

A. Informe del alcance del diseño del sistema eléctrico proyectado, en donde se indique el punto de conexión eléctrica y las modificaciones a realizar al sistema al sistema existente.
B. Memorias de cálculo para la carga proyectada, en los tableros principal, regulado, normal y de AA, se requiere: cuadro de carga; cuadro de cálculo de regulación; cuadro de interruptores producto de la coordinación protecciones; cuadro de cálculo de regulación para circuitos Críticos (salidas de iluminación y tomas).
C. Cálculo técnico económico de todos los alimentadores proyectados, además se requiere análisis técnico económico comparativo incluyendo ventajas y desventajas de todos los equipos existentes a reutilizarse en el proyecto como: planta eléctrica, transferencia, AA, UPS, bypass, tableros eléctricos, luminarias y demás equipos.
D. Memorias de cálculo de la coordinación de protecciones con sus respectivas gráficas, especificar ajustes de los interruptores.
E. Memorias de cálculo del diseño para la selección de la planta eléctrica proyectada. Si se va utilizar la planta existente, se requiere memorias de cálculo donde se incluya la carga existente de la planta eléctrica y la carga proyectada por anexar a dicha planta.
F. Plano de vista en planta y de perfil de la subestación proyectada, en el centro de monitoreo y cuarto de equipos, en donde indique los equipos a instalar como: trasformador, tableros, planta eléctrica, transferencia, bandejas porta cables, registros, cárcamos, tuberías proyectas o empleadas, UPS, bypass, AA, luminarias, salidas de tomas normal y regulados, y demás elementos eléctricos.
G. Plano de Diagrama unifilar en donde se especifique el punto de conexión en MT, especificaciones de la subestación, transferencia, planta eléctrica, en los tableros principal, normal, regulado y de AA se debe especificar los circuitos empleados, las reservas sin equipar y las equipada, como también incluir las especificaciones del barraje. Así mismo, especificar calibre de todos los conductores a emplear, especificar características de los todos los totalizadores y breakes empleados, y demás elementos eléctricos. Designar tags a los tableros y equipos nuevos a instalar o existentes que se reutilizaran. Designar marquillas de los cables y salidas eléctricas de iluminación, salidas de tomas normales y reguladas. Se debe entregar listado de elementos eléctricos asociado con los tags y marquillas.
H. Memorias del diseño de Sistema de puesta a tierra proyectado dando cumplimiento a RETIE. Si existe un sistema de puesta a tierra debe garantizarse que cumpla RETIE para el sistema eléctrico proyectado.
I. Memorias del diseño de iluminación de centro de monitoreo y cuarto de equipos cumpliendo requerimiento de RETILAP, mostrando mínimo de resultado de isolineas, distribución fotométrica, cálculo de deslumbramiento.
J. Para el caso de ampliación de carga, adecuación o instalación de subestación eléctrica, el contratista debe presentar los diseños eléctricos completos donde se describa las actividades civiles detalladas, obras eléctricas proyectadas y plan de migración de cargas. Además, debe incluir tiempo de ejecución, cronograma de obras detallado por tareas con ruta crítica, plano de vista en planta y de perfil de los equipos y materiales a instalar con detalles constructivos. Como también, se requiere diagrama unifilar como se describe en el ítem 5E. Así mismo, se requiere que los diseños tengan factibilidad y aprobación por parte del operador local de energía eléctrica. Además, los diseños deben cumplir con RETIE, RETILAP, NTC 2050 y demás normas que aplique.
K. Certificación por parte del contratista que los diseños de las instalaciones eléctricas proyectadas y la construcción cumplan con todos los requerimientos del RETIE, RETILAP, NTC 2050 y las demás normas que apliquen.
L. Debe presentar un procedimiento de bloqueo por cada equipo eléctrico a intervenir ya sea para incorporar un nuevo equipo eléctrico al sistema eléctrico del CCM o desconexión del mismo.
M. Vista en planta de la distribución de las redes de comunicaciones de voz y datos.
N. Vista en planta de la distribución redes eléctrica normal y regulada incluyendo tomas de servicios especiales.
O. Vista en planta de la distribución redes eléctrica normal de iluminación.
P. Plano del sistema de control de acceso.
Q. Plano de sistema de Detección de incendio.

6. Diseños en 2d y 3d del centro de monitoreo, CAI´s, nodos, puntos de visualización.

A. Presentar planos en planta, cortes y fachadas del proyecto de las áreas a intervenir o a implementar en 2D y 3D.
B. Presentar en planos de 2D y 3D, la distribución físico espacial de cada uno de los elementos a instalar en el Centro de Monitoreo y cuarto de equipos, resultantes del diseño definitivo: (Video Wall, puestos con estaciones de trabajo, impresoras, video Wall, aires acondicionados, racks, UPS, tableros eléctricos, sistemas de detección de incendios, conexiones eléctricas, acceso, alturas de techos y pisos, cambios de nivel de los diferentes elementos).

C. **Renders de diseños en 3d:** Los Renders de cada uno de los lugares en donde se observe los equipos requeridos, iluminación proyectada, pisos, techos, modulares, paredes, salidas de aire acondicionado, puertas, tableros eléctricos, UPS, gabinete, monitores y estaciones de trabajo entre otros. El objetivo del Render es que a partir de los diseños en 2D y 3D, se pueda realizar un recorrido virtual por el espacio diseñado para el centro de monitoreo y cuarto de equipos y que se visualicen todos los elementos incluidos.

7. **Detalle del tendido de la fibra (aérea y canalización subterránea) Con su respectivo trazado y levantamiento de cartera de postes a usar para el tendido de Fibra óptica**.

A. Plano en AutoCAD en el cual se muestre el detalle del tendido de fibra aérea, subterránea, postes a utilizar entre puntos de cámara, nodos y centro de control.
B. Plano en Google Earth (.KMZ) en el cual se muestre el detalle del tendido de fibra aérea, subterránea, postes a utilizar entre puntos de cámara, nodos y centro de control.
C. Archivo en Excel del detalle de las medidas de la ruta de la fibra óptica aérea y subterránea, contemplando, fusiones (Empalmes), reservas y colas.
D. Cartera de postes en Excel con información de acuerdo a los requerimientos de cada electrificadora o empresa privada propietaria de la postería.
E. En caso de que el proyecto a ejecutar requiera de la utilización de la fibra óptica existente, se debe presentar un diagnostico detallado del estado de toda la fibra, disponibilidad de hilos, empalmes y acciones necesarias para hacerla funcional al proyecto a ejecutar.
F. Plano donde se indique la ruta y forma de acceso al CCM, CAIs, nodos y punto de visualización.

8. **Realización del Site Survey del proyecto. Esquema y fotografía en el cual se detalle**:

A. Número y tipo de poste, número de cámara, cantidad de cámaras fijas, dirección y coordenadas.
B. Fotografía del lugar en el cual indique ubicación de los postes de las cámaras, cajas de inspección, canalización y punto de conexión eléctrico en baja tensión.
C. Diagrama del lugar que indique: la carrera, la calle, la ubicación de las cámaras, cajas de inspección, canalización y punto de conexión eléctrica.
D. Tipo de conectividad (Inalámbrico o fibra óptica), en caso de que la solución sea inalámbrica indicar en observaciones a que punto de cámara o torre de comunicación se va a conectar.
E. Cantidades de canalización de acuerdo al medio (Zona blanda, dura, asfalto, adoquín, etc.) y de cajas de inspección con su respectiva medida.
F. Tamaño de poste y material del mismo.
G. Se debe garantizar que los puntos de cumplan con los porcentajes de regulación según la norma NTC-2050.
H. los centros de monitoreo, nodos y en los CAI´s se debe validar alimentadores, circuitos ramales, interruptores, disponibilidad de los tableros y punto de conexión.

9. **Factibilidad inicial de los permisos requeridos, teniendo en cuenta las rutas del diseño**.

De acuerdo a las áreas o sitios a intervenir contemplados en los diseños, se debe presentar por escrito el permiso o la factibilidad de intervención expedida por la entidad competente que tenga la autonomía de autorizar las intervenciones que requieran realizarse en dicho sitio.

A. Aumento de carga: permiso expedido para realización de adecuaciones por parte de la entidad propietaria del predio donde se realizará el aumento de carga, aprobación de la empresa o entidad encargada en el municipio de realizar el aumento de carga donde presente el aval y/o aprobación para la realización de la actividad, demás documentos que se requieran o se exijan a nivel local para que se apruebe el proyecto de expansión. Aplica no solo para aumento de carga sino para instalación o ampliación de la Subestación.
B. Uso o instalación de torres de comunicaciones: permiso expedido por el dueño legal de la torre para el uso o usufructo del bien, en caso de instalación el permiso del dueño del predio para realizar las obras respectivas, permiso de la aeronáutica civil y demás documentos requeridos que garanticen la instalación del componente.
C. Permiso de acceso y uso de infraestructura de terceros para el tendido de fibra óptica, expedido por la entidad que tiene la propiedad de dicha infraestructura de acuerdo a la cartera de postes que se tenga como base para la instalación de la fibra óptica, autorizando el uso para la instalación de los diferentes componentes (uso de postes, torres, ductos, cajas, canalizaciones).
D. Intervención en sitios como nodos, seguridad CAIs, puntos de visualización, permiso de la entidad propietaria del sitio según aplique, donde autorice la realización de obras civiles, eléctricas, que se requieran para la correcta instalación de los equipos o bienes de los proyectos SIES.
E. Aprobación de Telemática local y de Telemática Nacional de la distribución del Centro de Monitoreo.

F. Permiso expedido por la Policía Nacional donde se exprese la autorización para la realización de las obras civiles, eléctricas necesarias para la instalación de los equipos de los proyectos SIES (obras civiles en CCM, canalizaciones eléctricas, conexión eléctrica).
G. Disposición de escombros, permiso expedido por la autoridad competente para la disposición final de los escombros y desechos que generen las diferentes obras dentro del desarrollo de los proyectos SIES.
H. Definición de puntos de cámara: permiso o licencia expedido por planeación municipal o la entidad pertinente donde autorice expresamente la instalación de los postes o estructuras en el espacio público del municipio, donde se instalarán los equipos en cada punto de cámara, se debe incluir cada punto de cámara con la respectiva dirección, descripción y georreferenciación.
I. Permiso por parte del propietario del predio, donde se instalará un punto de cámara, ya sea fachada, terraza, predio, donde autorice el uso y acceso al sitio para las adecuaciones requeridas, permanencia de los elementos y equipos, así como del acceso al sitio cuando sea necesario.
J. Permiso o viabilidad donde la entidad responsable de suministrar el fluido eléctrico en el municipio avale que cada punto de cámara cuenta o contará con este servicio para su funcionamiento.
K. Se debe presentar la autorización por la entidad o autoridad competente para el uso del espacio que esté clasificado dentro de alguna de las categorías especiales como patrimonios históricos, culturales, entre otros, donde se ubicarían los puntos de cámara.
L. Concesiones, permiso o autorización de la entidad que en el momento se acredite como concesionario del sitio donde se instalará el punto de cámara, autorizando el uso del espacio y las obras requeridas para tal fin.

10. Presupuesto detallado del proyecto.

A. Se debe detallar claramente la totalidad del presupuesto por ITEMS. Se debe presentar estudio de mercado de los nuevos ítems soportado con mínimo 3 cotizaciones.
B. Debe incluir los APU para los ítems que no se haya concertado en la oferta del contratista, estableciendo con medidas y referencias de los planos, de las actividades a ejecutar. El contenido del cuadro debe ser acordado con la interventoría.
C. Presupuesto de la actividad de la adecuación de planta interna y externa, que debe incluir: Actividades a realizar, Cantidades de obra, con sus respectivas memorias de cálculo, análisis de precio unitario el cual debe contener unidad de medida, herramientas, materiales, transporte, mano de obra, especificaciones técnicas y referencia de cada uno de los ítems cumpliendo con las normas vigentes que apliquen.
D. El presupuesto debe ser presentado de forma impresa firmada y Excel.

11. Estudios de interferencia para los enlaces inalámbricos necesarios.

Para el buen diseño de una red de radios, se requiere que en el sitio se haga verificación, simulación, análisis y conclusiones de los equipos y la tecnología utilizada, para tal fin es necesario se entregue la siguiente información:

A. Estudio de línea de vista a la cual se debe aportar un acta de visita suscritas por profesional en el tema que contenga: fecha, nombre, profesión con su registro fotográfico
B. Análisis de espectro a emplear
C. Calculo de frecuencias a utilizar y atenuaciones en cada enlace, incluir el detalle de los parámetros de transmisión de los radios a utilizar.
D. Entrega de los documentos resultantes de la simulación efectuada en computador teniendo en cuenta los datos recolectados durante el proceso de análisis para cada uno de los radioenlaces a implementar. Se deben realizar la simulación con mínimo 3 marcas diferentes de radio enlaces, todas las impresiones deben ser legibles.
E. Cantidades de obra civil, especificaciones de equipos y diseño de networking indicando el tipo, los elementos, dispositivos e interconexión de los mismos.
F. Cuadro resumen resultante de las propuestas de simulación, en donde se presente la justificación del tipo de radioenlace y sus equipos a implementar.
G. Presentar diseño de red de conectividad inalámbrica.

12. Topología de la red.

A. Diagrama de conexión general de los puntos de cámara con el centro de control y sus respectivos nodos (Incluyendo equipos activos del sistema CCTV, detallar medio de transmisión, hilos, velocidad de trasmisión y Switch).
B. Diagrama de conexión de los puntos de cámara por nodo (Detallar medio de transmisión, hilos, velocidad de trasmisión, Switch, cámaras domo y fijas).

C. Carta de fusión del tendido de la fibra óptica.
D. Presentar diseño de red de conectividad inalámbrica (Si aplica).
E. Diagrama de conexión del rack de comunicaciones.

13. **Especificaciones técnicas de la solución el cual incluye el diseño detallado con sus componentes para cada uno de los sistemas relacionados a continuación:**

A. Detallar las fichas técnicas de todos los equipos y componentes a utilizar para la solución propuesta.
B. Control de acceso.
C. Detección de incendio.
D. Plan de emergencia y evacuación.
E. Aire acondicionado.
F. Punto de cámara con dimensiones (Poste, acometida, cámara, gabinete, cajas de inspección, corona antiescalatoria y canalizaciones).
G. Sistema de puesta a tierra.
H. Gabinete punto de cámara (Medio de trasmisión fibra y radioenlace).
I. Nodos (Detalle conexión eléctrica, equipos a instalar y rack de comunicación).
J. Punto de visualización (Detalle conexión eléctrica, equipos a instalar y rack de comunicación).
K. Integración, Visualización y grabación.
L. Seguridad CAI`S (Detalle conexión eléctrica equipos a instalar y rack de comunicación).
M. Diagrama de la matriz de visualización física.
N. Diagrama de ubicación de equipos activos en el puesto de trabajo (especificar material, dimensiones y componentes).
O. Informe detallado de marquillado de todo el sistema.
P. Diagrama de conexión de toda la solución CCTV (Mínimo debe contener sistema de grabación, visualización, integración, punto de cámara, detección de incendios, control de acceso, aire acondicionado y nodos).

NOTA:

1. Es fundamental que la realización de estos entregables, las realice un profesional idóneo para cada área de ingeniería, según el Ítem a desarrollar (Ingeniero Electrónico, Ingeniero de Sistemas, Ingeniero Eléctrico, Ingeniero Civil o Arquitecto) y por ende la documentación presentada estar avalada y firma original por parte de los profesionales en cada área de Ingeniería con su respectiva MP vigente.
2. Se requiere que todos los planos proyectados contengan detalles constructivos (entradas y salidas de alimentadores, tuberías, ruta del cableado todos los elementos y estructuras a intervenir) con cortes referenciados, estos deben contener: dimensiones, referencia de materiales y detalles de instalación de todos los equipos proyectados.
3. Todos los planos se deben entregar con: título y número de entregable. Además, deben contener los mismos layers y convenciones.
4. Las especificaciones técnicas deben garantizar el óptimo funcionamiento del sistema incluyendo los equipos y elementos requeridos para tal fin. El ajuste a las especificaciones se debe realizar siempre y cuando se consideren mejora tecnológica.
5. Las omisiones o errores del diseño serán asumidas por el contratista, quien será el directo responsable del correcto funcionamiento del sistema.

ETAPA II: Implementación del sistema y ejecución de obra

1. Actas generadas en la implementación.
   1.1. Bitácora de implementación.
   1.2. Acta de recibo final del Departamento.
   1.3. Actas comité técnico y de coordinación.
   1.4. Actas de recibo final del Departamento.
   1.5. Pólizas todo Riesgo.
   1.6. Informe final.
   1.7. Consolidado actas por Departamento y a nivel central.
   1.8. Actas Mininterior.
   1.9. Registro fotográfico por proyecto.
2. Adecuación física.

2.1. Alcances y descripción de la adecuación física ejecutada en el CCM, cuarto de equipos, Nodos, CAI´s y punto de visualización.
2.2. Fichas técnicas de materiales civiles (nuevos utilizados).
2.3. Certificados de la obra civil.

3. Sistema térmico.
3.1. Cálculo de carga térmica de los equipos instalados en cada sitio.
3.2. Plano de ubicación de equipos instalados y existentes (incluye ductería).
3.3. Plano eléctrico de conexión de los equipos de aire acondicionado instalados y existentes.
3.4. Plano de ubicación de desagües instalados.

4. Sistema eléctrico final.
4.1. Planos de la ubicación de la subestación instalada o modificada o tableros impactados, donde se muestren los detalles de rutas de canalizaciones especificando conductor, ductos o tuberías, registros.
4.2. Cuadro de cargas instalado.
4.3. Diagrama unifilar instalado.
4.4. Distribución de redes eléctricas en el CCTV.
4.5. Registro fotográfico de componentes eléctricos.
4.6. Diseño eléctrico con las modificaciones realizadas.
4.7. Sistema de Puesta a tierra definitivo (planos record, informe de medidas de SPT en puntos de cámara, nodos, punto de visualización y CCM).
4.8. Plan Cuadro de marquillado donde se especifique nombre o número tablero, circuito, y consecutivo de la salida eléctrica. (registro fotográfico).
4.9. Formato de control de cableado.
4.10. Fichas técnicas materiales eléctricos instalados.
4.11. Certificación de elementos eléctricos instalados.
4.12. Certificación de cableado estructurado.
4.13. Autodeclaración o Certificación RETIE para instalaciones donde aplique y autocertificaciones.

5. Diseños en 2D y 3D.
5.1. Planos 2D de cada NODO, punto de visualización y CAI (detalle de entrada de fibra y cortes que muestran los equipos instalados)
5.2. Planos 2D hidráulicos y arquitectónicos con detalles de puertas, aires acondicionados, piso, techo y todas las áreas intervenidas en CCM y cuarto de equipos con cortes que muestran los equipos instalados).
5.3. Planos 3D definitivo CCM, cuarto de equipos, punto de visualización, nodos y CAI´s intervenidos.
5.4. Render en 3D CCM, cuarto de equipos y punto de visualización definitivo. (recorrido virtual).

6. Detalle del tendido de Fibra óptica.
6.1. Planos de la topología de red definitiva: detalle del tendido de FO (en formato KMZ y AutoCAD) y topología de red por puntos de concentración.
6.2. Cartera de postes definitiva.

7. Site Survey.
7.1. Site survey de puntos de cámaras definitivo.
7.2. Formato de canalizaciones definitivo para puntos de cámara Según lo instalado. Indicar cantidades de canalización de acuerdo al medio (Zona blanda, dura, asfalto, adoquín, etc.) y de cajas de inspección con su respectiva medida.
7.3. Inventario de los equipos instalados con sitio de ubicación e IP.

8. Permisos adquiridos.
8.1. Todos los permisos contemplados.
8.2. Recibo a satisfacción de cada una de obras realizadas en la fase de implementación certificada por el responsable del área que emitió el permiso.
8.3. Paz y salvo de escombrera.
8.4. Paz y salvo de recepción de desechos sólidos y tóxicos.

9. Presupuesto detallado del proyecto.
9.1. Presupuesto definitivo firmado.
9.2. Cuadro de cantidades finales.
9.3. APU Finales firmados de todos los ítems.

10. Estudios de interferencia para los enlaces inalámbricos.
10.1. Informe enlaces inalámbricos instalados. (carta de responsabilidad).

11. Topología de red.
11.1. Pruebas de OTDR carretes - Prueba de fibra.
11.2. Planos de topología de red definitiva.
11.3. Carta de empalmes.
11.4. Pruebas de OTDR de anillos y ramales.

12. Especificaciones técnicas de la solución.
    12.1. Diagrama de toda la solución CCTV (mínimo debe contener sistema de grabación, estaciones de trabajo, impresora, visualización, integración, punto de cámara, detección de incendios, control de acceso, aire acondicionado, planta, UPS, radio enlaces y nodos).
    12.2. Plano de control de acceso.
    12.3. Nodos (detalle conexión eléctrica y rack de comunicación).
    12.4. Punto de visualización (detalle conexión eléctrica y rack de comunicación).
    12.5. Integración, visualización y grabación. Seguridad CAIs (detalle conexión eléctrica y rack de comunicaciones).
    12.6. Diagrama de bloques del sistema (CCTV, CCTV-LAN+WAN, CCTV CENTRO DE CONTROL)
    12.7. Detección de incendio que incluya la ubicación de todos los elementos.
    12.8. Mobiliario.
    12.9. Diagrama del videowall.
    12.10. Diagrama de iluminación.
    12.11. Típicos de instalación (ingreso del cableado al rack, ingreso cableado videowall) y otros según las particularidades de cada proyecto.
    12.12. Punto de cámara con dimensiones (poste, acometida, cámaras instaladas, gabinete, cajas de inspección, corona antiescalatoria, gabinete de equipos y radio enlace).
    12.13. Sistema de puesta a tierra en punto de cámara, axonometría, diseños de registros y otros complementarios.
    12.14. Plano de distribución de equipos en RACK.
    12.15. Matriz de evacuación.
    12.16. Fichas técnicas de equipos y componentes instalados
13. Protocolo de pruebas y Demos.
    13.1. Resultado de protocolos de prueba CCTV ejecutados (se debe realizar como mínimo las pruebas de: sistema de grabación, sistema de visualización, sistema contra incendio, sistema de iluminación, sistema de refrigeración.
    13.2. Resultado protocolos de prueba al sistema LPR y/o analítica instalado.
    13.3. Resultado protocolos verificación de SPT ejecutado.
    13.4. Resultado protocolos verificación de obras en calle ejecutado.
    13.5. Demos y laboratorios realizados (incluye registro fotográfico).
    13.6. Prueba de autonomía de las UPS (instaladas o intervenidas).
    13.7. Prueba de autonomía de planta eléctrica (instalada o intervenida).
14. Capacitación.
    14.1. Plan y documentación capacitación a nivel administrativo.
    14.2. Plan y documentación capacitación a nivel de operadores.
    14.3. Plan y documentación capacitación internacional.
    14.4. Certificados de los ítems 14.1, 14.2 y 14.3.
15. Gerencia de proyectos.
    15.1. Acta de constitución del proyecto.
    15.2. Plan de gestión del proyecto.
    15.3. Plan de gestión del alcance, Tiempo, calidad, recurso humano, comunicaciones, riesgos, adquisiciones, interesados.
    15.4. Lecciones aprendidas (recopilación final).
    15.5. Cronograma de verificación y entrega por municipio.
    15.6. Planes de acción implementados con asignación de recursos.
    15.7. Gerente de proyecto - gerentes locales e ingenieros residentes.
    15.8. Matriz de concentración.
    15.9. Formato certificado altura y CONTE por actividad (mensual).
    15.10. Plan de manejo ambiental.
    15.11. Consolidado de aportes a seguridad social y parafiscales.
    15.12. Control de personal.
16. Certificados y manuales.
    16.1. Certificado de suministro de partes y repuestos.
    16.2. Certificado de licenciamiento de software.
    16.3. Certificado de todos los equipos de medida utilizados.
    16.4. Manual de operación de equipos.
    16.5. Manual aplicativo WEB (link, lista de usuarios y contraseñas).
17. Mantenimiento. (A cargo del Municipio)
    17.1. Protocolo de intervención de terceros del sistema (equipos y fibra óptica, para futuras ampliaciones).

17.2. Protocolo de mantenimiento.
17.3. Cronograma de mantenimiento.
17.4. Formato de mantenimiento preventivo.
17.5. Formato de mantenimiento correctivo

ACTIVIDADES EN LA IMPLEMENTACION:

Ítem	Descripción	Cantidad	Valor con IPC	Subtotal
	EQUIPOS			
1	CÁMARAS DOMO PTZ. TIPO 2	42	$ 26.695.745	$ 1.121.221.290
2	CÁMARAS FIJAS TIPO 1	84	$ 8.172.271	$ 686.470.764
3	FIBRA ÓPTICA MONOMODO	10500	$ 48.394	$ 508.137.000
4	SWITCH DE ACCESO TIPO 4	2	$ 39.121.851	$ 78.243.702
5	SWITCH TIPO 1	42	$ 6.961.413	$ 292.379.346
6	EQUIPO DE TRANSMISIÓN Y RECEPCIÓN DE MICROONDAS	1	$ 33.292.343	$ 33.292.343
7	MONITOR DE VISUALIZACIÓN	2	$ 32.517.215	$ 65.034.430
9	ESTACIÓN DE TRABAJO OPERADOR(WORKSTATION)	3	$ 45.166.695	$ 135.500.085
10	JOYSTICK DE OPERACIÓN	3	$ 10.332.283	$ 30.996.849
11	UPS 2KVA	42	$ 8.473.781	$ 355.898.802
14	SISTEMA DE ALMACENAMIENTO POR CAMARA	126	$ 22.371.786	$ 2.818.845.036
15	SOFTWARE DE VISUALIZACIÓN, CONTROL Y ADMINISTRACIÓN	1	$ 64.068.710	$ 64.068.710
17	AIRE ACONDICIONADO 24.000 BTU	1	$ 31.192.536	$ 31.192.536
19	PLANTA ELÉCTRICA DE 12 KVA	1	$ 97.833.371	$ 97.833.371
20	UPS 15 KVA TRIFASICA	1	$ 83.146.072	$ 83.146.072
ELEMENTOS PASIVOS DEL SISTEMA				
28	POSTES TIPO 1 E INSTALACIÓN	42	$ 9.689.959	$ 406.978.278
29	GABINETES DE POSTE/FACHADA	42	$ 5.835.541	$ 245.092.722
30	CORONAS ANTI-ESCALATORIAS	42	$ 633.135	$ 26.591.670
31	BRAZOS DE SOPORTE PARA CÁMARAS	42	$ 754.339	$ 31.682.238
32	PUNTOS DE CABLEADO ESTRUCTURADO	20	$ 1.972.913	$ 39.458.260
34	PUNTOS DE ENERGÍA ELÉCTRICA REGULADA	20	$ 1.782.916	$ 35.658.320
35	SISTEMAS DE PUESTA A TIERRA (Puntos de cámara y sala de control y nodo) TIPO 1	42	$ 5.928.156	$ 248.982.552
36	MÓDULOS - PUESTOS DE TRABAJO	3	$ 8.147.857	$ 24.443.571
37	SISTEMA DE DETECCIÓN DE INCENDIOS, ESTACIÓN MANUAL, EXTINTOR, LUZ ESTROBOSCÓPICA Y CONTROL DE ACCESO	1	$ 44.426.309	$ 44.426.309
38	CONTROL DE ACCESO FACIAL A LA SALA DE CONTROL	2	$ 26.522.379	$ 53.044.758
39	GABINETES EQUIPOS CUARTO DE EQUIPOS	1	$ 7.422.078	$ 7.422.078
OBRA CIVILES				
41	ADAPTACIÓN CENTRO DE MONITOREO Y CUARTO DE EQUIPOS	1	$ 229.173.029	$ 229.173.029
44	CANALIZACIÓN ELÉCTRICA DE CÁMARAS Y NODOS	42	$ 6.341.297	$ 266.334.474
	Otros Equipos adicionales			
45	IMPRESORA MULTIFUNCIONAL	1	$ 13.090.402	$ 13.090.402

46	MONITOR PANTALLA 86" INTERACTIVA SALA DE CRISIS	1	$ 104.302.641	$ 104.302.641
		Valor total de implementación		**$ 8.178.941.638**

EL CONTRATISTA DEBERÁ CUMPLIR CON LAS ESPECIFICACIONES TÉCNICAS, TENIENDO EN CUENTA EL ANEXO ESPECIFICACIONES TÉCNICAS Y DEMAS DOCUMENTOS DEL PROCESO CONTRACTUAL.

5 LA DESCRIPCIÓN DEL OBJETO A CONTRATAR IDENTIFICADO CON EL CUARTO NIVEL DEL CLASIFICADOR DE BIENES Y SERVICIOS.

El proponente se compromete a cumplir con el objeto y entregar a la Entidad los elementos descritos a continuación:

5.1 OBJETO A CONTRATAR

ACTUALIZACION, AMPLIACION, INSTALACION Y PUESTA EN OPERACIÓN DEL CIRCUITO CERRADO DE TELEVISIÓN CCTV DEL MUNICIPIO DE FLORIDABLANCA, SANTANDER

5.2 CLASIFICACIÓN UNSPSC DEL SERVICIO

UNSPSC	DESCRIPCIÓN
43201800	Dispositivos de almacenamiento
43211500	Computadores
43221700	Equipo fijo de red y componentes
43222500	Equipo de seguridad de red
43232300	Software de consultas y gestión de datos
45121500	Cámara
46171600	Equipo de vigilancia y detección
72102900	Servicios de mantenimiento y reparación de instalaciones
81101700	Ingeniería eléctrica y electrónica
81111800	Servicios de sistemas y administración de componentes de sistemas
92121700	Servicios de sistemas de Seguridad

6 OBLIGACIONES DEL CONTRATISTA Y DEL MUNICIPIO DE FLORIDABLANCA – SECRETARÍA DE INFRAESTRUCTURA

6.1 OBLIGACIONES GENERALES DEL CONTRATISTA

Cumplir con los deberes establecidos en el artículo 5 de la ley 80 de 1993, en consecuencia, Deberán:

1. Acatar las directrices que durante el desarrollo del contrato la Entidad y el interventor imparta.
2. Colaborar con la entidad en lo que sea necesario para que el objeto contratado se cumpla y que éste sea de la mejor calidad.
3. Obrar con lealtad y buena fe en las distintas etapas contractuales.
4. No acceder a peticiones o amenazas de quienes actúen por fuera de la ley con el fin de obligarlos a hacer u omitir algún acto o hecho.
5. Suscribir el contrato y cumplir con los requisitos de legalización, en la oportunidad establecida para el efecto.

6. Cumplir con las normas sobre seguridad social integral (salud, pensiones, riesgos profesionales), así como, parafiscales (ICBF, Sena, cajas de compensación) cuando a ello hubiere lugar.
7. Cumplir con las normas tributarias, pagando los impuestos y retenciones a que haya lugar de conformidad con el estatuto tributario.
8. Informar oportunamente al supervisor del contrato, de cualquier situación que pueda afectar la correcta ejecución de este.
9. Presentar los documentos necesarios para la legalización y perfeccionamiento del contrato.
10. Mantener una estricta reserva y confidencialidad sobre la información que conozca por causa o con ocasión de la ejecución del objeto contractual.

6.2 OBLIGACIONES ESPECÍFICAS DEL CONTRATISTA

1. Informar oportunamente al supervisor del contrato, de cualquier situación que pueda afectar la correcta ejecución de este.
2. Presentar los documentos necesarios para la legalización y perfeccionamiento del contrato.
3. Cumplir con las especificaciones técnicas requeridas por la Entidad y ofertadas en la propuesta.
4. Todas las deficiencias deberán ser subsanadas por el proveedor, a plena satisfacción del supervisor e interventor.
5. Acatar las instrucciones que durante el desarrollo del contrato imparta El Municipio de Floridablanca – Secretaría de Infraestructura, a través de la persona que llevará a cabo la Interventoría del contrato.
6. El contratista deberá cambiar, a su costa, y sin costo alguno para el Municipio de Floridablanca – Secretaría de Infraestructura los bienes/equipos defectuosos. Se entiende por bienes/equipos defectuosos, aquellos que habiéndose recibido a satisfacción de la entidad a través de la supervisión y/o interventor, presenten defectos con posterioridad a su entrega una vez se vaya a ser uso de los mismos.
7. Dar cumplimiento al objeto y alcance del contrato de acuerdo con lo establecido en los documentos del proceso de selección y desarrollarlo en las condiciones de calidad y oportunidad.
8. Garantizar la calidad de los bienes y servicios prestados, de acuerdo con los documentos del proceso de contratación.
9. Dar a conocer a la Entidad cualquier reclamación que indirecta o directamente pueda tener algún efecto sobre el objeto del Contrato o sobre sus obligaciones.
10. Identificar las oportunidades para promover el empleo local durante la ejecución del contrato.
11. Destinar a la ejecución del contrato mano de obra no calificada de la región.
12. Informar a la Entidad Estatal cuando ocurra una situación que implique una modificación del estado de los riesgos existentes al momento de proponer o celebrar el contrato.
13. Comunicarle a la Entidad cualquier circunstancia política, jurídica, social, económica, técnica, ambiental o de cualquier tipo, que pueda afectar la ejecución del Contrato.
14. Durante la ejecución del contrato deberá observar las leyes y los reglamentos relativos a Salud Ocupacional y Seguridad Industrial y tomar todas aquellas precauciones necesarias para evitar que se produzcan en las zonas de sus campamentos de trabajo, accidentes o condiciones insalubres; así como dotar a su personal.
15. Cumplir con sus obligaciones laborales respecto del personal a su cargo, y con las obligaciones tributarias y ambientales que le correspondan de acuerdo con su labor.
16. Informar a más tardar el tercer día hábil siguiente al momento en que se tenga conocimiento del inicio de investigaciones penales, se impongan medidas de aseguramiento o condenas proferidas en Colombia o en el extranjero en contra de cualquiera de los directivos, representantes legales, accionistas o integrantes del Contratista.
17. El contratista declara y acepta que los estudios y diseños preliminares, entregados por la entidad han sido analizado y que conoce de primera mano la totalidad de las condiciones sobre las cuales debe realizar la actualización.
18. Estar en permanente comunicación con el interventor del contrato.
19. Facilitar la labor de seguimiento y control que realiza el interventor, atendiendo y dando respuesta oportuna a las observaciones o requerimientos que se realicen.
20. Disponer del personal idóneo, así como de los recursos logísticos, materiales, y/o equipos, necesarios para desarrollar el contrato dentro de la oportunidad y con la calidad establecidos.
21. Realizar todos los pagos de honorarios y/o salarios, parafiscales e indemnizaciones a que haya lugar e igualmente dar cumplimiento a las normas de afiliación y pago de seguridad social integral (salud, pensiones y riesgos), que le correspondan de acuerdo con el personal que llegare a emplear en la ejecución del contrato, en las cuantías establecidas por la ley y oportunamente. Deberá demostrar, cuando sea requerido por La Entidad el aporte a los sistemas de seguridad social integral y parafiscal (Art. 50 Ley 789 de 2002) que le corresponda.
22. Reportar la información relacionada con la ejecución del contrato o que tenga incidencia en ella cuando sea requerida por el contratante.

23. Asistir con carácter obligatorio, a los comités de seguimiento que se programan cada semana de ejecución, con la participación de todo el personal ofrecido, esto es Director de proyectos, Ingeniero Residente, Profesional responsable SG-SST, Consultor tecnológico, Ingeniero de soporte.
24. Elaborar y presentar ajustado el cronograma estimado de obra dentro de los tres (3) días siguientes a la suscripción del acta de inicio.
25. Desarrollar las actividades necesarias para realizar los trámites de licencias y permisos que se requieran para lograr el cumplimiento del proyecto, dentro del plazo de ejecución contractual
26. Elaborar y presentar al interventor, dentro de los primeros CINCO (5) días hábiles de cada mes, iniciando en el mes siguiente a la fecha de perfeccionamiento del contrato, un informe técnico, administrativo y financiero sobre el avance del objeto del contrato; indicando los porcentajes de avance y ejecución conforme a lo establecido en el cronograma previamente presentado.
27. Capacitar presencialmente a dos (2) profesionales del Grupo SIES de supervisión y/o apoyo a la supervisión, y a un (1) profesional designado por el ENTE TERRITORIAL. La capacitación deberá tener una intensidad horaria mínima de cuarenta (40) horas, con enfoque teórico–práctico, y se realizará directamente en la casa matriz del fabricante del sistema de videovigilancia CCTV. Dicha formación deberá ser certificada por el fabricante. Las fechas y horarios de la capacitación serán definidos de manera concertada entre las partes. Los costos asociados al desarrollo de la capacitación, incluyendo transporte aéreo y/o terrestre, alojamiento, alimentación, logística, medios y locaciones, estarán a cargo del contratista derivado encargado de la fase de implementación del sistema. Esta actividad se enmarca en el compromiso de garantizar una entrega real, efectiva y técnica del sistema al ENTE TERRITORIAL
28. El contratista debe garantizar el mantenimiento preventivo y correctivo, por un tiempo de dos (2) años para todos los bienes y componentes del sistema instalado de acuerdo a las especificaciones técnicas del proyecto, a partir del recibo final del contrato por parte de la interventoría y del Municipio.
29. El contratista tanto en la fase de diseños como de ejecución debe observar rigurosamente las normas técnicas aplicables para el proyecto; en particular, durante la fase de ejecución deberá asegurar el cumplimiento de las especificaciones técnicas que forman parte del diseño entregado. No se aceptarán variaciones en las especificaciones técnicas, salvo en los casos de fuerza mayor y caso fortuito, sin que en ningún caso el MINISTERIO aportará recursos adicionales.
30. Las demás obligaciones inherentes a la naturaleza del contrato que se ejecuta.

6.3 OBLIGACIONES DEL MUNICIPIO DE FLORIDABLANCA

1. Pagar al contratista el valor de la contratación en las formas establecidas en el mismo, previo cumplimiento de las obligaciones contraídas y validadas por el supervisor que El Municipio de Floridablanca – Secretaría de Infraestructura designe.
2. Facilitar las condiciones necesarias para el cumplimiento del objeto y las obligaciones contractuales, mediante los elementos que considere necesarios, cuando sea el caso.
3. Designar un supervisor que deberá estar atento al cumplimiento del contrato.

7 CONDICIONES PARTICULARES DEL PROYECTO

7.1 ELEMENTOS, MATERIALES, MAQUINARIA, EQUIPOS

Los materiales, suministros, maquinaria y equipos que se utilicen en el desarrollo del objeto del contrato, serán los exigidos en especificaciones técnicas. El proponente favorecido con la adjudicación del contrato se obliga a conseguir oportunamente todos los equipos, maquinaria, materiales, elementos que se requieran para ejecución del contrato y a mantenerlos permanentemente en un correcto funcionamiento.

7.2 DOCUMENTOS QUE ENTREGARÁ LA ENTIDAD PARA LA EJECUCIÓN DEL CONTRATO

El contratista debe realizar lo necesario y suficiente en orden a conocer, revisar y estudiar completamente los documentos que la entidad entregue para la ejecución del objeto de este contrato.

8 INFORMACIÓN SOBRE EL PERSONAL.

Para efectos del análisis de la información del personal, se tendrán en cuenta las siguientes consideraciones:

a. Si el contratista ofrece dos (2) o más profesionales para realizar actividades de un mismo cargo, cada uno de ellos deberá cumplir los requisitos exigidos en la invitación para el respectivo cargo. Un profesional no podrá ser ofrecido a dos (2) o más cargos en los cuales supere el 100% de la dedicación establecida.

b. El contratista deberá informar la fecha a partir de la cual los profesionales ofrecidos ejercen legalmente la profesión, y en los casos en los cuales pueda ser corroborado a través de la matrícula o tarjeta profesional, se hará según las disposiciones aplicables.
c. El contratista es responsable de verificar que los profesionales propuestos tengan la disponibilidad física y real para la cual se vinculan al proyecto. De comprobarse dedicación inferior a la aprobada se aplicarán las sanciones a que haya lugar.

El personal requerido es:

Ítem	Descripción	CANT.	Dedicación
1,0	**Costos de personal**		
1,1	DIRECTOR DE PROYECTOS	1,0	50%
1,2	INGENIERO RESIDENTE	2,0	100%
1,3	RESPONSABLE SG-SST	1,0	50%
1,4	CONSULTOR TECNOLÓGICO	1,0	100%
1,5	INGENIERO DE SOPORTE	1,0	50%

El personal relacionado es el personal operacional y profesional mínimo necesario para la ejecución del contrato derivado del presente proceso de selección; sin embargo, el contratista necesita personal adicional, este será por cuenta propia del contratista.

8.1 REQUISITOS DEL PERSONAL MÍNIMO REQUERIDO

CARGO	CANTIDAD	PERSONAL PROFESIONAL	% DE DEDIC.	EXPERIENCIA GENERAL
DIRECTOR DE PROYECTOS	1	Ingeniero eléctrico o de telecomunicaciones. Especialista en Gerencia de Proyectos de Telecomunicaciones	50%	No menor de diez (10) años contados entre la fecha de expedición de la matrícula profesional y la fecha de cierre del plazo del presente proceso de selección.
INGENIERO RESIDENTE 1	1	Ingeniero electrónico, telecomunicaciones con Especialización en Telecomunicaciones	100%	Mayor o igual a 10 años contados a partir de la expedición de la matricula profesional al cierre del presente proceso. Contar con certificación vigente de VMS, CCTV y Mantenimiento emitido por el fabricante de los equipos de seguridad electrónica ofrecida.
INGENIERO RESIDENTE 2	1	Ingeniero electrónico o de telecomunicaciones. Especialista en Gerencia de Proyectos	100%	Mayor o igual a 10 años contados a partir de la expedición de la matricula profesional al cierre del presente proceso.
RESPONSABLE SG-SST	1	Técnico o Tecnólogo en Gestión integral de la calidad, medio ambiente, seguridad y salud ocupacional.	50%	Licencia de Prestación de Servicios en Seguridad y Salud en el Trabajo, por un término de 10 años Curso de Reconocimiento del Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas – RETIE con una duración mínima de 60 horas. Curso de Primos Auxilios con una duración mínima de 48 horas.

CONSULTOR TECNOLÓGICO	1	Ingeniero electrónico o telecomunicaciones. Especialización de Gerencia de Mantenimiento	100%	Experiencia general mayor o igual a cinco (5) años, contados a partir de la fecha de expedición de la tarjeta profesional.
INGENIERO DE SOPORTE	1	Ingeniero de sistemas o telecomunicaciones. Especialista en Gerencia Comercial de Proyectos Eléctricos o Telecomunicaciones	50%	No menor de cinco (05) años contados entre la fecha de expedición de la matrícula profesional y la fecha de cierre del plazo del presente proceso de selección

9 NOTAS TÉCNICAS ESPECÍFICAS PARA EL PROYECTO

- Ley 80 de 1993 Por medio de la cual se expide el estatuto de contratación estatal.
- Ley 1150 de 2007 Por medio de la cual se modifica la Ley 80 de 1993.
- Ley 1474 de 2011 Por medio de la cual se expide el estatuto anticorrupción.
- Decreto Ley 019 de 2012 Por medio del cual se expide el estatuto anti tramite.
- Decreto Único 1082 de 2015 Por medio del cual se compilan todos los decretos reglamentarios de la contratación estatal.
- Ley 361 de 1997 Por la cual se establecen mecanismos de integración social de las personas con limitación y se dictan otras disposiciones.
- Ley 816 de 2003 Por medio de la cual se dictan disposiciones papara promover el desarrollo de las micros, pequeñas y medianas empresas.
- Decreto 1538 de 2005 Por medio de la cual se regula la Ley 361 de 1997.
- Ley 843 de 2003 Por medio de la cual se regula el ejercicio de la ingeniería y sus profesiones afines y auxiliares
- Ley 418 de 1997
- Decreto 2893 de 2011
- Resolución 0377 del 25 de marzo de 2020
- Resolución 1803 de 2022
- Ley 1259 de 2008 Por medio de la cual se instaura en el territorio nacional la aplicación del comportamiento ambiental a los infractores de las normas de aseo, limpieza y recolección de escombros y se dictan otras disposiciones.
- Ley 1618 de 2013 Por medio de la cual se establecen las disposiciones para garantizar el pleno ejercicio de los derechos de las personas con discapacidad.
- Norma IEEE 1222-2011 métodos de ensayo y los criterios de aceptación para el tendido de la fibra óptica
- Resolución de ministerio de comunicaciones 689 de 2004 o norma europea homologado para atender a los equipos de transmisión y recepción de microondas
- Normatividad RETIE , última actualización Resolución 40117 del 2 de abril de 2024
- Norma Técnica Colombia NTC 2050 (Código Eléctrico Colombiano) actualización norma NFPA 70-2017 (NEC)
- Demás normatividad vigente para instalaciones eléctricas en Colombia ultimas actualizaciones
- Normatividad vigente en seguridad industrial y salud ocupacional
- Normatividad ambiental vigente y ente de control (Ministerio de Medio Ambiente).
- Normas ISO 3046, ISO 8528, ISO 7637-2, BS EN 61000-6-3, y/o equivalentes para atender las plantas eléctricas
- Normas tales como IEC 60529, IEC 60695-2-11, IEC 60695-2-5, IEC 61439-1, IEC 62208, IEC 62262, UL 50, UL 65, NTC 1156, ANSI/NEMA-250 o ASTM 117 para atender las transferencias eléctricas automáticas
- Norma ANSI/TIA 568.2 - D y/o ISO/IEC 11801, Category 6ª Cabling y los requisitos de cable categoría.
- NTC 6064-1 y NTC 6064-2 Norma Técnica Colombiana, Tecnologías de la Información Cableado Genérico para instalaciones en clientes.
- Norma ISO 14763-2/2019 Implementation and operation of customer premises cabling - Part 2: Planning and installation.
- Norma ISO/IEC 11801: y enmiendas. ”Information technology – Generic cabling for customer premises – Part 1: General requirements”
- Conjunto de normas para instalaciones de cableado: ANSI/TIA 568.0-E, ANSI/TIA 568.1-E, ANSI/TIA 568.2-D,ANSI/TIA 568.3-D, ANSI/TIA-569-E, ANSI/TIA-606 D, ANSI/TIA-607-D
- Normas internacionales de la TIA/EIA. 569 A Estándar para Edificios: Rutas y Espacios para Telecomunicaciones.

- Normas técnicas anexas IEC 60364-4-442, ANSI/IEEE 80, NTC 2050 en su última versión y NTC 4552 en su última versión, para los sistemas de puesta a tierra.
- Norma NFPA
- Normas ICONTEC actuales u homologadas, pertinentes a normalización de Telecomunicaciones "NTC4071 - Ductos y Espacios", "NTC4353 - Cableado para Edificios Comerciales", "NTC4171- Puestas a Tierra para Edificaciones Comerciales", "NTC2050 - Norma Eléctrica Colombiana", "NTC4563-Administración de Cableado del operador de red eléctrica pública local", "NTC3613 - 38, NTC3860 y complementarias - Protecciones contra rayos

10 DOCUMENTOS TÉCNICOS ADICIONALES.

Hacen parte del presente proceso los siguientes documentos Anexos:

- Especificaciones técnicas SIES 123 publicado en los documentos en Secop 2.

11 EXPERIENCIA.

Los proponentes deben cumplir con los requisitos habilitantes de experiencia, los cuales se acreditarán mediante: i) la presentación de los formatos de Experiencia y ii) copia de los documentos válidos para acreditar la experiencia requerida señalados en el pliego de condiciones

Los proponentes podrán acreditar experiencia proveniente de contratos celebrados con particulares o entidades estatales.

12 PRESUPUESTO OFICIAL, PLAZO Y UBICACIÓN.

El objeto, presupuesto oficial estimado, plazo y ubicación del proyecto objeto del presente proceso de contratación se identifican en la siguiente tabla:

Objeto del proyecto	Plazo del contrato	Valor presupuesto oficial	Lugar(es) de ejecución del contrato
ACTUALIZACION, AMPLIACION, INSTALACION Y PUESTA EN OPERACIÓN DEL CIRCUITO CERRADO DE TELEVISIÓN CCTV DEL MUNICIPIO DE FLORIDABLANCA, SANTANDER	El plazo de ejecución está sujeto al plazo de convenio 2195 de 2025, suscrito entre el ministerio del interior y el municipio de Floridablanca, el cual es hasta el 31 de julio de 2026	OCHO MIL DOSCIENTOS SESENTA Y NUEVE MILLONES CIENTO TRECE MIL OCHOSCIENTOS SESENTA Y UN PESOS ($ 8.269.113.861,00)	MUNICIPIO DE FLORIDABLANCA

13 FORMA DE PAGO, SUJECIÓN DEL PAGO A LAS APROPIACIONES PRESUPUESTALES, GRAVÁMENES, OTROS PAGOS.

13.1 FORMA DE PAGO

El Municipio de Floridablanca, cancelará al contratista el valor del contrato de la siguiente forma:

El valor total del contrato se cancelará mediante actas suscritas entre el supervisor y el contratista, de acuerdo a la ejecución del contrato, así: un noventa y cinco por ciento (95%) del valor total del contrato se cancelará mediante actas parciales según ejecución del contrato. El primer pago se realizará previo cumplimiento de los requisitos de ejecución y entrega y recibo a satisfacción por parte de la interventoría y supervisión de los productos de estudios y diseños. De la ejecución de la implementación del sistema se realizan pagos parciales hasta llegar al 95%. El cinco por ciento (5%) restante del valor total del contrato se cancelará con el acta de liquidación, previa certificación de cumplimiento de la lista de entregables y bienes, aprobado por el Interventor y la supervisión del contrato y recibo del cuarto desembolso de los recursos aportados por el Ministerio del Interior en virtud del convenio interadministrativo

de cofinanciación No. 2195 de 2025.

NOTA 1: DOCUMENTOS SOPORTES: El contratista deberá presentar la factura o la cuenta de cobro, según sea el caso, constancia de pago de aportes a la seguridad social, parafiscales, riesgos profesionales y demás documentos requeridos para el pago de la cuenta de cobro. La no presentación de estos documentos o su presentación extemporánea exonera a la entidad del pago de intereses moratorios.

NOTA 2: Los desembolsos del futuro contrato estarán sujetos a los desembolsos y disponibilidad de recursos procedentes del convenio interadministrativo de cofinanciación No. 2195 de 2025 celebrado entre la Nación - Ministerio del Interior - Fondo Nacional de Seguridad y Convivencia Ciudadana, FONSECON y el MUNICIPIO DE FLORIDABLANCA, de tal manera que el contratista deberá conocer y tener en cuenta, que, previamente a tramitar sus cuentas de cobro, y como requisito, deberán haberse cumplido los desembolsos entre el Ministerio y el Municipio de Floridablanca, de tal manera que se garantice siempre la disponibilidad de recursos en el Convenio, así:

> *"Un PRIMER DESEMBOLSO, equivalente a la suma de NOVECIENTOS SETENTA Y SEIS MILLONES QUINIENTOS CATORCE MIL TRESCIENTOS SETENTA Y SIETE PESOS M/CTE ($976.514.377) en la vigencia 2025, previo cumplimiento de los requisitos de ejecución y la entrega de los siguientes productos: A. Suscripción del acta de inicio. B. Aprobación de Póliza. C. Designación de la supervisión del convenio por parte del ente territorial. D. Aprobación del cronograma del convenio por parte del supervisor del Ministerio.*
>
> *UN SEGUNDO DESEMBOLSO, equivalente a la suma de DOS MIL DOSCIENTOS TRECE MILLONES CUATROCIENTOS TREINTA Y DOS MIL QUINIENTOS OCHENTA Y OCHO PESOS M/CTE ($2.213.432.588) en la vigencia 2026, previo cumplimiento de los requisitos de ejecución y la entrega de los siguientes productos: A. Acto administrativo de apertura del proceso de selección del contrato de Estudios, Diseños e Implementación o la suscripción del contrato derivado de Estudios, Diseños e Implementación. B. Acto administrativo de apertura del proceso de selección del contrato de Interventoría de Estudios, Diseños e Implementación o la suscripción del contrato derivado de Interventoría de Estudios, Diseños e Implementación.*
>
> *UN TERCER DESEMBOLSO, equivalente a la suma de DOS MIL SETECIENTOS SESENTA Y SEIS MILLONES SETECIENTOS NOVENTA MIL SETECIENTOS TREINTA Y SEIS PESOS M/CTE ($2.766.790.736) en la vigencia 2026, previo cumplimiento de los requisitos de ejecución y la entrega de los siguientes productos: A. La certificación del supervisor del convenio designado por el ente territorial que acredite el cumplimiento del 70% de la ejecución de la implementación del proyecto el cual debe incluir: 1) El correspondiente informe de interventoría con registro fotográfico del avance; 2) La respectiva acta parcial de avance de la ejecución de la implementación del proyecto avalada por la interventoría.*
>
> *UN CUARTO Y ULTIMO DESEMBOLSO, equivalente a la suma de QUINIENTOS CINCUENTA Y TRES MILLONES TRESCIENTOS CINCUENTA Y OCHO MIL CIENTO CUARENTA Y SIETE PESOS M/CTE ($553.358.147) en la vigencia 2026, previo cumplimiento de los requisitos de ejecución y la entrega de los siguientes productos: A. La certificación del supervisor del convenio designado por el ente territorial que acredite el cumplimiento del 100% del proyecto el cual debe incluir: 1) El correspondiente informe de interventoría con registro fotográfico; 2) La respectiva acta final de la ejecución del proyecto avalada por la interventoría. 3. Certificación de cumplimiento de lista de entregables del Anexo 24e. B. Entrega al Ministerio del Interior de "Acta de recibo y entrega de bienes proyectos FONSECON" debidamente diligenciado."*

Consecuente con lo expuesto, el contratista interesado, y adjudicatario, deberá advertir con total claridad, que, en la etapa de ejecución contractual, los recursos del contrato, están supeditados al desembolso que realice la Nación - Ministerio del Interior - Fondo Nacional de Seguridad y Convivencia Ciudadana, FONSECON, al Convenio Interadministrativo, por lo cual, sus cuentas de cobro por avances, deberán ser presentadas, únicamente cuando los aportes sean transferidos efectivamente al Municipio de Floridablanca, y teniendo como tope máximo de avance los valores efectivamente transferidos, sin que, se genere incumplimiento por parte del Municipio, en cuento se puedan presenten demoras en la transferencia de recursos al ente territorial.

PARÁGRAFO PRIMERO: El contratista se compromete y obliga a la cancelación de los gravámenes del Orden Departamental y autoriza la retención de gravámenes de Orden Municipal a que hubiese lugar.

PARÁGRAFO SEGUNDO: La Entidad no se hace responsable por las demoras presentadas en el trámite para el pago al Contratista cuando ellas fueren ocasionadas por encontrarse incompleta la documentación de soporte o no ajustarse a cualquiera de las condiciones establecidas en el presente Contrato.

PARÁGRAFO TERCERO: El contratista deberá presentar, si aplica, la factura electrónica validada previamente por la DIAN, como requisito necesario para el pago, conforme a las disposiciones señaladas en el Decreto 358 del 5 de marzo de 2020, en concordancia con lo dispuesto en la Resolución 0042 del 5 de mayo de 2020 y demás normas que los modifiquen, complementen o sustituyan.

13.2 SUJECIÓN DEL PAGO A LAS APROPIACIONES PRESUPUESTALES

Los pagos a los cuales está obligado el MUNICIPIO, se realizarán previa radicación, de la orden de pago, en la Tesorería General, una vez agotados los requisitos a que haya lugar. Los pagos están sujetos a la disponibilidad de los recursos del MUNICIPIO y los giros de la Nacion, teniendo en cuenta el aporte del Ministerio del Interior. Lo anterior, sin perjuicio de los trámites presupuestales o financieros correspondientes a la constitución de vigencias futuras, reservas presupuestales o cualquier otro mecanismo de ejecución del presupuesto, sin los cuales no se podrá efectuar ningún pago, así como las condiciones o montos autorizados a pagar durante la actual vigencia por estos mecanismos autorizados.

13.3 GRAVÁMENES

Se adjunta copia de la certificación expedida por la Secretaría de Hacienda, sobre descuentos a los contratos vigencia 2026, la cual forma parte integral del presente proceso de selección y en la misma se detalla los descuentos tributarios respecto de los contratos adelantados por el Municipio. Sin embargo, es responsabilidad del oferente, el conocimiento exacto de los tributos y contribuciones derivadas del contrato que se llegare a suscribir.

La información suministrada por la entidad no exime al OFERENTE del deber de realizar todas las consultas o indagaciones necesarias para definir con total precisión cualquier concepto, gravamen, cobro, sobre tasa etc. que pueda afectar el valor final de los servicios ofertados.

13.4 OTROS PAGOS

Igualmente se debe tener en cuenta el costo de las pólizas y demás erogaciones a que haya lugar.

13.5 ESTUDIOS DEL SECTOR

En cumplimiento del artículo 2.2.1.1.1.6.1 del Decreto 1082 de 2015, el Municipio de Floridablanca realizó en anexo al presente documento, y siguiendo los lineamientos que para el efecto Colombia Compra Eficiente estableció en la respectiva guía, el correspondiente análisis económico del sector con el fin de establecer el contexto del proceso de contratación a realizar.

14 CERTIFICADO DE DISPONIBILIDAD PRESUPUESTAL QUE RESPALDA LA CONTRATACIÓN.

La entidad, para respaldar el compromiso derivado del presente proceso de contratación, cuenta con Certificado de Disponibilidad Presupuestal CDP No. 26-01724 expedido el 24 de enero de 2026 por valor de OCHO MIL SEISCIENTOS OCHENTA MILLONES CIENTO VEINTISIETE MIL SETECIENTOS NOVENTA Y SIETE PESOS m/cte. ($8.680.127.797,00).

La necesidad se encuentra incluida en el Plan Anual de Adquisiciones de la entidad línea 1787.

15 IMPUESTOS APLICADOS AL PRESENTE PROCESO.

Se anexa copia de la certificación expedida por la Secretaria de Hacienda, la cual forma parte integral del presente proceso de selección, y en la misma se detalla los descuentos tributarios respecto de los contratos que se ejecutan por el Municipio de Floridablanca. Igualmente, el oferente debe tener en cuenta el costo de las pólizas y demás erogaciones a que haya lugar, siendo su exclusiva responsabilidad la consulta y claridad respecto de todas las tasas y contribuciones que le puedan aplicar.

16 REQUISITOS HABILITANTES

De conformidad con el artículo 5 de la ley 1150 de 2007, es objetiva la selección en la cual la escogencia se haga al ofrecimiento más favorable a la Entidad y a los fines que ella busca, sin tener en consideración factores de afecto o de interés y, en general, cualquier clase de motivación subjetiva.

Es así, que la capacidad jurídica y las condiciones de experiencia, capacidad financiera y de organización de los proponentes serán objeto de verificación de cumplimiento como requisitos habilitantes para la participación en el proceso de selección y no otorgarán puntaje.

La Entidad realizará la verificación de los Requisitos Habilitantes dentro del término señalado en el cronograma, de acuerdo con los soportes documentales que acompañan la propuesta presentada.

Los Requisitos Habilitantes serán objeto de verificación, por lo tanto, si la propuesta cumple todos los aspectos se evaluarán como "cumple". En caso contrario, se evaluará como "no cumple".

16.1 REQUISITOS HABILITANTES DE ORDEN JURÍDICO

La entidad requiere que los participantes del proceso de selección diligencien y adjunten los documentos aquí señalados en la sección cuestionario dispuesto para tal fin dentro del pliego de condiciones electrónico en la plataforma SECOP II.

16.1.1 CARTA DE PRESENTACIÓN DE LA PROPUESTA

16.1.2 CERTIFICADO VIGENTE DE CONSTITUCIÓN, EXISTENCIA Y REPRESENTACIÓN LEGAL.

16.1.2.1 PARA PERSONAS JURÍDICAS

16.1.2.2 PARA PERSONAS NATURALES

16.1.3 INSCRIPCIÓN EN EL REGISTRO ÚNICO DE PROPONENTES (RUP).

16.1.4 DOCUMENTO DE IDENTIDAD.

16.1.5 DEFINICIÓN SITUACIÓN MILITAR.

16.1.6 REGISTRO ÚNICO TRIBUTARIO (RUT)

16.1.7 GARANTÍA DE SERIEDAD DE LA PROPUESTA.

16.1.8 CERTIFICACIÓN SOBRE EL CUMPLIMIENTO DE LAS OBLIGACIONES DE SEGURIDAD SOCIAL Y PAGO DE APORTES PARAFISCALES.

16.1.9 DOCUMENTO DE CONSTITUCIÓN DEL PROPONENTE PLURAL

16.1.10 ACTA DE JUNTA DE SOCIOS.

16.1.11 COMPROMISO ANTICORRUPCIÓN Y COMPROMISO DE TRANSPARENCIA.

16.1.12 CERTIFICADO DE ANTECEDENTES FISCALES CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA

16.1.13 CERTIFICADO DE ANTECEDENTES DISCIPLINARIOS PROCURADURÍA GENERAL DE LA NACIÓN

16.1.14 CERTIFICADO JUDICIAL.

16.1.15 CERTIFICADO REGISTRO NACIONAL DE MEDIDAS CORRECTIVAS RNMC

16.1.16 CERTIFICADO DE INHABILIDADES POR DELITOS SEXUALES COMETIDOS CONTRA MENORES DE 18 AÑOS LEY 1918 DE 2018

16.1.17 CERTIFICADO DEL REGISTRO DE DEUDORES ALIMENTARIOS MOROSOS – REDAM

16.2 REQUISITOS HABILITANTES DE ORDEN TÉCNICO

16.2.1 CONDICIONES DE EXPERIENCIA

16.2.1.1 EXPERIENCIA GENERAL
16.2.1.2 EXPERIENCIA ESPECIFICA

16.2.2 ACREDITACIÓN PROGRAMA SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO SG-SST
16.2.3 REGISTRO SUPERINTENDENCIA DE VIGILANCIA Y SEGURIDAD PRIVADA
16.2.4 REGISTRO TIC

16.2.5 CERTIFICADO DE FABRICA

16.2.6 PERSONAL MÍNIMO REQUERIDO

16.3 REQUISITOS HABILITANTES DE ORDEN FINANCIERO Y ORGANIZACIONAL

16.3.1 CAPACIDAD FINANCIERA

16.3.2 CAPITAL DE TRABAJO

16.3.3 ACREDITACIÓN DE LA CAPACIDAD FINANCIERA Y ORGANIZACIONAL

17 CRITERIOS DE EVALUACIÓN (PUNTAJE MÁXIMO 100 PUNTOS)

En cumplimiento a lo establecido en el artículo 2.2.1.1.2.2.2 del Decreto 1082 de 2015, la Entidad determinará la oferta más favorable para el caso de la LICITACION PUBLICA, teniendo en cuenta la ponderación de los elementos de calidad y precio soportados en puntajes o fórmulas.

En la evaluación de las ofertas habilitadas, el Municipio de Floridablanca, realizará ponderación del factor económico, del factor técnico, factor económico, del incentivo a la industria nacional, del puntaje adicional para proponentes con trabajadores con discapacidad, emprendimiento y empresas de mujeres y calidad de MiPymes; de acuerdo con los valores que se indican en el siguiente cuadro:

ÍTEM	*CRITERIO*	*PUNTAJE*
1	FACTOR TÉCNICO	75 PUNTOS
2	FACTOR ECONÓMICO	13.5 PUNTOS
3	INCENTIVO A LA INDUSTRIA NACIONAL	10 PUNTOS
4	PUNTAJE ADICIONAL PARA PROPONENTES CON TRABAJADORES CON DISCAPACIDAD	1 PUNTO
5	EMPRENDIMIENTO Y EMPRESAS DE MUJERES	0,25 PUNTOS
6	CALIDAD DE MIPYME	0,25 PUNTOS
PUNTAJE MÁXIMO TOTAL		**100 PUNTOS**

18 ANÁLISIS DE RIESGOS Y LA FORMA DE MITIGARLOS

La ley 1150 de 2007 en su artículo 4 señala que la entidad contratante debe "incluir la estimación, tipificación y asignación de los riesgos previsibles involucrados en la contratación" con el fin de manejar el riesgo que se genera en el sistema de compras y contratación pública y que está latente en todas las etapas, desde la planeación, plazo de liquidación y vencimiento de las garantías.

La doctrina sobre el tema el riesgo en las adquisiciones se define como los eventos que pueden afectar la realización de la ejecución contractual y cuya ocurrencia no puede ser predicha de manera exacta por las partes involucradas en el proceso de contratación.1

Dentro del ordenamiento jurídico Colombiano, especialmente en la precitada norma y en el Decreto 1510 de 2013 (compilado por el Decreto 1082 de 2015) encontramos que se cataloga el riesgo como un evento adverso, pero previsible; es por ello que Colombia Compra Eficiente en cumplimiento de los artículos 1 y 12 numeral 9 del Decreto 4170 de 2011, expidió el Manual para la Identificación y Cobertura del Riesgo en los Procesos de Contratación del Decreto indicando que "las entidades estatales para reducir la exposición del proceso de contratación frente a los diferentes riesgos que se pueden presentar debe estructurar un sistema de administración de riesgos teniendo en cuenta, entre otros, los siguientes aspectos:

a. Los eventos que impidan la adjudicación y firma del contrato como resultado del proceso de contratación

b. Los eventos que alteren la ejecución del contrato.

c. El equilibrio económico del contrato.

d. La eficacia del proceso de contratación, es decir, que la entidad estatal pueda satisfacer la necesidad que motivó el proceso de contratación.

e. La reputación y legitimidad de la Entidad Estatal encargada de prestar el bien o servicio. Un manejo adecuado del Riesgo permite a las Entidades Estatales:

f. Proporcionar un mayor nivel de certeza y conocimiento para la toma de decisiones relacionadas con el proceso de contratación.

g. Mejorar la planeación de contingencias del proceso de contratación.

h. Incrementar el grado de confianza entre las partes del proceso de contratación.

i. Reducir la posibilidad de litigios; entre otros.

Colombia Compra Eficiente propone el siguiente modelo para administrar los riesgos del proceso de contratación:

a. Establecer el contexto en el cual se adelanta el proceso de contratación.

b. Identificar y clasificar los riesgos del proceso de contratación.

c. Evaluar y calificar los riesgos.

d. Asignar y tratar los riesgos.

e. Monitorear y revisar la gestión de los Riesgos.

La distribución de riesgos en los contratos estatales comprende tres etapas: (i) Tipificación. (ii) Estimación: cualitativa o cuantitativa. (iii) Asignación, para realizarla de manera adecuada el documento CONPES No. 3714 de 2011 brinda a los partícipes del sistema de compras públicas que se rigen por la Ley 80 de 1993, una serie de lineamientos básicos que serán aplicados en el presente proceso:

TIPIFICACIÓN: En esta fase son relevantes los siguientes conceptos2 para poder determinar en el proceso de contratación cuáles de ellos podrían ocurrir:

a. Riesgos Económicos: son los derivados del comportamiento del mercado, tales como la fluctuación de los precios de los insumos, desabastecimiento y especulación de los mismos, entre otros.

b. Riesgos Sociales o Políticos: son los derivados de los cambios de las políticas gubernamentales y de cambios en las condiciones sociales que tengan impacto en la ejecución del contrato.

c. Riesgos Operacionales: son los asociados a la operatividad del contrato, tales como la suficiencia del presupuesto oficial, del plazo o los derivados de procesos, procedimientos, parámetros, sistemas de información y tecnológicos, equipos humanos o técnicos inadecuados o insuficientes.

d. Riesgos Financieros: son (i) el riesgo de consecución de financiación o riesgo de liquidez para obtener recursos para cumplir con el objeto del contrato, y (ii) el riesgo de las condiciones financieras establecidas para la obtención de los recursos, tales como plazos, tasas, garantías, contragarantías, y refinanciaciones, entre otros.

e. Riesgos Regulatorios: derivados de cambios regulatorios o reglamentarios que afecten la ecuación económica del contrato. Riesgos de la Naturaleza: son los eventos naturales previsibles en los cuales no hay intervención humana que puedan tener impacto en la ejecución del contrato, por ejemplo, los temblores, inundaciones, lluvias, sequías, entre otros.

f. Riesgos Ambientales: son los derivados de las obligaciones legales o reglamentarias de carácter ambiental, así como de las licencias, planes de manejo o de permisos y autorizaciones ambientales, incluyendo tasas retributivas y compensatorias, obligaciones de mitigación, tareas de monitoreo y control, entre otras.

g. Riesgos Tecnológicos: son los derivados de fallas en los sistemas de comunicación de voz y de datos, suspensión de servicios públicos, nuevos desarrollos tecnológicos o estándares que deben ser tenidos en cuenta para la ejecución del contrato, obsolescencia tecnológica.

ESTIMACIÓN: Consiste en valorar la probabilidad de ocurrencia del riesgo y su impacto. La estimación puede ser cualitativa o cuantitativa. Para la estimación cualitativa, se deben observar los conceptos de probabilidad e impacto conforme los siguientes rangos:

18.1 MATRIZ RIESGOS - OBJETO: ACTUALIZACION, AMPLIACION, INSTALACION Y PUESTA EN OPERACIÓN DEL CIRCUITO CERRADO DE TELEVISIÓN CCTV DEL MUNICIPIO DE FLORIDABLANCA, SANTANDER

Para el presente Proceso Contractual, de acuerdo con lo dispuesto en la Ley 1150 de 2007 y los artículos 2.2.1.1.1.3.1 y 2.2.1.1.1.6.3 del Decreto 1082 de 2015, entiéndase por Riesgo la probabilidad de ocurrencia de eventos aleatorios que afecten el desarrollo de este, generando una variación sobre el resultado esperado, tanto en relación con los costos como con las actividades a ejecutar en la ejecución contractual.

Corresponderá al Contratista seleccionado la asunción del Riesgo previsible propio de este tipo de contratación aceptando su costo, siempre que el mismo no se encuentre expresamente asignado a la Entidad Estatal en el Contrato. De acuerdo con el procedimiento de la referencia, se establece la tipificación, estimación y asignación de los Riesgos previsibles que puedan afectar el presente Proceso Contractual. Además como riesgo previsible debe tenerse en cuenta que los mayores valores que puedan arrojar los estudios y diseños y que pudiesen exceder el valor del proyecto excluido el valor de la interventoría, en ningún caso podrá aceptarse que el diseño presentado por el contratista supere el monto del presupuesto dispuesto en el convenio para la ejecución del proyecto. Será de su responsabilidad estructurar los diseños y el presupuesto definitivo, con sujeción al límite presupuestal consignado en el convenio, salvo cuando se presenten circunstancias imprevisibles que constituyan fuerza mayor o caso fortuito, evento en el cual el ENTE TERRITORIAL deberá asumir el mayor valor.

19 GARANTÍAS

Del análisis de riesgos del proceso contractual y del sector al cual pertenecen los posibles oferentes, se deben seguir las siguientes disposiciones

19.1 GARANTÍAS DEL CONTRATO

19.1.1 GARANTÍA DE CUMPLIMIENTO

Para cubrir cualquier hecho constitutivo de incumplimiento, el contratista deberá presentar la garantía de cumplimiento en original a la entidad dentro de los cinco (05) días hábiles siguientes contados a partir de la firma del contrato y requerirá la aprobación de la entidad. Esta garantía tendrá las siguientes características:

<table>
<tr><th>Característica</th><th>Condición</th></tr>
<tr><td>Clase</td><td>Cualquiera de las clases permitidas por el artículo 2.2.1.2.3.1.2 del Decreto 1082 de 2015, a saber: (i) Contrato de seguro contenido en una póliza para Entidades, (ii) patrimonio autónomo, (iii) Garantía bancaria.</td></tr>
<tr><td>Asegurado/ beneficiario</td><td>Alcaldía Municipal de Floridablanca identificada con NIT 890205176-8
BENEFICIARIO ADICIONAL: MINISTERIO DEL INTERIOR-FONSECON, NIT 830.114.475-6</td></tr>
<tr><td>Amparos, vigencia y valores asegurados</td><td>
<table>
<tr><th>Amparo</th><th>Vigencia</th><th>Valor Asegurado</th></tr>
<tr><td>Cumplimiento general del Contrato y el pago de las multas y la cláusula penal pecuniaria que se le impongan</td><td>Hasta la liquidación del Contrato</td><td>El valor de esta Garantía debe ser por lo menos el veinte por ciento (20%), del valor del contrato.</td></tr>
<tr><td>Buen manejo y correcta inversión del anticipo</td><td>NO APLICA</td><td>NO APLICA</td></tr>
<tr><td>Devolución del pago anticipado</td><td>NO APLICA</td><td>NO APLICA</td></tr>
<tr><td>Pago de salarios, prestaciones sociales legales e indemnizaciones laborales del</td><td>Plazo del contrato y tres (3) años más.</td><td>El valor de esta Garantía debe ser por lo menos el veinte por</td></tr>
</table>
</td></tr>
</table>

Característica	Condición		
	personal que el contratista haya de utilizar en el territorio nacional para la ejecución del contrato		ciento (20%) del valor total del contrato.
	Estabilidad y calidad de las obras ejecutadas entregadas a satisfacción	Esta Garantía debe estar vigente por un término de cinco (5) años contado a partir de la suscripción del acta de recibo definitivo de las obras.	El valor de esta Garantía debe ser por lo menos del veinte por ciento 20% del valor del contrato.
	Calidad de los bienes entregados	Vigencia de tres (3) años contados a partir del acta de entrega y recibo final del contrato	Veinte por ciento (20%) el valor del contrato
	Calidad de la complementación, ajuste, y elaboración de los estudios y diseños, derivados de la deficiente calidad del servicio prestado	Una vigencia de tres (3) años contados a partir de la fecha de suscripción del Acta de entrega de recibo a satisfacción de la Etapa I de diseños.	Diez por ciento (10%) del valor de la Etapa I: Estudios y diseños
	Póliza Todo Riesgo – que ampare los equipos instalados.	Vigencia de dos (2) años contados a partir del acta de recibo final.	Por el cien (100%) del valor del contrato.
Tomador	• Para las personas jurídicas: la garantía deberá tomarse con el nombre o razón social y tipo societario que figura en el certificado de existencia y representación legal expedido por la Cámara de Comercio respectiva, y no sólo con su sigla, a no ser que en el referido documento se exprese que la sociedad podrá denominarse de esa manera. • No se aceptan garantías a nombre del representante legal o de alguno de los integrantes del consorcio. Cuando el contratista sea una unión temporal o consorcio, se debe incluir razón social, NIT y porcentaje de participación de cada uno de los integrantes. • Para el contratista conformado por una estructura plural (unión temporal, consorcio): la garantía deberá ser otorgada por todos los integrantes del Contratista, para lo cual se deberá relacionar claramente los integrantes, su identificación y porcentaje de participación, quienes para todos los efectos serán los otorgantes de la misma.		
Información necesaria dentro de la póliza	• Número y año del Contrato • Objeto del Contrato • Firma del representante legal del Contratista • En caso de no usar centavos, los valores deben aproximarse al mayor Ej. Cumplimiento si el valor a asegurar es $14.980.420,20 aproximar a $14.980.421		

El contratista está obligado a restablecer el valor de la garantía cuando esta se reduzca por razón de las reclamaciones que efectúe la entidad, así como ampliar las garantías en los eventos de adición y/o prórroga del contrato. No restablecer la garantía, no adicionarla o prorrogarla, según el caso, constituye causal de incumplimiento del contrato y se iniciarán los procesos sancionatorios a que haya lugar.

19.1.2 GARANTÍA DE RESPONSABILIDAD CIVIL EXTRACONTRACTUAL

El contratista deberá contratar un seguro que ampare la responsabilidad civil extracontractual de la Entidad con las siguientes características:

Característica	Condición
Clase	Contrato de seguro contenido en una póliza
Asegurados	Alcaldía Municipal de Floridablanca identificada con NIT 890205176-8 BENEFICIARIO ADICIONAL : MINISTERIO DEL INTERIOR-FONSECON, NIT 830.114.475-6
Tomador	• Para las personas jurídicas: la garantía deberá tomarse con el nombre o razón social y tipo societario que figura en el certificado de existencia y representación legal expedido por la Cámara de Comercio respectiva, y no sólo con su sigla, a no ser que en el referido documento se exprese que la sociedad podrá denominarse de esa manera. • No se aceptan garantías a nombre del representante legal o de alguno de los integrantes del consorcio. Cuando el contratista sea una unión temporal o consorcio, se debe incluir razón social, NIT y porcentaje de participación de cada uno de los integrantes. • Para el contratista conformado por una estructura plural (unión temporal, consorcio): la garantía deberá ser otorgada por todos los integrantes de la estructura plural, para lo cual se deberá relacionar claramente los integrantes, su identificación y porcentaje de participación, quienes para todos los efectos serán los otorgantes de la misma.
Valor	El valor asegurado que ampara la responsabilidad civil contractual debe ser equivalente a 200 SMMLV
Vigencia	Igual al período de ejecución del contrato.
Beneficiarios	Terceros afectados y Alcaldía Municipal de Floridablanca identificada con NIT 890205176-8
Amparos	Responsabilidad Civil Extracontractual de la entidad, derivada de las actuaciones, hechos u omisiones del contratista o subcontratistas autorizados. El seguro de responsabilidad civil extracontractual debe contener como mínimo los amparos descritos en el numeral 3º del artículo 2.2.1.2.3.2.9 del Decreto 1082 de 2015.
Información necesaria dentro de la póliza	• Número y año del contrato • Objeto del contrato • Firma del representante legal del contratista • En caso de no usar centavos, los valores deben aproximarse al mayor Ej. Cumplimiento si el valor a asegurar es $14.980.420,20 aproximar a $14.980.421

En esta póliza solamente se podrán pactar deducibles con un tope máximo del diez por ciento (10%) del valor de cada pérdida sin que en ningún caso puedan ser superiores a dos mil (2.000) SMMLV. Este seguro deberá constituirse y presentarse para aprobación de la entidad, dentro del mismo término establecido para la garantía única de cumplimiento.

Las franquicias, coaseguros obligatorios y demás formas de estipulación que conlleven asunción de parte de la pérdida por la entidad asegurada no serán admisibles. El contratista deberá anexar el comprobante de pago de la prima del seguro de responsabilidad civil extracontractual.

20 INTERVENTORÍA

El Municipio de Floridablanca – Secretaría de Infraestructura, ejercerá el control y la vigilancia de la ejecución de los trabajos a través de una interventoría contratada para el efecto. El interventor deberá ejercer un control integral o técnico, administrativo, financiero, contable y jurídico sobre el proyecto, según las funciones propias asignadas por la entidad, y podrán en cualquier momento, exigir al contratista la información que requiera, así como la adopción de medidas necesarias para el desarrollo y ejecución de este. El Contratista debe acatar las órdenes que le impartan por escrito, y con copia a la Entidad. No obstante, si el Contratista no está de acuerdo con las mismas debe manifestarlo por escrito Al interventor, según el caso, con copia al jefe de la oficina gestora que corresponda, antes de proceder a ejecutar las órdenes. En caso contrario, responderá solidariamente con el interventor del caso, sí del cumplimiento de dichas órdenes se derivan perjuicios para el Municipio de Floridablanca – Secretaría de Infraestructura. Si el Contratista rehúsa o descuida cumplir cualquier orden escrita del interventor, éste le notificará por escrito sobre el incumplimiento de dicha orden, señalando específicamente las omisiones o infracciones y exigiendo su cumplimiento. Si esta notificación no surte ningún efecto dentro de un plazo de 5 días hábiles, el interventor comunicará dicha situación al Municipio de Floridablanca – Secretaría de Infraestructura para que este tome las medidas que considere necesarias. El interventor debe documentar las causas o motivos del incumplimiento que llegue a presentarse, como es el caso de

atención de emergencias, interrupción del tránsito, entre otros, incumpliendo así el desarrollo normal de las actividades programadas.

21 CERTIFICACIÓN DE INCLUSIÓN EN EL BANCO DE PROYECTOS POR INVERSIÓN

La necesidad que se pretende satisfacer con la presente contratación encuentra respaldo según proyecto de inversión No. 202500000028869 MANTENIMIENTO CORRECTIVO Y PREVENTIVO DEL CIRCUITO CERRADO DE TELEVISION-CCTV Y LOS SISTEMAS DE ALERTA COMUNITARIOS EN EL MUNICIPIO DE FLORIDABLANCA.

22 CONSTANCIA DEL CUMPLIMIENTO DEL DEBER DE ANÁLISIS DE LAS ENTIDADES ESTATALES

Se deja constancia que la entidad cumplió con el deber de análisis para conocer el sector relativo al objeto del Proceso de Contratación desde la perspectiva legal, comercial, financiera, organizacional, técnica y de análisis de riesgo.

23 ANEXOS

Forman parte integral de los estudios previos los siguientes documentos:

a. Certificado de banco de proyectos
b. Matriz de riesgos
c. Estudios del sector
d. Especificaciones técnicas
e. Certificado de disponibilidad presupuestal

Por lo anteriormente expuesto,

SE CONCLUYE QUE:

Se considera viable la realización de un proceso de selección para contratar **ACTUALIZACION, AMPLIACION, INSTALACION Y PUESTA EN OPERACIÓN DEL CIRCUITO CERRADO DE TELEVISIÓN CCTV DEL MUNICIPIO DE FLORIDABLANCA, SANTANDER,** para lo cual se deberá proceder a realizar el correspondiente proceso de contratación de Licitación Pública con una persona natural o jurídica, idónea y con experiencia en el objeto a ejecutar, sin desconocer en lo posible las recomendaciones aquí consignadas. Sin embargo, la prioridad y condiciones del mismo serán establecidas según como lo considere conveniente el señor Secretario de Infraestructura de Floridablanca**.**

GERSON ANDRÉS GONZÁLES ORTIZ
Secretario de Infraestructura
Municipio de Floridablanca

	NOMBRE FUNCIONARIO	FIRMA	FECHA
Proyectó Aspectos Jurídicos:	Ab. **Darío A Villarreal Dulcey** - CPS Secretaria de Infraestructura		18/03/2026
Proyectó Aspectos Técnicos:	Ing. **Carlos Ariel Urzola Núñez** – CPS Secretaria de Infraestructura		18/03/2026
Proyectó Aspectos Técnicos:	Ing. **Jessica Barón Guarín** – CPS Secretaria de Infraestructura		18/03/2026
Proyectó Aspectos Financieros	Ing. **Edwin de la Cruz Figueroa** – CPS Secretaria de Infraestructura		18/03/2026
Revisó:	Ab. **Sergio A Pitta Rueda** – CPS Floridablanca		18/03/2026
Los arriba firmantes declaramos que hemos revisado el documento y lo encontramos ajustado a las normas y disposiciones legales vigentes y por lo tanto, bajo nuestra responsabilidad lo presentamos para firma.			