



ESTUDIO DE CONVENIENCIA Y OPORTUNIDAD PARA DETERMINAR Y JUSTIFICAR LA CONVENIENCIA Y OPORTUNIDAD DE CONTRATAR LA COMPRA E INSTALACIÓN DE DIEZ EQUIPOS PARA TRANSMISIÓN DE DATOS INHALÁMBRICO PUNTO A PUNTO CONFORMADO POR ANTENAS, EQUIPO DE RADIO, POE (FUENTE PODER RADIO), EQUIPO PROTECCIÓN DE DESCARGAS, INCLUIDO ACCESORIOS Y DEMÁS ELEMENTOS REQUERIDOS PARA SU INSTALACIÓN.

| ESTUDIO PREVIO | |
|--|-------------------------------------|
| CIUDAD Y FECHA | Santiago de Cali, Agosto 26 de 2014 |
| 1. DESCRIPCION DE LA NECESIDAD QUE SE PRETENDE SATISFACER CON LA CONTRATACION | |
| <p>La Fiscalía General de la Nación tiene como misión ejercer la acción penal y elaborar y ejecutar la política criminal del Estado; garantiza la tutela judicial efectiva de los derechos de los intervenientes en el proceso penal; genera confianza y seguridad jurídica en la sociedad mediante la búsqueda de la verdad, la justicia y la reparación.</p> <p>Para el desarrollo de su misión institucional, cuenta con edificios, oficinas en las que adelanta sus actividades y presta sus servicios a la población. Igualmente cuenta con bodegas y parqueaderos destinados al almacenamiento y custodia de evidencias, bienes incautados y bienes patrimoniales.</p> <p>Estas instalaciones son consideradas de uso público, donde la Fiscalía General de la Nación atiende gran cantidad de servidores, usuarios de la administración de justicia, autoridades, contratistas, proveedores y público en general, por consiguiente el volumen de usuarios en tránsito por todas las sedes sin excepción es alto.</p> <p>En este sentido y atendiendo a lo reglamentado en los artículos 4, 5, 11, 12, 13, de la Resolución No. 0-2953 del 24 de agosto de 2007 por medio de la cual se establecen las políticas generales de seguridad en la Fiscalía General de la Nación, el grupo de Comunicaciones de la Subdirección Seccional de Policía Judicial - CTI de Cali, a través del señor Héctor Jair Sánchez Cortes, presenta un análisis de conveniencia y oportunidad, en el que se refleja la necesidad fundamental de adquirir enlaces inalámbricos para la transmisión de datos punto a punto los cuales harán parte de una red digital para la transmisión de video en tiempo real de los diferentes Circuitos Cerrados de Televisión instalados en varias sedes de la Fiscalía General de la Nación, Seccional Cali.</p> <p>Esta Red permitirá mantener un monitoreo constante sobre todas las áreas donde se encuentran instalados estos sistemas de cámaras. Monitoreo el cual se realizará desde la central principal denominada "Satélite" ubicada en el edificio Plaza Santa Mónica a través de pantallas a adquirir e instalar dentro del mismo sistema requerido, de manera tal que permitan la visualización de las mismas, garantizando la seguridad del personal, visitantes y bienes de la institución, manteniendo también un control permanente las 24 horas del día los 365 días del año.</p> | |
| | |

S U B D I R E C C I O N S E C C I O N A L D E A P O Y O A L A G E S T I O N
C A L L E 2 5 N N R O 6 A - 1 1 S A N T I A G O D E C A L I
T E L E F O N O S 3 9 2 7 5 0 5 E x t . : - 1 0 0 3 - 1 0 9 0 F A X 1 0 0 9
[a y f p e r c a l @ f i s c a l i a . g o v . c o](mailto:ayfpercal@fiscalia.gov.co)



ESTUDIO DE CONVENIENCIA Y OPORTUNIDAD PARA DETERMINAR Y JUSTIFICAR LA CONVENIENCIA Y OPORTUNIDAD DE CONTRATAR LA COMPRA E INSTALACIÓN DE DIEZ EQUIPOS PARA TRANSMISIÓN DE DATOS INHALAMBRICO PUNTO A PUNTO CONFORMADO POR ANTENAS, EQUIPO DE RADIO, POE (FUENTE PODER RADIO), EQUIPO PROTECCIÓN DE DESCARGAS, INCLUIDO ACCESORIOS Y DEMÁS ELEMENTOS REQUERIDOS PARA SU INSTALACIÓN.

Es de anotar que los sistemas de CCTV con que cuenta la entidad se encuentran funcionando de manera independiente y aislada, lo que no permite llevar un control unificado o centralizado en tiempo real de los sucesos que pueden ocurrir en cada sede y que requieran de diferentes tipos de apoyo; situación que limita únicamente el conocimiento de los hechos basados solo en la información verbal transmitida por los vigilantes y personal de seguridad a través de los medios de comunicación con que cuenta la entidad.

De esta manera se facilitara una respuesta oportuna e inmediata ante cualquier situación que llegase a presentarse, teniendo en cuenta que en esta misma central cuenta con medios de comunicación que permiten de manera rápida y eficiente establecer contacto con otras entidades gubernamentales y privadas.

De conformidad con lo anterior, en cumplimiento a las funciones misionales y en virtud a los principios de planeación entendida esta como la organización lógica y coherente, la Subdirección Seccional de Apoyo a la Gestión de Cali, contempló en su plan de compras para la vigencia 2014, una partida presupuestal por el rubro de Compra de Equipo (Equipo de Comunicación) con el fin de satisfacer las necesidades del servicio.

No obstante, estos presupuestos deberán ser ejecutados conforme al fin para el cual fueron programados y acorde a lo establecido en la normatividad vigente, que permitan garantizar la seguridad de los servidores y usuarios que diariamente acceden a nuestras instalaciones

Por lo anteriormente expuesto, la Fiscalía General de la Nación – Seccional Cali a través de la Subdirección Seccional de Apoyo a la Gestión de Cali (Grupo de Comunicaciones), establece la conveniencia y oportunidad de iniciar un proceso de selección de mínima cuantía con el fin de contratar la compra e instalación de diez equipos para transmisión de datos punto a punto conformado por Antenas, Equipo de Radio, POE (fuente poder radio), Equipo Protección de Descargas, incluido accesorios y demás elementos requeridos para su instalación.



ESTUDIO DE CONVENIENCIA Y OPORTUNIDAD PARA DETERMINAR Y JUSTIFICAR LA CONVENIENCIA Y OPORTUNIDAD DE CONTRATAR LA COMPRA E INSTALACIÓN DE DIEZ EQUIPOS PARA TRANSMISIÓN DE DATOS INHALÁMBRICO PUNTO A PUNTO CONFORMADO POR ANTENAS, EQUIPO DE RADIO, POE (FUENTE PODER RADIO), EQUIPO PROTECCIÓN DE DESCARGAS, INCLUIDO ACCESORIOS Y DEMÁS ELEMENTOS REQUERIDOS PARA SU INSTALACIÓN.

2. DESCRIPCION DEL OBJETO A CONTRATAR, IDENTIFICACION DEL CONTRATO Y SUS ESPECIFICACIONES TECNICAS

2.1 OBJETO

Compra e instalación de diez equipos para transmisión de datos inalámbrico punto a punto conformado por Antenas, Equipo de Radio, POE (fuente poder radio), Equipo Protección de Descargas, incluido accesorios y demás elementos requeridos para su instalación.

2.2 IDENTIFICACION DEL CONTRATO

Dadas las características del objeto contractual, se requiere suscribir un contrato de Compra Venta.

2.3 ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

La contratación de la necesidad descrita en el presente documento deberá realizarse con una empresa que garantice que los bienes suministrados e instalados serán ejecutados con personal idóneo y con alta experiencia en instalación de redes de trasmisión de datos inalámbricos y que los accesorios requeridos para la instalación sean de buena calidad. Así mismo, que la persona natural o jurídica quien actuara como contratista cuente con la capacidad, financiera, jurídica y técnica, es decir, infraestructura, idoneidad y experiencia.

Es de anotar que todas las instalaciones, configuraciones y demás labores a llevar a cabo en los equipos, cableados, accesorios y demás elementos que conforman el sistema, por mínimas que sean, deberán contar con el visto bueno de aprobación del supervisor del contrato ya que en caso de realizarse sin la misma y a causa de estas llegasen a generarse fallas o deficiencias, el proveedor deberá reinstalar y si fuese necesario reemplazar equipos, cableados, elementos y demás que fuesen necesarios por otros de la misma calidad y de iguales o mejores características a los retirados, asumiendo en su totalidad los costos que estos generasen. Esto con el objetivo de obtener el visto bueno aceptable para el respectivo recibido a satisfacción.

Las especificaciones técnicas y los requisitos mínimos obligatorios plasmados en este documento, serán de obligatorio cumplimiento por el contratista. En la carta de presentación de la oferta el proponente declara que conoce, entiende y acepta los requerimientos técnicos mínimos exigidos por la Entidad.



ESTUDIO DE CONVENIENCIA Y OPORTUNIDAD PARA DETERMINAR Y JUSTIFICAR LA CONVENIENCIA Y OPORTUNIDAD DE CONTRATAR LA COMPRA E INSTALACIÓN DE DIEZ EQUIPOS PARA TRANSMISIÓN DE DATOS INHALAMBRICO PUNTO A PUNTO CONFORMADO POR ANTENAS, EQUIPO DE RADIO, POE (FUENTE PODER RADIO), EQUIPO PROTECCIÓN DE DESCARGAS, INCLUIDO ACCESORIOS Y DEMÁS ELEMENTOS REQUERIDOS PARA SU INSTALACIÓN.

Los equipos para transmisión de datos que se requieren son los siguientes:

DIEZ ENLACES INHALAMBRICOS PARA TRANSMISION DE DATOS PUNTO A PUNTO, compuestos por:

1. Antena con ganancia igual o mayor a 30dbm,
2. Alcance del equipo igual o mayor a 50 Kilómetros
3. Velocidad igual o mayor a 600 MHz
4. Microprocesador (Sin interlocked Pipeline Stages)
5. Velocidad del microprocesador 600 Mhz
6. Puerto conectividad 10/100/1000
7. Estándar abierto
8. Potencia de salida igual o mayor a 30 dbm
9. Capacidad de ruteo IPV6
10. Servidor de seguridad, Utilidades de instalación
11. Administrador de ancho de banda, Monitoreo vía Web
12. Voltaje de alimentación 10-28 V dc o 110 V ac
13. Temperatura de operación - 30° a 60°
14. Polaridad dual

Estos equipos deberán ser instalados en las siguientes sedes:

- EDIFICIO SANTA MONICA (Centro de recepción de imágenes o monitoreo)
- CENTRO INDUSTRIAL Y COMERCIAL PANORAMA
- PARQUEADERO LA DOLORES
- EDIFICIO TELECOM
- EDIFICIO CONQUISTADORES

Se hace necesario que este sistema cuente con cuatro (04) puntos intermedios de interconexión que deberán ser ubicados en el Cerro de Tres cruces garantizando la recepción y propagación de la señal a transmitir.

Los accesorios y demás elementos deberá tener características iguales o superiores a las especificadas:

- Cable FTP categoría 5E / Tipo exteriores

Los tendidos de cable entre la antena y los equipos bajo ninguna circunstancia deberán superar distancias superiores a cien (100) metros.

- Tubería Conduit EMT

Esta debe incluir curvas acoples y demás accesorios requeridos para su instalación y su dimensión de $\frac{1}{2}$ " o $\frac{3}{4}$ "

S U B D I R E C C I O N S E C C I O N A L D E A P O Y O A L A G E S T I O N
C A L L E 2 5 N N R O 6 A - 1 1 S A N T I A G O D E C A L I
T E L E F O N O S 3 9 2 7 5 0 5 E x t . : - 1 0 0 3 - 1 0 9 0 F A X 1 0 0 9
a y f p e r c a l @ f i s c a l i a . g o v . c o



ESTUDIO DE CONVENIENCIA Y OPORTUNIDAD PARA DETERMINAR Y JUSTIFICAR LA CONVENIENCIA Y OPORTUNIDAD DE CONTRATAR LA COMPRA E INSTALACIÓN DE DIEZ EQUIPOS PARA TRANSMISIÓN DE DATOS INHALAMBRICO PUNTO A PUNTO CONFORMADO POR ANTENAS, EQUIPO DE RADIO, POE (FUENTE PODER RADIO), EQUIPO PROTECCIÓN DE DESCARGAS, INCLUIDO ACCESORIOS Y DEMÁS ELEMENTOS REQUERIDOS PARA SU INSTALACIÓN.

- Conectores RJ-45 Blindado
- Cableado Eléctrico / Tomas / Clavijas / Breakers / Conectores / Cintas Aislante / Cinta Auto Fundente / Tornillería / Chazos / Amarras / Grapas / Cajas de Registro / Cajas de Paso / Empalmes / Soportes / Mástiles y demás elementos, serán suministrados por el proveedor en las cantidades necesarias para la realización de las instalaciones

Nota: Es de aclarar que las cantidades de cableado, accesorios y demás pueden variar aumentando o disminuyendo debido a varios factores como distancia, altura entre otros aspectos a tener en cuenta, por lo tanto el proponente deberá verificar durante la visita técnica toda la información necesaria de manera tal que se pueda establecer el promedio de las cantidades necesarias de material a utilizar y evitar faltantes que puedan retrasar el proceso de instalación. En caso de presentarse esta situación no se aceptaran empalmes o añadiduras en cableados de ningún tipo ni tampoco soluciones improvisadas que no sean técnicamente viables o afecten el buen funcionamiento del sistema.

2.3.1 Garantía

El contratista deberá respaldar la garantía de los equipos, accesorios y servicios así:

1. De los equipos por un periodo mínimo de un (01) año.
2. De los cableados e instalaciones en general por un periodo mínimo de dos (02) años.
3. Del servicio de interconexión durante el tiempo pactado de un (01) año)

Igualmente deberá implementar un “ANS” Acuerdo de Nivel de Servicio Para Atención (Tiempo de Respuesta - Tiempo de Solución - Tiempo de Funcionamiento) de garantías sobre equipos y demás elementos suministrados así como sobre las instalaciones, accesorios y todos los elementos suministrados.

2.3.2 Servicio de Interconexión

Basado en el estudio técnico se contempla la necesidad de que el proponente deberá contar con un punto de interconexión en el cerro de Tres Cruces, donde se instalaran tres radio enlaces provenientes de las sedes de Bodegas Panorama, Parqueadero la Dolores, Conquistadores y Telecom para reenviar la señal a través de un cuarto enlace igualmente aquí instalado hacia la sede de Santa Mónica.

S U B D I R E C C I O N S E C C I O N A L D E A P O Y O A L A G E S T I O N
C A L L E 2 5 N N R O 6 A - 1 1 S A N T I A G O D E C A L I
T E L E F O N O S 3 9 2 7 5 0 5 E x t . : - 1 0 0 3 - 1 0 9 0 F A X 1 0 0 9
a y f p e r c a l @ f i s c a l i a . g o v . c o



ESTUDIO DE CONVENIENCIA Y OPORTUNIDAD PARA DETERMINAR Y JUSTIFICAR LA CONVENIENCIA Y OPORTUNIDAD DE CONTRATAR LA COMPRA E INSTALACIÓN DE DIEZ EQUIPOS PARA TRANSMISIÓN DE DATOS INHALAMBRICO PUNTO A PUNTO CONFORMADO POR ANTENAS, EQUIPO DE RADIO, POE (FUENTE PODER RADIO), EQUIPO PROTECCIÓN DE DESCARGAS, INCLUIDO ACCESORIOS Y DEMÁS ELEMENTOS REQUERIDOS PARA SU INSTALACIÓN.

En este sentido el contratista deberá proveer este servicio de interconexión en el cerro de Tres Cruces por un tiempo mínimo de un año sin que se generen costos adicionales a los establecidos en la contratación a realizarse.

2.3.3 Acuerdo Nivel de Servicio “ANS”

El contratista deberá garantizar un acuerdo de nivel de servicio (ANS) durante el tiempo especificado de garantía (Un año equipos, Dos años cableados e instalaciones en general) con que contaran los equipos, instalaciones y demás elementos suministrados así como del año del servicio de interconexión.

En este se garantizaran los tiempos de respuesta, solución y puesta en funcionamiento del sistema ante una falla a través de un cronograma detallado del procedimiento a seguir que involucre el personal operativo requerido.

2.3.4 Personal Operativo

El oferente debe contar como mínimo con el siguiente personal operativo en su planta, garantizando además que dicho personal estará presente durante la ejecución del contrato y el tiempo de duración de las garantías e instalaciones ofrecidas que respalden y garanticen el buen funcionamiento del sistema.

Este personal deberá contar con un carnet que lo acredite como empleado de la empresa contratista y contar con números de contacto de disponibilidad permanente para ser localizados en caso de presentarse alguna novedad.

| ITEM | PERSONAL MINIMO REQUERIDO |
|------|--|
| 1 | Un (01) Gerente Técnico – (Profesional capacitado en el área de las Telecomunicaciones debidamente certificado) Quien será encargado de gestionar recursos y acciones para superar las no conformidades reportadas por la Entidad. |
| 2 | Un (01) Administrador o Supervisor de Proyectos - (Profesional, Técnico o Tecnólogo en el área de electrónica y/o Telecomunicaciones con experiencia certificada) Quien deberá atender solicitudes realizadas por la entidad en horarios nocturnos, festivos y fines de semana y monitorear las solicitudes de servicio realizadas |
| 3 | Dos (02) Técnicos – (Técnicos o Tecnólogos en el área de electrónica y/o Telecomunicaciones con experiencia certificada) Encargados de brindar el soporte técnico en horarios nocturnos, festivos y fines de semana. |
| 4 | Un (01) Atención al Cliente (Persona con conocimiento y experiencia en el tema) Encargado de atender las solicitudes realizadas durante cinco días a la semana ocho horas al día. |

S U B D I R E C C I O N S E C C I O N A L D E A P O Y O A L A G E S T I O N
C A L L E 2 5 N N R O 6 A - 1 1 S A N T I A G O D E C A L I
T E L E F O N O S 3 9 2 7 5 0 5 E x t . : - 1 0 0 3 - 1 0 9 0 F A X 1 0 0 9
[a y f p e r c a l @ f i s c a l i a . g o v . c o](mailto:ayfpercal@fiscalia.gov.co)



ESTUDIO DE CONVENIENCIA Y OPORTUNIDAD PARA DETERMINAR Y JUSTIFICAR LA CONVENIENCIA Y OPORTUNIDAD DE CONTRATAR LA COMPRA E INSTALACIÓN DE DIEZ EQUIPOS PARA TRANSMISIÓN DE DATOS INHALAMBRICO PUNTO A PUNTO CONFORMADO POR ANTENAS, EQUIPO DE RADIO, POE (FUENTE PODER RADIO), EQUIPO PROTECCIÓN DE DESCARGAS, INCLUIDO ACCESORIOS Y DEMÁS ELEMENTOS REQUERIDOS PARA SU INSTALACIÓN.

Teniendo en cuenta la naturaleza del objeto a contratar, los empleados se enfrentaran a riesgos laborales relacionados con trabajo en alturas. En este sentido, el contratista deberá aportar dentro de su propuesta Certificado del Curso de Trabajo en Alturas con fecha de expedición no superior a un (01) año, expedido por una entidad debidamente aprobada para que cuenten con las condiciones y el entrenamiento adecuado para que desempeñen sus labores en condiciones de seguridad. Lo anterior de conformidad con lo establecido en la Resolución 1409 de 2012, por medio de la cual se establece el Reglamento de Seguridad para protección contra caídas en trabajo en alturas

La entidad se reserva el derecho de realizar los estudios de seguridad correspondientes al Contratista y al personal que ha sido asignado para la ejecución y supervisión del contrato.

2.3.5 Tiempo de repuestas

El contratista deberá atender oportunamente las llamadas estipuladas en el acuerdo de nivel de servicio (ANS) los siete (07) días de la semana las veinticuatro (24) horas del día (7 X 24), siendo atendidas por el personal operativo mínimo requerido según el grado de atención o prioridad que implique la novedad presentada especificada a continuación:

| NOVEDAD EN EL SERVICIO | PRIORIDAD DE LA NOVEDAD | TIEMPO DE RESPUESTA |
|---|-------------------------|---------------------|
| Falla total en el funcionamiento del sistema en una de las sedes o en toda la red | GRADO 1 - CRITICA | 4 HORAS |
| Degradoación del servicio en una parte del sistema que afecte la red | GRADO 2 - GRAVE | 12 HORAS |
| Degradoación del servicio en una parte del sistema que no afecte la red | GRADO 3 - ALTA | 3 DIAS |
| Degradoación del servicio sin impacto sobre el sistema | GRADO 4 - MEDIA | 5 DIAS |

Proceso el cual se llevara a cabo de la siguiente manera:

S U B D I R E C C I O N S E C C I O N A L D E A P O Y O A L A G E S T I O N
C A L L E 2 5 N N R O 6 A - 1 1 S A N T I A G O D E C A L I
T E L E F O N O S 3 9 2 7 5 0 5 E x t . : - 1 0 0 3 - 1 0 9 0 F A X 1 0 0 9
[a y f p e r c a l @ f i s c a l i a . g o v . c o](mailto:ayfpocal@fiscalia.gov.co)



ESTUDIO DE CONVENIENCIA Y OPORTUNIDAD PARA DETERMINAR Y JUSTIFICAR LA CONVENIENCIA Y OPORTUNIDAD DE CONTRATAR LA COMPRA E INSTALACIÓN DE DIEZ EQUIPOS PARA TRANSMISIÓN DE DATOS INHALAMBRICO PUNTO A PUNTO CONFORMADO POR ANTENAS, EQUIPO DE RADIO, POE (FUENTE PODER RADIO), EQUIPO PROTECCIÓN DE DESCARGAS, INCLUIDO ACCESORIOS Y DEMÁS ELEMENTOS REQUERIDOS PARA SU INSTALACIÓN.

- a. Se reportara la novedad por parte del personal de la Fiscalía al área de atención al cliente (horas hábiles) o al personal técnico disponible (nocturnas, fines de semana y festivos) a los medios facilitados, teléfono fijo, celular y correo electrónico
- b. Confirmación del reporte del servicio al personal de la Fiscalía
- c. Análisis y diagnóstico de la falla en o antes de la siguiente hora
- d. Puesta en marcha del procedimiento para la reparación dela falla, suministro de elementos, cambio de partes, instalación, configuración y restablecimiento del servicio afectado, en o antes de los tiempos estipulados según el grado de prioridad presentado en la falla

2.3.6 Equipo Especializado

El proponente deberá indicar en su propuesta que dispone de las herramientas y equipos necesarios que garanticen el traslado, instalación y puesta en funcionamiento del sistema en forma ágil y eficaz.

De igual manera deberá acreditar la disponibilidad en la ciudad de Cali de una instalación debidamente acondicionada con equipos y herramientas adecuados para la atención de garantías (laboratorio), al cual el personal técnico tenga acceso de manera permanente.

2.3.8 Presentación de la oferta económica (Anexo 05)

El contratista deberá presentar la propuesta económica diligenciando en su totalidad los ítems previamente establecidos en el Anexo NO. 05.

El valor unitario de cada ítem al igual que el valor máximo total de la propuesta ofrecido por el proponente deberá incluir el IVA y todos los costos directos e indirectos.

El valor unitario de cada ítem al igual que el valor total de la propuesta no puede exceder el valor calculado por la entidad.

3. OBLIGACIONES ESPECIFICAS DEL CONTRATISTA

Además de las contenidas en el artículo 5º de la Ley 80 de 1993 y todas las demás actividades inherentes al desarrollo del objeto del contrato, se tendrán como tales las siguientes obligaciones:

S U B D I R E C C I O N S E C C I O N A L D E A P O Y O A L A G E S T I O N
C A L L E 2 5 N N R O 6 A - 1 1 S A N T I A G O D E C A L I
T E L E F O N O S 3 9 2 7 5 0 5 E x t . : - 1 0 0 3 - 1 0 9 0 F A X 1 0 0 9
a y f p e r c a l @ f i s c a l i a . g o v . c o



ESTUDIO DE CONVENIENCIA Y OPORTUNIDAD PARA DETERMINAR Y JUSTIFICAR LA CONVENIENCIA Y OPORTUNIDAD DE CONTRATAR LA COMPRA E INSTALACIÓN DE DIEZ EQUIPOS PARA TRANSMISIÓN DE DATOS INHALAMBRICO PUNTO A PUNTO CONFORMADO POR ANTENAS, EQUIPO DE RADIO, POE (FUENTE PODER RADIO), EQUIPO PROTECCIÓN DE DESCARGAS, INCLUIDO ACCESORIOS Y DEMÁS ELEMENTOS REQUERIDOS PARA SU INSTALACIÓN.

- 1.** Cumplir totalmente con las especificaciones técnicas y la descripción técnica de los equipos requeridos incluida la instalación.
- 2.** Mantener constantes los precios ofrecidos en la propuesta económica.
- 3.** El contratista deberá llevar un control sobre la ejecución del contrato, con el fin de no sobrepasar el monto del mismo en ningún momento. En el evento de que el contratista suministre de más el valor contratado, lo hará a su cuenta y riesgo, y la FISCALIA GENERAL DE LA NACION SECCIONAL CALI, no asumirá ningún costo adicional.
- 4.** Implementar y suministrar todos los dispositivos activos y pasivos para realizar la interconexión en cada uno de los sitios donde exista más de un equipo a enlazar.
- 5.** Los equipos, accesorios, suministros y demás elementos a utilizar así como los procedimientos a realizarse durante las instalaciones deberán cumplir con los estándares y normatividad establecida por el gobierno Colombiano a través del Ministerio de Minas y Energía y La Comisión de Regulación de Comunicaciones las cuales se encuentran estipuladas en el Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas "RETIE" Resolución N° 90708 del 30 de Agosto de 2013 y Reglamento Técnico Para Redes Internas de Telecomunicaciones "RITEL" Resolución N° 4262 de 2013
- 6.** Realizar los servicios de instalación y garantías con equipos y herramienta idónea, en especial el relacionado con trabajo en alturas, el cual deberá estar debidamente certificado y cumplir con los estándares exigidos en la Resolución N° 1409 del 2012 del Ministerio del Trabajo.
- 7.** Garantizar el cumplimiento de las características técnicas de operación y seguridad de los equipos, en caso de garantía, suministrar e instalar repuestos nuevos y originales y/o homologados, de buena calidad, indicando la garantía del fabricante.
- 8.** Informar al supervisor del contrato cualquier irregularidad que se advierta en desarrollo del contrato.
- 9.** Cumplir con los tiempos de ejecución de trabajos ofrecidos en su oferta e incorporados al contrato.

S U B D I R E C C I O N S E C C I O N A L D E A P O Y O A L A G E S T I O N
C A L L E 2 5 N N R O 6 A - 1 1 S A N T I A G O D E C A L I
T E L E F O N O S 3 9 2 7 5 0 5 E x t . : - 1 0 0 3 - 1 0 9 0 F A X 1 0 0 9
a y f p e r c a l @ f i s c a l i a . g o v . c o



ESTUDIO DE CONVENIENCIA Y OPORTUNIDAD PARA DETERMINAR Y JUSTIFICAR LA CONVENIENCIA Y OPORTUNIDAD DE CONTRATAR LA COMPRA E INSTALACIÓN DE DIEZ EQUIPOS PARA TRANSMISIÓN DE DATOS INHALAMBRICO PUNTO A PUNTO CONFORMADO POR ANTENAS, EQUIPO DE RADIO, POE (FUENTE PODER RADIO), EQUIPO PROTECCIÓN DE DESCARGAS, INCLUIDO ACCESORIOS Y DEMÁS ELEMENTOS REQUERIDOS PARA SU INSTALACIÓN.

- 10.** Entregar un cronograma de visitas y actividades a desarrollar durante la ejecución del contrato.
- 11.** Diligenciar los respectivos formatos facilitados donde se plasmara toda la información relacionada con los equipos como marca, modelo, serie, ubicación, trabajos realizados entre otros datos requeridos para la ficha técnica llevada a cada uno de los equipos, así como también las respectivas fijaciones fotográficas de los equipos suministrados, series, sitios de instalación y demás que respalden la información suministrada en los mismos.
- 12.** Consultar con la Fiscalía las inquietudes que se presenten en relación con la ejecución del contrato.
- 13.** Informar de inmediato y por escrito, a la Fiscalía, la ocurrencia de situaciones de fuerza mayor o caso fortuito que puedan afectar la ejecución del contrato, incluyendo las recomendaciones que procedan según el caso.
- 14.** Cumplir con las obligaciones frente al Sistema de Seguridad Social Integral, parafiscales (Cajas de Compensación Familiar, SENA e ICBF) de conformidad con el artículo 50 de la Ley 789 del 27 de diciembre de 2002, en concordancia con la Ley 828 del 10 de julio de 2003 y demás normas aplicables.
- 15.** Pagar de su propia cuenta las tasas y contribuciones a que esté obligado en virtud del contrato.
- 16.** Elaborar y suscribir el acta de inicio de ejecución del contrato conjuntamente con la Fiscalía.
- 17.** Capacitar a los servidores de la Fiscalía General de la Nación que estarán a cargo de este sistema, sobre aspectos técnicos como el manejo, funcionamiento, identificación, diagnóstico y posibles soluciones de inconvenientes técnicos que pudiesen llegar a presentarse.
- 18.** Mantener la confidencialidad sobre la información que le sea suministrada para el desarrollo del objeto del Contrato.
- 19.** El contratista se obliga a mantener libre de todo reclamo demanda, acción legal y

S U B D I R E C C I O N S E C C I O N A L D E A P O Y O A L A G E S T I O N
C A L L E 2 5 N N R O 6 A - 1 1 S A N T I A G O D E C A L I
T E L E F O N O S 3 9 2 7 5 0 5 E x t . : - 1 0 0 3 - 1 0 9 0 F A X 1 0 0 9
[a y f p e r c a l @ f i s c a l i a . g o v . c o](mailto:ayfpercal@fiscalia.gov.co)



ESTUDIO DE CONVENIENCIA Y OPORTUNIDAD PARA DETERMINAR Y JUSTIFICAR LA CONVENIENCIA Y OPORTUNIDAD DE CONTRATAR LA COMPRA E INSTALACIÓN DE DIEZ EQUIPOS PARA TRANSMISIÓN DE DATOS INHALAMBRICO PUNTO A PUNTO CONFORMADO POR ANTENAS, EQUIPO DE RADIO, POE (FUENTE PODER RADIO), EQUIPO PROTECCIÓN DE DESCARGAS, INCLUIDO ACCESORIOS Y DEMÁS ELEMENTOS REQUERIDOS PARA SU INSTALACIÓN.

costos que puedan causarse o surgir por daños, perjuicios y/o lesiones a terceros, ocasionados por el contratista, sus subcontratistas o dependientes durante la ejecución del objetos del contrato

20. Las demás obligaciones que se deriven de los presentes términos de referencia y de la naturaleza del contrato

4. PLAZO Y LUGAR DE EJECUCIÓN DEL CONTRATO

El lugar de ejecución del contrato será en los municipios de Yumbo, Palmira y Santiago de Cali (Valle del Cauca) y el plazo de ejecución será de sesenta (60) días calendario y su duración será el de ejecución y cuatro (04) meses más, desde la fecha de legalización del contrato esto es a partir de la suscripción del acta de iniciación.

5. FORMA DE PAGO

El pago se realizará dentro de los treinta (30) días calendarios siguientes a la fecha en que el contratista radique la factura comercial, previo cumplimiento de los siguientes requisitos

- Factura o Cuenta de Cobro
- Entrada al Almacén
- Formato recibo a satisfacción del objeto contratado, expedida por el supervisor del contrato.
- Certificación de aportes parafiscales (ICBF, SENA, Caja de Compensación Familiar) y de aportes patronales (Pago de aportes en pensión, salud y al Sistema de Seguridad Social y Riesgos Profesionales)
- Oficio de Autorización del contratista informando el número de cuenta, tipo de cuenta y entidad bancaria donde se debe realizar el pago.
- Certificación Bancaria donde se acredite la titularidad de la cuenta que se autoriza para el pago

S U B D I R E C C I O N S E C C I O N A L D E A P O Y O A L A G E S T I O N
C A L L E 2 5 N N R O 6 A - 1 1 S A N T I A G O D E C A L I
T E L E F O N O S 3 9 2 7 5 0 5 E x t . : - 1 0 0 3 - 1 0 9 0 F A X 1 0 0 9
a y f p e r c a l @ f i s c a l i a . g o v . c o



ESTUDIO DE CONVENIENCIA Y OPORTUNIDAD PARA DETERMINAR Y JUSTIFICAR LA CONVENIENCIA Y OPORTUNIDAD DE CONTRATAR LA COMPRA E INSTALACIÓN DE DIEZ EQUIPOS PARA TRANSMISIÓN DE DATOS INHALAMBRICO PUNTO A PUNTO CONFORMADO POR ANTENAS, EQUIPO DE RADIO, POE (FUENTE PODER RADIO), EQUIPO PROTECCIÓN DE DESCARGAS, INCLUIDO ACCESORIOS Y DEMÁS ELEMENTOS REQUERIDOS PARA SU INSTALACIÓN.

➤ Copia del RUT

Las facturas deben contener los requisitos establecidos en el Estatuto tributario y demás normas que lo modifiquen, adicionen o aclaren.

No obstante a lo anterior, el pago se sujeta a las apropiaciones y disponibilidades presupuestales correspondientes y a la situación de recursos del Plan Anual de Caja PAC, Por parte de la Dirección del Tesoro Nacional a la Entidad.

6. SUPERVISION DEL CONTRATO

La supervisión estará a cargo del Señor HECTOR JAIR SANCHEZ CORTES, Técnico Investigador II del Grupo de Comunicaciones de la Subdirección Seccional de Policía Judicial del Cuerpo Técnico de Investigación.

7. FUNDAMENTOS JURIDICOS QUE SOPORTAN LA MODALIDAD DE CONTRATACION

El marco legal de la modalidad de selección a utilizar en el presente proceso contractual será la de **MÍNIMA CUANTÍA**, teniendo en cuenta que el valor estimado del presupuesto oficial se encuentra dentro del 10% de la menor de la entidad; determinada en 100 SMMLV teniendo en cuenta que la menor cuantía se establece en 1000 SMMLV en razón a que el presupuesto de la Fiscalía General de la Nación para el 2014 supera 1.200.000 SMLMV; cuyo fundamento jurídico se encuentra previsto en el I artículo 94 de la Ley 1474 de 2011 y reglamentada en los artículos 84 y 85 del Decreto 1510 de 2013.

8. ANALISIS QUE SOPORTA EL VALOR ESTIMADO DEL CONTRATO

Para determinar el valor estimado del contrato se realizó un estudio de mercado solicitando tres (3) cotizaciones a empresas especializadas en el suministro de este tipo de equipos y soluciones para la transmisión de datos.

En este sentido se facilitó la información técnica necesaria de los equipos requeridos y demás requerimientos para la realización de la interconexión de los mismos, previo análisis y aval de la Sección de Comunicaciones de la Subdirección Seccional de Apoyo a la Gestión de Cali



ESTUDIO DE CONVENIENCIA Y OPORTUNIDAD PARA DETERMINAR Y JUSTIFICAR LA CONVENIENCIA Y OPORTUNIDAD DE CONTRATAR LA COMPRA E INSTALACIÓN DE DIEZ EQUIPOS PARA TRANSMISIÓN DE DATOS INHALAMBRICO PUNTO A PUNTO CONFORMADO POR ANTENAS, EQUIPO DE RADIO, POE (FUENTE PODER RADIO), EQUIPO PROTECCIÓN DE DESCARGAS, INCLUIDO ACCESORIOS Y DEMÁS ELEMENTOS REQUERIDOS PARA SU INSTALACIÓN.

- EPCOM Colombia
- SIS S.A.S - Soluciones Integradas en Sistemas
- STC – Sertecomunicaciones

| IT | EMPRESA | VALOR COTIZACION | PROMEDIO |
|----|-----------|------------------|---------------|
| 1 | EPCOM | \$ 50.720.014 | \$ 49.972.888 |
| 2 | SIS – SAS | \$ 49.840.650 | |
| 3 | STC | \$ 49.358.000 | |

9. PRESUPUESTO

La FISCALÍA ha definido como presupuesto oficial para el siguiente proceso de contratación por la suma de **CINCUENTA MILLONES DE PESOS MCTE \$50'000.000,oo** incluido el valor del I.V.A. por el rubro de Compra de Equipo (Equipos de Comunicación) según certificado de disponibilidad No. 16114 del día 28 DE Agosto de 2014 expedido por el Coordinador de Presupuesto y Títulos Judiciales de la Subdirección Seccional de Apoyo A La Gestión de Cali.

10. CLASIFICACION UNSP

El bien objeto del presente Proceso de Contratación está codificado en el Clasificador de Bienes y Servicios de Naciones Unidas (UNSPSC), así:

| ITE M | CLASIFC. UNSPC | SEGMENTO | FAMILIA | CLASE |
|-------|----------------|---|---|--|
| 1 | 432233 | Difusión de Tecnologías de Información y Telecomunicaciones | Equipos o plataformas y accesorios de redes multimedia o de voz y datos | Dispositivos y equipos para instalación de conectividad de redes y Datacom |

S U B D I R E C C I O N S E C C I O N A L D E A P O Y O A L A G E S T I O N
C A L L E 2 5 N N R O 6 A - 1 1 S A N T I A G O D E C A L I
T E L E F O N O S 3 9 2 7 5 0 5 E x t . : - 1 0 0 3 - 1 0 9 0 F A X 1 0 0 9
a y f p e r c a l @ f i s c a l i a . g o v . c o



ESTUDIO DE CONVENIENCIA Y OPORTUNIDAD PARA DETERMINAR Y JUSTIFICAR LA CONVENIENCIA Y OPORTUNIDAD DE CONTRATAR LA COMPRA E INSTALACIÓN DE DIEZ EQUIPOS PARA TRANSMISIÓN DE DATOS INHALAMBRICO PUNTO A PUNTO CONFORMADO POR ANTENAS, EQUIPO DE RADIO, POE (FUENTE PODER RADIO), EQUIPO PROTECCIÓN DE DESCARGAS, INCLUIDO ACCESORIOS Y DEMÁS ELEMENTOS REQUERIDOS PARA SU INSTALACIÓN.

11. REQUISITOS HABILITANTES Y JUSTIFICACION DE LOS FACTORES DE SELECCIÓN

11.1 Requisitos Jurídicos

- 1. Carta de presentación de la oferta en original y firmada por el representante legal. (anexo 1)**
- 2. Certificado de existencia y representación legal expedido por la respectiva cámara de comercio actualizado y vigente, el cual deberá haber sido expedido dentro de los treinta (30) días calendario anterior a la fecha límite para el cierre del proceso de selección. el objeto social del proponente o de los miembros del proponente si acuden bajo cualquiera de las figuras asociativas autorizadas por la ley 80 de 1993, debe ser acorde con el objeto de la presente invitación.**
- 3. documento de constitución del consorcio o unión temporal (cuando se requiera)**
- 4. Certificación expedida sobre pago de aportes parafiscales**
- 5. Certificado antecedentes disciplinario**
- 6. Certificado antecedentes Fiscales**
- 7. Certificado antecedentes Judiciales**
- 8. Registro único tributario**
- 9. Diligenciar formato solicitud de Beneficiario de Cuenta (anexo 4)**
- 10. Diligenciar formato anticorrupción (anexo 2)**
- 11. Certificación bancaria, expedida por el mismo banco donde se le consignará el pago de los bienes o servicios en caso de ser adjudicada la presente invitación.**
- 12. Fotocopia de la cédula.**



ESTUDIO DE CONVENIENCIA Y OPORTUNIDAD PARA DETERMINAR Y JUSTIFICAR LA CONVENIENCIA Y OPORTUNIDAD DE CONTRATAR LA COMPRA E INSTALACIÓN DE DIEZ EQUIPOS PARA TRANSMISIÓN DE DATOS INHALAMBRICO PUNTO A PUNTO CONFORMADO POR ANTENAS, EQUIPO DE RADIO, POE (FUENTE PODER RADIO), EQUIPO PROTECCIÓN DE DESCARGAS, INCLUIDO ACCESORIOS Y DEMÁS ELEMENTOS REQUERIDOS PARA SU INSTALACIÓN.

11.2 Requisitos Técnicos

- 1. Experiencia Acreditada:** en instalaciones y mantenimiento de este tipo de sistemas con coberturas mayores a Diez (10) kilómetros en áreas urbanas, rurales, industriales y en edificaciones superiores a cinco (05) pisos mediante dos (02) certificaciones de igual número de contratos ejecutados con entidades públicas o privadas, dentro de los dos (2) años anteriores al cierre del presente proceso contractual.

Las constancias a través de la cuales se certifique la experiencia específica, deben contener como mínimo:

- a. Nombre de la empresa o entidad contratante
- b. Dirección, y teléfono
- c. Objeto del contrato (especificar datos técnicos y ubicación de los enlaces instalados)
- d. Valor del contrato
- e. Cumplimiento del contrato (deberá ser calificado como bueno o excelente) en caso de que el cumplimiento sea regular o malo, será causal de rechazo.
- f. Nombre y firma de la persona que expide la certificación.

En el evento en que el proponente presente más de dos certificaciones de experiencia la entidad tendrá en cuenta la de mayor valor.

- 2. Certificación de trabajo en alturas:** El proponente deberá presentar por cada miembro del personal técnico que realizará las instalaciones, así como también certificar que cuenta con el equipo adecuado para trabajo en alturas el cual será debidamente revisado y aprobado por el Supervisor del contrato dando cumplimiento a lo establecido en las Resoluciones N° 1409 -1903 del Ministerio del Trabajo y N°3673 del Ministerio de la Protección Social.
- 3. Visita Técnica:** Los proponentes interesados en participar en el proceso contractual deberán realizar una visita técnica con el servidor de la entidad que

S U B D I R E C C I O N S E C C I O N A L D E A P O Y O A L A G E S T I O N
C A L L E 2 5 N N R O 6 A - 1 1 S A N T I A G O D E C A L I
T E L E F O N O S 3 9 2 7 5 0 5 E x t . : - 1 0 0 3 - 1 0 9 0 F A X 1 0 0 9
[a y f p e r e c a l @ f i s c a l i a . g o v . c o](mailto:ayfperecal@fiscalia.gov.co)



ESTUDIO DE CONVENIENCIA Y OPORTUNIDAD PARA DETERMINAR Y JUSTIFICAR LA CONVENIENCIA Y OPORTUNIDAD DE CONTRATAR LA COMPRA E INSTALACIÓN DE DIEZ EQUIPOS PARA TRANSMISIÓN DE DATOS INHALAMBRICO PUNTO A PUNTO CONFORMADO POR ANTENAS, EQUIPO DE RADIO, POE (FUENTE PODER RADIO), EQUIPO PROTECCIÓN DE DESCARGAS, INCLUIDO ACCESORIOS Y DEMÁS ELEMENTOS REQUERIDOS PARA SU INSTALACIÓN.

ejercerá las funciones de supervisión del contrato, quien será el que facilitara toda la información requerida para la presentación de la propuesta económica. Lo anterior con el fin de que se cuente con el pleno conocimiento de la necesidad que la entidad pretende satisfacer.

En este sentido será obligatoria la visita técnica establecida en el cronograma de actividades que se publicara en la invitación pública. La no asistencia a la visita técnica será causal de rechazo de la propuesta.

12. EVALUACION DE LAS OFERTAS DEL CONTRATISTA

De acuerdo a lo establecido en el Decreto 1510 de 2013, en todo caso la verificación de los requisitos habilitantes requeridos para el presente proceso se hará exclusivamente en relación con el proponente con el precio más bajo.

En caso de empate a menor precio, la entidad adjudicara a quien haya entregado primero la oferta entre los empatados, según el orden de entrega de las mismas, conforme a lo establecido en el parágrafo 6 del artículo 85 del Decreto 1510 de 2013.

De conformidad con lo establecido en el literal c) del artículo 94 de la Ley 1474 de 2011, la entidad seleccionara mediante comunicación de aceptación de la oferta, la propuesta con el menor precio, siempre y cuando cumpla con las condiciones exigidas.

En todo caso la verificación de los requisitos habilitantes será realizada a la propuesta que presente el menor precio como oferta de acuerdo a lo dispuesto en el parágrafo único del artículo 85 del Decreto 1510 de 2013.

13. GARANTIAS

De conformidad con el Decreto 1510 de 2013, dentro de la modalidad de selección de mínima cuantía no son obligatorias las garantías, sin embargo, la entidad estima que atendiendo a la naturaleza del objeto del contrato, es necesario que el contratista deberá constituir a su costa y a favor de la Fiscalía General de la Nación, como mecanismo de cobertura de riesgos que garanticen el cumplimiento de las obligaciones que surjan del contrato y de su liquidación una Garantía de conformidad establecido en el decreto 1510 de 2013, así:

S U B D I R E C C I O N S E C C I O N A L D E A P O Y O A L A G E S T I O N
C A L L E 2 5 N N R O 6 A - 1 1 S A N T I A G O D E C A L I
T E L E F O N O S 3 9 2 7 5 0 5 E x t . : - 1 0 0 3 - 1 0 9 0 F A X 1 0 0 9
a y f p e r c a l @ f i s c a l i a . g o v . c o



ESTUDIO DE CONVENIENCIA Y OPORTUNIDAD PARA DETERMINAR Y JUSTIFICAR LA CONVENIENCIA Y OPORTUNIDAD DE CONTRATAR LA COMPRA E INSTALACIÓN DE DIEZ EQUIPOS PARA TRANSMISIÓN DE DATOS INHALAMBRICO PUNTO A PUNTO CONFORMADO POR ANTENAS, EQUIPO DE RADIO, POE (FUENTE PODER RADIO), EQUIPO PROTECCIÓN DE DESCARGAS, INCLUIDO ACCESORIOS Y DEMÁS ELEMENTOS REQUERIDOS PARA SU INSTALACIÓN.

| RIESGOS | DESCRIPCION | PORCENTAJE DE ASEGURAMIENTO | VIGENCIA DEL ASEGURAMIENTO |
|----------------------------------|---|-----------------------------|--|
| Cumplimiento | Ejecución cabal de las actividades inherentes al objeto contractual, por parte del contratista | 10% | Por la duración del contrato y cuatro meses mas |
| Calidad | Calidad de los bienes y servicios | 10% | Por la duración del contrato y cuatro meses mas |
| Salarios y Prestaciones Sociales | Perjuicios que se ocasionen como consecuencia del incumplimiento de las obligaciones laborales que esté obligado el contratista | 15% | Por la duración del contrato y tres años mas |
| Responsabilidad Extracontractual | Daño físico o pérdida total o parcial a un vehículo | 200 SMMLV. | Al momento de expedir la póliza, con vigencia igual al tiempo de ejecución del contrato, contada a partir de la fecha de suscripción |

Es así como la Entidad ha elaborado estos estudios previos de la contratación determinando con claridad los aspectos económicos y técnicos del contrato, adoptando todas las medidas para garantizar que se contrate la mejor calidad al mejor precio, así aminora los riesgos derivados de la contratación.

El presente estudio se hace previo a la contratación en la ciudad de Santiago de Cali, a los veintiséis (26) días del mes Agosto de 2014.

HECTOR JAIR SANCHEZ CORTES
Técnico Investigador II
Grupo de Comunicaciones
Subdirección Seccional de Policía Judicial - CTI Cali

Revisó Fundamentos Jurídicos: .Luz Helena Huertas Henao

S U B D I R E C C I O N S E C C I O N A L D E A P O Y O A L A G E S T I O N
C A L L E 2 5 N N R O 6 A - 1 1 S A N T I A G O D E C A L I
T E L E F O N O S 3 9 2 7 5 0 5 E x t . : - 1 0 0 3 - 1 0 9 0 F A X 1 0 0 9
a y f p e r c a l @ f i s c a l i a . g o v . c o