

PROCESO DE LICITACIÓN PÚBLICA N° 0134-2019
PLIEGO DE CONDICIONES

MUNICIPIO DE PEREIRA

**SECRETARIA DE GOBIERNO- SECRETARÍA DE
TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LA
COMUNICACIÓN**

**PROCESO
DE
LICITACIÓN PÚBLICA**

No. 0134-2019

**“IMPLEMENTAR UNA RED PRIVADA DE
COMUNICACIONES INALAMBRICA DE BANDA
ANCHA, BASADA EN EL ESTÁNDAR LTE”**

PLIEGO DE CONDICIONES

NOTA:

- SE INFORMA QUE EL PRESENTE DOCUMENTO ES FIEL COPIA DEL ORIGINAL QUE REPOSA EN LA SECRETARÍA DE GOBIERNO DEL MUNICIPIO DE PEREIRA.



ALCALDÍA DE PEREIRA
NIT. 891.480.030-2

SECRETARÍA DE GOBIERNO
Y
SECRETARÍA DE LAS TICS

PROCESO DE LICITACIÓN PÚBLICA N° 0134-2019
PLIEGO DE CONDICIONES
CONVOCATORIA VEEDURÍAS CIUDADANAS

De conformidad con el Artículo 66 de la Ley 80 de 1993. Se convoca a todas las veedurías ciudadanas para realizar control social en el presente proceso de contratación.

Con este fin, podrán consultarse en el Portal Único de Contratación www.colombiacompra.gov.co, en la página asignada a esta contratación y/o en las dependencias de la Secretaría de Gobierno ubicadas en el Palacio Municipal – Alcaldía de Pereira, carrera 7ª N° 18 – 55 Piso 4°, todos los documentos que se suscriban para estos efectos, incluyendo los estudios previos, convocatoria, pliegos, adendas y todas las actas de las audiencias que se celebren.

PROGRAMA ESPECIAL “LUCHA CONTRA LA CORRUPCIÓN”

Toda persona que llegue a conocer casos especiales de corrupción en las entidades del Estado debe reportar el hecho al Programa Presidencial “Lucha contra la Corrupción” a través de los teléfonos (1) 560 10 95, (1) 565 76 49 y (1) 562 41 28; al fax: (1) 565 86 71; a la línea gratuita nacional 01 800 091 30 40; al sitio de denuncias del programa, en la página de Internet: www.anticorrupción.gov.co; por correspondencia o personalmente en la Carrera 8 No. 7–27, Bogotá, D.C.

También puede reportar el hecho a la página www.colombiacompra.gov.co



ALCALDÍA DE PEREIRA
NIT. 891.480.030-2

SECRETARÍA DE GOBIERNO
Y
SECRETARÍA DE LAS TICS

PROCESO DE LICITACIÓN PÚBLICA N° 0134-2019
PLIEGO DE CONDICIONES

CRONOGRAMA

AVISO PUBLICO	FECHA:	20 DE MAYO DE 2019
AVISO DE CONVOCATORIA, PUBLICACIÓN DE ESTUDIO PREVIO, PROYECTO DE PLIEGO DE CONDICIONES, ANALISIS DEL SECTOR, CONVOCATORIA DE VEEDURÍAS Y ANEXOS.	FECHA:	DEL 20 AL 31 DE MAYO DE 2019
PRESENTACIÓN Y RECEPCIÓN DE OBSERVACIONES AL PROYECTO DE PLIEGO DE CONDICIONES	FECHA:	DEL 20 AL 31 DE MAYO DE 2019
RESPUESTA A OBSERVACIONES	FECHA:	DEL 02 DE SEPTIEMBRE DE 2019
RESOLUCIÓN DE APERTURA DE LA LICITACIÓN PÚBLICA Y PUBLICACIÓN DE PLIEGOS DEFINITIVOS Y PUBLICACION DE RESPUESTAS	FECHA:	02 DE SEPTIEMBRE DE 2019
AUDIENCIA DE ANÁLISIS DE RIESGOS	FECHA: LUGAR: HORA:	03 DE SEPTIEMBRE DE 2019 Cra. 7 N° 18 - 55 Secretaría de Gobierno 4° piso. 04:00 PM
AUDIENCIA DE ACLARACIÓN DE PLIEGOS – SI LA SOLICITAN	FECHA: LUGAR: HORA:	03 DE SEPTIEMBRE DE 2019 Cra. 7 N° 18 - 55 Secretaría de Gobierno 4° piso. 04:30 PM
PUBLICACIÓN DE ADENDAS	FECHA:	HASTA EL 04 DE SEPTIEMBRE DE 2019
TÉRMINO PARA PRESENTAR PROPUESTAS Y CIERRE	FECHA: LUGAR: HORA:	10 DE SEPTIEMBRE DE 2019 Cra. 7 N° 18-55 Secretaría de Gobierno 4° piso. 03:00 PM
EVALUACIÓN JURIDICA, TÉCNICA Y ECONÓMICA	FECHA:	DEL 11 AL 12 DE SEPTIEMBRE DE 2019
PERMANENCIA DEL INFORME DE EVALUACIÓN - SUBSANAR DOCUMENTOS	FECHA:	DEL 13 AL 19 DE SEPTIEMBRE DE 2019
RESPUESTA A OBSERVACIONES A LA EVALUACIÓN JURIDICA, TÉCNICA Y ECONÓMICA	FECHA:	EL 20 DE SEPTIEMBRE DE 2019
AUDIENCIA DE ADJUDICACIÓN	FECHA: LUGAR: HORA:	23 DE SEPTIEMBRE DE 2019 Cra. 7 N° 18-55 Secretaría de Gobierno 4° piso. 05:00 PM

**PROCESO DE LICITACIÓN PÚBLICA N° 0134-2019
PLIEGO DE CONDICIONES**

OBJETO

El MUNICIPIO DE PEREIRA, conforme a lo establecido en la Ley 80 de 1993 “Estatuto de Contratación Administrativa” y la Ley 1150 de 2007, por intermedio de la Secretaría de Gobierno del Municipio de Pereira, está interesado en recibir ofertas para la contratación de **“IMPLEMENTAR UNA RED PRIVADA DE COMUNICACIONES INALAMBRICA DE BANDA ANCHA, BASADA EN EL ESTÁNDAR LTE”**.

DESCRIPCIÓN TÉCNICA DEL BIEN Y/O SERVICIO

El Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones expidió la Resolución 001973 del 9 de agosto de 2019 “*Por la cual de OTORGA un permiso para el uso del espectro radioeléctrico para la atención y prevención de situaciones de emergencia al MUNICIPIO DE PEREIRA identificado con Nit. 891480030-2*”, el sistema operará de acuerdo con el área de servicio y cuadro de características técnicas de la red No. 26131 del 3 de julio de 2019 del Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones, los cuales forman parte integral de la Resolución anteriormente descrita, se anexa al presente pliego de condiciones y forma parte integral del mismo el área de servicio y cuadro de características técnicas de la red No. 26131 del 3 de julio de 2019 del Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones.

El Municipio de Pereira requiere contar con una red privada de comunicaciones inalámbrica de banda ancha, basada en el estándar LTE con cobertura en la zona del centro de la ciudad de Pereira, que permita la transmisión de información en formato multimedia de los eventos que vulneren la seguridad de los ciudadanos, esta información se enviará por parte de los frentes de seguridad y cuadrantes allí constituidos de tal forma que pueda servir como material de apoyo y/o probatorio para lograr la judicialización de los individuos que cometen actos criminales contra la ciudadanía; así mismo, esta red de comunicaciones permitirá a las patrullas de la Policía Nacional recibir información que permitirá hacer su trabajo diario de forma efectiva, ya que tendrá conciencia situacional acerca de lo que está ocurriendo en la zona de impacto del evento de emergencia, antes de desplazarse al sitio permitiéndoles priorizar su acompañamiento a la ciudadanía.

Los alcances detallados de esta red al servicio de la Policía Nacional y autoridades competentes serán:

1. Reporte de información al Sistema SECAD de la Policía Nacional.
2. Posición geográfica basada en GPS de los delitos
3. Video transmitido al sistema 123 en tiempo real, permitiendo la actuación oportuna y efectiva de las patrullas policiales ante el delito que se está cometiendo.
4. Imágenes transmitidas al sistema 123 con información de los delincuentes que afectan la zona donde se encuentran los frentes de seguridad.
5. Videoconferencia entre el sistema de atención de emergencias 123 y los frentes de seguridad que permitan capacitaciones o eventos informativos acerca de seguridad y convivencia.
6. Chat privado entre los frentes de seguridad y cuadrantes y la línea de emergencia 123.
 - a. Integración de comunicaciones con el sistema de radio de que usa la Policía Nacional en el Municipio de Pereira
7. Suministro, instalación y puesta a punto de por lo menos dos estaciones radio base que iluminen la cobertura requerida en estos términos de referencia.
8. Suministro, configuración y puesta en funcionamiento de por lo menos cuarenta (40) terminales móviles con las características técnicas descritas en este documento.
9. Suministro, configuración y puesta en funcionamiento de por lo menos doscientas cuarenta y cinco (245) licencias de app para teléfonos móviles con las características técnicas descritas en este documento.
10. Consola para Administración, Operación y Mantenimiento del sistema.
11. Mantenimiento por un año, contado a partir del acta de recibo final de la red y sus servicios en funcionamiento óptimo.
12. Capacitación a no menos de 5 personas designadas por la Policía Nacional y la Alcaldía de Pereira.
13. Garantía de productos y servicios no inferior a un año, cualquier equipo o parte de equipo que componga la red implementada, así como su instalación, configuración y puesta a punto deberá ser suministrada por el oferente.
14. El oferente deberá garantizar que los equipos y sus partes son nuevas y ninguna, bajo ninguna circunstancia, sean remanufacturados.
15. El hardware, software y materiales deberán cumplir con los estándares internacionales de las organizaciones que los regulan (IEEE, UIT respectivos) y en caso de requerirse por el contratante, su

**PROCESO DE LICITACIÓN PÚBLICA N° 0134-2019
PLIEGO DE CONDICIONES**

cumplimiento deberá ser certificado por el contratista.

16. En caso de incompatibilidad con otros equipos de los contratantes, el oferente será responsable de su modificación, configuración y puesta a punto que alcance la compatibilidad final para la puesta a punto de los servicios solicitados.

17. Se deberá garantizar la compatibilidad con otros equipos que cumplan estándares internacionales.

18. El sistema operará de acuerdo con el área de servicio y cuadro de características técnicas de la red No. 26131 del 3 de julio de 2019, del Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones.

2.1 ALCANCES GENERALES DE LA SATISFACCIÓN DEL OBJETO CONTRACTUAL:

1. Instalar las Estaciones Base en el Comando de la Policía Metropolitana de Pereira y en la sede de la Alcaldía de Pereira que garantice la plena cobertura en la zona céntrica de la ciudad de Pereira. Si el oferente requiere instalar más equipos de propagación, debe considerar que solamente podrán ser instalados en edificaciones pertenecientes al Municipio de Pereira.
2. Se deberá entregar con las estaciones bases instaladas con un documento técnico que contenga la información técnica de la red implementada en donde deberá incluir: la simulación de cobertura y rendimiento de la solución propuesta, información de la implementación como, alturas, inclinación, azimut, tipo de antenas, potencia TX, tipo y cantidad de equipos, capacidades, licencias requeridas, localizaciones geográficas y demás elementos requeridos en la implementación de la red de comunicaciones, además de todos los materiales y trabajos realizados para la implementación de esta red, del mismo modo una estimación de costos de mantenimiento y soporte técnico a las estaciones bases, equipos todo lo que enmarca la implementación de la red privada de comunicaciones inalámbrica de banda ancha, basada en el estándar LTE.
3. Garantizar que se realizará el mantenimiento preventivo y correctivo de los equipos a implementar.
4. Cumplir con garantía de los equipos de red mínimo durante 1 año por defectos de fabricación y/o durante el término de la garantía ofrecida para la asignación de puntaje.
5. Realizar la instalación de las estaciones base en el Edificio de la Alcaldía Municipal de Pereira y en el Comando de la Policía Nacional y deberá realizar el tendido del cableado de datos y eléctrico de acuerdo a las normas internacionales ANSI/TIA/EIA. El oferente deberá hacer visita técnica para verificar las condiciones de instalación de los equipos activos. En caso de ser necesario deberá cotizar la infraestructura necesaria para llevar adelante la puesta a punto del sistema. Los equipos, racks, bandejas, alimentación y otros técnicamente necesarios para la puesta a punto del sistema, que el oferente no incluya en la cotización deberá ser suministrado por él.
6. Realizar las obras civiles necesarias para la instalación y el correcto funcionamiento de estos equipos. El oferente deberá hacer visita técnica para verificar las condiciones de instalación de los equipos.
7. Suministrar el servicio de canal de datos con el ancho de banda necesario para conectar la estación base del edificio de la Alcaldía con el Core de la red LTE y permitir la transmisión y visualización del video de las terminales conectadas a la estación base al sistema CAD de la ciudad de Pereira durante la ejecución del contrato.
8. Realizar el soporte técnico necesario y solucionar la falla en máximo 12 horas después de reportada la falla durante la ejecución del contrato. En todo caso el oferente deberá especificar en un documento el ANS, el nivel de escalamiento, así como el proceso y el personal que respalda dichos servicios. El tiempo no podrá exceder lo requerido en este pliego de condiciones.
9. Realizar la instalación de la consola de despacho en el CAD de la Policía Metropolitana de Pereira y dar capacitación a los funcionarios que la institución determine.
10. Realizar la configuración de los grupos de comunicaciones que la Policía Metropolitana de Pereira determine.
11. Realizar capacitación sobre el uso de la terminal a los usuarios pertenecientes a los frentes de seguridad al momento de la entrega de los equipos el cual se realizará en coordinación con la Policía Metropolitana de Pereira el cual se realizará máximo en 3 días.
12. En caso de falla por defectos de fabricación de la terminal. Diagnosticar y dar soporte técnico y solucionar la falla máximo 72 horas después de reportada o reemplazar el equipo temporalmente si esta falla no es solucionada dentro de este plazo.
13. El oferente deberá suministrar a perpetuidad, el licenciamiento del software que administra los decodificadores de video y de integración con el sistema SECAD de la Policía Nacional.

PROCESO DE LICITACIÓN PÚBLICA N° 0134-2019
PLIEGO DE CONDICIONES

14. Realizar la instalación de los equipos decodificadores de video en coordinación con la Policía Metropolitana de Pereira quien conseguirá los permisos de instalación ante el privado.
15. Garantizar la no afectación del circuito cerrado de televisión instalado por el privado.
16. Realizar instalación de los equipos de red LTE en el privado y realizar la configuración del sistema en el CAD de la Policía Metropolitana de Pereira.
17. Realizar la capacitación en el uso del sistema a los funcionarios que la Policía Metropolitana de Pereira determine.
18. Cumplir con la garantía por defectos de fabricación como mínimo durante 12 meses de los equipos o durante el tiempo ofrecido para la asignación de puntaje.

2.2 OBLIGACIONES:

A) DE LA EMPRESA CONTRATISTA:

1. Cumplir con las condiciones técnicas, jurídicas, económicas, financieras y comerciales establecidas en el pliego de condiciones, estudios previos y presentados en la propuesta.
2. Se deberá dar cumplimiento a las normas mínimas relacionadas con el uso del espectro radioeléctrico que deben cumplir las estaciones radioeléctricas definidas por la Agencia Nacional del Espectro mediante Resolución ANE 774 del 27 de diciembre de 2018 y demás normatividad pertinente a lugar.
3. Colaborar con la Secretaría de Gobierno del Municipio de Pereira para que el objeto contratado se cumpla y garantizar que este sea de la mejor calidad.
4. Acatar las instrucciones que para el desarrollo del contrato le imparta la Alcaldía de Pereira por conducto del supervisor.
5. Suministrar, instalar y poner en funcionamiento por lo menos dos estaciones radio base LTE en banda 380-400 Mhz que iluminen la cobertura requerida en este documento.
6. Suministrar, configurar y poner en funcionamiento de por lo menos cuarenta (40) terminales móviles con las características técnicas descritas en este documento.
7. Suministrar, configurar y poner en funcionamiento por lo menos doscientas cuarenta y cinco (245) licencias de app para teléfonos móviles con las características técnicas descritas en este documento.
8. Suministrar, configurar y poner en funcionamiento por lo menos 3 decodificadores de video para cámaras análogas o IP con antena LTE en banda 380-400 Mhz con las características técnicas descritas en este documento.
9. El fabricante deberá garantizar que los equipos instalados estén vigentes en el mercado y con remplazo de partes, durante un periodo mínimo de cinco años. En todo caso, si fuera necesario remplazar algún componente o referencia por razones de discontinuidad, se deberá hacer con condiciones técnicas y económicas mejores o similares a las iniciales.
10. Instalar todos los sistemas Informar oportunamente al MUNICIPIO, sobre cualquier irregularidad que se presente en la ejecución del contrato.
11. Obrar con diligencia, evitando dilaciones y entramientos que puedan presentarse durante la ejecución del contrato.
12. Presentar la facturación correspondiente por el valor unitario pactado para cada uno de los servicios prestados.
13. 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, debiendo informar inmediatamente a la Secretaría de Gobierno a través del supervisor acerca de la ocurrencia de tales peticiones o amenazas y a las demás autoridades competentes para que se adopten las medidas y correctivos que fueren necesarios.

PROCESO DE LICITACIÓN PÚBLICA N° 0134-2019
PLIEGO DE CONDICIONES

14. Dar cumplimiento a las obligaciones con los sistemas de seguridad social, salud y pensiones y presentar los documentos respectivos que así lo acrediten, de conformidad con lo establecido en la Ley 789 de 2002, Decreto 510 de 2003, Decreto 1703 de 2002, Ley 828 de 2003 y demás que las adicionen, complementen o modifiquen.
15. Reportar inmediatamente cualquier novedad o anomalía al supervisor del contrato.
16. Guardar total reserva de la información que por razón del servicio que presta en desarrollo de sus actividades, ya que es de propiedad del Municipio de Pereira, salvo requerimiento de autoridad competente, al igual que guardar estricta confidencialidad sobre la información que sea entregada por parte de la Secretaría de Gobierno.
17. Garantizar la observancia de los principios que el Municipio de Pereira ostenta como usuario de los servicios de red referidos al secreto e inviolabilidad de las comunicaciones; el respeto a la intimidad de los usuarios; la neutralidad y confidencialidad de los servicios de red; la igualdad de trato y suministro incluida instalación libre de cualquier tipo de discriminación y que su uso sea únicamente para seguridad del Municipio de Pereira.
18. El contratista presentará las certificaciones expedidas por los respectivos revisores fiscales o representantes legales, según sea el caso, para la suscripción del acta de inicio del contrato, lo anterior de conformidad con lo ordenado en el artículo 50 de la Ley 789 del 27 de diciembre de 2002 y demás normas concordantes y de acuerdo con lo ofrecido en la propuesta.
19. Garantizar el oportuno, eficaz y eficiente suministro contratado y responder por su calidad, sin perjuicio de la respectiva garantía o de la declaratoria de caducidad.
20. Dar estricto cumplimiento a los términos pactados en el contrato y por ningún motivo suspender de manera unilateral por parte del contratista el contrato.
21. Asignar a cargo exclusivo, permanentemente y bajo responsabilidad laboral, económica, logística y administrativa del contratista, un empleado directivo con disponibilidad permanente, quien servirá de enlace e interlocutor entre la Secretaría de Gobierno y el contratista, debiendo cumplir durante la ejecución del contrato las funciones señaladas en la parte técnica del pliego de condiciones, las indicadas en la oferta y las demás que sean necesarias para el correcto suministro incluido instalación.
22. Mantener durante la ejecución del contrato la organización técnica y administrativa presentada en la propuesta.
23. El contratista deberá presentar al supervisor de cada componente un cronograma detallado de actividades y sus tiempos estimados para cada una de las actividades, antes de su iniciación.
24. El contratista deberá presentar los informes al supervisor, de conformidad con lo establecido en los pliegos de condiciones, estudios previos y los adicionales solicitados por el supervisor del contrato dentro del término y en la forma definida por este.
25. Responder por el pago de los salarios, prestaciones sociales y demás emolumentos laborales del personal que este a su cargo, ya que entre este y el Municipio de Pereira no existe ninguna relación laboral; por ello, las definiciones de vinculación, contratación y demás aspectos inherentes al personal del contratista, éste actuará como empleador y el personal será directamente subordinado suyo, por lo que debe asumir todos los pagos por concepto de salarios, auxilio de transporte, prestaciones sociales, aportes parafiscales, aportes patronales de seguridad social, y demás emolumentos a que tengan derecho de conformidad con la normatividad laboral y ejercerá en consecuencia la representación legal ante cualquier reclamación que se derive de la ejecución del contrato.
26. Constituir oportunamente las pólizas pactadas en el contrato.
27. Obrar con la diligencia y el cuidado necesarios en los asuntos que le asigne el supervisor del contrato.
28. Garantizar la calidad de los servicios contratados y responder por ellos de conformidad con lo estipulado en el artículo 50. numeral 4 de la Ley 80 de 1993.

**PROCESO DE LICITACIÓN PÚBLICA N° 0134-2019
PLIEGO DE CONDICIONES**

29. Encontrarse al día en el pago de los aportes parafiscales durante la ejecución del contrato.
30. Elaborar y presentar un informe Final de las actividades realizadas.
31. Las demás obligaciones que sean del carácter del suministro incluida la instalación contratada

Responsabilidad del Contratista. De acuerdo con los artículos 52 y 56 de la Ley 80 de 1993, el contratista responderá civil y penalmente por las acciones y omisiones en las que el incurra durante la ejecución de este contrato.

2.3 OBLIGACIONES DEL MUNICIPIO DE PEREIRA:

Además de los derechos y obligaciones dispuestos en el artículo 4º de la Ley 80 de 1993, el Municipio de Pereira tendrá las siguientes obligaciones:

- Ejercer a través de los funcionarios designados para el efecto, los controles necesarios y pertinentes para la correcta ejecución del objeto contractual.
- Suministrar oportunamente la información necesaria que requiera el contratista para el cumplimiento de sus obligaciones contractuales.
- Pagar al contratista el valor del presente contrato conforme a las condiciones establecidas.
- Apoyar en forma permanente al contratista en los aspectos que sean de competencia del Municipio de Pereira.
- Emitir las directrices con las que se cumplirá el objeto del contrato.

Las demás establecidas en la Ley 80 de 1993, la Ley 1150 de 2007, el Decreto 1082 de 2015 en especial en su artículo 2.2.1.2.1.1.2., la Ley 1474 de 2011 y sus decretos reglamentarios.

2.4 DESCRIPCION DEL OBJETO CON SUS ESPECIFICACIONES ESENCIALES.

2.4.1 REQUERIMIENTOS Y/O ESPECIFICACIONES TECNICAS MINIMAS DE OBLIGATORIO CUMPLIMIENTO LAS CUALES DEBEN SER ACEPTADAS EN SU TOTALIDAD POR EL CONTRATISTA.

ACTIVIDAD O ELEMENTOS	
ELEMENTO	CANTIDAD
<p>Equipos de transmisión</p> <p>Estaciones base para implementar una red privada de banda ancha en el espectro 380 – 400 Mhz, que permita a las terminales móviles de video transmitir video en Alta Definición al centro de atención de emergencias de la Ciudad de Pereira, establecer comunicaciones P2P y grupales entre las terminales. Las Estaciones base podrá soportar múltiples métodos de sincronización de reloj incluyendo el GPS y IEEE1588 V2.</p> <p>La Red de comunicaciones deberá soportar la funcionalidad de VLANs,</p> <p>La Red de comunicaciones deberá soportar los estándares de seguridad IPsec, SSL, SSH, PKI para proteger las comunicaciones IP y los datos de capa de aplicación, respectivamente.</p> <p>El oferente deberá instalar las Estaciones Base en el Comando de la Policía Metropolitana de Pereira y en la sede de la Alcaldía de Pereira dependiendo del estudio de cobertura que el proponente realice y que garantice la plena cobertura en la zona centro de la ciudad de Pereira. Si el oferente requiere instalar más equipos de propagación, debe considerar que solamente podrán ser instalados en edificaciones pertenecientes al Municipio de Pereira.</p> <p>Se requiere un software que permita las funcionalidades de Consola de despacho en el centro de atención de emergencias de la ciudad de Pereira. Este software debe permitir localizar simultáneamente todos los terminales de video móvil usando el GPS y visualizarlos en un mapa en tiempo real, además permitirá recibir video de los terminales de video móvil y distribuirlos a otros terminales de video móvil y a Smartphones con la aplicación móvil de frentes de seguridad. El software deberá permitir realizar y recibir llamadas de las terminales de video móvil y los Smartphones con la aplicación móvil para frentes de</p>	2



ALCALDÍA DE PEREIRA
NIT. 891.480.030-2

SECRETARÍA DE GOBIERNO
Y
SECRETARÍA DE LAS TICS

PROCESO DE LICITACIÓN PÚBLICA N° 0134-2019
PLIEGO DE CONDICIONES

<p>seguridad. El software deberá permitir realizar la grabación de los videos recibidos, de las llamadas realizadas y de la ubicación de las terminales.</p> <p>Se requiere un documento que contenga la información técnica de la red que se va a implementar en donde deberá incluir: la simulación de cobertura y rendimiento de la solución propuesta, información de la implementación como, alturas, inclinación, azimut, tipo de antenas, potencia TX, tipo y cantidad de equipos, capacidades, licencias requeridas, localizaciones geográficas y demás elementos requeridos en la implementación de la red de comunicaciones, además de todos los materiales y trabajos necesarios para la implementación de esta red.</p> <p>Se requiere servicio de mantenimiento correctivo de los equipos a implementar como mínimo 12 meses después de implementada la red.</p> <p>Se requiere garantía de los equipos de red será de 1 año por defectos de fabricación.</p> <p>La red debe Soportar el mecanismo de gestión diferenciado de Calidad de Servicio (QoS) de 5 o más niveles, mediante la clasificación y la gestión de diferentes flujos de tráfico en una red y la Tasa de Bits Garantizada (GBR).</p> <p>La Red debe proporcionar la administración de seguridad incluyendo administración de cuentas de usuario, administración de derechos, administración de inicio de sesión, autenticación de identidad y autenticación de operación.</p> <p>La Red debe soportar el control de seguridad en los canales de transmisión entre la o las estaciones base y el sistema de gestión de la red (Debe soportar Secure Socket Layer SSL, Public Key Infrastructure PKI y Datagram Transport Layer Security DTLS)</p> <p>La Red debe proporcionar las funciones de gestión de trazas, facilitar el mantenimiento de rutina, la puesta en marcha y solución de fallas mediante el rastreo de mensajes internos, así como mensajes relacionados con interfaces, enlaces de señalización y las estaciones base.</p> <p>La Red debe proporcionar la función de gestión de fallos que incluyen: detección, aislamiento, corrección de fallos y reporte de alarmas. Los equipos de transmisión deben gestionar fallas en hardware, software, transmisión, acceso y servicios.</p> <p>Los usuarios podrán ver las fallas en una interfaz sencilla y realizar operaciones asociadas a la gestión de fallas.</p> <p>El sistema de gestión de la red, deberá proporcionar la capacidad de configurar los recursos, mediante el uso de datos de configuración en dispositivos de red, controlando así el estado de funcionamiento de los dispositivos que hacen parte de la Red.</p>	
<p>Terminales de video Móvil</p> <p>Se requiere de un terminal portable con autonomía de batería propia y debe permitir los siguientes servicios:</p> <p>Transmisión de video en tiempo real al sistema de atención de emergencias de la ciudad de Pereira. El video debe ser calidad HD 1080p a 25 fps como mínimo.</p> <p>Capacidad de enviar y recibir SMS (Mensajes de Texto Cortos)/MMS(Mensajes Multimedia Cortos) entre las terminales de video móvil.</p> <p>Peso no superior a 450 gramos incluyendo batería</p> <p>Sistema Operativo Android Vr. 4.4 en adelante</p> <p>Resistencia a golpes e impactos según el estándar MIL-STD-810F o superior.</p> <p>Resistencia a agua y polvo IP 67 o superior</p> <p>Debe operar en la banda de frecuencias entre 380-400MHz.</p> <p>Debe tener pantalla mínimo de 2 pulgadas.</p> <p>Debe tener una batería mínimo de 3500 mAh</p> <p>Debe tener cámara frontal y cámara trasera. La cámara trasera debe ser mínimo de 13 Megapixels.</p> <p>Debe tener GPS, BeiDou y GLONASS</p> <p>Debe soportar 802.11 b/g/n como mínimo</p> <p>Debe soportar Bluetooth 4.0.</p> <p>El terminal debe ser compatible con la función digital de operación en modo directo (DMO), para comunicación en áreas sin señal de red.</p> <p>El terminal propuesto debe admitir la administración y configuración remota y debe permitir actualizaciones a través de OTA (Over The Air – por aire), sobre la misma red que opera.</p> <p>El terminal propuesto debe admitir servicios de voz, datos y video simultáneamente.</p> <p>El terminal propuesto debe admitir la funcionalidad de multiusuario, de tal manera que diferentes usuarios puedan acceder a los diferentes servicios y funcionalidades a través de diferentes cuentas.</p>	40
<p>Decodificador de video con Enrutador LTE 380-400 Mhz</p> <p>Se requiere de terminales para integración de CCTV Privados con decodificador para 4 cámaras análogas o IP con almacenamiento de 1 Tb.</p>	3
<p>Licencia a perpetuidad aplicación móvil para Frentes de seguridad</p> <p>La aplicación móvil para frentes de seguridad deberá operar en dispositivos Smartphone Android pertenecientes a usuarios de los frentes de seguridad de la zona centro de la ciudad de Pereira, que funcionan con cualquier operador de telefonía móvil celular y que cuenten con recursos de navegación para acceder a internet. La aplicación deberá tener las siguientes funcionalidades;</p> <p>Deberá operar en dispositivos Android 4.4 o superior.</p> <p>Deberá permitir el envío de video en tiempo real al sistema de atención de emergencias de la ciudad de Pereira.</p> <p>Deberá permitir usando el plan de datos, realizar llamadas P2P o grupales a las Terminales de video móvil.</p> <p>Deberá permitir el envío de SMS y realizar video llamadas a las terminales de video móvil y al sistema de atención de emergencias de la ciudad de Pereira.</p> <p>Deberá permitir la localización del Smartphone usando el GPS del equipo. Incluida consola de despacho.</p>	245

GARANTIA: Anexas junto con la propuesta económica certificación expedida por el fabricante donde especifique la garantía mínima de doce (12) meses sobre las Estaciones base para implementar la red privada de banda ancha en el espectro, Terminales de video Móvil, Enrutador LTE 380-400 Mhz, y la aplicación móvil para Frentes de seguridad por fallas de fabricación, incluyendo la

**PROCESO DE LICITACIÓN PÚBLICA N° 0134-2019
PLIEGO DE CONDICIONES**

mano de obra, los repuestos y la disposición de tiempo y personal si es reparable y que de presentarse daños de fabricación irreparables realizará en un término inferior o igual a cinco (5) días calendario, la reposición, cambio y reemplazo de todos los componentes mecánicos, eléctricos y electrónicos y/o repuestos que se dañen como resultado del uso y operación normal de las estaciones base para implementar la red privada de banda ancha en el espectro, Terminales de video Móvil, Enrutador LTE 380-400 Mhz, y la aplicación móvil para Frentes de seguridad sin costo adicional para la entidad.

GARANTIA DEL SERVICIO POSTVENTA Anexar junto con la propuesta económica certificación expedida por el fabricante o distribuidor autorizado, según sea el caso, en la que conste que el proponente cuenta con el respaldo del fabricante en las estaciones base para implementar la red privada de banda ancha en el espectro, Terminales de video Móvil, Enrutador LTE 380-400 Mhz, y la aplicación móvil para Frentes de seguridad ofrecidos, durante el término de la garantía de los mismos ofrecido directamente por el fabricante de las estaciones base para implementar la red privada de banda ancha en el espectro, Terminales de video Móvil, Enrutador LTE 380-400 Mhz, y la aplicación móvil para Frentes de seguridad.

MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO: Anexar junto con la propuesta económica certificación suscrita por el representante legal del proponente en el que se comprometa a garantizar el mantenimiento preventivo y correctivo de las estaciones base para implementar la red privada de banda ancha en el espectro, Terminales de video Móvil, Enrutador LTE 380-400 Mhz, y la aplicación móvil para Frentes de seguridad ofrecidos ofertadas a partir de la instalación y puesta en funcionamiento y durante el término de la garantía de los mismos ofrecido directamente por el fabricante de las estaciones base para implementar la red privada de banda ancha en el espectro, Terminales de video Móvil, Enrutador LTE 380-400 Mhz, y la aplicación móvil para Frentes de seguridad ofrecidos, sin exceder doce (12) mantenimientos por cada doce (12) meses de garantía y sin costo adicional para la entidad en los sitios y en los plazos que determine el supervisor del contrato.

FICHAS TÉCNICAS DEL FABRICANTE: Anexar junto con la propuesta económica las fichas técnicas del fabricante de las estaciones base para implementar la red privada de banda ancha en el espectro, Terminales de video Móvil, Enrutador LTE 380-400 Mhz, y la aplicación móvil para Frentes de seguridad ofertados en la cual se deberá indicar claramente la marca y referencia a suministrar.

CERTIFICACIÓN DE CONTINUIDAD DE SOPORTE: El oferente deberá certificar mediante carta expedida por el fabricante, que los equipos serán soportados técnicamente en un intervalo de tiempo no inferior a cinco (5) años. Es decir el fabricante debe garantizar en ese periodo de tiempo que ninguno de los componentes del sistema adquirido será discontinuado y por el contrario tendrá el respaldo y soporte técnico necesario para su cabal funcionamiento.

CUMPLIMIENTO CON EL ÁREA DE SERVICIO Y CUADRO DE CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS DE LA RED NO. 26131 DEL 3 DE JULIO DE 2019: El Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones expidió la Resolución 001973 del 9 de agosto de 2019 "Por la cual se OTORGA un permiso para el uso del espectro radioeléctrico para la atención y prevención de situaciones de emergencia al MUNICIPIO DE PEREIRA identificado con Nit. 891480030-2", en la cual manifiesta que el sistema operará de acuerdo con el área de servicio y cuadro de características técnicas de la red No. 26131 del 3 de julio de 2019, del Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones, por lo tanto, el proponente manifestará en documento independiente anexo a su propuesta técnica que los equipos y servicios a prestar cumplen y operarán de acuerdo con el área de servicio y cuadro de características técnicas de la red No. 26131 del 3 de julio de 2019.

Nota: El oferente deberá garantizar en documento independiente que durante un periodo mínimo de cinco (5) años, las actualizaciones del sistema operativo que utilice en cada uno de los diferentes componentes del sistema. Estos deberán permitir acceso a todos los servicios (sin restricciones) existentes en internet.

Descripción Red LTE de comunicaciones privada de banda ancha para seguridad pública y atención de emergencias en la zona centro de la ciudad de Pereira Fase 1"

**PROCESO DE LICITACIÓN PÚBLICA N° 0134-2019
PLIEGO DE CONDICIONES**

Funcionalidades de una red LTE dedicada para Seguridad Pública

Una red LTE dedicada para la seguridad pública en Pereira permitirá a la administración local y a las entidades de seguridad pública como la Policía Nacional contar con una red dedicada para fortalecer actividades críticas como la vigilancia policial, video vigilancia pública y privada, transporte y emergencias, que requieran el envío integrado y profesional de información multimedia como voz, datos, imágenes, videos, fuentes de información (Registraduría, Fiscalía, etc.) y sistema de información geográfica (GIS) para realizar grabaciones, monitoreo de video corporal en tiempo real, aplicaciones móviles y despacho en tiempo real.

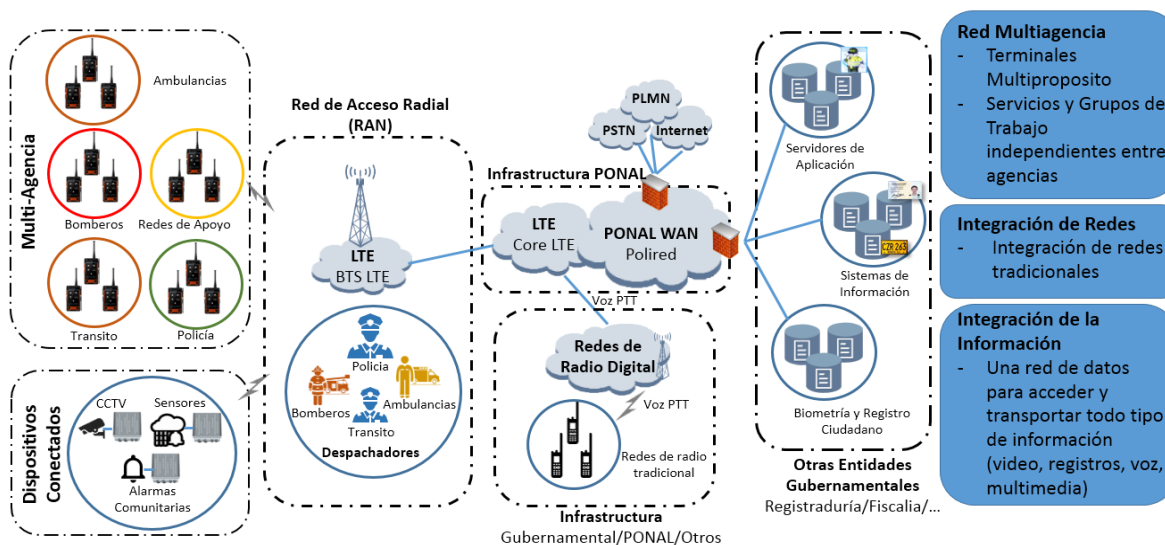


Figura 1. Arquitectura funcional de la red LTE para Pereira

Los servicios propuestos para la arquitectura especificada en la Figura 1 de una red LTE y plataforma multimedia basada en banda ancha son los siguientes:

- Comunicación de voz
- Video móvil en tiempo real, enlace ascendente al centro de comando y enlace descendente a la unidad en el sitio
- Cámara fija de acceso rápido y acceso inalámbrico para video vigilancia temporal táctica en caso crítico
- Aplicaciones basadas en datos de banda ancha para los usuarios de múltiples agencias

Características de la red LTE

Las redes de banda ancha inalámbrica basadas en el estándar LTE proveen la capacidad simultánea de transmitir tráfico de datos tanto para downlink (DL) como de uplink (UL) simultáneamente, para lograr dicha característica pueden usar dos tipos de método de duplexación del tráfico en la interfaz de aire ya sea por Duplexación por División de Frecuencia (FDD) o por División de Tiempo (TDD) como se puede observar en la Figura 2.

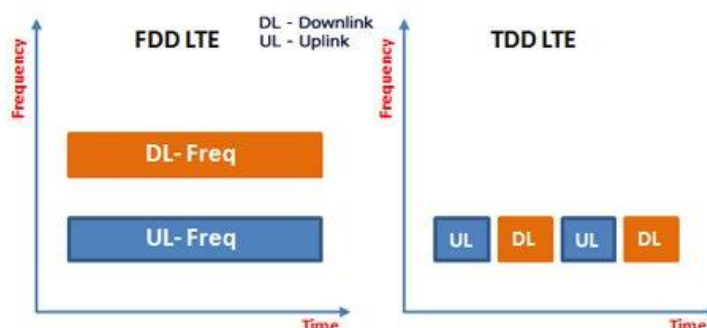


Figura 2. Diferencias entre el método de duplexación FDD y TDD en redes LTE

Para el caso particular de la red LTE para la ciudad de Pereira, el método de duplexación escogido es TDD ya que no requiere el uso de dos segmentos pareados del espectro radioeléctrico en el que operará y en cambio requiere de un segmento único y continuo que será usado simultáneamente para ambos del tráfico de datos (UL/DL) impactando positivamente la eficiencia espectral.

**PROCESO DE LICITACIÓN PÚBLICA N° 0134-2019
PLIEGO DE CONDICIONES**

Así mismo el método de duplexación TDD permitirá configurar la capacidad de UL y DL dinámicamente proveyendo la capacidad de balancear sus respectivas capacidades de manera asimétrica acorde al escenario de aplicación. Esto se realiza mediante la configuración de la asignación de subtramas (subframes) de tiempo para DL (D), UL (U) y subtrama de guarda (S) en la interfaz de aire LTE proveyendo 7 diferentes configuraciones como se puede observar en la Figura 2.

Las 7 configuraciones disponibles son conocidas como SA (Subframe Assignment) y se denominan desde SA0 a SA7, en donde las primeras 3 configuraciones (SA0, SA1, SA2) normalmente son adoptadas en la implementación de red real en función de diferentes requisitos de transmisión del servicio que la red LTE pueda prestar. En particular el modo SA0 maximiza la capacidad de transmisión UL, y es el más adecuado para proveer servicios asimétricos en escenarios de seguridad pública, mientras que SA1 y SA2 asignan más recursos en un modo más simétrico.

Subframe Configuration	Downlink-to-Uplink Switch-point periodicity	Subframe number									
		0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
SA0	5 ms	D	S	U	U	U	D	S	U	U	U
SA1	5 ms	D	S	U	U	D	D	S	U	U	D
SA2	5 ms	D	S	U	D	D	D	S	U	D	D
SA3	10 ms	D	S	U	U	U	D	D	D	D	D
SA4	10 ms	D	S	U	U	D	D	D	D	D	D
SA5	10 ms	D	S	U	D	D	D	D	D	D	D
SA6	5 ms	D	S	U	U	U	D	S	U	U	D

Figura 3. Distribución de los subframes de UL, DL y guarda (S) para redes LTE-TDD

Para el caso de la red LTE estimada para la ciudad de Pereira la configuración más favorable corresponderá a la asignación de subframes SA0 pues se considera que favorece una capacidad balanceada de 1:1.5 entre el UL y el DL.

Arquitectura de la red LTE

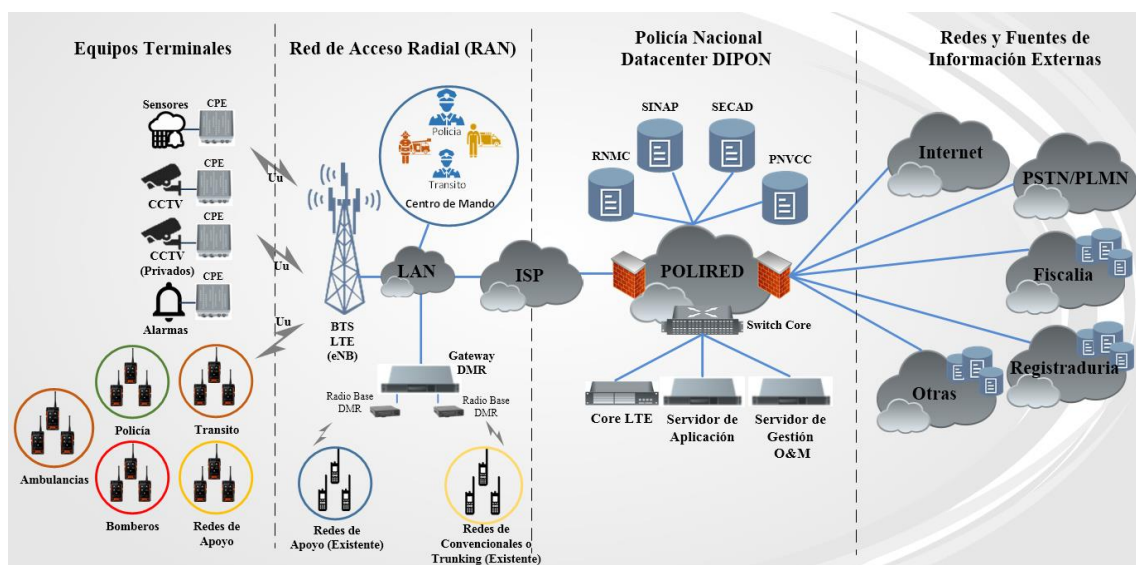


Figura 4. Arquitectura de red del LTE para el municipio de Pereira

La arquitectura de red que se observa en la Figura 4 ilustra los elementos de red que permitirán el despliegue de una red LTE dedicada, para uso de seguridad pública en la ciudad de Pereira. Esta arquitectura está caracterizada por poseer una topología de red plana característica de las redes del tipo LTE y que se puede subdividir en 4 capas:

Equipos Terminales: Son todos aquellos dispositivos compatibles con la red inalámbrica LTE entre los cuales se pueden encontrar terminales de mano tipo Terminal de Video Móvil y equipos de conectividad tipo CPE (Customer Premises Equipment) que permiten interconectar dispositivos como sensores, alarmas comunitarias o cámaras de CCTV.

PROCESO DE LICITACIÓN PÚBLICA N° 0134-2019 PLIEGO DE CONDICIONES

Red de Acceso Radial (RAN) – Centro de Mando Pereira: Se compone principalmente por las estaciones base LTE (BTS) que proveen la señal y cobertura inalámbrica de la red LTE para la ciudad de Pereira, la red de área local LAN y la conectividad hacia la red de la Policía Nacional donde se encuentran los elementos core o centrales de la red LTE. Así mismo en esta se encuentran los operadores y despachadores de las diferentes agencias como Policía, Bomberos, Tránsito y Ambulancias, que hacen uso de las funcionalidades multimedia de la red LTE para administrar e interactuar con los usuarios de las terminales de mano LTE.

Policía Nacional – Datacenter DIPON: En él se sitúan los elementos centrales de la red LTE entre los cuales se cuenta el Core Network LTE, el servidor de Operación & Mantenimiento de la red LTE y el servidor de aplicaciones multimedia LTE. Adicionalmente en el datacenter de la Dirección Nacional de la Policía de Colombia se encuentran los diferentes repositorios de información y servidores de aplicaciones que complementan los servicios a los cuales los usuarios y terminales LTE pueden acceder.

Redes y fuentes de información externa: Se consideran aquellas redes externas de otras entidades gubernamentales como la Registraduría, Fiscalía o redes públicas como el internet que pueden proveer de una fuente alterna de información, aplicaciones que favorezcan las operaciones y servicios que la red LTE para seguridad pública pueda ofrecer.

Adicionalmente, en la Figura 4 se pueden sumarizar todos los elementos tecnológicos que constituyen la red LTE. Los principales elementos que componen la arquitectura de la red LTE son los siguientes:

- **Servidor de Aplicación LTE:** El servidor de aplicación es el elemento central que controlará todos los servicios multimedia y procesará los flujos de medios como el video y otros servicios de datos de alta velocidad que la red LTE puede proveer a los equipos terminales.
- **Core LTE:** Implementado de manera centralizada este brindará las funcionalidades de administración de datos de suscripción, administración de autenticación, gestión de movilidad, administración de sesiones, administración de portadoras en las radio bases y provee los servicios de datos al comportarse como Gateway de todos los terminales. El Core LTE funciona en conjunto con el Servidor de Aplicación para habilitar servicios de valor agregado.
- **Servidor de Operación y Mantenimiento (O&M) LTE:** El Servidor de Operación & Mantenimiento de red permite a los usuarios administrador de la red LTE realizar todas las operaciones mantenimiento, comisionamiento remoto, configuración y detección de alarmas de todos los elementos de la red LTE (BTS, Core Network, Servidor de Aplicación) de manera centralizada y optimizada.
- **Estación Base LTE:** La estación base LTE es un equipo que proveerá el acceso radial a la red LTE. Las funciones corresponden a la gestión de recursos de radio, gestión de movilidad, control de acceso, gestión de canales de radio, procesamiento de protocolo de capa física, procesamiento de procedimientos de señalización. La Estación base LTE presentará una arquitectura distribuida que consistirá en un equipo de banda base, una unidad de radio y las antenas transmisoras-receptoras. El equipo de banda base y la unidad de radio se conectan mediante cables ópticos a través de una Interfaz de Radio Pública Común (CPRI) para transmitir señales CPRI, que cumplen los requisitos de la construcción de la red de radio LTE.
- **Terminal de Video Móvil LTE:** Un Terminal de Video Móvil podrá acceder a la red LTE para proveer de servicios multimedia como video, datos, aplicaciones y voz al usuario para complementar y fortalecer sus funciones operativas en la seguridad pública.
- **CPE (Customer-Premises Equipment) - Terminal LTE:** Un CPE es un Gateway inalámbrico compatible con la red LTE hacia la capa superior de red y compatible en la capa inferior de la red con múltiples dispositivos finales que proveerá acceso a una red de datos centralizada como una cámara de video vigilancia mediante el uso de puertos Ethernet.

Terminales compatibles propuestos para la red LTE de Pereira

- Terminal de Video Móvil

PROCESO DE LICITACIÓN PÚBLICA N° 0134-2019 PLIEGO DE CONDICIONES

Se solicita un terminal de banda ancha de gama alta con pantalla, que proporcione funciones como mensajes multimedia, acceso a datos de banda ancha, servicios de despacho de vídeo y transmisión simultánea de múltiples servicios.

- Decodificador de video con antena LTE en banda 380-400 Mhz

Se requiere de un decodificador de video con capacidad para integrar 4 cámaras análogas y/o IP con almacenamiento de video de 1Tb con antena LTE que opere en la banda 380-400 Mhz para el envío por demanda del video al CAD de la Policía Metropolitana de Pereira.

Nota: Este deberá ser instalado, configurado y puesto a punto en su conectividad y funcionamiento con el sistema LTE solicitado en este documento.

Condiciones Preliminares para la Simulación de la red LTE Fase 1

Este capítulo describe las condiciones previas para realizar los análisis comparativos de capacidad y cobertura requeridos para argumentar el requerimiento de 5 MHz del espectro UHF entre 380 a 400 MHz.

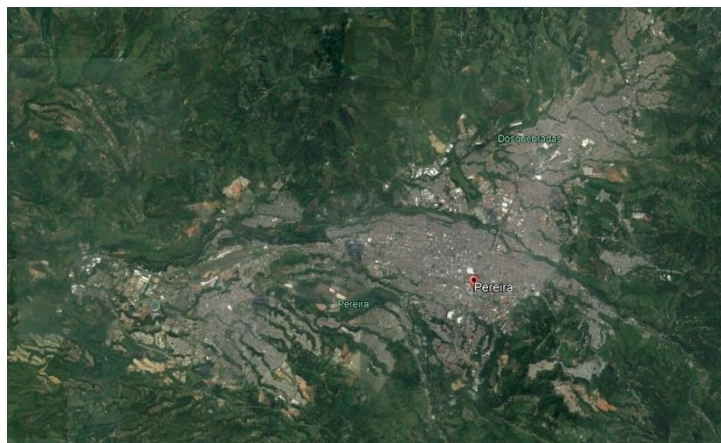


Figura 5. Mapa urbano de la ciudad de Pereira

La ciudad de Pereira posee un área superficial de aproximadamente 702 km² entre su parte urbana y rural. La zona urbana de Pereira se encuentra en una zona montañosa y posee en su interior múltiples elevaciones y declinaciones por la geografía sobre las que fue construida, de tal manera que la mayor parte de su topografía es morfológicamente montañosa, en la que residen alrededor de 400 mil habitantes en su zona urbana.

El perfil topográfico desde el occidente al oriente en el casco urbano posee una longitud aproximada de 12 km lineales de extremo a extremo con un perfil de elevación variado dado que el río Otún y parte del río Cauca atraviesan el Valle en el que está ubicada la ciudad, evidenciando una clara tendencia de elevación oriente-occidente como se puede apreciar la Figura 7.

Así mismo, los perfiles topográficos desde el norte al sur del área urbana y que poseen una longitud aproximada de 4.5 km presenta variaciones en elevación del terreno como se puede observar en la Figura 6 y en la Figura 7.



ALCALDÍA DE PEREIRA
NIT. 891.480.030-2

SECRETARÍA DE GOBIERNO
Y
SECRETARÍA DE LAS TICS

**PROCESO DE LICITACIÓN PÚBLICA N° 0134-2019
PLIEGO DE CONDICIONES**

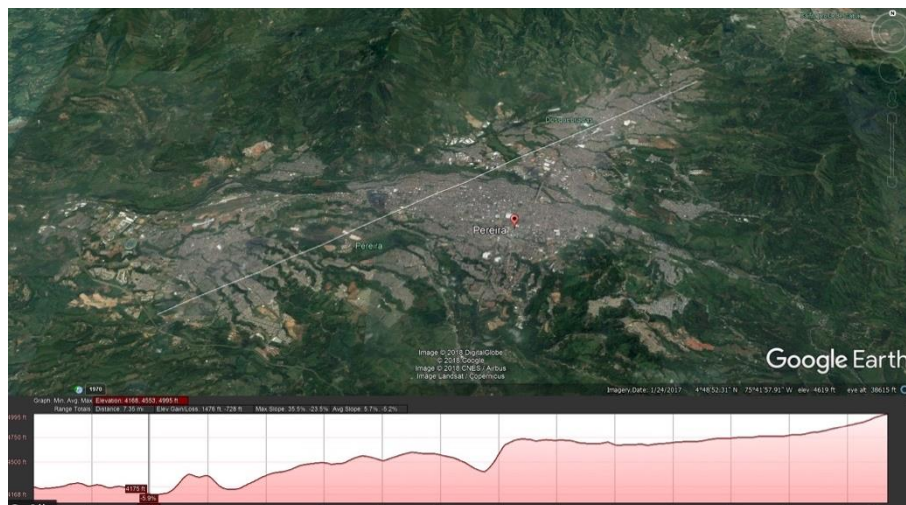


Figura 6. Perfil topográfico de occidente a oriente del casco urbano de Pereira

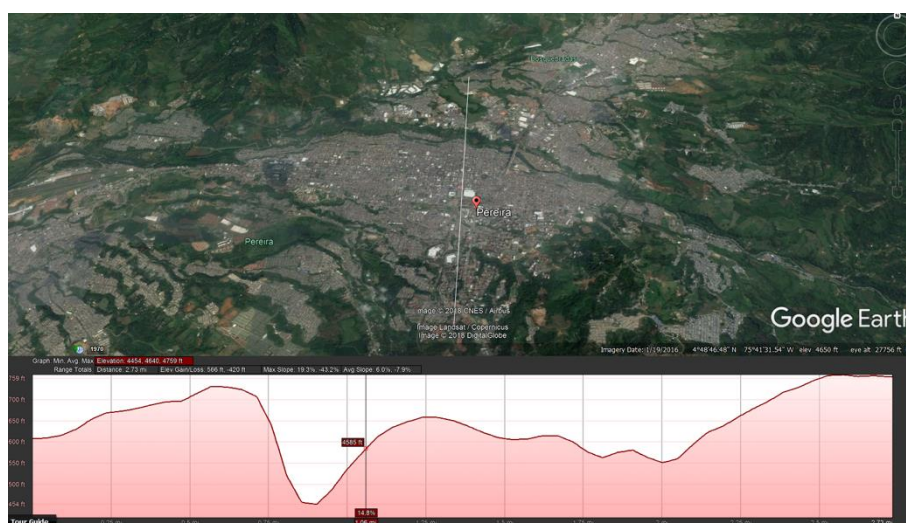


Figura 7. Perfil topográfico No.1 de norte a sur del casco urbano de Pereira

Locación e Infraestructura Estimada para las Estaciones Base LTE en Pereira Fase 1.

La implementación de las estaciones base se realizarán en dos puntos estratégicos que permitirán obtener plena cobertura para el desarrollo del proyecto. Después de realizar el estudio de campo se determinó que los puntos son: Edificio Alcaldía de Pereira y Edificio Comando de Policía Metropolitana de Pereira. Todas las zonas que convergen a estos dos puntos tendrán cobertura del sistema de comunicaciones, beneficiándose de las capacidades de transmisión de información en banda ancha. En las *Tabla 1* y *Tabla 2* se describe la información detallada de la infraestructura disponible en Pereira.

Ítem	Descripción
Locación Edificio Alcaldía de Pereira	

**PROCESO DE LICITACIÓN PÚBLICA N° 0134-2019
PLIEGO DE CONDICIONES**

Coordenadas (Latitud/Longitud)	4.8145218 N -75.6939142 W
--------------------------------	---------------------------

Tabla 1. Ubicación de la torre de comunicaciones en la Alcaldía de Pereira


Ítem	Descripción
Locación Comando Policía de Pereira	
Coordenadas (Latitud/Longitud)	4°48'20.29"N, 75°43'2.79"W
Altura Máxima	20 m
Altura Máxima Disponible Para Las Antenas	18 m
Distancia del Centro de Pereira	1.6 km

Tabla 2. Ubicación y Descripción de la torre de comunicaciones en el Comando de Policía Metropolitana de Pereira

Características de las RF de las BTS de la red LTE

Las simulaciones de cobertura y capacidad para la red LTE tanto en 5 MHz como en 10 MHz se basarán en los siguientes tipos de antenas y sus respectivas características RF:

Especificaciones de las Antenas	
Frecuencias de Operación	380 - 400MHz
Polarización	±45°
Ganancia (dBi)	≥13.5
Potencia de Salida (Antena 2T2R)	40W
Half-Power Beam Width (HPBW)	Hor.: 65 Ver.: ≥16.8

Tabla 3 Características de las antenas de la BTS LTE

Así mismo se tendrán en cuenta como parámetros de ingeniería las siguientes configuraciones y disposiciones para las antenas en las locaciones estimadas para la ciudad de Pereira:

Características de las antenas de la red LTE para la Simulación de Capacidad y Cobertura

Las simulaciones de cobertura y capacidad para la red LTE tanto en 5 MHz como en 10 MHz se soportarán en las siguientes características RF de los dispositivos Terminales de Video Móvil y CPE:

Especificaciones RF de los Terminales LTE		
Descripción	CPE	Terminal de Video Móvil

**PROCESO DE LICITACIÓN PÚBLICA N° 0134-2019
PLIEGO DE CONDICIONES**

Frecuencias de Operación	de 380 – 400 MHz	
Potencia Máxima Transmitida	25 dBm \pm 2 dBm	26 dBm \pm 2 dBm
Sensibilidad de Recepción	-92dBm @20MHz -95dBm @10MHz	-94dBm @20MHz -97dBm @10MHz
Ganancia de la Antena	3.5 dBi	0 dBi

Tabla 4. Características mínimas de las antenas de la Terminal de Video Móvil y CPE

Modelo de Propagación para una red LTE en la banda UHF

Durante las fases de diseño y análisis preliminar de redes de transmisión LTE se hace uso de diferentes modelos según los entornos de implementación (outdoor) y las bandas de frecuencia en las que operan. En el caso de los modelos de propagación para escenarios outdoor se incluyen el modelo Cost231-hata (para bandas de frecuencia de 1500 MHz a 2000 MHz), Okumura-Hata (para bandas de frecuencia de 150 MHz a 1500 MHz) y Cost231-WI.

En el caso particular para el análisis de la red LTE de Pereira, se tiene en cuenta el modelo Okumura-Hata ya que el rango de frecuencias al cual se restringe el presente documento se encuentra entre los 380 y los 400 MHz, adicional al requerimiento de implementación de una red en el área urbana de la ciudad

Estimación del Consumo de Servicios Multimedia en la red LTE

El siguiente análisis tiene como objetivo cuantificar los requerimientos mínimo y máximo de ancho de Banda dentro de múltiples escenarios funcionales de una red LTE, de tal manera que permita proveer un marco referencial para comparar, evaluar y concluir las diferencias entre solicitar 20 y 10 MHz de espectro para dicha red.

Bajo esta premisa se tiene en cuenta una serie de supuestos acerca de los servicios esenciales que la red LTE puede proveer así como de los equipos terminales compatibles con la misma. Los principales servicios a tener en cuenta son los siguientes:

- Servicios Voz
- Transmisión de Video en Tiempo Real desde Terminal de Video Móvil en sitio “*Despacho de Video*”
- Transmisión de Video en Tiempo Real hacia Terminal de Video Móvil en sitio “*Distribución de Video*”
- Transmisión de Datos desde y hacia Terminales de Video Móvil

Transmisión de Video en Tiempo Real desde Terminal de Video Móvil en sitio “Despacho de Video”

La transmisión de video en tiempo real desde una terminal móvil en sitio es otro de los servicios multimedia que se solicita para la red LTE dedicada en la ciudad de Pereira, este servicio se podrá ofrecer a las múltiples agencias de seguridad pública para por ejemplo transmitir la situación en el sitio de un incidente de tránsito, la atención de los heridos en un accidente, un altercado de orden público o la atención de un rescate.

Dado que la transmisión de video en tiempo real es uno de los servicios que requiere un mayor uso del ancho de banda que una red puede proveer y para dimensionar la capacidad de banda ancha requerida, se tendrán en cuenta los siguientes supuestos:

1. Se asume un escenario de uso con 40 terminales tipo terminal móvil simultáneamente conectadas a la red LTE.
2. El consumo de enlace Uplink (UL) por video transmitido desde una Terminal de Video Móvil varía desde los 512 kbps en resolución CIF (352x240) hasta 1 Mbps en resolución D1 (704 x 480).

**PROCESO DE LICITACIÓN PÚBLICA N° 0134-2019
PLIEGO DE CONDICIONES**

3. Se estima una concurrencia del sistema del 20% del servicio por parte de los terminales estimados. Es decir, que se considera que el número máximo de usuarios (concurrencia) que hacen uso simultáneo de la transmisión de video en tiempo real es de 8 terminales móviles.

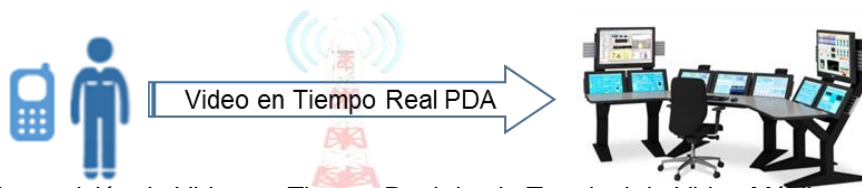


Figura 8. Transmisión de Video en Tiempo Real desde Terminal de Video Móvil

Ítem	Descripción
Número Máximo estimado de Terminales de Video Móvil	40
Ancho de Banda de Uplink (UL) por Video Despacho por TERMINAL DE VIDEO MÓVIL en la Interfaz de Aire Uu	512 kbps (CIF) a 1 Mbps (D1) Calidad de video ajustable acorde a la disponibilidad de recursos de red
Concurrencia	20%
Requerimiento Total de Capacidad de Enlace Uplink (UL) en la Interfaz de Aire Uu	4,096 Mbps a 8 Mbps

Tabla 5. Estimaciones y requerimientos de Ancho de Banda para los servicios de Transmisión de Video en Tiempo Real desde Terminal de Video Móvil

Transmisión de Video en Tiempo Real hacia Terminal de Video Móvil en sitio “Distribución de Video”

Al igual que la transmisión de video en tiempo real desde una Terminal de Video Móvil, la red LTE permitirá reenviar el video transmitido por una Terminal de Video Móvil a otras terminales de video móvil que estén asociadas al incidente o situación que se reporta mediante el uso de video en tiempo real. Esta funcionalidad permitirá a miembros de la misma agencia u otras, tener acceso al video en tiempo real provisto por otro usuario y mejorar su conciencia situacional del incidente que van a apoyar.

Para definir el impacto en el consumo de banda ancha de la red LTE se tendrán en cuenta los siguientes supuestos:

- Se asume un escenario de uso con 40 Terminales de Video Móvil simultáneamente conectadas a la red LTE.
- El consumo de enlace Downlink (DL) por video transmitido hacia una Terminal de Video Móvil varía desde los 256 kbps en resolución QCIF (176x120) hasta 1 Mbps en resolución D1 (704x480).
- Se estima una concurrencia del sistema del 5% del servicio por parte de los terminales estimados. Es decir, que se considera que el número máximo de usuarios que hacen uso simultáneo de la distribución de video en tiempo real es de 2 terminales móviles
- Se estima que se distribuirá un video en promedio a otros 2 usuarios de Terminal de Video Móvil. Por tanto, el escenario concurrente del servicio de distribución de video estimará la distribución de 3 videos, cada uno se distribuirá a un par de Terminal de Video Móvil para dar el escenario concurrente de 2 terminales.

**PROCESO DE LICITACIÓN PÚBLICA N° 0134-2019
PLIEGO DE CONDICIONES**



Figura 9. Distribución de Video en Tiempo Real hacia Terminal de Video Móvil

Ítem	Descripción
Número Máximo estimado de Terminal de Video Móvil	40
Ancho de Banda de Downlink (DL) por Distribución de Video por TERMINAL DE VIDEO MÓVIL en la Interfaz de Aire Uu	256 Kbps a 1 Mbps calidad de video ajustable acorde a la disponibilidad de recursos de red
Concurrencia	5%
Número de TERMINAL DE VIDEO MÓVIL destino de la Distribución de Video	~2 (promedio) este cálculo se basa en modo de difusión unicast.
Requisito Total de Capacidad de Enlace Downlink (DL)	0,512 a 2,5 Mbps

Tabla 6. Estimaciones y requerimientos de Ancho de Banda para los servicios de Distribución de Video en Tiempo Real hacia Terminal de Video Móvil

Transmisión de Datos desde y hacia Terminal de Video Móvil

Una de las principales bondades de una red LTE dedicada es poseer acceso a datos de banda ancha concurrente para la implementación de aplicaciones móviles, acceso a fuentes de información o la transmisión de mensajería de texto, mensajería multimedia, entre otras.

Para definir el impacto en el consumo de banda ancha de la red solicitada en un escenario donde la red LTE se utilizará como medio de transmisión de datos desde y hacia Terminal de Video Móvil, se realizarán los siguientes supuestos:

- Se asumirá un escenario de uso con 40 terminales de video móviles simultáneamente conectadas a la red LTE.
- El consumo estimado tanto para el enlace Uplink (UL) y Downlink (DL) por Terminal de Video Móvil para la transmisión de datos se estima en un rango desde los 128 Kbps para aplicaciones de bajo consumo de datos y 4 Mbps para aquellas aplicaciones de alto consumo de datos.
- Se estima una concurrencia del sistema del 20% del servicio por parte de los terminales estimados. Es decir, que se considera que el número máximo de usuarios que harían uso simultáneo de los servicios de transmisión de datos es de 8 Terminales de Video Móvil.



Figura 10. Transmisión de Datos desde y hacia Terminal de Video Móvil

Ítem	Descripción
Número Máximo estimado de Terminal de Video Móvil	40

**PROCESO DE LICITACIÓN PÚBLICA N° 0134-2019
PLIEGO DE CONDICIONES**

Ítem	Descripción
Ancho de Banda Consumido por Sesión en TERMINAL DE VIDEO MÓVIL de Uplink (UL) en la Interfaz de Aire Uu	128 Kbps (aplicaciones de bajo consumo) a 512 Kbps (aplicaciones de mayor consumo)
Ancho de Banda Consumido por Sesión en TERMINAL DE VIDEO MÓVIL de Downlink (DL) en la Interfaz de Aire Uu	128 Kbps (aplicaciones de bajo consumo) a 512 Kbps (aplicaciones de mayor consumo)
Concurrencia	20%
Requisito Total de Capacidad de Enlace Uplink (UL)	1,024 Mbps a 4,096 Mbps
Requisito Total de Capacidad de Enlace Downlink (DL)	1,024 Mbps a 4,096 Mbps

Tabla 7. Estimaciones y requerimientos de Ancho de Banda para los servicios de Transmisión de Datos desde y hacia Terminal de Video Móvil

Requerimiento Total de Ancho de Banda para la red LTE

Acorde a los 5 escenarios funcionales y sus respectivas estimaciones de consumo de ancho de banda, se tiene que para la red LTE se podrán asumir los siguientes rangos de ancho de banda mínimo y máximo requeridos para los enlaces de Uplink (UL) y Downlink (DL):

Ítem	Capacidad	
Ancho de Banda para Uplink (UL)	Mín.	5,12 Mbps
	Máx.	12,096 Mbps
Ancho de Banda para Downlink (DL)	Mín.	1,536 Mbps
	Máx.	6,596 Mbps

Tabla 8. Requerimientos mínimos y máximos estimados para el Uplink (UL) y el Downlink (DL) de la red LTE solicitada para Pereira

Análisis de Capacidad y Cobertura de la red LTE en 5 MHz

Acorde a las consideraciones de la ubicación de las torres de comunicaciones, la disposición y características de las antenas, esta sección provee los resultados del análisis de capacidad y cobertura de la red LTE en el rango de los 380 a 400 MHz en una configuración de 5 MHz de ancho de banda del espectro UHF.

Capacidad Promedio y Pico de la Interfaz de Aire Uu a 5MHz

Tabla 9. Capacidad Promedio y Pico por celda y BTS de una red LTE usando 5MHz en el espectro UHF

Descripción			Capacidad Promedio (Mbps)	Capacidad Pico (Mbps)
2T2R	Configuración de Subframes LTE TDD		SA0	SA0
	Ancho de Banda por Celda	DL	1.9	10
		UL	2.5	8.5
	Ancho de Banda por BTS	DL	5.7	30
		UL	7.5	25.5

Cabe aclarar que en el escenario inicial estipulado para la ciudad de Pereira se consideran como mínimo 2 BTS LTE y por tanto la capacidad total de la red en toda su área de cobertura equivaldrá a dos veces

**PROCESO DE LICITACIÓN PÚBLICA N° 0134-2019
PLIEGO DE CONDICIONES**

los anchos de banda estipulados en la *Tabla 9* Satisfaciendo con gran facilidad los escenarios de servicios previamente analizados.

Eficiencia Espectral de la Capacidad Promedio y Pico de la Interfaz de Aire Uu a 5 MHz

Descripción		LTE TDD SA0 @10MHz	
		Eficiencia Espectral (Promedio) [bps/Hz]	Eficiencia Espectral (Pico) [bps/Hz]
Ancho de Banda por Celda	DL	0.38	2
	UL	0.5	1.7
Ancho de Banda por BTS	DL	1.14	6
	UL	1.5	5.1

Tabla 10. Eficiencia espectral de la capacidad promedio y pico de la red LTE a 5 MHz

Simulación de cobertura para las Terminales de Video Móvil a 5MHz (2 BTS LTE)

Los resultados de la simulación se presentan en la Figura 15 en un formato de colores que representan el nivel de la señal en la respectiva área de cobertura en dBm y el throughput asociado para los Terminales de Video Móvil a usar en la ciudad de Pereira. En los puntos y áreas más cercanas a las dos estaciones base estimadas, se alcanzará un nivel de señal y un bitrate más alto que podrá alcanzar las tasas descritas en la Capacidad Pico en la *Tabla 5-4* para la configuración SA0.

Color	RSRP (dBm)	Throughput
Azul Claro	> -113	1 Mbps
Verde	> -105	2 Mbps
Amarillo	> -100	4 Mbps

Tabla 11. Nomenclatura del mapa de cobertura de la red LTE para los Terminal de Video Móvil a 5 MHz

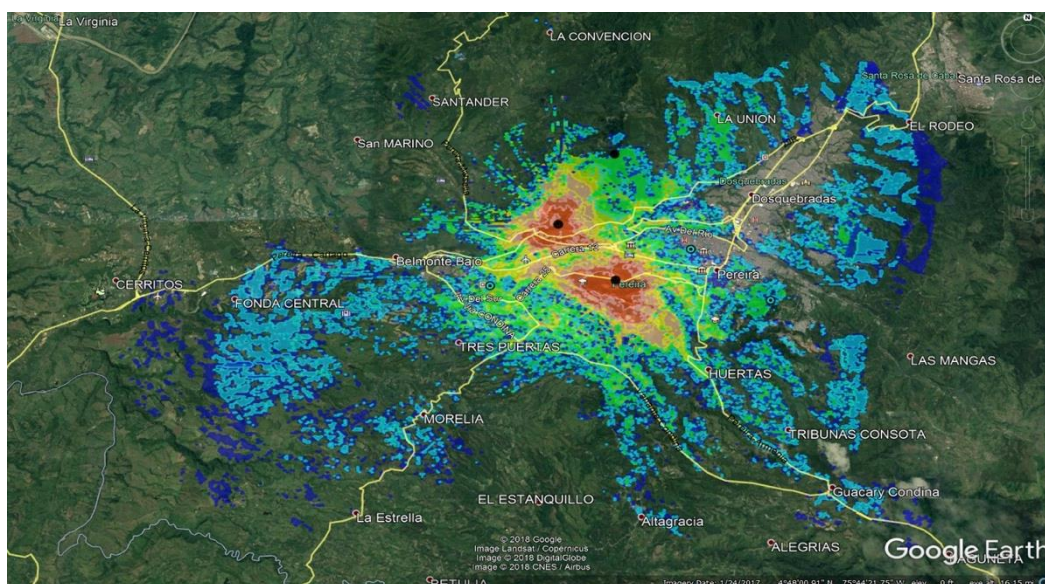


Figura 11. Mapa de cobertura para los Terminal de Video Móvil en Pereira en la red LTE a 5 MHz con 2 BTS LTE

Acorde a las consideraciones de la ubicación de la torre de comunicaciones, la disposición y características de las antenas esta sección provee los resultados del análisis de capacidad y cobertura

**PROCESO DE LICITACIÓN PÚBLICA N° 0134-2019
PLIEGO DE CONDICIONES**

de la red LTE en el rango de los 380 a 400 MHz en una configuración de 5 MHz de ancho de banda del espectro UHF.

Nota: La contratación objeto del presente proceso no genera relación laboral entre el municipio de Pereira y el contratista, ni con las personas que este vincule para la ejecución del contrato.

2.4.2 CERTIFICACIONES DE ORIGINALIDAD: La oferta deberá contar con certificación de originalidad de los equipos y accesorios de telecomunicaciones requeridos en el punto de requisitos técnicos mínimos. La (s) certificación (es) solicitadas deberán ser expedidas por el fabricante y deben estar acompañadas junto con las fichas técnicas de cada producto.

2.4.3 PERSONAL MINIMO PARA LA EJECUCIÓN DEL CONTRATO

Personal disponible vinculado de manera directa o por prestación de servicios con las siguientes características:

REQUISITO	DEBE SER ACREDITADO CON:
<p>DIRECTOR DE PROYECTO: Un (1) Ingeniero Electrónico, de Sistemas y/o Telecomunicaciones con experiencia mínima de cinco (5) años, contada a partir de la expedición de la tarjeta profesional con especialización en Gerencia de proyectos.</p> <ul style="list-style-type: none"> El Ingeniero debe tener mínimo cinco (5) años de experiencia en construcción o montaje o instalación y mantenimiento en redes móviles de tecnologías GSM, UMTS, LTE, o redes fijas IP/MPLS, DWDM, SDH como Director o residente. 	<ul style="list-style-type: none"> Copia del diploma y/o acta de grado. Copia de la tarjeta profesional, acompañada del certificado de antecedentes profesionales de la entidad competente. Certificaciones laborales o de contratos donde se especifique la experiencia del Ingeniero Electrónico, de Sistemas y/o Telecomunicaciones en construcción o montaje o instalación y mantenimiento en redes móviles de tecnologías GSM, UMTS, LTE o redes fijas IP/MPLS, DWDM, SDH como Director de Proyecto. Planilla de pago del último mes al cierre del presente proceso (Salud, pensión y ARL) donde se señale el funcionario exigido en este criterio.
<p>INGENIERO RESIDENTE: Un (1) Ingeniero Electrónico, de Sistemas y/o Telecomunicaciones con experiencia mínima de tres (3) años, contada a partir de la expedición de la tarjeta profesional.</p> <p>El Ingeniero debe tener mínimo tres (3) años de experiencia en construcción o montaje o instalación y mantenimiento en redes móviles de tecnologías GSM, UMTS, LTE, o redes fijas IP/MPLS, DWDM, SDH como ingeniero residente.</p>	<ul style="list-style-type: none"> Copia del diploma y/o acta de grado. Copia de la tarjeta profesional, acompañada del certificado de antecedentes profesionales de la entidad competente. Certificaciones laborales o de contratos donde se especifique la experiencia del Ingeniero Electrónico, de Sistemas y/o Telecomunicaciones en construcción o montaje o instalación y mantenimiento en redes móviles de tecnologías GSM, UMTS, LTE o redes fijas IP/MPLS, DWDM, SDH como Ingeniero Residente Planilla de pago del último mes al cierre del presente proceso (Salud, pensión y ARL) donde se señale el funcionario exigido en este criterio
<p>Dos (2) tecnólogos Electrónico, de Sistemas y/o Telecomunicaciones</p>	<ul style="list-style-type: none"> Copia del diploma y/o acta de grado. Certificaciones laborales o de contratos donde se especifique la experiencia del Ingeniero Electrónico, de

**PROCESO DE LICITACIÓN PÚBLICA N° 0134-2019
PLIEGO DE CONDICIONES**

REQUISITO	DEBE SER ACREDITADO CON:
Los tecnólogos deben tener mínimo tres (3) años de experiencia en construcción o montaje o instalación y mantenimiento en redes móviles de tecnologías GSM, UMTS, LTE, o redes fijas IP/MPLS, DWDM, SDH.	<p>Sistemas y/o Telecomunicaciones en construcción o montaje o instalación y mantenimiento en redes móviles de tecnologías GSM, UMTS, LTE o redes fijas IP/MPLS, DWDM, SDH como Ingeniero Residente</p> <ul style="list-style-type: none"> Planilla de pago del último mes al cierre del presente proceso (Salud, pensión y ARL) donde se señale el funcionario exigido en este criterio
Un (1) técnico o tecnólogo Electrónico, de Sistemas y/o Telecomunicaciones que cuente con el certificado vigente de coordinador para trabajo en alturas.	<ul style="list-style-type: none"> Copia del diploma y/o acta de grado. Certificado vigente como coordinador para trabajo en alturas, expedido por entidad competente. Planilla de pago del último mes al cierre del presente proceso (Salud, pensión y ARL) donde se señale el funcionario exigido en este criterio

Nota: Será admisible la presentación del personal de la cobertura técnica operativa mediante la prestación del servicio de outsourcing siempre y cuando se evidencie el mencionado contrato y que este será para el cumplimiento del objeto contractual requerido, y su personal cumpla con las condiciones de vinculación como mínimo durante el último mes antes del cierre del proceso para la prestación del servicio, demostrado mediante fotocopia del contrato, planilla de seguridad social y fotocopia de cedula de ciudadanía.

FACTORES DE SELECCIÓN PARA DETERMINAR LA OFERTA MÁS FAVORABLE

De conformidad con el objeto, cuantía y naturaleza del contrato a suscribir, los factores de escogencia del presente proceso de selección, se justifican en el artículo 5° de la Ley 1150 de 2007, modificado por el artículo 88 de la Ley 1474 de 2011, en concordancia con lo establecido en el artículo 2.2.1.1.2.2.2. del Decreto 1082 de 2015.

La selección del contratista está sometida entre otros, a los principios de transparencia, selección objetiva e igualdad de derechos y oportunidades de los que se deriva la obligación de someter a todos los oferentes a las mismas condiciones definidas en la ley y en el pliego de condiciones.

En atención a los servicios que pretende contratar el Municipio de Pereira es necesario contar con un contratista que tenga la capacidad jurídica, técnica, operacional, financiera y de experiencia necesarias, que le permitan cumplir con las obligaciones contractuales adquiridas, las cuales están sujetas a normas legales vigentes.

Para la ejecución del presente proyecto se requiere de personas naturales o jurídicas que integren los componentes del proyecto como la implementación de la red, el suministro e instalación de equipos, el suministro de las terminales móviles, el suministro de los servicios de voz y datos y la configuración respectiva, de acuerdo con los alcances de la solución.

En ese orden de ideas, el Municipio de Pereira ha determinado que en el proceso de selección del contratista, se requerirán factores habilitantes y factores de ponderación.

El Municipio de Pereira verificará con el Registro Único de Proponentes el cumplimiento de los requisitos habilitantes. Esta verificación se hará de acuerdo con el artículo 2.2.1.1.1.5.2. y 2.2.1.1.1.5.3. del Decreto 1082 de 2015.

No se permitirá que se subsane la falta de capacidad para presentar la oferta, ni que se acrediten circunstancias ocurridas con posterioridad a la adjudicación del proceso.

PROCESO DE LICITACIÓN PÚBLICA N° 0134-2019
PLIEGO DE CONDICIONES

VALOR Y FORMA DE PAGO

El valor estimado del contrato esta soportado en el presupuesto disponible que cuenta la Administración Municipal para este fin, el cual es de hasta **MIL QUINIENTOS SESENTA Y OCHO MILLONES NOVECIENTOS SETENTA Y DOS MIL SETECIENTOS SESENTA Y SIETE PESOS M/CTE (\$1.568.972.767)** IVA INCLUIDO, representado en el siguiente Certificado de Disponibilidad Presupuestal expedido por la Secretaría de Hacienda:

No. CDP	FECHA EXPEDICIÓN	RUBRO	CENTRO DE COSTOS	FONDO	PROYECTO
5946	22/08/2019	Seguridad y convivencia ciudadana	1105	802	Implementación de programas de seguridad y convivencia ciudadana en el Municipio de Pereira

FORMA DE PAGO: El Municipio de Pereira pagará de la siguiente manera:

- Un primer pago parcial sobre facturación de los equipos y/o software instalados en torres y espacios destinados para tal fin, por un valor máximo al 20% del valor total del contrato en su etapa de instalación y puesta a punto del servicio.
- Un segundo pago parcial el cual será como máximo del 70% del valor total del contrato en su etapa de instalación y puesta a punto del servicio y se cancelará con el cumplimiento de los protocolos de prueba de la red (funcionamientos de terminales, envío de videos, comunicaciones de fonía, funcionamiento del software de administración - operación y mantenimiento, prueba de cobertura, simulaciones de congestión, instalación y prueba de las respectivas apps y otros que la supervisión estime necesarios, previo acuerdo con el contratista).
- Un tercer pago final del 10% del valor del total del contrato en su etapa de instalación y puesta a punto del servicio y se hará con la firma del acta final aprobada por supervisión del contrato.

Lo anterior previo cumplimiento de las obligaciones derivadas del objeto del contrato y su aceptación a satisfacción por parte del Municipio de Pereira, certificado por el supervisor. Los valores incluyen IVA, y todos los impuestos, tasas y demás erogaciones que deba tener el contratista, además comprende todos los costos que pueda generar la satisfacción del objeto contractual. NO HABRÁ ENTREGA DE ANTICIPO.

Los valores incluyen IVA, y todos los impuestos, tasas, y demás erogaciones que debe tener en cuenta cada proponente, además comprende todos los costos que pueda generar el objeto la contratación, por lo tanto, el proponente deberá proyectar todos los costos en que pudiera incurrir durante la ejecución del contrato.

Dado que el precio de la prestación del servicio de la necesidad de la Administración Municipal a satisfacer es fluctuante debido a que en el mercado se encuentra una variedad de empresas que ofrecen este servicio, se tomó como referencia en el estudio del sector el valor histórico de contratos ejecutados con similar objeto, además del promedio de tres (3) cotizaciones de empresas reconocidas en el mercado (UNIÓN ELECTRICA SA, VERYTEL SA, MACRO INGENIERÍA de las cuales solo se tomó el valor para el año 2019, en todo caso, el valor del contrato a ejecutar, será el que resulte de multiplicar y sumar el número de ítems requeridos por la entidad.

ACTIVIDAD O ELEMENTOS				
ELEMENTO	CANTIDAD	VALOR COTIZACIÓN UNIÓN ELECTRICA SA IVA INCLUIDO	VALOR COTIZACIÓN VERYTEL SA IVA INCLUIDO	VALOR COTIZACIÓN MACRO INGENIERÍA IVA INCLUIDO
Equipos de transmisión	2			



ALCALDÍA DE PEREIRA
NIT. 891.480.030-2

SECRETARÍA DE GOBIERNO
Y
SECRETARÍA DE LAS TICS

PROCESO DE LICITACIÓN PÚBLICA N° 0134-2019
PLIEGO DE CONDICIONES

<p>Estaciones base para implementar una red privada de banda ancha en el espectro 380 – 400 Mhz, que permita a las terminales móviles de video transmitir video en Alta Definición al centro de atención de emergencias de la Ciudad de Pereira, establecer comunicaciones P2P y grupales entre las terminales.</p> <p>Las Estaciones base podrá soportar múltiples métodos de sincronización de reloj incluyendo el GPS y IEEE1588 V2.</p> <p>La Red de comunicaciones deberá soportar la funcionalidad de VLANs, La Red de comunicaciones deberá soportar los estándares de seguridad IPsec, SSL, SSH, PKI para proteger las comunicaciones IP y los datos de capa de aplicación, respectivamente.</p> <p>El oferente deberá instalar las Estaciones Base en el Comando de la Policía Metropolitana de Pereira y en la sede de la Alcaldía de Pereira que garantice la plena cobertura en la zona centro de la ciudad de Pereira. Si el oferente requiere instalar más equipos de propagación, debe considerar que solamente podrán ser instalados en edificaciones pertenecientes al Municipio de Pereira.</p> <p>Se requiere un software que permita las funcionalidades de Consola de despacho en el centro de atención de emergencias de la ciudad de Pereira. Este software debe permitir localizar simultáneamente todos los terminales de video móvil usando el GPS y visualizarlos en un mapa en tiempo real, además permitirá recibir video de los terminales de video móvil y distribuirlos a otros terminales de video móvil y a Smartphones con la aplicación móvil de frentes de seguridad. El software deberá permitir realizar y recibir llamadas de las terminales de video móvil y los Smartphones con la aplicación móvil para frentes de seguridad. El software deberá permitir realizar la grabación de los videos recibidos, de las llamadas realizadas y de la ubicación de las terminales.</p> <p>Se requiere un documento que contenga la información técnica de la red que se va a implementar en donde deberá incluir: la simulación de cobertura y rendimiento de la solución propuesta, información de la implementación como, alturas, inclinación, azimut, tipo de antenas, potencia TX, tipo y cantidad de</p>				
---	--	--	--	--



**PROCESO DE LICITACIÓN PÚBLICA N° 0134-2019
PLIEGO DE CONDICIONES**

<p>equipos, capacidades, licencias requeridas, localizaciones geográficas y demás elementos requeridos en la implementación de la red de comunicaciones, además de todos los materiales y trabajos necesarios para la implementación de esta red.</p> <p>Se requiere servicio de mantenimiento correctivo de los equipos a implementar como mínimo 12 meses después de implementada la red.</p> <p>Se requiere garantía de los equipos de red será de 1 año por defectos de fabricación.</p> <p>La red debe Soportar el mecanismo de gestión diferenciado de Calidad de Servicio (QoS) de 5 o más niveles, mediante la clasificación y la gestión de diferentes flujos de tráfico en una red y la Tasa de Bits Garantizada (GBR).</p> <p>La Red debe proporcionar la administración de seguridad incluyendo administración de cuentas de usuario, administración de derechos, administración de inicio de sesión, autenticación de identidad y autenticación de operación.</p> <p>La Red debe soportar el control de seguridad en los canales de transmisión entre la o las estaciones base y el sistema de gestión de la red (Debe soportar Secure Socket Layer SSL, Public Key Infrastructure PKI y DatagramTransportLayer Security DTLS)</p> <p>La Red debe proporcionar las funciones de gestión de trazas, facilitar el mantenimiento de rutina, la puesta en marcha y solución de fallas mediante el rastreo de mensajes internos, así como mensajes relacionados con interfaces, enlaces de señalización y las estaciones base.</p> <p>La Red debe proporcionar la función de gestión de fallos que incluyen: detección, aislamiento, corrección de fallos y reporte de alarmas. Los equipos de transmisión deben gestionar fallas en hardware, software, transmisión, acceso y servicios.</p> <p>Los usuarios podrán ver las fallas en una interfaz sencilla y realizar operaciones asociadas a la gestión de fallas.</p> <p>El sistema de gestión de la red, deberá proporcionar la capacidad de configurar los recursos, mediante el uso de datos de configuración en dispositivos de red, controlando así el estado de funcionamiento de los dispositivos que hacen parte de la Red.</p>				
---	--	--	--	--



**PROCESO DE LICITACIÓN PÚBLICA N° 0134-2019
PLIEGO DE CONDICIONES**

<p>Terminales de video Móvil Se requiere de un terminal portable con autonomía de batería propia y debe permitir los siguientes servicios: Transmisión de video en tiempo real al sistema de atención de emergencias de la ciudad de Pereira. El video debe ser calidad HD 1080p a 25 fps como mínimo. Capacidad de enviar y recibir SMS (Mensajes de Texto Cortos) / MMS (Mensajes Multimedia Cortos) entre las terminales de video móvil. Peso no superior a 450 gramos incluyendo batería Sistema Operativo Android Vr. 4.4 en adelante Resistencia a golpes e impactos según el estándar MIL-STD-810F o superior. Resistencia a agua y polvo IP 67 o superior Debe operar en la banda de frecuencias entre 380-400MHz. Debe tener pantalla mínimo de 2 pulgadas. Debe tener una batería mínimo de 3500 mAh Debe tener cámara frontal y cámara trasera. La cámara trasera debe ser mínimo de 13 Megapixels. Debe tener GPS, BeiDou y GLONASS Debe soportar 802.11 b/g/n como mínimo Debe soportar Bluetooth 4.0. El terminal debe ser compatible con la función digital de operación en modo directo (DMO), para comunicación en áreas sin señal de red. El terminal propuesto debe admitir la administración y configuración remota y debe permitir actualizaciones a través de OTA (OverThe Air – por aire), sobre la misma red que opera. El terminal propuesto debe admitir servicios de voz, datos y video simultáneamente. El terminal propuesto debe admitir la funcionalidad de multiusuario, de tal manera que diferentes usuarios puedan acceder a los diferentes servicios y funcionalidades a través de diferentes cuentas.</p>	40			
<p>Decodificador de video con enrutador LTE 380-400 Mhz Se requiere de terminales para integración de CCTV Privados con decodificador para 4 cámaras análogas o IP con almacenamiento de 1 Tb.</p>	3			
<p>Licencia a perpetuidad aplicación móvil para Frentes de seguridad</p>	245			



ALCALDÍA DE PEREIRA
NIT. 891.480.030-2

SECRETARÍA DE GOBIERNO
Y
SECRETARÍA DE LAS TICS

PROCESO DE LICITACIÓN PÚBLICA N° 0134-2019
PLIEGO DE CONDICIONES

<p>La aplicación móvil para frentes de seguridad deberá operar en dispositivos Smartphone Android pertenecientes a usuarios de los frentes de seguridad de la zona centro de la ciudad de Pereira, que funcionan con cualquier operador de telefonía móvil celular y que cuenten con recursos de navegación para acceder a internet. La aplicación deberá tener las siguientes funcionalidades; Deberá operar en dispositivos Android 4.4 o superior. Deberá permitir el envío de video en tiempo real al sistema de atención de emergencias de la ciudad de Pereira. Deberá permitir el envío de SMS y realizar video llamadas a las terminales de video móvil y al sistema de atención de emergencias de la ciudad de Pereira. Deberá permitir la localización del Smartphone usando el GPS del equipo. Incluida consola de despacho.</p>				
Total		\$1.127.507.150	\$1.168.800.150	\$1.150.611.000

Para un valor promedio de: **MIL QUINIENTOS SESENTA Y OCHO MILLONES NOVECIENTOS SETENTA Y DOS MIL SETECIENTOS SESENTA Y SIETE PESOS M/CTE (\$1.568.972.767)**, teniendo en cuenta las 205 Licencias a perpetuidad aplicación móvil para Frentes de seguridad adicionales requeridas por la Secretaría de Gobierno.

Nota: La cuantía del contrato será el valor ofertado.

3.1 CRONOGRAMA DE PAGO (PAC):

Certificado de disponibilidad Presupuestal			
Mes 10	313.794.553	Mes 12	156.897.277
Mes 11	1.098.280.937		

3.2 VALOR ANTICIPO: No habrá entrega de anticipo.

3.3 IMPUTACIÓN PRESUPUESTAL:

Para satisfacer las necesidades del Municipio de Pereira, entre otras, la descrita en el presente documento, se cuentan con los recursos económicos dispuestos en el Presupuesto General de Rentas y Gastos de la entidad, imputables al siguiente certificado de Disponibilidad Presupuestal, expedidos por la Secretaria de Gobierno:

No. CDP	FECHA EXPEDICIÓN	RUBRO	CENTRO DE COSTOS	FONDO	PROYECTO
5946	22/08/2019	Seguridad y convivencia ciudadana	1105	802	Implementación de programas de seguridad y convivencia ciudadana en el Municipio de Pereira

**PROCESO DE LICITACIÓN PÚBLICA N° 0134-2019
PLIEGO DE CONDICIONES**

1. FUNDAMENTOS DEL PROCESO DE SELECCIÓN - DIRECCIONES Y CORRESPONDENCIA

4.1 Dirección Portal Único de Contratación www.colombiacompra.gov.co

4.2 Dirección E-mail: ti@pereira.gov.co

4.3 Dirección Física:

Toda correspondencia por escrito y la propuesta del oferente, deberá ser entregada directamente en la Secretaría de Gobierno ubicada en el Palacio Municipal carrera 7ª N° 18 - 55 Piso 4º de la ciudad de Pereira. Los horarios de atención al público en la Alcaldía de Pereira, son los días hábiles, de lunes a viernes de las **8:00** a las **12:00 horas** y de las **14:00** a las **18:00 horas**.

4.4 RÉGIMEN JURÍDICO Y FUNDAMENTOS DE LA MODALIDAD DE SELECCIÓN

De acuerdo a la naturaleza del objeto contractual y el valor señalado en el presupuesto oficial, se trata en principio de un proceso de **LICITACIÓN PÚBLICA**, señalado en el artículo 30 de la Ley 80 de 1.993, artículo 2 numeral 1 de la Ley 1150 del 2.007, y el Decreto 1082 de 2015 artículo 2.2.1.2.1.1.2.

TIPO DE CONTRATO: Suministro, instalación, puesta a punto y mantenimiento del servicio.

La modalidad de selección y el contrato a suscribir estará sometido a la legislación y jurisdicción colombiana y se rige por las normas de la Ley 80 de 1993, Ley 1150 de 2007, Ley 1474 de 2011, Decreto 019 de 2012 "Por el cual se dictan normas para suprimir o reformar regulaciones, procedimientos y trámites innecesarios existentes en la Administración Pública" y Decreto 1082 de 2015; así como por las demás que la complementen, modifiquen o reglamenten y por las normas civiles y comerciales que regulen o lleguen a regular el objeto de la presente contratación.

NOTA: En atención a la cuantía del proceso de selección que se pretende adelantar, no se generan los parámetros exigidos para la limitación del proceso a Mipyme, dado que el valor presupuestado supera el valor (US \$125.000).

4.4.1 PERFIL DEL CONTRATISTA: Persona jurídica, cuyo objeto social relacionado con el objeto a contratar.

4.4.2 PLAZO: El plazo de ejecución del presente contrato se estima de TRES (3) MESES a partir de la suscripción del acta de inicio, sin exceder el 31 de diciembre de 2019.

4.4.3 LUGAR DE EJECUCIÓN: El presente contrato se ejecutará en la ciudad de Pereira.

4.4.4 FORMA DE PAGO: El Municipio de Pereira pagará de la siguiente manera:

-Un primer pago parcial sobre facturación de los equipos y/o software recibidos en bodega del proveedor ubicada en la ciudad de Pereira o en su defecto instalados en torres y espacios destinados para tal fin, por un valor máximo al 20% del valor total del contrato.

-Un segundo pago parcial el cual será como máximo del 70% del valor total del contrato y se cancelará con la puesta a punto del servicio que se aprobará con el cumplimiento de los protocolos de prueba de la red (funcionamientos de terminales, envío de videos, comunicaciones de fonía, funcionamiento del software de administración - operación y mantenimiento, prueba de cobertura, simulaciones de congestión, instalación y prueba de las respectivas apps y otros que la supervisión estime necesarios, previo acuerdo con el contratista).



ALCALDÍA DE PEREIRA
NIT. 891.480.030-2

**SECRETARÍA DE GOBIERNO
Y
SECRETARÍA DE LAS TICS**

**PROCESO DE LICITACIÓN PÚBLICA N° 0134-2019
PLIEGO DE CONDICIONES**

-Un tercer pago final del 10% del valor del total del contrato y se hará con la firma del acta final aprobada por supervisión del contrato.

Lo anterior previo cumplimiento de las obligaciones derivadas del objeto del contrato y su aceptación a satisfacción por parte del Municipio de Pereira, certificado por el supervisor. Los valores incluyen IVA, y todos los impuestos, tasas y demás erogaciones que deba tener el contratista, además comprende todos los costos que pueda generar la satisfacción del objeto contractual. NO HABRÁ ENTREGA DE ANTICIPO.

Los valores incluyen IVA, y todos los impuestos, tasas, y demás erogaciones que debe tener en cuenta cada proponente, además comprende todos los costos que pueda generar el objeto la contratación, por lo tanto, el proponente deberá proyectar todos los costos en que pudiera incurrir durante la ejecución del contrato.

4.4.5 SUPERVISIÓN: La supervisión del contrato celebrado con ocasión al presente proceso de selección será ejercida por quienes designe el ordenador del gasto.

El Supervisor está autorizado para impartir instrucciones al contratista sobre asuntos de su responsabilidad y éste se encuentra obligado a acatarlas. Todas las comunicaciones o instrucciones destinadas al contratista serán expedidas o ratificadas por escrito y formaran parte de los documentos del contrato.

El supervisor cumplirá con las responsabilidades previstas en los artículos 51 de la Ley 80 de 1993, y lo dispuesto en los artículos 83 y 84 de la Ley 1474 de 2011.

Obligaciones del supervisor

- a) Elaborar la certificación de cumplimiento y/o recibo a satisfacción del objeto contractual, con el fin de proceder al pago correspondiente.
- b) Verificar, al momento de certificar, el cumplimiento del objeto contractual, el cumplimiento por parte del contratista de sus obligaciones con los sistemas de salud y pensión, y demás aportes de seguridad social en Colombia.
- c) Impulsar el trámite del pago a favor del contratista en los términos establecidos para tales efectos.
- d) Informar oportunamente sobre cualquier irregularidad o incumplimiento que se presente en la ejecución del contrato.
- e) Solicitar oportunamente las adiciones o modificaciones al contrato cuando sea procedente.
- f) Las demás que por su naturaleza y esencia sean necesarias para el buen desarrollo del contrato.

El Supervisor está autorizado para impartir instrucciones al contratista sobre asuntos de su responsabilidad y éste se encuentra obligado a acatarlas. Todas las comunicaciones o instrucciones destinadas al contratista serán expedidas o ratificadas por escrito y formarán parte de los documentos del contrato.

4.5 TÉRMINOS DEL PROCESO

4.5.1 AVISO DE CONVOCATORIA

En cumplimiento de los artículo 2.2.1.1.2 del Decreto 1082 de 2015, el aviso de convocatoria será publicado de acuerdo al cronograma establecido al comienzo del presente documento, en el portal único de contratación, www.colombiacompra.gov.co y en la página web del Municipio de Pereira www.pereira.gov.co, y estará disponible en la carrera 7ª N° 18-55 piso 4º, Palacio Municipal - Secretaría de Gobierno.

4.5.2 PUBLICACIÓN DE PLIEGO DE CONDICIONES

En cumplimiento de lo dispuesto en el artículo 2.2.1.1.7.1 del Decreto 1082 de 2015, el pliego de condiciones será publicado de acuerdo al cronograma establecido al comienzo del presente documento.

**PROCESO DE LICITACIÓN PÚBLICA N° 0134-2019
PLIEGO DE CONDICIONES**

4.5.3 PRESENTACIÓN, RECEPCIÓN Y RESPUESTA DE OBSERVACIONES AL PROYECTO DE PLIEGO DE CONDICIONES

En cumplimiento de lo dispuesto en el artículo 2.2.1.1.2.1.4 de Decreto 1082 de 2015, los proponentes interesados en el presente proceso de Licitación Pública, presentaron observaciones al proyecto de pliego de condiciones **en el periodo de tiempo estipulado en el cronograma**. Las respuestas por parte de la entidad ante dichas observaciones, fueron publicadas en el portal único de contratación pública "SECOP" en la página WEB www.colombiacompra.gov.co.

4.5.4 APERTURA DE LA LICITACIÓN

De acuerdo a lo establecido en el artículo 2.2.1.1.2.1.5 del Decreto 1082 de 2015, el acto administrativo que ordena la apertura del presente proceso de Licitación Pública, será emitido de acuerdo al cronograma del presente proceso y publicado en el portal único de contratación, www.colombiacompra.gov.co.

4.5.5 PUBLICACIÓN DE PLIEGOS DEFINITIVOS

Para el presente proceso, los pliegos definitivos serán publicados en el portal único de contratación, www.colombiacompra.gov.co, de acuerdo al cronograma establecido al comienzo del presente documento.

4.5.6 AUDIENCIAS EN LA LICITACION

En aplicación del Artículo 2.2.1.2.1.1.2 del Decreto 1082 del 2015, en la etapa de selección de la licitación son obligatorias las audiencias de: (a) asignación de Riesgos, y (b) adjudicación. Si a solicitud de un interesado es necesario adelantar una audiencia para precisar el contenido y alcance de los pliegos de condiciones, este tema se tratará en la audiencia de asignación de Riesgos.

En concordancia con el Artículo 220 del Decreto 019 de 2012, el día y hora establecido en el cronograma del proceso, en la carrera 7ª N° 18 - 55, (Palacio Municipal), en el piso 4º de la Secretaría de Gobierno, y a solicitud de cualquiera de las personas interesadas en el proceso se celebrará una audiencia donde se revisará la asignación de riesgos que trata el artículo 4 de la Ley 1150 de 2007 con el fin de establecer su tipificación, estimación y asignación definitiva.

Como resultado de lo debatido en la audiencia y cuando resulte conveniente, el jefe o representante de la entidad expedirá las modificaciones pertinentes a dichos documentos y prorrogará, si fuere necesario, el plazo de la licitación o concurso hasta por seis (6) días hábiles.

4.5.7 TÉRMINOS PARA PUBLICACIÓN DE ADENDAS

En aplicación de lo establecido en el artículo 2.2.1.1.2.2.1 del Decreto 1082 de 2015, se establece como plazo para la expedición de adendas que modifiquen las condiciones del pliego definitivo, las fechas determinadas en el cronograma del proceso

4.5.8 CIERRE DEL PROCESO Y APERTURA DE PROPUESTAS

El cierre del proceso de contratación y la apertura de las propuestas se harán en la fecha y hora fijada en el cronograma dispuesto en el presente pliego. Las propuestas deberán entregarse de manera presencial y los documentos aportados deben estar actualizados, en la Secretaría de Gobierno del MUNICIPIO DE PEREIRA, ubicada en el Palacio Municipal, carrera 7ª No. 18-55 piso 4º.

Se deberá entregar en original. El Municipio no se responsabiliza por propuestas enviadas por correo.

Acto seguido se realizará el siguiente procedimiento:

➤ **REVISIÓN DE DOCUMENTOS ESENCIALES:**

PROCESO DE LICITACIÓN PÚBLICA N° 0134-2019
PLIEGO DE CONDICIONES

Conforme a lo establecido en el numeral 2.2.1.1.1.6.2 del decreto 1082 del 2015 y numeral 1° del art. 5 de la ley 1150 de 2007, el municipio de Pereira, requiere que los proponentes presenten al momento del cierre del proceso determinado en el cronograma del mismo, los documentos que sirvan para verificar su capacidad jurídica, las condiciones de experiencia, la capacidad financiera y la capacidad organizacional, los cuales serán objeto de verificación como requisitos habilitantes y no otorgarán puntaje, para permitir la participación en el presente proceso de selección, así:

- a) Carta de presentación de la propuesta, firmada por el representante legal de la firma. **(ANEXO A)**.
- b) Certificado expedido por la Cámara de Comercio que da cuenta de la inscripción del proponente en el **REGISTRO ÚNICO DE PROPONENTES** conforme a la totalidad de las exigencias contenidas en el Decreto 1082 del 2015, en concordancia con el artículo 221 del Decreto 019 de 2012, el cual debe estar vigente y en firme para la fecha del cierre de la presente licitación.
- c) Certificado de Existencia y Representación Legal si el participante es persona jurídica, con fecha de expedición no superior a 30 días calendario, anteriores a la fecha de cierre del proceso, en el cual deberán estar claramente expresadas las facultades del gerente.
- d) Registro Mercantil con fecha de expedición no superior a 30 días y cuya actividad sea coherente con el objeto a contratar.
- e) Registro Único Tributario (RUT).
- f) Carta de autorización de la Junta Directiva al Gerente, cuando el valor de la propuesta supere las autorizaciones que este tiene según los estatutos de la sociedad. Las limitaciones a las facultades del Gerente deberán estar claramente expresadas en el certificado que expida la Cámara de Comercio
- g) Formato Único de Hoja de vida de la función pública para persona jurídica, según sea el caso.
- h) Documento de constitución de consorcio o unión temporal en el evento que se presente bajo una de estas modalidades **(FORMATO 1 o 2)**
- i) Fotocopia cédula de ciudadanía del Proponente. (Si es persona jurídica fotocopia de la cedula del Representante Legal de la empresa).
- j) Certificación que acredite que se encuentra al día en el pago de aportes parafiscales relativos al Sistema de Seguridad Social Integral, así como los propios del Sena, ICBF y Cajas de Compensación Familiar. (Artículo 23 Ley 1150/2007), firmado por el Revisor Fiscal o Contador (quien debe adjuntar fotocopia de la cédula, tarjeta profesional y certificado de antecedentes disciplinarios vigente expedido por la Junta Central de Contadores Públicos) o el Representante Legal según sea el caso.
- k) Garantía de Seriedad de la propuesta.
- l) Soportes de relación laboral, del personal disponible vinculado de manera directa como mínimo durante el último mes antes del cierre del proceso para la prestación del servicio, demostrado mediante fotocopia del contrato, planilla de seguridad social y fotocopia de cedula de ciudadanía.
- m) **CERTIFICACIONES DE ORIGINALIDAD:** La oferta deberá contar con certificación de originalidad de los equipos y accesorios de telecomunicaciones requeridos en el punto de requisitos técnicos mínimos. La (s) certificación (es) solicitadas deberán ser expedidas por el fabricante y deben estar acompañadas junto con las fichas técnicas de cada producto.

Igualmente, deben presentar los siguientes documentos que serán objeto de evaluación:

- a) Propuesta económica firmada por el representante legal de la firma proponente (CUADRO DE LA PROPUESTA ANEXO B).
- b) Cuadros de evaluación factor de calidad – término adicional de garantía (ANEXO C), firmados por el representante legal de la firma proponente.

Nota 1: En el evento que la entidad municipal advierta inconsistencias en cualquier documento que haga parte de la propuesta, o por información de un tercero, la entidad previa verificación y documento probatorio de dicha circunstancia rechazará la propuesta y dará traslado a las autoridades competentes esto sin perjuicio de las sanciones contractuales a que haya lugar.

4.5.9 EVALUACIÓN DE LAS PROPUESTAS

La entidad evaluará las propuestas los días establecidos en el cronograma del proceso, bajo criterios técnicos y económicos, por lo cual el Municipio de Pereira podrá solicitar a los proponentes las aclaraciones que considere convenientes, actuación que no contraviene a las demás disposiciones señaladas en este pliego de condiciones generales, de acuerdo al siguiente procedimiento:

- **REVISIÓN DE LOS REQUISITOS MÍNIMOS DE PARTICIPACIÓN:** Se revisará a cada una de las propuestas todos los requisitos exigidos en el pliego de condiciones.

**PROCESO DE LICITACIÓN PÚBLICA N° 0134-2019
PLIEGO DE CONDICIONES**

- **REVISIÓN DE LA PROPUESTA TÉCNICA Y ECONÓMICA:** Se realizará la revisión de la propuesta técnica y económica, con el fin de verificar el cumplimiento de los requerimientos de la Entidad.

LA ENTIDAD no corregirá las operaciones hechas por el proponente; solo las cotejará para corroborar el valor del costo total y de esta comparación, sólo aceptará una discrepancia de un decimal por exceso o por defecto, y en el evento que se determine necesario se realizarán las correcciones aritméticas que haya lugar, entre el valor del costo total propuesto y aquel verificado por LA ENTIDAD. A continuación, si el valor de la propuesta se encuentra fuera de este rango no será susceptible de evaluación, y la oferta se rechaza.

- **APLICACIÓN DE LOS CRITERIOS DE EVALUACIÓN:** A las propuestas hábiles, es decir, aquellas que cumplan con los requisitos esenciales de participación se les aplicarán los criterios de evaluación previstos en el presente pliego de condiciones, para obtener el orden de elegibilidad correspondiente.

Nota: El Municipio de Pereira se reserva el derecho de verificar la información contenida en estos documentos cuando lo considere necesario. Así como el de verificar personalmente las instalaciones o sede de la empresa proponente, con el fin de constatar la veracidad de los documentos entregados.

El plazo de evaluación de Ofertas, podrá ser ampliado sin exceder el inicialmente anotado.

➤ **CONFIDENCIALIDAD DEL PROCESO**

La información relativa al análisis, aclaración, evaluación y comparación de las propuestas y las recomendaciones para la adjudicación del contrato no podrán ser reveladas a los concursantes ni a otra persona que no participe en dicho proceso, salvo lo relacionado al traslado del informe de evaluación de ofertas que se hará a través de la publicación en el Portal Único de Contratación www.colombiacompra.gov.co.

Cuando se compruebe cualquier intento de un Proponente de enterarse indebidamente de las evaluaciones o de ejercer alguna influencia en el proceso de evaluación de las ofertas o en la decisión sobre la adjudicación por parte de la entidad contratante, dará lugar al rechazo de la oferta de ese Proponente.

4.5.10 ADJUDICACION CON OFERTA ÚNICA

De acuerdo a lo establecido en el artículo 2.2.1.1.2.2.6 del Decreto 1082 de 2015, cuando solo se haya presentado una oferta siempre que cumpla con los requisitos habilitantes exigidos y satisfaga los requisitos de los pliegos de condiciones, sin perjuicio de las disposiciones especiales establecidas en la Ley y el presente decreto. El proceso continuará con este único proponente y podrá adjudicársele el contrato si su oferta fuere favorable para el MUNICIPIO DE PEREIRA.

4.5.11 TRASLADO EVALUACIÓN.

El informe de evaluación, permanecerá por un término de **CINCO (5) DÍAS HÁBILES**, en la Secretaría de Gobierno y se publicará en el portal único de contratación www.colombiacompra.gov.co.

Los proponentes podrán durante este término, formular objeciones al informe de evaluación, las cuales serán resueltas por el delegado del alcalde o el Secretario de Gobierno, en el acto de adjudicación. En ejercicio de esta facultad los oferentes no podrán complementar, adicionar, modificar o mejorar sus propuestas.

4.5.12 ADJUDICACIÓN DEL PROCESO

De conformidad al artículo 2.2.1.2.1.1.2 del Decreto 1082 de 2015, presente licitación se adjudicará en audiencia pública mediante Resolución Motivada, proferida por el Representante Legal del Municipio o su Delegado.

El Acto de Adjudicación es irrevocable y obliga al Municipio y al Adjudicatario.

Notificada la adjudicación del contrato, el Representante Legal o Delegado del Proponente favorecido deberá presentarse a suscribir el mismo.

**PROCESO DE LICITACIÓN PÚBLICA N° 0134-2019
PLIEGO DE CONDICIONES**

Si el Adjudicatario no suscribe el Contrato dentro de los TRES (3) días hábiles siguientes de la citación escrita realizada por la Secretaría de Gobierno, para la firma del mismo, quedará a favor del Municipio, en calidad de sanción, el valor del depósito o garantía constituidos para responder por la seriedad de la Propuesta, sin menoscabo de las acciones y sanciones legales correspondientes.

En este evento, el Municipio, mediante acto administrativo debidamente motivado, podrá adjudicar el Contrato, al Proponente calificado en el lugar siguiente, siempre y cuando su Propuesta sea igualmente favorable para la Entidad.

4.5.13 PERFECCIONAMIENTO Y LEGALIZACIÓN DEL CONTRATO

Una vez suscrito el contrato, EL CONTRATISTA dispondrá de un plazo máximo de tres (3) días hábiles para perfeccionar y legalizar el contrato, para lo cual deberá remitir al Municipio una Garantía única de cumplimiento, con el correspondiente recibo o constancia de pago.

4.6 REGLAS OBJETIVAS DEL PROCESO

4.6.1 REQUISITOS MÍNIMOS DE PARTICIPACIÓN:

Los aspirantes a participar en el presente proceso de contratación, deben cumplir con los siguientes requisitos:

CAPACIDAD PARA CONTRATAR:

Para acreditar la capacidad para contratar, el proponente deberá suministrar copia de los siguientes documentos junto con la correspondiente Carta de Presentación de la Propuesta, los cuales deberán contar con una fecha de expedición no superior 30 días. Dichos documentos serán revisados de forma detallada por los profesionales de la Alcaldía, con el fin de verificar el cumplimiento de los Requisitos habilitantes exigidos de conformidad con el artículo 2.2.1.1.1.6.2 del decreto 1082 del 2015:

En el presente proceso podrán participar todas las personas jurídicas nacionales, individualmente o en Consorcio, Unión Temporal o cualquier otra forma asociativa, consideradas legalmente capaces en las disposiciones vigentes, que no se encuentren incurso en ninguna causal de inhabilidad e incompatibilidad y cuya actividad comercial u objeto social según el caso, se relacione con el objeto a contratar, cumpliendo con los requisitos exigidos en el presente proceso de contratación y como requisito de ejecución un contar con un punto de atención en el Municipio de Pereira y/o Área Metropolitana.

- Cuando se trate de personas jurídicas, deberá anexar el certificado de existencia y representación legal expedido por la entidad competente, con fecha de expedición con anterioridad no superior a treinta (30) días calendario a la fecha de cierre de la convocatoria, en donde se pueda verificar que sus Actividades Económicas mínimo se relacionen con servicios de transporte, almacenaje y correo. Si el representante legal no está facultado para participar en el proceso de contratación o para suscribir el respectivo contrato, deberá presentar acta de autorización de la junta Directiva, así como certificación de la relación de los miembros de la junta directiva con su cedula correspondiente firmada por el contador o el revisor fiscal.
- De conformidad con el artículo 2.2.1.1.1.5.1 del decreto 1082 del 2015 se solicita certificado DEL REGISTRO UNICO DE PROPONENTES (RUP). Lo anterior con el fin de verificar el cumplimiento de los requisitos exigidos por el Decreto 1082 del 2015, en lo relacionado con la capacidad jurídica y Financiera, de conformidad con los indicadores financieros exigidos dentro del presente proceso de contratación.
- Si se trata de persona jurídica, el proponente deberá presentar el registro mercantil, con fecha de expedición no superior a 30 días calendario y cuya actividad sea coherente con el objeto a contratar
- Cuando el proponente sea una Unión Temporal o Consorcio, deberá presentar el documento de Constitución debidamente firmado por sus integrantes, el que deberá cumplir con los requisitos exigidos en el artículo 7° de la ley 80 de 1993, a saber:
 - a) Expresar si la participación es a título de consorcio o de unión temporal. Si se trata de unión temporal, sus miembros deberán señalar los términos y extensión (actividades y porcentajes) de su participación en la propuesta y en su ejecución, los cuales no podrán ser modificados sin

**PROCESO DE LICITACIÓN PÚBLICA N° 0134-2019
PLIEGO DE CONDICIONES**

el consentimiento previo y escrito del Municipio de Pereira. La omisión de este señalamiento hará que el Municipio de Pereira tome la propuesta como presentada por un consorcio.

- b) Expresar que la duración del consorcio o de la unión temporal, será por el tiempo comprendido entre la presentación de la propuesta y la liquidación del contrato (incluyendo la prolongación de sus efectos), en caso de resultar favorecidos con la adjudicación.
- c) Cada uno de los integrantes de la Unión Temporal o Consorcio deberán cumplir con los siguientes requisitos:
 - Presentar el registro único de proponentes expedido por la Cámara de Comercio con la clasificación exigida por la entidad.
 - Actividad u objeto social, según el caso, que sea relacione con el objeto de la presente convocatoria.
 - Acreditar el pago de los aportes de sus empleados, a los sistemas de salud, pensiones, riesgos profesionales, aportes a Caja de Compensación Familiar, ICBF y SENA, de los últimos seis (6) meses.

NOTA 1: Cuando la propuesta sea efectuada por un proponente de estructura plural, la no presentación del documento de constitución de consorcio de forma simultánea con la oferta será causal de rechazo si no es subsanado de esta última. El documento deberá venir acompañado de aquellos otros que acrediten que quienes lo suscriben, o subsanen tienen la representación y capacidad necesaria para dicha constitución y para adquirir las obligaciones solidarias derivadas de la presentación de la propuesta y del contrato resultante.

NOTA 2: Se informa que las Direcciones aportadas como domicilio social del proponente podrán ser objeto de verificación por parte de la Secretaría de Gobierno, para lo cual se presentará la autorización correspondiente, lo anterior con el fin de evitar realizar contratos con Sociedades sin Sede o Sociedades de Papel.

NOTA 3: Si los documentos aportados por el Proponente para acreditar su capacidad ya sea jurídica, financiera, técnica u organizacional, generan dudas para la administración de su veracidad, la entidad será competente para determinar si el documento será considerado un documento subsanable de conformidad con el decreto 1082 del 2015. Lo anterior de conformidad con la Circular Externa Única de Colombia Compra Eficiente.

NOTA 4: La capacidad jurídica de las personas jurídicas extranjeras sin sucursal en Colombia se acredita mediante los documentos previstos por la legislación del país de origen, los cuales deben aportarse al Proceso de Contratación. Las personas jurídicas extranjeras sin domicilio o sucursal en Colombia, no están obligadas a estar inscritas en el RUP, por lo cual se verificará directamente el cumplimiento de los requisitos habilitantes.

4.6.1.1 INFORMACIÓN OBJETO DE PRUEBA MEDIANTE LA CERTIFICACIÓN EXPEDIDA POR LA CÁMARA DE COMERCIO.

De conformidad con lo dispuesto en el artículo 6º de la Ley 1150 de 2007 modificado por el art. 221 del decreto 019 de 2012 y el Decreto 1082 de 2015, la certificación de inscripción en el Registro Único de Proponentes expedida por la Cámara de Comercio es plena prueba de la calificación y clasificación del proponente y de los requisitos habilitantes que en ella constan, según lo dispuesto en las citadas normas.

El proponente deberá presentar con su propuesta el Certificado de Inscripción, y clasificación en el Registro Único de Proponentes (RUP) de la Cámara de Comercio. La Inscripción debe estar vigente y en firme. La fecha de expedición del certificado no podrá ser superior a treinta (30) días calendario.

De conformidad con lo dispuesto en el artículo 2.2.1.1.1.5.6 Decreto 1082 de 2015, el servicio que pretende contratar la Entidad, está contenido en la siguiente clasificación:

Para participar en el presente proceso de selección, los proponentes deben acreditar su registro de inscripción y calificación de acuerdo con la clasificación de Bienes y Servicios Código UNSPSC.:

Clasificación UNSPSC	Descripción
----------------------	-------------

**PROCESO DE LICITACIÓN PÚBLICA N° 0134-2019
PLIEGO DE CONDICIONES**

32101600	Circuitos Integrados
43 23 35 00	Software de intercambio de información
46171600	Equipo De Vigilancia Y Detección
72 15 17 00	Servicios De Instalación De Sistemas De Seguridad Física E Industrial
81112000	Servicios De Datos
81 11 22 00	Mantenimiento y soporte de software
81161700	Servicios De Telecomunicaciones
83111600	Servicios De Comunicaciones Móviles
92 12 17 00	Servicios De Sistemas De Seguridad

4.6.1.2 CARTA REMISORIA – PRESENTACIÓN DE LA PROPUESTA (ANEXO A)

La carta de presentación de la propuesta tiene como finalidad que el proponente exprese de manera clara e inequívoca que conoce los pliegos del proceso de selección, que acepta sus condiciones y que cumple con los requisitos y exigencias del ordenamiento jurídico. La propuesta debe ser remitida con una carta remisoria firmada por el representante legal de la sociedad proponente, o por el representante legal de la Unión Temporal o consorcio (en cuyo caso también se relacionará el nombre de sus integrantes).

Que el proponente incondicionalmente acepta y se acoge en su totalidad al contenido del cuadro de la propuesta suministrado por la entidad como único documento de referencia para la elaboración y calificación de la suya. La carta de presentación de la propuesta debe ser diligenciada según el **(ANEXO A)**, adjunto a este pliego de condiciones, y, además, debe estar firmada por el proponente, de acuerdo con las siguientes reglas:

Si es persona jurídica, por el representante legal o quien se encuentre facultado conforme a la ley y los estatutos sociales; en el caso de consorcio o unión temporal, por quien haya sido designado representante en el documento de constitución.

Quien constituya apoderado debe tener la legitimación para hacerlo, caso en el cual debe anexar el poder correspondiente con la manifestación expresa de las facultades otorgadas y sus limitaciones.

En caso que el proponente no diligencie la carta de presentación acorde con contenido intrínseco del ANEXO A, deberá subsanarla y allegarla dentro del término establecido en la solicitud efectuada por el Municipio de Pereira - Secretaría de Gobierno, la cual, si no se presenta, dará lugar a que la propuesta sea declarada como NO HÁBIL. Igualmente, en este documento se indicará entre otros datos, la dirección del proponente, números telefónicos, de fax, y la manifestación de cual o en cuales grupos participará con su propuesta.

La manifestación expresa y bajo la gravedad del juramento el cual se entiende prestado con la suscripción de la carta remisoria, del proponente en la que afirme que no se encuentra incurso en ninguna de las causales de inhabilidad, incompatibilidad o prohibición legal para celebrar contratos con el Municipio de Pereira Administración Central, además de las relacionadas con el sometimiento a las condiciones del pliego y las autorizaciones de la entidad en caso de errores u omisiones en el cuadro de la propuesta técnica.

4.6.1.3 CARTA DE PRESENTACION DE LA PROPUESTA:

**PROCESO DE LICITACIÓN PÚBLICA N° 0134-2019
PLIEGO DE CONDICIONES**

La Propuesta debe ser remitida con una carta remisoría firmada (no se acepta escaneada) por el representante legal de la sociedad proponente, o por el representante legal de la Unión Temporal o consorcio (en cuyo caso también se relacionará el nombre de sus integrantes); o por la persona jurídica, propietaria del establecimiento de comercio, según sea el caso, en este documento se indicará entre otros datos, la dirección del proponente, números telefónicos y de fax, correo electrónico, *el valor total de la propuesta* y la manifestación expresa y bajo la gravedad del juramento el cual se entiende prestado con la suscripción de la carta remisoría, del proponente en la que afirme que no se encuentra incurso en ninguna de las causales de inhabilidad, incompatibilidad o prohibición legal para celebrar contratos con el Municipio de Pereira Administración Central, además de las relacionadas con el sometimiento a las condiciones del pliego y las autorizaciones de la entidad en caso de errores u omisiones en el cuadro de la propuesta técnica. Que el proponente incondicionalmente acepta y se acoge en su totalidad al contenido del cuadro de la propuesta suministrado por la entidad como único documento de referencia para la elaboración y calificación de la suya.

4.6.1.4 FACTORES DE SELECCIÓN PARA DETERMINAR LA OFERTA MÁS FAVORABLE

De conformidad con el objeto, cuantía y naturaleza del contrato a suscribir, los factores de escogencia del presente proceso de selección, se justifican en el artículo 5° de la Ley 1150 de 2007, modificado por el artículo 88 de la Ley 1474 de 2011, en concordancia con lo establecido en el artículo 2.2.1.1.2.2.2. del Decreto 1082 de 2015.

La selección del contratista está sometida entre otros, a los principios de transparencia, selección objetiva e igualdad de derechos y oportunidades de los que se deriva la obligación de someter a todos los oferentes a las mismas condiciones definidas en la ley y en el pliego de condiciones.

En atención a los servicios que pretende contratar el Municipio de Pereira es necesario contar con un contratista que tenga la capacidad jurídica, técnica, operacional, financiera y de experiencia necesarias, que le permitan cumplir con las obligaciones contractuales adquiridas, las cuales están sujetas a normas legales vigentes.

En ese orden de ideas, el Municipio de Pereira ha determinado que, en el proceso de selección del contratista, se requerirán factores habilitantes y factores de ponderación.

El Municipio de Pereira verificará con el Registro Único de Proponentes el cumplimiento de los requisitos habilitantes. Esta verificación se hará de acuerdo con el artículo 2.2.1.1.1.5.2. y 2.2.1.1.1.5.3. del Decreto 1082 de 2015.

No se permitirá que se subsane la falta de capacidad para presentar la oferta, ni que se acrediten circunstancias ocurridas con posterioridad a la adjudicación del proceso.

4.6.1.5. REQUISITOS HABILITANTES

El Municipio de Pereira debe verificar con el Registro Único de Proponentes el cumplimiento de los requisitos habilitantes. Esta verificación se hará de acuerdo con los artículos 2.2.1.1.1.5.2. y 2.2.1.1.1.5.3. del Decreto 1082 de 2015 y se guiará por el Manual para determinar y verificar los requisitos habilitantes en Procesos de Contratación expedido por Colombia Compra Eficiente.

De conformidad con el numeral 6.1 del artículo 6 de la Ley 1150 de 2007 modificado el artículo 221 del Decreto 019 de 2012, en aquellos casos en que por las características del objeto a contratar se requiera la verificación de requisitos del Proponente adicionales a los contenidos en el RUP, la Administración Municipal puede hacer tal verificación en forma directa.

REQUISITOS HABILITANTES		
Capacidad Jurídica	Cumple	No Cumple
Capacidad Financieros	Cumple	No Cumple
Capacidad Organizacional	Cumple	No Cumple
Requisitos de Experiencia Mínima	Cumple	No Cumple

4.6.1.5.1 CAPACIDAD JURÍDICA HABILITANTE

Como requisitos de capacidad jurídica habilitantes se tendrán en cuenta los siguientes:

**PROCESO DE LICITACIÓN PÚBLICA N° 0134-2019
PLIEGO DE CONDICIONES**

- Certificado de existencia y representación legal, expedido por la Cámara de Comercio dentro de los treinta (30) días calendarios a la fecha del cierre del proceso.
- Acto de conformación de Consorcio o de Unión Temporal, en el evento que la propuesta sea presentada por un Consorcio o por una Unión Temporal.
- Registro Único Tributario RUT
- Registro Único de Proponentes RUP, en el que conste que se encuentra inscrito en la actividad establecida en el Pliego de Condiciones.

El proponente deberá presentar el Certificado de inscripción, Clasificación y Calificación en el Registro Único de Proponentes, expedido por la Cámara de Comercio de su domicilio. Este certificado, debe haber sido expedido dentro de los treinta (30) días calendario anteriores a la fecha de cierre del proceso. Los proponentes deberán estar inscritos, calificados y clasificados en el Registro Único de Proponentes de la Cámara de Comercio, de acuerdo con la actividad económica requerida.

Al cierre del Proceso de Contratación, es decir, hasta el plazo para presentar ofertas, el RUP debe encontrarse vigente, esto es, que el proponente haya presentado la información para renovar el registro en el término anteriormente establecido. Para verificar que los efectos el RUP no han cesado, es necesario que el certificado contenga la anotación de que le inscrito ya radicó los documento para la renovación.

Las clasificaciones del Código Estándar de Productos y Servicios de Naciones Unidas UNSPSC, que serán valoradas por el Municipio de Pereira para demostrar experiencia mínimo en el tercer nivel en la presente selección serán las siguientes:

Clasificación UNSPSC	Descripción
32101600	Circuitos Integrados
43 23 35 00	Software de intercambio de información
46171600	Equipo De Vigilancia Y Detección
72 15 17 00	Servicios De Instalación De Sistemas De Seguridad Física E Industrial
81112000	Servicios De Datos
81 11 22 00	Mantenimiento y soporte de software
81161700	Servicios De Telecomunicaciones
83111600	Servicios De Comunicaciones Móviles
92 12 17 00	Servicios De Sistemas De Seguridad

4.6.1.5.2 CAPACIDAD FINANCIERA HABILITANTE

En este proceso de selección, el componente financiero se entiende como un mecanismo en el que se verifican cifras, se cruza información y se determinan indicadores con el fin de evaluar la consistencia y confiabilidad del oferente y su propuesta; buscando sopesar la vigencia del oferente en el mercado, su posicionamiento en el mismo y su capacidad de respuesta financiera.

Los requerimientos financieros habilitantes serán determinados en función de los índices financieros necesarios para valorar la capacidad financiera del proponente y futuro contratista en el presente proceso, a efectos de determinar su solvencia y liquidez.

**PROCESO DE LICITACIÓN PÚBLICA N° 0134-2019
PLIEGO DE CONDICIONES**

En cumplimiento del artículo 2.2.1.1.1.5.3 numeral 3° del Decreto 1082 de 2015, la Capacidad Financiera de los proponentes se acredita mediante el RUP vigente y en firme que deberá ser presentado por los oferentes. El Municipio de Pereira verificará el cumplimiento de los siguientes indicadores financieros a título de requisito habilitante.

Para verificar el aspecto financiero se tendrán en cuenta lo siguiente

La evaluación de la capacidad financiera se realizará con las cifras arrojadas al cierre del ejercicio contable del año inmediatamente anterior a la fecha de cierre del presente proceso (31-12-2018).

NOTA 1: En caso que el proponente sea consorcio, unión temporal o promesa de sociedad futura, la acreditación de la capacidad financiera, se realizará igualmente mediante la presentación del RUP, con la información financiera debidamente actualizada, por cada uno de los partícipes o con la información reportada en los Estados Financieros Básicos según sea el caso.

NOTA 2: Las personas jurídicas extranjeras deberán presentar la información de las condiciones financieras soportada en balance y estado de resultados de la sucursal (cuando se cuente con ella) establecida en Colombia, que será la que se inscriba como proponente, estas cifras deben presentarse en moneda colombiana, de conformidad con los artículos 50 y 51 del Decreto 2649 de 1993 modificado por Decreto 1536 de 2007.

El Municipio de Pereira advierte que la información financiera acreditada se realiza con los efectos previstos en el artículo 43 de la Ley 222 de 1995, que al tenor reza: "Responsabilidad penal. Sin perjuicio de lo dispuesto en otras normas, serán sancionados con prisión de uno a seis años, quienes a sabiendas:

1. Suministren datos a las autoridades o expidan constancias o certificaciones contrarias a la realidad.
2. Ordenen, toleren, hagan o encubran falsedades en los estados financieros o en sus notas."

La entidad se reserva el derecho de solicitar de manera adicional los documentos de carácter financiero que requiera para realizar la constatación de la información consignada en el RUP, la cual deberá ajustarse a las Normas de Contabilidad Generalmente Aceptadas en Colombia.

INDICES FINANCIEROS

La verificación del cumplimiento de los índices financieros, se efectuará mediante la obtención de los Indicadores: Capital de Trabajo, Índice de Liquidez, Índice de Endeudamiento, Razón de Cobertura de Intereses, Índices de Capacidad Organizacional con la Rentabilidad del Patrimonio y Rentabilidad del Activo. El resultado determinará la habilitación o no de la propuesta, es decir, para el proceso de selección de los proponentes, se debe tener en cuenta el cumplimiento de la totalidad de los siguientes índices financieros:

4.6.1.5.2.1 INDICE DE LIQUIDEZ (L)

Liquidez: Deberá ser mayor o igual a uno punto cuatro (1,4) y se calculará según la siguiente fórmula:

$$Liquidez = \frac{\text{Activo Corriente}}{\text{Pasivo Corrient}} \geq 1,4$$

Condición:

Sí, $L \geq 1,4$ la propuesta se calificará HABILITADO
Si $L < 1,4$; la propuesta se calificará NO HABILITADO.

**PROCESO DE LICITACIÓN PÚBLICA N° 0134-2019
PLIEGO DE CONDICIONES**

Para los consorcios y uniones temporales el índice de liquidez, se calculará tomando el activo corriente dividido por el pasivo corriente de cada uno de los integrantes de manera individual, para posteriormente sumar el resultado de cada uno de ellos, ponderando en cada caso su porcentaje de participación en la propuesta.

La fórmula a aplicar será:

$$(AC1/PC1)*PP1 + \dots + (ACn/PCn)*PPn = \text{LIQUIDEZ}$$

AC1 = ACTIVO CORRIENTE DEL INTEGRANTE No. 1

PC1 = PASIVO CORRIENTE DEL INTEGRANTE No. 1

PP1 = PORCENTAJE DE PARTICIPACIÓN EN LA ESTRUCTURA PLURAL DEL INTEGRANTE No. 1

ACn = ACTIVO CORRIENTE DEL INTEGRANTE No. n

PCn = PASIVO CORRIENTE DEL INTEGRANTE No. n

PPn = PORCENTAJE DE PARTICIPACIÓN EN LA ESTRUCTURA PLURAL DEL INTEGRANTE No. N

4.6.1.5.2.2 INDICE DE ENDEUDAMIENTO (NE)

Es un referente financiero cuyo objetivo es evaluar el grado y la modalidad de participación de los acreedores de una empresa en su provisión pecuniaria. Se trata de precisar los riesgos en los cuales incurren tales acreedores y los dueños de la empresa, así como la conveniencia o la inconveniencia de cierto nivel deudor de la empresa, a mayor sea su índice de endeudamiento menor es la posibilidad que el proponente cumpla con las obligaciones adquiridas.

En este caso para definir un índice máximo de endeudamiento, la entidad tomó como referencia la información arrojada del estudio de sector.

Condición: Deberá ser menor o igual al 60%.

Es el resultado de dividir el Pasivo Total (PT), en el Activo total (AT), y su resultado será expresado en términos porcentuales y se calculará así:

$$NE: (PT/AT) \times 100 \leq 60\%$$

Dónde:

NE = Nivel de Endeudamiento

PT = Pasivo Total

AT = Activo Total

Si NE, $\leq 60\%$ la propuesta se calificará HABILITADO

Para los consorcios y uniones temporales el Nivel de endeudamiento, se calculará tomando el pasivo total dividido por el activo total de cada uno de los integrantes, de manera individual, multiplicado por su respectivo porcentaje de participación.

La fórmula a aplicar será la siguiente:

$$(PT1/AT1)*PP1 + (PTn/ATn)*PPn = \text{Nivel de endeudamiento}$$

PT1= PASIVO TOTAL DEL INTEGRANTE No. 1

AT1= ACTIVO TOTAL DEL INTEGRANTE No. 1

PP1= PORCENTAJE DE PARTICIPACIÓN EN LA ESTRUCTURA PLURAL DEL INTEGRANTE No. 1

PTn= PASIVO TOTAL DEL INTEGRANTE No. N

ATn= ACTIVO TOTAL DEL INTEGRANTE No. N

PPn= PORCENTAJE DE PARTICIPACIÓN EN LA ESTRUCTURA PLURAL DEL INTEGRANTE No. N

4.6.1.5.2.3 RAZON DE COBERTURA DE INTERESES (RCI)

PROCESO DE LICITACIÓN PÚBLICA N° 0134-2019
PLIEGO DE CONDICIONES

Este indicador mide el apalancamiento financiero de la empresa y proporciona el grado en que los intereses son absorbidos por los beneficios operacionales. El pago periódico de intereses es unacarga fija para la empresa, por lo que conocer esta proporción evita futuras dificultades.

Es fundamental para un proveedor estar al día con sus obligaciones financieras, particularmente con la obligación de pagar intereses financieros. A mayor cobertura de intereses, menor la probabilidad de que el proponente incumpla con sus obligaciones financieras.

Este indicador, es el resultado de la utilidad operacional dividida por los gastos de intereses, así:

$$RCI = UO/GI$$

Dónde:

RCI = Razón de Cobertura de Intereses.

UO = Utilidad Operacional.

GI = Gastos de Intereses.

Condición: Sí; $RCI \geq 1,0$ % la propuesta se calificará HABILITADO.

Sí; $RCI < 1,0\%$ la propuesta se calificará NO HABILITADO.

Para el caso de consorcios o uniones temporales, se calculará mediante la suma de los activos corrientes sobre los pasivos corrientes de máximo 2 de los integrantes, independientemente de la cantidad de integrantes que posea el consorcio o unión temporal salvo que uno solo de ellos cumpla con el requisito, caso en el cual con el cumplimiento de 1 de los consorciados se entenderá cumplido para todos.

NOTA: Los proponentes que no tienen obligaciones financieras y su índice RUP es indeterminado o indefinido por defecto quedan hábiles por este indicador y cumplen.

4.6.1.5.2.4 CAPACIDAD ORGANIZACIONAL

La capacidad organizacional es la habilidad de una organización para utilizar sus recursos en la realización de sus actividades. Para efectos de contratación se define como la aptitud de un proponente para cumplir eficiente y eficazmente con el objeto del contrato en función de su organización interna.

De conformidad con lo dispuesto en el numeral 4, Artículo 2.2.1.1.1.5.3. Requisitos habilitantes contenidos en el RUP del Decreto 1082 de 2015, la capacidad de organización se determinará mediante la rentabilidad del Patrimonio y la Rentabilidad del Activo.

Los siguientes indicadores miden el rendimiento de las inversiones y la eficiencia en el uso de activos del interesado:

- A. **LA RENTABILIDAD DEL PATRIMONIO:** (Utilidad antes de impuesto / Patrimonio inicial del periodo * 100%), exigido para este proceso debe ser mayor o igual a (7%).
- B. **RENTABILIDAD DEL ACTIVO:** La rentabilidad del activo (Utilidad antes de impuesto / Activo total promedio * 100%), exigido para este proceso debe ser mayor o igual a (3%).

Para la verificación de dichos indicadores los proponentes deberán aportar certificado suscrito por el revisor fiscal o por el representante legal y contador, según el caso, acompañado de los estados financieros con corte a 31 de diciembre de 2018, salvo que a la fecha de presentación de la propuesta aún se encuentre vigente su inscripción en el RUP y sus estados financieros correspondan a otro periodo, para lo cual la entidad podrá efectuar la verificación financiera con base en estos.

De forma tal que dichos Indicadores obedecen a análisis sobre los aspectos financieros que aplican en promedio, e indicadores financieros de empresas que han participado anteriormente en procesos de selección, o han contratado el servicio y han cumplido satisfactoriamente sus obligaciones con otras entidades y el Municipio de Pereira.

Nota 1: Esta información será verificada en el Registro Único de Proponentes.

**PROCESO DE LICITACIÓN PÚBLICA N° 0134-2019
PLIEGO DE CONDICIONES**

Nota 2: En caso de Consorcio o Unión Temporal, se acreditará la capacidad organizacional, ponderando los indicadores, de cada uno de los asociados de acuerdo al porcentaje (%) de participación.

4.6.1.5.3 EXPERIENCIA

Como requisito habilitante de experiencia, se requerirá que el proponente acredite en el RUP, máximo tres (3) contratos con entidades públicas y/o privadas en construcción y/o montaje y/o instalación y/o mantenimiento en redes móviles de tecnologías GSM, UMTS o LTE o telecomunicaciones y/o relacionados con objeto similar al requerido en la presente contratación en los que, de forma separados o sumados entre ellos, sea igual o superior al 100% del valor correspondiente al presupuesto oficial a contratar.

Para participar en el presente proceso de selección, los proponentes deben acreditar su registro de inscripción y calificación de acuerdo con la clasificación de Bienes y Servicios Código UNSPSC:

Clasificación UNSPSC	Descripción
32 10 16 00	Circuitos Integrados
43 23 35 00	Software de intercambio de información
46 17 16 00	Equipo De Vigilancia Y Detección
72 15 17 00	Servicios De Instalación De Sistemas De Seguridad Física E Industrial
81112000	Servicios De Datos
81 11 22 00	Mantenimiento y soporte de software
81161700	Servicios De Telecomunicaciones
83111600	Servicios De Comunicaciones Móviles
92 12 17 00	Servicios De Sistemas De Seguridad

Para acreditar la experiencia el oferente tendrá que tener inscrito en el RUP su (s) contrato (s) de manera separada o en uno solo como mínimo en seis (6) códigos UNSPSC de los anteriormente descritos dentro de los cuales serán obligatorios los códigos 32 10 16 00 Circuitos Integrados y 72 15 17 00 Servicios De Instalación De Sistemas De Seguridad Física E Industrial.

Nota 1: Para la experiencia ejecutada en Consorcio o Unión Temporal, se aceptará el valor del contrato que haya ejecutado el asociado, de acuerdo a su porcentaje (%) de participación.

Nota 2: La experiencia del oferente plural (unión temporal, consorcio y promesa de sociedad futura) corresponde a la suma de la experiencia que acredite cada uno de los integrantes del proponente plural, de acuerdo a su porcentaje (%) de participación.

Nota 3: En el caso de considerarlo necesario la entidad podrá requerir copia de los contratos que pretenda validar en el RUP como experiencia.

4.6.1.6 CUADRO DE LA PROPUESTA DEBIDAMENTE DILIGENCIADO: (ANEXO B PROPUESTA ECONÓMICA).

**PROCESO DE LICITACIÓN PÚBLICA N° 0134-2019
PLIEGO DE CONDICIONES**

Los proponentes al momento de elaborar sus propuestas deben analizar todos los componentes del servicio a proveer dentro del valor de la propuesta además discriminar el valor del IVA (si aplica). El precio de la oferta debe incluir los diferentes impuestos aplicables según las leyes Colombianas.

4.6.1.7 PREPARACIÓN Y PRESENTACIÓN DE LA PROPUESTA

Los valores de las propuestas se presentarán en moneda Colombiana. Los proponentes deben analizar todos los componentes del servicio a proveer dentro del valor de la propuesta además discriminar el valor del IVA (si aplica) y presentarán su propuesta con base en las especificaciones de este pliego y documentos que se anexan. El precio de la oferta debe incluir los diferentes impuestos aplicables según las leyes Colombianas.

La propuesta deberá estar escrita, en letra imprenta o por otro medio electrónico en idioma Castellano (en todo caso legible), de acuerdo con el orden y requisitos establecidos en el presente pliego de condiciones, con todos sus anexos, debidamente foliados hoja por hoja en estricto orden consecutivo ascendente, organizada y legajada, sin tachones ni enmendaduras, raspaduras o borrones que induzcan a error o hagan dudar del ofrecimiento, a menos que se haga la salvedad respectiva, la cual se entiende efectuada con la firma del proponente al pie de la corrección.

De la propuesta se debe presentar dos copias (1 original y una Copia) en sobre sellado y enumerado, haciendo constar el nombre del proceso tal como aparece en la portada de este pliego de condiciones, y además el nombre del Proponente y su dirección comercial. En caso de discrepancia entre la copia de la propuesta y el original de la misma, primará este último sobre la copia.

4.6.1.8 LUGAR DE SUMINISTRO INCLUIDA INSTALACIÓN

El suministro incluida instalación se prestará en la ciudad de Pereira.

4.6.1.9 OBLIGACIONES AL SISTEMA DE SEGURIDAD SOCIAL INTEGRAL Y APORTES PARAFISCALES

El proponente debe acreditar el pago de las obligaciones con el Sistema de Seguridad Social Integral por lo menos de los últimos seis (6) meses (salud, riesgos profesionales y pensiones), aportes parafiscales, planillas de pago de las cesantías (Cajas de Compensación Familiar, Instituto- Colombiano de Bienestar Familiar – ICBF y Servicio Nacional de Aprendizaje – SENA), a la fecha de presentación de la PROPUESTA, de conformidad con lo señalado en el artículo 23 de la Ley 1150 de 2007.

Si es persona jurídica, tal acreditación deberá hacerse mediante una certificación expedida por el Revisor Fiscal (quien deberá adjuntar fotocopia de la cedula, tarjeta profesional y Certificado de Antecedentes Disciplinarios vigente expedido por la Junta Central de Contadores Públicos), o quien haga sus veces, o el Representante Legal, según el caso.

Si es persona jurídica tal acreditación deberá ser suscrita por el proponente y el Contador Público, el cual debe adjuntar copia de los documentos antes mencionados.

En caso de que el proponente se presente a título de consorcio o unión temporal, cada uno de sus integrantes debe cumplir con este requisito.

4.6.1.10 GARANTÍA DE SERIEDAD DE LA PROPUESTA

El proponente debe constituir con su oferta la garantía que avala el cumplimiento de las obligaciones surgidas del ofrecimiento, la cual debe ser conforme a los artículos 2.2.1.2.3.1.1 y 2.2.1.2.3.1.9 del Decreto 1082 de 2015.

Dicha garantía tendrá como vigencia ciento veinte (120) días calendario a partir de la fecha de presentación de la propuesta. Su cuantía no puede ser inferior al 10% del monto total de la oferta presentada. El plazo de la garantía puede ser prorrogado por el proponente a solicitud de la entidad; el beneficiario de la misma será el Municipio de Pereira.

Si el proponente favorecido no firmare el contrato dentro del plazo que con tal fin se señale, El Municipio de Pereira, podrá adjudicar el contrato dentro de los quince (15) días calendarios siguientes, al

**PROCESO DE LICITACIÓN PÚBLICA N° 0134-2019
PLIEGO DE CONDICIONES**

proponente calificado en segundo lugar, siempre y cuando su propuesta sea igualmente favorable para la entidad.

La garantía de seriedad se hará efectiva mediante resolución motivada proferida por el señor a Alcalde o el funcionario delegado.

4.6.1.11 CONDICIONES DEL PROPONENTE

El proponente que resulte favorecido no debe registrar al momento de suscribir el contrato ningún tipo de inhabilidad para contratar de acuerdo a lo previsto en la Ley 80 de 1993 y la ley 1150 del 16 de julio de 2007, ni antecedentes penales, ni fiscales, ni disciplinarios, es decir de ninguna índole. Para verificar este requisito la Administración Municipal consultará los respectivos antecedentes antes las entidades competentes

El proponente debe estar autorizado para comprometer la firma por el valor de la propuesta, no se aceptarán propuestas refrendadas por personas diferentes al representante legal. Una vez entregadas las ofertas, no pueden retirarse, adicionarse, modificarse o reemplazarse. El Municipio de Pereira no será responsable, ni asumirá costo alguno de los gastos en que incurra cualquiera de los proponentes en la preparación y presentación de su oferta.

Los proponentes deben estudiar minuciosamente toda la información presentada en el pliego de condiciones y analizar las circunstancias y condiciones que puedan afectar el desenvolvimiento de todas y cada una de las actividades a ejecutar. La propuesta debe ser en consecuencia elaborada de acuerdo con los requerimientos técnicos, legales y económicos del pliego.

4.6.2 EVALUACIÓN Y PONDERACIÓN DE LAS PROPUESTAS.

4.6.2.1 CRITERIOS DE EVALUACIÓN Y PONDERACIÓN.

Con el fin de garantizar la selección de la oferta u ofertas más favorables para el Municipio de Pereira y para el fin que se pretende satisfacer con la Licitación Pública, y en concordancia con el Decreto 1082 del 2015 se tendrá en cuenta los siguientes criterios de evaluación:

CRITERIOS DE PONDERACIÓN Y/O MECANISMO PARA SELECCIONAR LA OFERTA MÁS FAVORABLE:

Para la ponderación de los factores de puntaje se ha establecido el siguiente criterio de calificación:

PUNTAJE POR CRITERIOS DE EVALUACIÓN	
CRITERIO DE EVALUACIÓN	PUNTAJE MAXIMO
FACTOR ECONOMICO	500
FACTOR TÉCNICO Y DE CALIDAD	390
INCENTIVO A LA INDUSTRIA NACIONAL	100
PUNTAJE ADICIONAL PARA PROPONENTES EN SITUACIÓN DE DISCAPACIDAD (DECRETO 392 DE 2018)	10
TOTAL	1000

FACTORES DE EVALUACIÓN:

De conformidad con lo establecido en el Artículo 2.2.1.1.2.2 Ofrecimiento más favorable del Decreto Único Reglamentario No.1082 de 2015, los requisitos ponderables de manera OBJETIVA que permitan a la entidad seleccionar la oferta más favorable, para criterio de la Entidad, son:

4.6.2.1.1 FACTOR ECONÓMICO

Se procede a establecer como alternativa de factor de selección la establecida en el Decreto 1082 de 2015, aspecto que permite a la entidad considerar como elementos de selección la ponderación de elementos, suministro con instalación incluida y precio soportados en puntaje y formulas, mecanismo

PROCESO DE LICITACIÓN PÚBLICA N° 0134-2019
PLIEGO DE CONDICIONES

considerado como viable para el cumplimiento de los fines plasmados para satisfacer la presente necesidad. Por lo anterior se tendrá en cuenta los siguientes factores:

El valor de la propuesta deberá cubrir el valor total del suministro incluida la instalación, incluido el IVA y los demás impuestos, costos, gravámenes a que haya lugar para la suscripción, legalización y ejecución del contrato (IVA, Retefuente, Póliza, entre otros, de acuerdo con la ley).

El proponente no podrá adicionar, modificar, suprimir o alterar el suministro incluida la instalación, los ítems requeridos ni su descripción, unidades o cantidades, pues esta información se requiere para la comparación objetiva de las ofertas. El proponente deberá ajustar al peso los precios unitarios, bien sea por exceso o por defecto, utilizando para ello las fórmulas de las hojas de cálculo de cualquier procesador electrónico, el comité evaluador tomará para efectos de evaluación, el valor con decimales y sin aproximar.

Las enmendaduras de precios que aparezcan en el original de la propuesta, deberán confirmarse con la nota al margen y firma del proponente.

Los precios unitarios que ofrezca el contratista, serán los que correspondan a la fecha de presentación de la oferta y deberán cubrir todos los costos del suministro incluida la instalación, cableado, transporte, prestaciones sociales, impuestos, elementos, herramientas, equipos y todos los demás gastos inherentes al cumplimiento satisfactorio del contrato.

Si en los análisis de precios unitarios se han omitido costos de cualquier índole, se mantendrá el precio propuesto, sin lugar a reclamos o revisiones posteriores.

Los precios unitarios y totales, y los errores y omisiones en estos precios, serán de responsabilidad absoluta y exclusiva del proponente.

El Municipio se reserva y podrá hacer uso de la facultad de realizar operaciones aritméticas, corrección de errores de transcripción, cuando se trate de errores no sustanciales en la propuesta económica (que no impidan la comparación objetiva con las demás propuestas) y puedan deducirse de la misma propuesta. Se deberá, además, dar precios totales en cifras enteras sin decimales y en pesos colombianos. Estos deben escribirse en forma legible, en letras y números y siempre a tinta, sin enmendaduras y tachaduras. Igualmente, el representante legal deberá firmar cada una de las hojas de la propuesta económica (cuando conste de varios folios), el comité evaluador tomará para efectos de evaluación, el valor entero con decimales y sin aproximar.

La valoración de la propuesta económica se realizara con máximo quinientos **(500) puntos**, asignando este puntaje a través del procedimiento de menor inversa proporcional, es decir asignando el mayor puntaje a partir de la menor oferta de precio que presenten los proponentes para cada tipo de suministro con instalación incluida, cuyo valor debe ser inferior al establecido como precio promedio en los estudios para cada tipo de cobertura, siempre el valor de la propuesta económica para asignación de puntaje por mejor precio debe estar por debajo del total del presupuesto establecido por el Municipio de Pereira.

Los puntajes económicos se asignarán, obteniendo la información de los oferentes, a partir del diligenciamiento de la siguiente tabla de propuesta económica de precios.

Se realizará la asignación del puntaje **(500 puntos)** de conformidad con los ofrecimientos:

- Se le asignarán **500** puntos al proponente que la sumatoria total de los valores unitarios sea la del primer menor precio.
- Se le asignarán **300** puntos al proponente que la sumatoria total de los valores unitarios sea el segundo menor precio.
- Se le asignarán **200** puntos al proponente que la sumatoria total de los valores unitarios sea el tercer menor precio.
- Las demás propuestas se les darán **100** puntos

De esta forma, aunque el presupuesto oficial es de **MIL QUINIENTOS SESENTA Y OCHO MILLONES NOVECIENTOS SETENTA Y DOS MIL SETECIENTOS SESENTA Y SIETE PESOS M/CTE (\$1.568.972.767)**, el valor final del contrato será el resultado de la sumatoria de multiplicar la cantidad de cada ítem a contratar por el valor unitario de cada ítem incluido IVA e instalación.

**PROCESO DE LICITACIÓN PÚBLICA N° 0134-2019
PLIEGO DE CONDICIONES**

4.6.2.1.2 FACTOR DE TÉCNICO Y DE CALIDAD: 390 PUNTOS

Se asignarán cuatrocientos puntos al proponente que ofrezca como factor de calidad los siguientes adicionales sin costo alguno para la entidad:

4.6.2.1.2.1. TERMINO ADICIONAL DE GARANTÍA:

TERMINO ADICIONAL DE GARANTIA	PUNTAJE
El oferente debe manifestar en su propuesta que, a partir del recibo a satisfacción de los equipos, ofrezca hasta 18 meses adicionales a la garantía mínima solicitada para los equipos y accesorios de telecomunicaciones requeridos en el punto de requisitos técnicos mínimos.	200 puntos
El oferente debe manifestar en su propuesta que, a partir del recibo a satisfacción de los equipos, ofrezca más de 24 meses adicional a la garantía mínima solicitada para los equipos y accesorios de telecomunicaciones requeridos en el punto de requisitos técnicos mínimos	300 puntos
PUNTAJE MAXIMO	300 PUNTOS

4.6.2.1.2.2. APLICACIONES ADICIONALES SIN COSTO PARA LA ENTIDAD: Se asignarán máximo noventa (90) puntos a las propuestas que sin costo para la entidad adicional a las requeridas en los requisitos habilitantes ofrezcan **Licencias a perpetuidad aplicación móvil para Frentes de seguridad** en los siguientes términos:

LICENCIAS ADICIONALES SIN COSTO PARA LA ENTIDAD A PERPETUIDAD APLICACIÓN MÓVIL PARA FRENTE DE SEGURIDAD	PUNTAJE
El oferente manifiesta que ofrece como máximo 20 Licencias a perpetuidad aplicación móvil para Frentes de seguridad adicionales a las licencias mínimas solicitadas en el punto de requisitos técnicos mínimos, sin costo para la entidad.	Máximo 90 puntos
El oferente manifiesta que ofrece como máximo 10 Licencias a perpetuidad aplicación móvil para Frentes de seguridad adicionales a las licencias mínimas solicitadas en el punto de requisitos técnicos mínimos, sin costo para la entidad.	Máximo 45 puntos
El oferente manifiesta que ofrece como máximo 5 Licencias a perpetuidad aplicación móvil para Frentes de seguridad adicionales a las licencias mínimas solicitadas en el punto de requisitos técnicos mínimos, sin costo para la entidad.	Máximo 25 puntos
PUNTAJE MAXIMO	90 PUNTOS

Nota: Por cada una de las **Licencias a perpetuidad aplicación móvil para Frentes de seguridad** (Sin costo para la entidad), adicional a las requeridas en los requisitos técnicos mínimos ofrecida, se asignará un puntaje máximo de cinco (5) puntos, sin exceder de 100 puntos como puntaje máximo a asignar.

4.6.2.1.3 INCENTIVO A LA INDUSTRIA NACIONAL (100 puntos):

La valoración de incentivo y/o apoyo a la Industria Nacional se realizará con cien (100) puntos, de acuerdo con lo establecido en el artículo 2° de la Ley 816 de 2003, reglamentada por el artículo 2.2.1.2.4.2.1 Subsección 2 del Decreto Nacional 1082 de 2015, que delimitan lo relacionado con bienes y con servicios de origen nacional.

**PROCESO DE LICITACIÓN PÚBLICA N° 0134-2019
PLIEGO DE CONDICIONES**

Para lo cual el proponente que requiera la asignación de este puntaje, deberá manifestarlo requiriéndolo expresamente en su oferta, indicando como:

- Demostración de la condición de nacional, a través de su certificado de existencia y representación expedido por la Cámara de Comercio, en donde consta el origen, nacionalidad y domicilio principal de su empresa en Colombia.

De igual manera, conforme con lo establecido en el parágrafo del artículo 1° de la Ley 816 de 2003, se otorgará tratamiento de bien o de servicio de origen nacional a aquellos bienes o servicios originarios de los países con los que Colombia ha negociado trato nacional en materia de compras estatales y de aquellos países en los cuales a las ofertas de bienes y servicios colombianos se les conceda el mismo tratamiento otorgado a sus bienes y servicios nacionales. Este último caso, para la empresa extranjera que lo requiera, se demostrará el requisito a través del informe o certificación de la respectiva Misión Diplomática Colombiana en el exterior.

Si el proponente es un consorcio o una unión temporal, y requiere la asignación de este puntaje en el proceso de selección, deberá acreditar el cumplimiento de este requisito para todos y cada uno de sus miembros.

En tanto que, si los Miembros del consorcio o unión temporal son de nacionalidad extranjeros, el puntaje se asignara en total de 100 puntos, mediante la demostración certificada por la embajada de Colombia en el exterior, de que al menos, a uno de los oferentes se le reconocen condiciones de reciprocidad con el estado colombiano.

La valoración y calificación de los puntajes de apoyo a la industria nacional se asignarán de acuerdo con el siguiente factor de calificación:

- A) Las ofertas de bienes y servicios nacionales recibirán un puntaje de cien (100) puntos
- B) Las ofertas de bienes y servicios Extranjeros con acuerdo que incorporen servicios profesionales, técnicos y operativos nacionales recibirán un puntaje de cien (100) puntos.

Las ofertas de bienes y servicios Extranjeros que incorporen servicios profesionales, técnicos y operativos nacionales recibirán un puntaje de cincuenta (50) puntos.

4.6.2.1.4 PUNTAJE ADICIONAL PARA PROPONENTES CON TRABAJADORES CON DISCAPACIDAD: = 10 PUNTOS (Decreto 392 de 2018)

Cumpliendo con lo establecido en el Decreto 392 de 2018 por medio del cual se reglamentan los numerales 1 y 8 del artículo 13 de la ley 1618 de 2013 mediante la adición del artículo 2.2.1.2.4.2.6 "Puntaje adicional para proponentes con trabajadores con discapacidad" del decreto 1082 de 2015, la entidad dará un puntaje adicional a los oferentes que cumplan con los siguientes requisitos:

- 1) La persona natural, el representante legal de la persona jurídica o el revisor fiscal, según corresponda, deberá certificar el número total de trabajadores vinculados a la planta de personal del proponente o sus integrantes a la fecha de cierre del proceso de selección.
- 2) Se deberá acreditar el número mínimo de personas con discapacidad en su planta de personal, de conformidad con lo señalado en el certificado expedido por el Ministerio de Trabajo, el cual deberá estar vigente a la fecha de cierre del proceso de selección.

Verificados los anteriores requisitos, se asignará el uno por ciento (1%) del total de los puntos establecidos en el pliego de condiciones, que para el caso en particular del presente proceso es de DIEZ (10) PUNTOS a quienes acrediten el número mínimo de trabajadores con discapacidad, de acuerdo a la siguiente tabla:

Número total de trabajadores de la planta de personal del proponente	Número mínimo de trabajadores con discapacidad exigido
Entre 1 y 30	1
Entre 31 y 100	2
Entre 101 y 150	3
Entre 151 y 200	4

PROCESO DE LICITACIÓN PÚBLICA N° 0134-2019
PLIEGO DE CONDICIONES

Número total de trabajadores de la planta de personal del proponente	Número mínimo de trabajadores con discapacidad exigido
Más de 200	5

NOTA: Para efectos del puntaje adicional para proponentes en situación de discapacidad, si la oferta es presentada por un consorcio, unión temporal o promesa de sociedad futura, se tendrá en cuenta la planta de personal del integrante del proponente plural que aporte como mínimo el cuarenta por ciento (40%) de la experiencia requerida para la respectiva contratación.

El Comité Técnico – Económico – Jurídico, asignado por la entidad para la evaluación de las propuestas, sumará los puntajes parciales, ordenando en forma descendente los puntajes totales obtenidos por los proponentes, el orden así descrito es el orden de elegibilidad por totalización de puntajes.

4.6.2.2 TOTALIZACIÓN PUNTAJES:

El Comité Técnico – Económico – Jurídico, designado por la entidad para la evaluación de las propuestas, sumará los puntajes parciales obtenidos anteriormente, ordenando en forma descendente los puntajes totales obtenidos por los proponentes, el orden así descrito es el orden de elegibilidad por totalización de puntajes.

4.6.2.3 DETERMINACIÓN DEL ORDEN DE ELEGIBILIDAD:

La ponderación de los factores de evaluación, se aplicarán únicamente a las propuestas hábiles.

4.6.2.4 CRITERIOS DE DESEMPATE:

En concordancia con el **Artículo 2.2.1.1.2.2.9. Factores de desempate** del Decreto 1082 de 2015, en caso de empate en el puntaje total de dos o más ofertas, la entidad escogerá el oferente que tenga el mayor puntaje en el primero de los factores de escogencia y calificación establecidos en el presente pliego de condiciones, si persiste el empate, escogerá al oferente que tenga el mayor puntaje en el segundo de los factores de escogencia y calificación establecidos en el presente pliego de condiciones y así sucesivamente hasta agotar la totalidad de los factores de escogencia y calificación establecidos en el presente estudio previo.

Si persiste el empate, la entidad utilizará las siguientes reglas de forma sucesiva y excluyente para seleccionar el oferente favorecido, respetando los compromisos adquiridos por Acuerdos Comerciales:

1. Preferir la oferta de bienes o servicios nacionales frente a la oferta de bienes o servicios extranjeros.
2. Preferir las ofertas presentada por una Mipyme nacional.
3. Preferir la oferta presentada por un Consorcio, Unión Temporal o promesa de sociedad futura siempre que: (a) esté conformado por al menos una Mipyme nacional que tenga una participación de por lo menos el veinticinco por ciento (%); (b) la Mipyme aporte mínimo el veinticinco por ciento (25 %) de la experiencia acreditada en la oferta; y (c) ni la Mipyme, ni sus accionistas, socios o representantes legales sean empleados, socios o accionistas de los miembros del Consorcio, Unión Temporal o promesa de sociedad futura.
4. Preferir la propuesta presentada por el oferente que acredite en las condiciones establecidas en la ley que por lo menos el diez por ciento (10 %) de su nómina está en condición de discapacidad a la que se refiere la Ley 361 de 1997. Si la oferta es presentada por un Consorcio, Unión Temporal o promesa de sociedad futura, el integrante del oferente que acredite que el diez por ciento (10 %) de su nómina está en condición de discapacidad en los términos del presente numeral, debe tener una participación de por lo menos el veinticinco por ciento (25 %) en el Consorcio, Unión Temporal o promesa de sociedad futura y aportar mínimo el veinticinco por ciento (25 %) de la experiencia acreditada en la oferta.
5. Si continua el empate, se realizará sorteo con balotas, para lo cual los Representantes Legales (o apoderados) de las propuestas empatadas escogerán las balotas dentro de una urna y se adjudicará a aquel que obtenga la balota con el número mayor.

**PROCESO DE LICITACIÓN PÚBLICA N° 0134-2019
PLIEGO DE CONDICIONES**

5 RAZONES Y CAUSAS QUE GENERAN RECHAZO DE LAS PROPUESTAS O LA DECLARATORIA DE DESIERTO DEL PROCESO:

5.1 RECHAZO DE LA PROPUESTA:

- 5.1.1 Cuando el proponente no acredite los requisitos y calidades de participación, establecidos en el presente pliego de condiciones.
- 5.1.2 Cuando la documentación aportada por el proponente sea incompleta, incorrecta o impida la evaluación o calificación de las propuestas.
- 5.1.3 Cuando no se subsane dentro del término establecido por la entidad, los requisitos o documentos solicitados.
- 5.1.4 Cuando el objeto social del proponente no corresponda a lo requerido por el Municipio; exigencia que aplica a cada uno de los integrantes de Consorcios, Uniones Temporales u otra forma de asociación.
- 5.1.5 Cuando el valor de la propuesta supere el valor del presupuesto oficial, o sea presentada en moneda diferente a la legal colombiana.
- 5.1.6 Cuando la propuesta sea extemporánea, es decir, si se presenta después de la fecha y hora fijadas para el cierre del proceso.
- 5.1.7 Cuando la propuesta haya sido presentada por persona natural o jurídica, que haya intervenido directa o indirectamente en los estudios o proyectos respectivos, o participado en la elaboración de las condiciones generales o términos de referencia.
- 5.1.8 Por hallarse incurso dentro de las inhabilidades e incompatibilidades o prohibiciones legales para contratar, consagradas en la Constitución Política y la Ley.
- 5.1.9 Cuando el proponente no cumpla con las condiciones del servicio a prestar en el numeral 2.2.
- 5.1.10 Cuando no presente documento de constitución de consorcio o Unión Temporal, simultáneamente con la propuesta.
- 5.1.11 Por no considerar las modificaciones mediante adendas que haya hecho el Municipio.
- 5.1.12 Cuando se generen dudas a la administración sobre la veracidad de las propuestas. Dicho rechazo tendrá que ser sustentado legalmente.
- 5.1.13 La no presentación de garantía de la seriedad de la oferta al momento de la presentación de la propuesta.
- 5.1.14 Las demás contempladas en la Ley y el presente pliego.

5.2 DECLARATORIA DE DESIERTO:

Conforme a lo previsto en el numeral 18 del art. 25 de la ley 80 de 1993 la declaratoria de desierto del proceso únicamente procederá por motivos o causas que impidan la escogencia objetiva y se declarará en acto administrativo en el que se señalarán en forma expresa y detallada las razones que han conducido a esa decisión. La declaratoria de desierto también tendrá lugar cuando:

- No se presente ninguna oferta en el desarrollo del proceso.
- Cuando ninguno de los proponentes cumplan con las condiciones exigidas por la entidad.

6 CONDICIONES DE CELEBRACIÓN DEL CONTRATO

6.1 ENTIDAD CONTRATANTE, DOMICILIO Y CORRESPONDENCIA:

La entidad contratante es el Municipio de Pereira, que en adelante se llamará el Municipio de Pereira. La Secretaría responsable de este proceso será la Secretaría de Gobierno, ubicada en la carrera 7ª. No. 18-55 el piso 4º del palacio Municipal, teléfono 324 80 63.

6.2 SOPORTE QUE PERMITA LA ESTIMACIÓN, TIPIFICACIÓN Y ASIGNACIÓN DE LOS RIESGOS PREVISIBLES QUE PUEDAN AFECTAR EL EQUILIBRIO ECONÓMICO DEL CONTRATO



ALCALDÍA DE PEREIRA
NIT. 891.480.030-2

SECRETARÍA DE GOBIERNO
Y
SECRETARÍA DE LAS TICS

PROCESO DE LICITACIÓN PÚBLICA N° 0134-2019
PLIEGO DE CONDICIONES

N	Clase	Fuente	Etapas	Tipo	Descripción	Consecuencia de la ocurrencia del evento	Probabilidad	Impacto	Valoración	Categoría	¿A quién se le asigna?	Tratamiento/Control a ser implementado	Impacto después del tratamiento				Monitoreo y revisión					
													Probabilidad	Impacto	Valoración	Categoría	¿Afecta la ejecución del contrato?	Responsable por implementar el tratamiento	Fecha estimada en que se inicia el tratamiento	Fecha estimada en que se completa el tratamiento	¿Cómo se realiza el monitoreo?	Periodicidad
1	General	Interno	Planeación	Regulatorio	Falta de adecuación del pliego a la normatividad vigente	Declaratoria desierta del proceso, o demandado.	Posible	Mayor	Alto	Alto	Entidad	Actualización constante de la normatividad y Revisión jurídica del proyecto de pliego de Condiciones.	Raro	Mayor	Medio	Medio	No	Área Jurídica	Precontractual	Precontractual	Revisión del pliego por parte jurídica	Precontractual

N	Clase	Fuente	Etapas	Tipo	Descripción	Consecuencia de la ocurrencia del evento	Probabilidad	Impacto	Valoración	Categoría	¿A quién se le asigna?	Tratamiento/Control a ser implementado	Impacto después del tratamiento				Monitoreo y revisión					
													Probabilidad	Impacto	Valoración	Categoría	¿Afecta la ejecución del contrato?	Responsable por implementar el tratamiento	Fecha estimada en que se inicia el tratamiento	Fecha estimada en que se completa el tratamiento	¿Cómo se realiza el monitoreo?	Periodicidad
2	General	Interno	Planeación	Operacional	Inconsistencia en los requisitos habilitantes del proceso de contratación, o contradicción en los indicadores establecidos con respecto a lo reflejado en el común o promedio del mercado	Se atenta contra la pluralidad de oferentes y es posible que no hayan participantes	Posible	Mayor	Alto	Alto	Entidad	Actualización constante de la normatividad y Revisión jurídica del proyecto de pliego de Condiciones.	Raro	Mayor	Medio	Medio	No	Área Jurídica	Precontractual	Precontractual	Revisión del pliego por parte jurídica	Precontractual

N	Clase	Fuente	Etapas	Tipo	Descripción	Consecuencia de la ocurrencia del evento	Probabilidad	Impacto	Valoración	Categoría	¿A quién se le asigna?	Tratamiento/Control a ser implementado	Impacto después del tratamiento				Monitoreo y revisión					
													Probabilidad	Impacto	Valoración	Categoría	¿Afecta la ejecución del contrato?	Responsable por implementar el tratamiento	Fecha estimada en que se inicia el tratamiento	Fecha estimada en que se completa el tratamiento	¿Cómo se realiza el monitoreo?	Periodicidad
3	Específico	Externo	Ejecución	Operacional	Desabastecimiento y especulación de los insumos	Dificultad de consecución del objeto contractual	Improbable	Mayor	Alto	Alto	contratista	Garantizar la disponibilidad de insumos, equipos, terminales y estaciones antes de la adjudicación del contrato	Raro	Mayor	Insignificante	Bajo	No	contratista	Precontractual	Precontractual	Verificación en etapa de evaluación	Por una sola vez



PROCESO DE LICITACIÓN PÚBLICA N° 0134-2019
PLIEGO DE CONDICIONES

N	Clase	Fuente	Etapa	Tipo	Descripción	Consecuencia de la ocurrencia del evento	Probabilidad	Impacto	Valoración	Categoría	¿A quién se le asigna?	Tratamiento/Control a ser implementado	Impacto después del tratamiento				Monitoreo y revisión					
													Probabilidad	Impacto	Valoración	Categoría	¿Afecta la ejecución del contrato? Responsable por implementar el tratamiento	Fecha estimada en que se inicia el tratamiento	Fecha estimada en que se completa el tratamiento	¿Cómo se realiza el monitoreo?	Periodicidad	
4	Específico	Externo	Ejecución	Operacional	Riesgos 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, monitoreo y control	Imposibilidad de consecución del objeto contractual	Posible	Mayor	Alto	Alto	Contratista	Contar con licencias, permisos concernientes antes de la adjudicación del contrato, cumplir con normatividad exigida en la implementación e instalación de equipos.	Raro	Insignificante	Bajo	Bajo	No	Contratista	Precontractual	Finalización y liquidación de proceso contractual	Supervisión constante	Antes y durante la ejecución

N	Clase	Fuente	Etapa	Tipo	Descripción	Consecuencia de la ocurrencia del evento	Probabilidad	Impacto	Valoración	Categoría	¿A quién se le asigna?	Tratamiento/Control a ser implementado	Impacto después del tratamiento				Monitoreo y revisión					
													Probabilidad	Impacto	Valoración	Categoría	¿Afecta la ejecución del contrato? Responsable por implementar el tratamiento	Fecha estimada en que se inicia el tratamiento	Fecha estimada en que se completa el tratamiento	¿Cómo se realiza el monitoreo?	Periodicidad	
5	Específico	Externo	Ejecución	Operacional	Riesgos en obsolescencia de Repuestos.	Incompatibilidad tecnológica	Posible	Mayor	Alto	Alto	contratista	Actualizar y reemplazar las referencias descontinuadas con nuevas condiciones técnicas y económicas mejores o similares	Raro	Menor	Medio	Improbable	No	Contratista	Precontractual	Finalización y liquidación de proceso contractual	Supervisión constante	Durante el proceso contractual

N	Clase	Fuente	Etapa	Tipo	Descripción	Consecuencia de la ocurrencia del evento	Probabilidad	Impacto	Valoración	Categoría	¿A quién se le asigna?	Tratamiento/Control a ser implementado	Impacto después del tratamiento				Monitoreo y revisión					
													Probabilidad	Impacto	Valoración	Categoría	¿Afecta la ejecución del contrato? Responsable por implementar el tratamiento	Fecha estimada en que se inicia el tratamiento	Fecha estimada en que se completa el tratamiento	¿Cómo se realiza el monitoreo?	Periodicidad	
6	Específico	Externo	Ejecución	Operacional	Retraso en el tiempo de entrega en la instalación y puesta en marcha del proyecto	Demora, reproceso, incumplimiento del objeto del contrato	Posible	Mayor	Alto	Alto	Contratista	Dispositivos y equipo de trabajo disponibles antes de la adjudicación del contrato, previsión de tiempos de traslado entre ciudades.	Raro	Mayor	Medio	Medio	No	Contratista	Precontractual	Finalización y liquidación de proceso contractual	Supervisión constante	Durante la ejecución



PROCESO DE LICITACIÓN PÚBLICA N° 0134-2019
PLIEGO DE CONDICIONES

N	Clase	Fuente	Etapa	Tipo	Descripción	Consecuencia de la ocurrencia del evento	Probabilidad	Impacto	Valoración	Categoría	¿A quién se le asigna?	Tratamiento/Control a ser implementado	Impacto después del tratamiento				Monitoreo y revisión					
													Probabilidad	Impacto	Valoración	Categoría	¿Afecta la ejecución del contrato?	Responsable por implementar el tratamiento	Fecha estimada en que se inicia el tratamiento	Fecha estimada en que se completa el tratamiento	¿Cómo se realiza el monitoreo?	Periodicidad
7	Específico	Externo	Ejecución	Operacional	Pérdida, deterioro o hurto antes de la entrega	Dificultad de consecución del objeto contractual	Improbable	Mayor	Alto	Alto	Contratista	Stock adicional del mínimo requerido para la ejecución del contrato, polizar y/o garantías de cumplimiento	Raro	Menor	Bajo	Bajo	No	Contratista	Precontractual	Finalización y liquidación de proceso contractual	Informes de supervisión	Durante la ejecución

N	Clase	Fuente	Etapa	Tipo	Descripción	Consecuencia de la ocurrencia del evento	Probabilidad	Impacto	Valoración	Categoría	¿A quién se le asigna?	Tratamiento/Control a ser implementado	Impacto después del tratamiento				Monitoreo y revisión					
													Probabilidad	Impacto	Valoración	Categoría	¿Afecta la ejecución del contrato?	Responsable por implementar el tratamiento	Fecha estimada en que se inicia el tratamiento	Fecha estimada en que se completa el tratamiento	¿Cómo se realiza el monitoreo?	Periodicidad
8	Específico	Externo	Ejecución	Operacional	Daños en los equipos del sistema	Aumento en el costo de instalación y puesta en marcha	Posible	Mayor	Alto	Alto	Contratista	Calidad alta y equipo especializados antes y durante la ejecución del contrato, póliza y/o cláusula de garantía de cumplimiento	Raro	Mayor	Medio	Medio	No	Contratista	Precontractual	Finalización y liquidación del proceso de contractual	Supervisión constante	Durante la ejecución

N	Clase	Fuente	Etapa	Tipo	Descripción	Consecuencia de la ocurrencia del evento	Probabilidad	Impacto	Valoración	Categoría	¿A quién se le asigna?	Tratamiento/Control a ser implementado	Impacto después del tratamiento				Monitoreo y revisión					
													Probabilidad	Impacto	Valoración	Categoría	¿Afecta la ejecución del contrato?	Responsable por implementar el tratamiento	Fecha estimada en que se inicia el tratamiento	Fecha estimada en que se completa el tratamiento	¿Cómo se realiza el monitoreo?	Periodicidad
9	Específico	Externo	Ejecución	Operacional	Deficiente instalación y puesta en marcha con diferente requisitos técnicos	No satisfacción del objeto contractual por no disponibilidad del sistema	Improbable	Mayor	Alto	Alto	Contratista	Seguimiento a la instalación de los equipos, operación del sistema y revisión de calidad	Raro	Mayor	Medio	Medio	No	Contratista	Precontractual	Finalización y liquidación del proceso de contractual	Supervisión constante	Durante la ejecución



PROCESO DE LICITACIÓN PÚBLICA N° 0134-2019
PLIEGO DE CONDICIONES

N	Clase	Fuente	Etapas	Tipo	Descripción	Consecuencia de la ocurrencia del evento	Probabilidad	Impacto	Valoración	Categoría	¿A quién se le asigna?	Tratamiento/Control a ser implementado	Impacto después del tratamiento				¿Afecta la ejecución del contrato? Responsable por implementar el tratamiento	Fecha estimada en que se inicia el tratamiento	Fecha estimada en que se completa el tratamiento	Monitoreo y revisión		
													Probabilidad	Impacto	Valoración	Categoría				¿Cómo se realiza el monitoreo?	Periodicidad	
10	Específico	Externo	Ejecución	Operacional	Incumplimiento en el pago de salarios, prestaciones sociales e indemnización de los trabajadores que se requieran para el cumplimiento del objeto contractual, y responsabilidad por daño a terceros.	Demandas contra la Administración Municipal, Demora, reproceso, incumplimiento del objeto del contrato	Posible	Mayor	Alto	Alto	Contratista	Estar al día en el pago de salarios, prestaciones sociales e indemnización de los trabajadores que se requieran para el cumplimiento del objeto contractual, durante toda la ejecución del contrato	Raio	Mayor	Medio	Medio	No	Contratista	Precontractual	Precontractual	Supervisión constante	Durante la ejecución

El futuro contratista asumirá por su cuenta los riesgos mencionados que le fueron asignados y los riesgos propios del negocio jurídico que no sean asumidos en forma expresa por la entidad contratante, así como los demás que no sean explícitamente excluidos de la responsabilidad del contratista. Igualmente asumirá los riesgos de inversión, empresariales, operacionales y tecnológicos inherentes a la ejecución de las obligaciones que le corresponden.

Por lo anterior, no procederán reclamaciones del futuro contratista basadas en el acaecimiento de alguno de los riesgos que le correspondan y la entidad no hará reconocimiento alguno, ni se entenderá que ofrece garantía alguna, que permita eliminar o mitigar los efectos causados por la ocurrencia de algún riesgo expresamente asumido por el contratista.

Se entenderá que el oferente acepta de manera expresa la distribución de riesgos aquí establecida y los riesgos que asume a su cargo están incluidos en el costo del contrato.

6.3 MECANISMOS DE COBERTURA QUE GARANTIZAN LAS OBLIGACIONES SURGIDAS CON OCASIÓN AL PROCESO DE LICITACIÓN PÚBLICA

El CONTRATISTA deberá constituir garantías a su costa y a favor del Municipio de Pereira, como mecanismo de cobertura de riesgos que garanticen el cumplimiento de las obligaciones que surjan del contrato y de su liquidación, la calidad y buen funcionamiento de los bienes y equipos suministrados de conformidad con lo establecido en el Decreto 1082 de 2015 así:

6.3.1 GARANTIA DE CUMPLIMIENTO: Esta garantía debe cubrir:

- **CUMPLIMIENTO:** De todas y cada una de las obligaciones por el 10% del valor total del contrato, por el término de su duración y un (1) año más.
- **CALIDAD Y CORRECTO FUNCIONAMIENTO DE LOS BIENES SUMINISTRADOS:** Por cuantía equivalente al diez (10) por ciento del valor del contrato, con una vigencia igual al término de ejecución del contrato y dos (2) años más, contados a partir de la fecha de expedición de la garantía.
- **CALIDAD DEL SERVICIO:** La calidad del servicio prestado por el 10% del valor total del contrato, por el término de su duración y dos (2) años más.

6.3.2 PRESTACIONES SOCIALES, INDEMNIZACIONES Y SALARIOS DEL PERSONAL CONTRATADO: Por el 10% del valor total del contrato, por el término de su duración y tres (3) años más.

6.3.3 RESPONSABILIDAD CIVIL EXTRA CONTRACTUAL. Por los daños que puedan causarse a la Entidad y/o a terceros. Dicha póliza debe constituirse por un treinta por ciento (30%) del valor del contrato con una vigencia igual a la de este; sin que en ningún caso sea inferior a doscientos (200) salarios mínimos mensuales legales vigentes.

**PROCESO DE LICITACIÓN PÚBLICA N° 0134-2019
PLIEGO DE CONDICIONES**

PARAGRAFO PRIMERO: Cuando por circunstancias especiales haya necesidad de modificar el plazo o valor contenido, dichas pólizas deberán ampliarse en los porcentajes establecidos en esta cláusula y por todo el término de las adiciones

PARAGRAFO SEGUNDO: Para efectos de la vigencia de la póliza exigida en la presente cláusula su término se contará a partir de la firma del acta de iniciación de actividades.

Las Cauciones deberán construirse a favor del MUNICIPIO DE PEREIRA.

El hecho de no fijar garantías en un contrato, no libera al Contratista de la obligación de otorgarlas en la cuantía y términos exigidos en la norma.

Si el Contratista se negare a constituir las garantías, el Municipio dará por terminado el contrato en el estado en que se encuentre, sin que por este hecho deba reconocerse indemnización alguna.

6.4 ANALISIS DE ACUERDOS COMERCIALES

El Municipio de Pereira como entidad del orden Municipal, cobijada por la normatividad de contratación estatal Ley 80 de 1993, ley 1150 de 2007 y ley 1474 de 2011, Decreto 1082 de 2015 y de acuerdo con el Manual de Contratación, está sujeta a la aplicación de los Acuerdos Comerciales con Chile, Estados Unidos, El Salvador, Guatemala, Liechtenstein, Suiza, la Unión Europea y por la Decisión 439 de 1998 de la Secretaría de la CAN.

Lo anterior de acuerdo con el Manual para el Manejo de los Acuerdos Comerciales en Procesos de Contratación, expedido el 27 de noviembre de 2013 por la Agencia Nacional para la Contratación "Colombia Compra Eficiente" es necesario atenernos a la instrucción en el cual se indica que:

"Las Entidades Estatales deben determinar en la etapa de planeación si los Acuerdos Comerciales son aplicables al Proceso de Contratación que están diseñando y en caso de que sean aplicables, cumplir con las obligaciones derivadas de los mismos. Las Entidades Estatales no deben hacer este análisis para los Procesos de Contratación adelantados por la modalidad de selección de contratación directa"

De conformidad con lo anterior, es preciso verificar inicialmente, si en los acuerdos definidos por la negociación internacional de Colombia que delimitan la aplicación de las reglas de la contratación estatal, con alguno de los países mencionados; se encuentran incluidos los valores del presupuesto, que supere el mínimo establecido, asignado por la Secretaría de Gobierno para este proceso.

Acuerdos Comerciales o Tratados Internacionales de Libre Comercio

La evaluación de acuerdo con la matriz sugerida resulta así:

ACUERDO COMERCIAL	MUNICIPIO DE PEREIRA INCLUIDO	PRESUPUESTO DEL PROCESO SUPERIOR AL VALOR DEL ACUERDO COMERCIAL	EXCEPCION APLICABLE AL PROCESO DE CONTRATACION	PROCESO DE CONTRATACION AL CUBIERTO POR EL ACUERDO COMERCIAL
CANADA	NO	NO APLICA	NO APLICA	NO
CHILE	SI	SI/NO	SI/NO	SI/NO
ESTADOS UNIDOS	SI	SI/NO	SI/NO	SI/NO
EL SALVADOR	SI	SI	SI/NO	SI/NO
GUATEMALA	SI	SI/NO	SI/NO	SI/NO
HONDURAS	NO	SI	NO APLICA	NO
LIECHTENSTEIN	SI	SI/NO	SI/NO	SI/NO
SUIZA	SI	SI/NO	SI/NO	SI/NO
MEXICO	NO	NO APLICA	NO APLICA	NO
UNION EUROPEA	SI	SI/NO	SI/NO	SI/NO
SECRETARIA DE LA CAN	SI	SI	SI/NO	SI/NO

El Municipio de Pereira en aquellos casos en los que se deba otorgar a los bienes y servicios extranjeros el mismo trato que se les da a los bienes y servicios nacionales, concede a dichos bienes y servicios el puntaje adicional de que trata la Ley 816 de 2003 y las preferencias en caso de empates de acuerdo con el artículo 2.2.1.1.2.2.9. del decreto 1082 de 2015.

**PROCESO DE LICITACIÓN PÚBLICA N° 0134-2019
PLIEGO DE CONDICIONES**

6.5 CADUCIDAD:

CAUSALES DE CADUCIDAD. Las causales de caducidad, se entenderán incorporadas en el contrato. EL MUNICIPIO podrá unilateralmente decretar la caducidad administrativa del contrato, en cualquier tiempo, en el evento de que EL CONTRATISTA incumpla cualquiera de las obligaciones estipuladas, o cuando se presente alguno de los siguientes casos:

Cuando no otorgare las garantías dentro del plazo estipulado. Por incumplimiento grave de EL CONTRATISTA a alguna de las obligaciones contraídas en este contrato, si a juicio de EL MUNICIPIO se hace inconveniente para la continuación del mismo.

Por las demás causales establecidas en las normas vigentes.

6.6 EFECTOS DE LA CADUCIDAD:

Una vez declarada la caducidad, las cosas se restituyen al estado anterior al contrato, quedando EL CONTRATISTA obligado al pago de las multas respectivas y de la cláusula penal pecuniaria, las cuales se harán efectivas mediante resolución motivada que prestará mérito ejecutivo y donde se ordenará la liquidación del contrato en el estado en que se encuentra, y sin que haya lugar a ningún tipo de indemnización a favor del CONTRATISTA.

6.7 CLAUSULA PENAL:

Si se llegare a suceder el evento de incumplimiento total de las obligaciones a cargo del Municipio de Pereira o del CONTRATISTA, la parte que cumplió, deberá pagar a título de cláusula penal pecuniaria el valor correspondiente al 20% del valor total del contrato, la que se podrá hacer efectiva previo el requerimiento, con base en el presente documento, el cual presta mérito ejecutivo o se podrá hacer efectivo por parte de la entidad el amparo del cumplimiento, constituido a través de la garantía única si hubiere lugar. "EL MERO RETARDO DEL CONTRATISTA DARA LUGAR AL COBRO DE LA PENA SIN NECESIDAD DE REQUERIMIENTO POR MORA.EL PAGO DE LA PENA NO EXTINGUE LA OBLIGACION PRINCIPAL"

6.8 MULTAS:

En caso de mora en el cumplimiento del plan y/o en caso de mora en el cumplimiento de las demás obligaciones a cargo del contratista, la entidad le impondrá una multa equivalente al 1% del valor total del contrato por cada semana de mora. En ningún caso el monto de las multas impuestas al contratista podrá superar el diez (10%) del valor del contrato. El simple retardo imputable al contratista dará origen al pago de las multas previstas en este numeral, sin necesidad de requerimiento alguno para constituirlo en mora.

6.9 CLAUSULA DE INDEMNIDAD:

El Contratista mantendrá indemne y defenderá a su propio costo al MUNICIPIO DE PEREIRA de cualquier pleito, queja o demanda y responsabilidad de cualquier naturaleza, incluyendo costos y gastos provenientes de actos y omisiones del contratista en el desarrollo de este contrato. El Contratista se obliga a evitar que sus empleados y/o los familiares de los mismos, sus acreedores, sus proveedores y/o terceros, presenten reclamaciones (judiciales o extrajudiciales) contra el MUNICIPIO DE PEREIRA, con ocasión o por razón de acciones u omisiones suyas, relacionadas con la ejecución del presente contrato. Si ello no fuere posible y se presentaren reclamaciones o demandas contra el MUNICIPIO DE PEREIRA, esta entidad podrá comunicar la situación por escrito al contratista. En cualquiera de dichas situaciones, EL CONTRATISTA se obliga a acudir en defensa de los intereses del MUNICIPIO DE PEREIRA, para lo cual contratará profesionales idóneos que representen a la entidad y asumirá el costo de los honorarios de éstos, del proceso y de la condena, si la hubiere. Si el MUNICIPIO DE PEREIRA estima que sus intereses no están siendo adecuadamente defendidos, lo manifestará por escrito al contratista, caso en el cual acordará la mejor estrategia de defensa o, si el MUNICIPIO DE PEREIRA lo estima necesario, asumirá directamente la misma. En este último caso, el MUNICIPIO DE PEREIRA cobrará y descontará de los saldos a favor del CONTRATISTA todos los costos que implique esa defensa, más un diez por ciento (10%) del valor de los mismos, por concepto de gastos de administración. Si no hubiere saldos pendientes de pago a favor del CONTRATISTA, el MUNICIPIO DE PEREIRA podrá proceder, para el cobro de los valores a que se refiere este numeral, por la vía ejecutiva, para lo cual este contrato, junto con los documentos en los que se consignen dichos valores, prestarán mérito ejecutivo.



ALCALDÍA DE PEREIRA
NIT. 891.480.030-2

SECRETARÍA DE GOBIERNO
Y
SECRETARÍA DE LAS TICS

**PROCESO DE LICITACIÓN PÚBLICA N° 0134-2019
PLIEGO DE CONDICIONES**

6.10 MODIFICACIÓN, TERMINACIÓN E INTERPRETACIÓN DEL CONTRATO:

En el presente contrato se entienden incorporadas las cláusulas sobre modificación, terminación e interpretación unilateral del contrato, en los términos previstos en la Ley 80 de 1993, art. 15, 16 y 17.

6.11 REPERCUSIONES LABORALES:

EL CONTRATISTA se obliga a título de contratista independiente. EL MUNICIPIO no adquiere con él ni con las personas que ocupe para la ejecución del contrato, ninguna vinculación de carácter laboral ni administrativo. Por lo tanto, EL MUNICIPIO sólo contrae la obligación de pagar el precio convenido, ya que son de cargo de EL CONTRATISTA todos los gastos que ocasione el cumplimiento de las obligaciones que por este contrato adquiere, incluyendo el pago de salarios, prestaciones sociales e indemnización de sus trabajadores.

6.12 INHABILIDADES E INCOMPATIBILIDADES:

EL CONTRATISTA declara que no se encuentra comprendido dentro de alguna de las inhabilidades e incompatibilidades consagradas en las normas legales. La contravención a lo anterior dará lugar a las sanciones previstas en la Ley.

6.13 CESIÓN DEL CONTRATO:

EL CONTRATISTA no podrá ceder los derechos que tenga en el presente contrato, salvo autorización expresa del Señor Alcalde Municipal.

6.14 SUSPENSIÓN TEMPORAL DEL CONTRATO:

De común acuerdo entre las partes el presente contrato se podrá suspender temporalmente por circunstancia de fuerza mayor o caso fortuito, mediante la suscripción de un Acta donde conste tal evento, sin que para lo del plazo extintivo se compute el tiempo de la suspensión.

6.15 PLAZO PARA LA LIQUIDACIÓN DEL CONTRATO:

La Liquidación del Contrato será de común acuerdo entre el Contratista y el Municipio.

Dentro de éste plazo el Contratista y el Municipio acordarán los ajustes, revisiones y reconocimientos a que haya lugar. En el Acta de Liquidación constarán los acuerdos y transacciones a que llegaren el Contratista y el Municipio para poner fin a las divergencias presentadas.

6.16 LIQUIDACIÓN UNILATERAL DEL CONTRATO:

Sí el Contratista no se presenta a la liquidación o las partes no llegan a un acuerdo sobre el contenido de la misma, será practicada directa y unilateralmente por el Municipio y se adoptará por Acto Administrativo Motivado susceptible del recurso de reposición.

CARLOS ANDRES HERNANDEZ ZULUAGA
Secretaria de Vivienda Social
Delegado del Alcalde

JAIME WAINER RUIZ RENTERIA
Secretario de TIC

FANNY MARCELA CORREA MONSALVE
Secretaria de Gobierno (E)

Proyectó: **Anyelo Yesid López Beltrán**
Profesional Universitario Secretaría de Gobierno
James Cifuentes Maldonado
Contratista Asesor Secretaría de Gobierno
Alexander Quintero
Contratista Secretaría de las TIC
Jimmy Alejandro Quintero Giraldo
Abogado Contratista Secretaría de Hacienda

Directora Gestión Contractual _____

Revisión Jurídica: _____

ANEXO A

**PROCESO DE LICITACIÓN PÚBLICA N° 0134-2019
PLIEGO DE CONDICIONES**

CARTA DE PRESENTACIÓN DE LA PROPUESTA

Pereira,

Señores
MUNICIPIO DE PEREIRA
Ciudad

Referencia: Propuesta Proceso de Licitación Publica No. 000-2019

Yo (Nombre y Apellidos) como persona Jurídica, en calidad de representante legal de _____ con NIT No _____ (Si es el caso), identificado con cédula de ciudadanía No _____ expedida en _____, mediante el presente documento me permito presentar propuesta seria e irrevocable para participar en el Proceso de Selección Licitación pública No. 000-2019, cuyo objeto es "IMPLEMENTAR UNA RED PRIVADA DE COMUNICACIONES INALAMBRICA DE BANDA ANCHA, BASADA EN EL ESTÁNDAR LTE".

En los siguientes términos:

Que los valores unitarios del suministro para el año 2019 incluido IVA y porcentaje de incremento, ofertados en la propuesta económica son los indicados en el Cuadro de la Propuesta (Anexo B).

Valores que están sujetos a: lo dispuesto en los pliegos de condiciones, información general de la convocatoria, especificaciones técnicas generales y particulares, todas estas inmodificables, y acepto incondicionalmente y me acojo en su totalidad al contenido de los términos suministrados por la Entidad como único documento de referencia para la elaboración y calificación de la misma, con todos los requisitos contenidos en ellos.

Para tal efecto me permito allegar los documentos necesarios para la aplicación de los criterios de evaluación, según lo indicado en el numeral CRITERIOS DE EVALUACIÓN Y PONDERACIÓN del pliego de condiciones y la póliza de garantía de seriedad de la oferta.

Igualmente manifiesto que cumplo con todos los requisitos exigidos en el pliego de condiciones, y en el evento de resultar seleccionado, los acreditaré en el tiempo estipulado por la entidad (un día hábil) y me (nos) comprometo (emos) a otorgar las garantías requeridas, y a suscribir éstas y aquel dentro de los términos señalados para ello.

Que la presente propuesta consta de..... folios debidamente numerados.

Que he (hemos) recibido los siguientes documentos de la convocatoria (indicar número y fecha de cada uno)..... y acepto (amos) su contenido.

Así mismo declaro (amos) bajo la gravedad de juramento sujeto a las sanciones establecida:

Que no me (nos) hallo (amos) incurso (s) en causal alguna de inhabilidad o incompatibilidad de las señaladas en la Constitución y la Ley y no me (nos) encuentro (amos) incurso (s) en ninguno de los eventos y prohibiciones especiales para contratar.

Atentamente,

RAZÓN SOCIAL _____
NIT/C.C. _____
NOMBRE REPRESENTANTE LEGAL _____
CEDULA DE CIUDADANÍA _____
DIRECCIÓN _____
CORREO ELECTRONICA _____
TELÉFONO _____
FAX _____
CIUDAD _____



ALCALDÍA DE PEREIRA
NIT. 891.480.030-2

SECRETARÍA DE GOBIERNO
Y
SECRETARÍA DE LAS TICS

**PROCESO DE LICITACIÓN PÚBLICA N° 0134-2019
PLIEGO DE CONDICIONES**

Atentamente

FIRMA REPRESENTANTE LEGAL
NOMBRE REPRESENTANTE LEGAL

(Firma del proponente o de su representante legal)

ANEXO B



ALCALDÍA DE PEREIRA
NIT. 891.480.030-2

SECRETARÍA DE GOBIERNO
Y
SECRETARÍA DE LAS TICS

PROCESO DE LICITACIÓN PÚBLICA N° 0134-2019
PLIEGO DE CONDICIONES

CUADRO DE LA PROPUESTA ECONOMICA

NOMBRE Y/O RAZON SOCIAL:
NIT:

La propuesta económica deberá tener para todos los casos, incluido el Impuesto de Valor agregado (IVA), los costos inherentes a la presentación de la propuesta y el pago de los impuestos que se generen. No se tendrán en cuenta las propuestas cuyo valor sobrepasen el presupuesto oficial estimado para la presente contratación.

Los cuales consisten en:

ACTIVIDAD O ELEMENTOS			
ELEMENTO	CANTIDAD	VALOR UNITARIO IVA INCLUIDO	VALOR TOTAL IVA INCLUIDO
<p>Equipos de transmisión</p> <p>Estaciones base para implementar una red privada de banda ancha en el espectro 380 – 400 Mhz, que permita a las terminales móviles de video transmitir video en Alta Definición al centro de atención de emergencias de la Ciudad de Pereira, establecer comunicaciones P2P y grupales entre las terminales.</p> <p>Las Estaciones base podrá soportar múltiples métodos de sincronización de reloj incluyendo el GPS y IEEE1588 V2.</p> <p>La Red de comunicaciones deberá soportar la funcionalidad de VLANs,</p> <p>La Red de comunicaciones deberá soportar los estándares de seguridad IPsec, SSL, SSH, PKI para proteger las comunicaciones IP y los datos de capa de aplicación, respectivamente.</p> <p>El oferente deberá instalar las Estaciones Base en el Comando de la Policía Metropolitana de Pereira y en la sede de la Alcaldía de Pereira dependiendo del estudio de cobertura que el proponente realice y que garantice la plena cobertura en la zona centro de la ciudad de Pereira. Si el oferente requiere instalar más equipos de propagación, debe considerar que solamente podrán ser instalados en edificaciones pertenecientes al Municipio de Pereira.</p> <p>Se requiere un software que permita las funcionalidades de Consola de despacho en el centro de atención de emergencias de la ciudad de Pereira. Este software debe permitir localizar simultáneamente todos los terminales de video móvil usando el GPS y visualizarlos en</p>	2		



**PROCESO DE LICITACIÓN PÚBLICA N° 0134-2019
PLIEGO DE CONDICIONES**

<p>un mapa en tiempo real, además permitirá recibir video de los terminales de video móvil y distribuirlos a otros terminales de video móvil y a Smartphones con la aplicación móvil de frentes de seguridad. El software deberá permitir realizar y recibir llamadas de las terminales de video móvil y los Smartphones con la aplicación móvil para frentes de seguridad. El software deberá permitir realizar la grabación de los videos recibidos, de las llamadas realizadas y de la ubicación de las terminales.</p> <p>Se requiere un documento que contenga la información técnica de la red que se va a implementar en donde deberá incluir: la simulación de cobertura y rendimiento de la solución propuesta, información de la implementación como, alturas, inclinación, azimut, tipo de antenas, potencia TX, tipo y cantidad de equipos, capacidades, licencias requeridas, localizaciones geográficas y demás elementos requeridos en la implementación de la red de comunicaciones, además de todos los materiales y trabajos necesarios para la implementación de esta red.</p> <p>Se requiere servicio de mantenimiento correctivo de los equipos a implementar como mínimo 12 meses después de implementada la red.</p> <p>Se requiere garantía de los equipos de red será de 1 año por defectos de fabricación.</p> <p>La red debe Soportar el mecanismo de gestión diferenciado de Calidad de Servicio (QoS) de 5 o más niveles, mediante la clasificación y la gestión de diferentes flujos de tráfico en una red y la Tasa de Bits Garantizada (GBR).</p> <p>La Red debe proporcionar la administración de seguridad incluyendo administración de cuentas de usuario, administración de derechos, administración de inicio de sesión, autenticación de identidad y autenticación de operación.</p> <p>La Red debe soportar el control de seguridad en los canales de transmisión entre la o las estaciones base y el sistema de gestión de la red (Debe soportar Secure Socket Layer SSL, Public Key Infrastructure PKI y Datagram Transport Layer Security DTLS)</p> <p>La Red debe proporcionar las funciones de gestión de trazas, facilitar el mantenimiento de rutina, la puesta en marcha y solución de fallas mediante el rastreo de mensajes internos, así como mensajes relacionados con interfaces, enlaces de señalización y las estaciones base.</p> <p>La Red debe proporcionar la</p>			
---	--	--	--



**PROCESO DE LICITACIÓN PÚBLICA N° 0134-2019
PLIEGO DE CONDICIONES**

<p>función de gestión de fallos que incluyen: detección, aislamiento, corrección de fallos y reporte de alarmas. Los equipos de transmisión deben gestionar fallas en hardware, software, transmisión, acceso y servicios. Los usuarios podrán ver las fallas en una interfaz sencilla y realizar operaciones asociadas a la gestión de fallas. El sistema de gestión de la red, deberá proporcionar la capacidad de configurar los recursos, mediante el uso de datos de configuración en dispositivos de red, controlando así el estado de funcionamiento de los dispositivos que hacen parte de la Red.</p>			
<p>Terminales de video Móvil Se requiere de un terminal portable con autonomía de batería propia y debe permitir los siguientes servicios: Transmisión de video en tiempo real al sistema de atención de emergencias de la ciudad de Pereira. El video debe ser calidad HD 1080p a 25 fps como mínimo. Capacidad de enviar y recibir SMS (Mensajes de Texto Cortos)/MMS(Mensajes Multimedia Cortos) entre las terminales de video móvil. Peso no superior a 450 gramos incluyendo batería Sistema Operativo Android Vr. 4.4 en adelante Resistencia a golpes e impactos según el estándar MIL-STD-810F o superior. Resistencia a agua y polvo IP 67 o superior Debe operar en la banda de frecuencias entre 380-400MHz. Debe tener pantalla mínimo de 2 pulgadas. Debe tener una batería mínimo de 3500 mAh Debe tener cámara frontal y cámara trasera. La cámara trasera debe ser mínimo de 13 Megapixels. Debe tener GPS, BeiDou y GLONASS Debe soportar 802.11 b/g/n como mínimo Debe soportar Bluetooth 4.0. El terminal debe ser compatible con la función digital de operación en modo directo (DMO), para comunicación en áreas sin señal de red. El terminal propuesto debe admitir la administración y configuración remota y debe permitir actualizaciones a través de OTA (Over The Air – por aire), sobre la misma red que opera. El terminal propuesto debe admitir servicios de voz, datos y video simultáneamente. El terminal propuesto debe admitir la funcionalidad de multiusuario, de tal manera que diferentes usuarios puedan acceder a los diferentes servicios y funcionalidades a</p>	<p>40</p>		



**PROCESO DE LICITACIÓN PÚBLICA N° 0134-2019
PLIEGO DE CONDICIONES**

través de diferentes cuentas.			
Decodificador de video con Enrutador LTE 380-400 Mhz Se requiere de terminales para integración de CCTV Privados con decodificador para 4 cámaras análogas o IP con almacenamiento de 1 Tb.	3		
Licencia a perpetuidad aplicación móvil para Frentes de seguridad La aplicación móvil para frentes de seguridad deberá operar en dispositivos Smartphone Android pertenecientes a usuarios de los frentes de seguridad de la zona centro de la ciudad de Pereira, que funcionan con cualquier operador de telefonía móvil celular y que cuenten con recursos de navegación para acceder a internet. La aplicación deberá tener las siguientes funcionalidades; Deberá operar en dispositivos Android 4.4 o superior. Deberá permitir el envío de video en tiempo real al sistema de atención de emergencias de la ciudad de Pereira. Deberá permitir usando el plan de datos, realizar llamadas P2P o grupales a las Terminales de video móvil. Deberá permitir el envío de SMS y realizar video llamadas a las terminales de video móvil y al sistema de atención de emergencias de la ciudad de Pereira. Deberá permitir la localización del Smartphone usando el GPS del equipo. Incluida consola de despacho.	245		
Total			

GARANTIA: Anexar junto con la propuesta económica certificación expedida por el fabricante donde especifique la garantía mínima de doce (12) meses sobre las Estaciones base para implementar la red privada de banda ancha en el espectro, Terminales de video Móvil, Enrutador LTE 380-400 Mhz, y la aplicación móvil para Frentes de seguridad por fallas de fabricación, incluyendo la mano de obra, los repuestos y la disposición de tiempo y personal si es reparable y que de presentarse daños de fabricación irreparables realizará en un término inferior o igual a cinco (5) días calendario, la reposición, cambio y reemplazo de todos los componentes mecánicos, eléctricos y electrónicos y/o repuestos que se dañen como resultado del uso y operación normal de las estaciones base para implementar la red privada de banda ancha en el espectro, Terminales de video Móvil, Enrutador LTE 380-400 Mhz, y la aplicación móvil para Frentes de seguridad sin costo adicional para la entidad.

GARANTIA DEL SERVICIO POSTVENTA Anexar junto con la propuesta económica certificación expedida por el fabricante o distribuidor autorizado, según sea el caso, en la que conste que el proponente cuenta con el respaldo del fabricante en las estaciones base para implementar la red privada de banda ancha en el espectro, Terminales de video Móvil, Enrutador LTE 380-400 Mhz, y la aplicación móvil para Frentes de seguridad ofrecidos, durante el término de la garantía de los mismos ofrecido directamente por el fabricante de las estaciones base para implementar la red privada de banda ancha en el espectro, Terminales de video Móvil, Enrutador LTE 380-400 Mhz, y la aplicación móvil para Frentes de seguridad.

MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO: Anexar junto con la propuesta económica certificación suscrita por el representante legal del proponente en el que se comprometa a garantizar el mantenimiento preventivo y correctivo de las estaciones base para implementar la red privada de banda ancha en el espectro, Terminales de video Móvil, Enrutador LTE 380-400 Mhz, y la aplicación móvil para Frentes de seguridad ofrecidos ofertadas a partir de la instalación y puesta en funcionamiento y durante el término de la garantía de los mismos ofrecido directamente por el fabricante de las estaciones base para implementar la red privada de banda ancha en el espectro, Terminales de video Móvil, Enrutador LTE 380-400 Mhz, y la aplicación móvil para Frentes de seguridad ofrecidos,



ALCALDÍA DE PEREIRA
NIT. 891.480.030-2

SECRETARÍA DE GOBIERNO
Y
SECRETARÍA DE LAS TICS

**PROCESO DE LICITACIÓN PÚBLICA N° 0134-2019
PLIEGO DE CONDICIONES**

sin exceder doce (12) mantenimientos por cada doce (12) meses de garantía y sin costo adicional para la entidad en los sitios y en los plazos que determine el supervisor del contrato.

FICHAS TÉCNICAS DEL FABRICANTE: Anexar junto con la propuesta económica las fichas técnicas del fabricante de las estaciones base para implementar la red privada de banda ancha en el espectro, Terminales de video Móvil, Enrutador LTE 380-400 Mhz, y la aplicación móvil para Frentes de seguridad ofertados en la cual se deberá indicar claramente la marca y referencia a suministrar.

CERTIFICACIÓN DE CONTINUIDAD DE SOPORTE: El oferente deberá certificar mediante carta expedida por el fabricante, que los equipos serán soportados técnicamente en un intervalo de tiempo no inferior a cinco (5) años. Es decir el fabricante debe garantizar en ese periodo de tiempo que ninguno de los componentes del sistema adquirido será descontinuado y por el contrario tendrá el respaldo y soporte técnico necesario para su cabal funcionamiento.

CUMPLIMIENTO CON EL ÁREA DE SERVICIO Y CUADRO DE CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS DE LA RED NO. 26131 DEL 3 DE JULIO DE 2019: El Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones expidió la Resolución 001973 del 9 de agosto de 2019 "*Por la cual se OTORGA un permiso para el uso del espectro radioeléctrico para la atención y prevención de situaciones de emergencia al MUNICIPIO DE PEREIRA identificado con Nit. 891480030-2*", en la cual manifiesta que el sistema operará de acuerdo con el área de servicio y cuadro de características técnicas de la red No. 26131 del 3 de julio de 2019, del Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones, por lo tanto, el proponente manifestará en documento independiente anexo a su propuesta técnica que los equipos y servicios a prestar cumplen y operarán de acuerdo con el área de servicio y cuadro de características técnicas de la red No. 26131 del 3 de julio de 2019.

Nota: El oferente deberá garantizar en documento independiente que durante un periodo mínimo de cinco (5) años, las actualizaciones del sistema operativo que utilice en cada uno de los diferentes componentes del sistema. Estos deberán permitir acceso a todos los servicios (sin restricciones) existentes en internet.

FIRMA REPRESENTANTE LEGAL
NOMBRE REPRESENTANTE LEGAL

(Firma del proponente o de su representante legal)

- NOTAS:
1. El contenido del presente formulario no podrá ser modificado o alterado y deberá ser diligenciado en su totalidad, caso contrario será causal de rechazo.
 2. La información incluida en el presente formulario es de responsabilidad del proponente.
 3. La firma del proponente en este formulario será considerada igualmente como carta de intención.

ANEXO C

Para la ponderación de los factores de puntaje se ha establecido el siguiente criterio de calificación:



ALCALDÍA DE PEREIRA
NIT. 891.480.030-2

SECRETARÍA DE GOBIERNO
Y
SECRETARÍA DE LAS TICS

PROCESO DE LICITACIÓN PÚBLICA Nº 0134-2019
PLIEGO DE CONDICIONES

FACTORES	OFERTADO
<p>FACTOR ECONÓMICO: El valor de la propuesta deberá cubrir el valor total del suministro incluida la instalación, incluido el IVA y los demás impuestos, costos, gravámenes a que haya lugar para la suscripción, legalización y ejecución del contrato (IVA, Retefuente, Póliza, entre otros, de acuerdo con la ley). Los precios unitarios que ofrezca el contratista, serán los que correspondan a la fecha de presentación de la oferta y deberán cubrir todos los costos del suministro incluida la instalación, cableado, transporte, prestaciones sociales, impuestos, elementos, herramientas, equipos y todos los demás gastos inherentes al cumplimiento satisfactorio del contrato.</p> <p>Si en los análisis de precios unitarios se han omitido costos de cualquier índole, se mantendrá el precio propuesto, sin lugar a reclamos o revisiones posteriores. La valoración de la propuesta económica se realizara con máximo quinientos (500) puntos, asignando este puntaje a través del procedimiento de menor inversa proporcional, es decir asignando el mayor puntaje a partir de la menor oferta de precio que presenten los proponentes para cada tipo de suministro con instalación incluida, cuyo valor debe ser inferior al establecido como precio promedio en los estudios para cada tipo de cobertura, siempre el valor de la propuesta económica para asignación de puntaje por mejor precio debe estar por debajo del total del presupuesto establecido por el Municipio de Pereira.</p> <p>Los puntajes económicos se asignarán, obteniendo la información de los oferentes, a partir del diligenciamiento de la tabla de propuesta económica de precios.</p>	
<p>FACTOR DE CALIDAD: Se asignarán cuatrocientos puntos al proponente que ofrezca como factor de calidad los siguientes adicionales sin costo alguno para la entidad:</p> <p>TERMINO ADICIONAL DE GARANTIA (De conformidad a lo descrito en el pliego de condiciones se deberá ofertar).</p>	
<p>APLICACIONES ADICIONALES SIN COSTO PARA LA ENTIDAD: El oferente manifiesta que ofrece como máximo ___ Licencias a perpetuidad aplicación móvil para Frentes de seguridad adicionales a las licencias mínimas solicitadas en el punto de requisitos técnicos mínimos, sin costo para la entidad.</p> <p>Nota: Por cada una de las Licencias a perpetuidad aplicación móvil para Frentes de seguridad (Sin costo para la entidad), adicional a las requeridas en los requisitos técnicos mínimos ofrecida, se asignará un puntaje máximo de cinco (5) puntos, sin exceder de 100 puntos como puntaje máximo a asignar.</p>	

Para la evaluación de este criterio, los proponentes deben hacer este ofrecimiento en la propuesta técnica y económica de forma expresa.



ALCALDÍA DE PEREIRA
NIT. 891.480.030-2

SECRETARÍA DE GOBIERNO
Y
SECRETARÍA DE LAS TICS

**PROCESO DE LICITACIÓN PÚBLICA N° 0134-2019
PLIEGO DE CONDICIONES**

FIRMA REPRESENTANTE LEGAL
NOMBRE REPRESENTANTE LEGAL

(Firma del proponente o de su representante legal)

NOTAS:

1. El contenido del presente formulario no podrá ser modificado o alterado y deberá ser diligenciado en su totalidad, caso contrario será causal de rechazo.
2. La información incluida en el presente formulario es de responsabilidad del proponente.
3. La firma del proponente en este formulario será considerada igualmente como carta de intención.

ANEXO D

COMPROMISO ANTICORRUPCIÓN

PROCESO DE LICITACIÓN PÚBLICA N° 0134-2019
PLIEGO DE CONDICIONES

[Nombre del representante legal del Proponente], identificado como aparece al pie de mi firma, en mi calidad de representante legal de [nombre del Proponente], manifiesto en mi nombre y en nombre de [nombre del Proponente] que:

1. Apoyamos la acción del Estado colombiano y de la Entidad Contratante para fortalecer la transparencia y la rendición de cuentas de la administración pública.
2. No estamos en causal de inhabilidad alguna para celebrar el contrato objeto del Proceso de Contratación _____.
3. Nos comprometemos a no ofrecer y no dar dádivas, sobornos o cualquier forma de halago, retribuciones o prebenda a servidores públicos o asesores de la Entidad Contratante, directamente o a través de sus empleados, contratistas o tercero.
4. Nos comprometemos a no efectuar acuerdos, o realizar actos o conductas que tengan por objeto o efecto la colusión en el Proceso de Contratación _____.
5. Nos comprometemos a revelar la información que sobre el Proceso de Contratación _____ nos soliciten los organismos de control de la República de Colombia.
6. Nos comprometemos a comunicar a nuestros empleados y asesores el contenido del presente Compromiso Anticorrupción, explicar su importancia y las consecuencias de su incumplimiento por nuestra parte, y la de nuestros empleados o asesores.
7. Conocemos las consecuencias derivadas del incumplimiento del presente compromiso anticorrupción.

En constancia de lo anterior firmo este documento a los días [día] del mes de [mes] de 2019.

Firma representante legal del Proponente

Nombre:

Cargo:

Documento de Identidad:

Los representantes de los integrantes del Proponente plural deben suscribir el presente documento.

ANEXO E

FORMATO DE REGISTRO

INCENTIVO A LA INDUSTRIA NACIONAL



ALCALDÍA DE PEREIRA
NIT. 891.480.030-2

SECRETARÍA DE GOBIERNO
Y
SECRETARÍA DE LAS TICS

PROCESO DE LICITACIÓN PÚBLICA N° 0134-2019
PLIEGO DE CONDICIONES

NOMBRE	FUNCION suministro y/o compraventa, instalación, programación, Mantenimiento y puesta en funcionamiento de la red privada de banda ancha en el espectro, Terminales de video Móvil, Enrutador LTE 380-400 Mhz, y aplicaciones móviles para Frentes de seguridad.	NACIONALIDAD

En constancia de lo anterior firmo este documento a los días [día] del mes de [mes] de 2019.

Firma representante legal del Proponente

Nombre:

Cargo:

Documento de Identidad:

Los representantes de los integrantes del Proponente plural deben suscribir el presente documento.

FORMATO 1

**PROCESO DE LICITACIÓN PÚBLICA N° 0134-2019
PLIEGO DE CONDICIONES**

MODELO DE CARTA INFORMACIÓN UNIÓN TEMPORAL

Ciudad y fecha,

Señores
SECRETARIA DE GOBIERNO Pereira

Ref: Licitación Pública número 000-2019

Los suscritos _____ y _____, debidamente autorizados para actuar en nombre y representación de _____ y _____, manifestamos por este documento que hemos convenido asociarnos en UNIÓN TEMPORAL para participar en Licitación Pública, proceso de menor cuantía número _____ que ha abierto esa Entidad para _____ y, por tanto, expresamos lo siguiente:

1. La duración de esta Unión Temporal será por el término comprendido entre la presentación de la propuesta y la liquidación del contrato, incluyendo la prolongación de sus efectos.
2. La Unión Temporal está integrada por:

NOMBRE, TÉRMINOS Y EXTENSIÓN DE PARTICIPACIÓN EN PROPUESTA y SU EJECUCIÓN (discriminar actividades a ejecutar por c/u de los integrantes)

A _____ %

B _____ %

3. La responsabilidad de los integrantes de la Unión Temporal es solidaria e ilimitada.
4. El representante de la Unión Temporal es: _____, identificado con la cédula de ciudadanía número _____ de _____, quien está expresamente facultado para firmar y presentar la propuesta y, en caso de salir favorecidos con la adjudicación, para firmar el contrato y tomar todas las determinaciones que fueren necesarias respecto a la ejecución y liquidación del contrato, con amplias y suficientes facultades.

En constancia se firma en _____ a los _____ días del mes de _____ de 2019

NOMBRE, FIRMA y
C.C. No.

NOMBRE, FIRMA y
C.C. No.

FIRMA REPRESENTANTE DE LA UNIÓN TEMPORAL
NOMBRE, FIRMA y C.C. No.

PROCESO DE LICITACIÓN PÚBLICA N° 0134-2019
PLIEGO DE CONDICIONES

FORMATO 2

MODELO DE CARTA INFORMACIÓN CONSORCIO

Ciudad y fecha,

Señores
SECRETARIA DE GOBIERNO

RATIVO”
Pereira

Ref: Licitación Pública N° 000-2019 _____

Los suscritos _____ y _____, debidamente autorizados para actuar en nombre y representación de _____ y _____, manifestamos por este documento que hemos convenido asociarnos en CONSORCIO para participar en la Licitación Pública, proceso de menor cuantía número _____ que ha abierto esa Entidad para _____ y, por tanto, expresamos lo siguiente:

1. La duración de este Consorcio será por el término comprendido entre la presentación de la propuesta y la liquidación del contrato, incluyendo la prolongación de sus efectos.

2. El Consorcio está integrado por:

NOMBRE	PORCENTAJE DE PARTICIPACIÓN
A. _____	_____ %
B. _____	_____ %

3. La responsabilidad de los integrantes del Consorcio es solidaria e ilimitada.

4. El representante del Consorcio es: _____, identificado con la cédula de ciudadanía número _____ de _____, quien está expresamente facultado para firmar y presentar la propuesta y, en caso de salir favorecidos con la adjudicación, para firmar el contrato y tomar todas las determinaciones que fueren necesarias respecto a la ejecución y liquidación del contrato, con amplias y suficientes facultades.

En constancia se firma en _____ a los _____ días del mes de _____ de 2019

NOMBRE, FIRMA y
C.C. No.

NOMBRE, FIRMA y
C.C. No.

FIRMA REPRESENTANTE DEL CONSORCIO

**PROCESO DE LICITACIÓN PÚBLICA N° 0134-2019
PLIEGO DE CONDICIONES**

FORMATO 3

MODELO DE ANEXO CONTRATOS INSCRITOS EN EL RUP PARA ACREDITAR EXPERIENCIA

El proponente deberá diligenciar el anexo establecido en el pliego de condiciones en el cual enumerará e identificará los contratos que pretenda hacer valer en el presente proceso de selección, siempre y cuando los mismos estén registrados e inscritos en el RUP.

Las clasificaciones del Código Estándar de Productos y Servicios de Naciones Unidas UNSPSC, que serán valoradas por el Municipio de Pereira para demostrar experiencia mínimo en el tercer nivel en la presente selección serán las siguientes.

Clasificación UNSPSC	Descripción
32 10 16 00	Circuitos Integrados
43 23 35 00	Software de intercambio de información
46 17 16 00	Equipo De Vigilancia Y Detección
72 15 17 00	Servicios De Instalación De Sistemas De Seguridad Física E Industrial
81 11 20 00	Servicios De Datos
81 11 22 00	Mantenimiento y soporte de software
81 16 17 00	Servicios De Telecomunicaciones
83 11 16 00	Servicios De Comunicaciones Móviles
92 12 17 00	Servicios De Sistemas De Seguridad

De conformidad a lo anterior Yo el suscrito: (Nombre y Apellidos). , identificado con cédula de ciudadanía N°..... de....., de acuerdo con los Pliegos de Condiciones, por medio del presente escrito manifiesto que los siguientes contratos cumplen con lo requerido por la entidad en cuanto a la experiencia lo cual se pondrá verificar en los anexos-pertinentes, y se encuentran inscritos en el RUP, en los siguiente términos:

EXPERIENCIA	
EXPERIENCIA ESPECIFICA	(Total de la experiencia acreditada)

Ítem	Numero de contrato	Objeto de contrato	Tiempo de ejecución	Entidad Contratante	Valor

En constancia de lo anterior firmo este documento a los días [día] del mes de [mes] de 2019.

Firma representante legal del Proponente

Nombre:

Cargo:

Documento de Identidad:



ALCALDÍA DE PEREIRA
NIT. 891.480.030-2

SECRETARÍA DE GOBIERNO
Y
SECRETARÍA DE LAS TICS

PROCESO DE LICITACIÓN PÚBLICA N° 0134-2019
PLIEGO DE CONDICIONES

CONTRATO N°

Entre los suscritos a saber **CARLOS ANDRES HERNANDEZ ZULUAGA** Mayor de edad, identificado con la cédula de ciudadanía número XXXXXXXX expedida en XXXXX, Secretaria de Vivienda Social del Municipio de Pereira, según consta en el Decreto de Nombramiento No. XXXX del XX de XXXXX de XXXX y Acta de Posesión No. XXXX del XXXX de XXXX de XXXX en su calidad de delegada del Alcalde según Decreto No. XXXX de XXXX de XXXX de XXXXX quien está autorizado para contratar mediante el Acuerdo No. XXX de XXXXX XXX de XX, expedido por el Concejo Municipal, y en ejercicio de la competencia otorgada por la Ley 80 de 1993 (Artículo 11, Numeral 3°, Literal b), Ley 1150 de 2007 y Decretos reglamentarios y que para los efectos del presente contrato se denominará EL MUNICIPIO y XXXXXX, identificado con cédula de ciudadanía No. XXXXXX, quien obra en nombre y representación legal de XXXXXX, identificada legalmente con el NIT. XXXXXXXX; y para los efectos de este contrato se denominará **EL CONTRATISTA**, han acordado celebrar el presente contrato, que se regirá por las siguientes cláusulas, previas las siguientes consideraciones: A) Que el Municipio a través de la Secretaría de Gobierno, en razón de la cuantía y en cumplimiento del numeral 2 del artículo 2° de la ley 1150 de 2007, en concordancia con el artículo 2.2.1.2.1.2.20 del Decreto 1082 de 2015, adelantó la licitación pública N° 000-2019, al cual se le dio apertura mediante Resolución N° xxx del xx de xxxxxx de 2019 B) Que mediante Resolución N° xxx del xx de xxxxxx de 2019, se adjudicó el proceso en mención. C) Que agotado el proceso referido, procede la celebración del contrato respectivo, que se regirá por las siguientes cláusulas: **CLÁUSULA PRIMERA: OBJETO: "IMPLEMENTAR UNA RED PRIVADA DE COMUNICACIONES INALAMBRICA DE BANDA ANCHA, BASADA EN EL ESTÁNDAR LTE"**, de acuerdo a la siguiente descripción:

ACTIVIDAD O ELEMENTOS			
ELEMENTO	CANTIDAD	VALOR UNITARIO IVA INCLUIDO	VALOR TOTAL IVA INCLUIDO
<p>Equipos de transmisión</p> <p>Estaciones base para implementar una red privada de banda ancha en el espectro 380 – 400 Mhz, que permita a las terminales móviles de video transmitir video en Alta Definición al centro de atención de emergencias de la Ciudad de Pereira, establecer comunicaciones P2P y grupales entre las terminales.</p> <p>Las Estaciones base podrá soportar múltiples métodos de sincronización de reloj incluyendo el GPS y IEEE1588 V2.</p> <p>La Red de comunicaciones deberá soportar la funcionalidad de VLANs, La Red de comunicaciones deberá soportar los estándares de seguridad IPsec, SSL, SSH, PKI para proteger las comunicaciones IP y los datos de capa de aplicación, respectivamente.</p> <p>El oferente deberá instalar las Estaciones Base en el Comando de la Policía Metropolitana de Pereira y en la sede de la Alcaldía de Pereira dependiendo del estudio de cobertura que el proponente realice y que garantice la plena cobertura en la zona centro de la ciudad de Pereira. Si el oferente requiere instalar más equipos de propagación, debe considerar que solamente podrán ser instalados en edificaciones pertenecientes al Municipio de Pereira.</p> <p>Se requiere un software que permita las funcionalidades de Consola de despacho en el centro de atención de emergencias de la ciudad de Pereira. Este software debe permitir localizar simultáneamente todos los terminales de video móvil usando el GPS y visualizarlos en un mapa en tiempo real, además permitirá recibir video de los terminales de video móvil y distribuirlos a otros terminales de video móvil y a Smartphones con la aplicación móvil de frentes de seguridad. El software deberá permitir realizar y recibir llamadas de las terminales de video móvil y los Smartphones con la aplicación móvil para frentes de seguridad. El software deberá permitir realizar la grabación de los videos recibidos, de las llamadas realizadas y de la ubicación de las terminales.</p> <p>Se requiere un documento que contenga la información técnica de la red que se va a implementar en donde deberá incluir: la simulación de cobertura y rendimiento de la solución propuesta, información de la implementación como, alturas, inclinación, azimut, tipo de antenas, potencia TX, tipo y cantidad de equipos, capacidades, licencias requeridas, localizaciones geográficas y demás elementos requeridos en la implementación de la red de comunicaciones, además de todos los materiales y trabajos necesarios para la implementación de esta red.</p> <p>Se requiere servicio de mantenimiento correctivo de los equipos a implementar como mínimo 12 meses después de implementada la red.</p> <p>Se requiere garantía de los equipos de red será de 1 año por defectos de</p>	2		



ALCALDÍA DE PEREIRA
NIT. 891.480.030-2

SECRETARÍA DE GOBIERNO
Y
SECRETARÍA DE LAS TICS

PROCESO DE LICITACIÓN PÚBLICA N° 0134-2019
PLIEGO DE CONDICIONES

<p>fabricación. La red debe Soportar el mecanismo de gestión diferenciado de Calidad de Servicio (QoS) de 5 o más niveles, mediante la clasificación y la gestión de diferentes flujos de tráfico en una red y la Tasa de Bits Garantizada (GBR). La Red debe proporcionar la administración de seguridad incluyendo administración de cuentas de usuario, administración de derechos, administración de inicio de sesión, autenticación de identidad y autenticación de operación. La Red debe soportar el control de seguridad en los canales de transmisión entre la o las estaciones base y el sistema de gestión de la red (Debe soportar Secure Socket Layer SSL, Public Key Infrastructure PKI y Datagram Transport Layer Security DTLS) La Red debe proporcionar las funciones de gestión de trazas, facilitar el mantenimiento de rutina, la puesta en marcha y solución de fallas mediante el rastreo de mensajes internos, así como mensajes relacionados con interfaces, enlaces de señalización y las estaciones base. La Red debe proporcionar la función de gestión de fallos que incluyen: detección, aislamiento, corrección de fallos y reporte de alarmas. Los equipos de transmisión deben gestionar fallas en hardware, software, transmisión, acceso y servicios. Los usuarios podrán ver las fallas en una interfaz sencilla y realizar operaciones asociadas a la gestión de fallas. El sistema de gestión de la red, deberá proporcionar la capacidad de configurar los recursos, mediante el uso de datos de configuración en dispositivos de red, controlando así el estado de funcionamiento de los dispositivos que hacen parte de la Red.</p>			
<p>Terminales de video Móvil Se requiere de un terminal portable con autonomía de batería propia y debe permitir los siguientes servicios: Transmisión de video en tiempo real al sistema de atención de emergencias de la ciudad de Pereira. El video debe ser calidad HD 1080p a 25 fps como mínimo. Capacidad de enviar y recibir SMS (Mensajes de Texto Cortos)/MMS(Mensajes Multimedia Cortos) entre las terminales de video móvil. Peso no superior a 450 gramos incluyendo batería Sistema Operativo Android Vr. 4.4 en adelante Resistencia a golpes e impactos según el estándar MIL-STD-810F o superior. Resistencia a agua y polvo IP 67 o superior Debe operar en la banda de frecuencias entre 380-400MHz. Debe tener pantalla mínimo de 2 pulgadas. Debe tener una batería mínimo de 3500 mAh Debe tener cámara frontal y cámara trasera. La cámara trasera debe ser mínimo de 13 Megapixels. Debe tener GPS, BeiDou y GLONASS Debe soportar 802.11 b/g/n como mínimo Debe soportar Bluetooth 4.0. El terminal debe ser compatible con la función digital de operación en modo directo (DMO), para comunicación en áreas sin señal de red. El terminal propuesto debe admitir la administración y configuración remota y debe permitir actualizaciones a través de OTA (Over The Air – por aire), sobre la misma red que opera. El terminal propuesto debe admitir servicios de voz, datos y video simultáneamente. El terminal propuesto debe admitir la funcionalidad de multiusuario, de tal manera que diferentes usuarios puedan acceder a los diferentes servicios y funcionalidades a través de diferentes cuentas.</p>	40		
<p>Decodificador de video con Enrutador LTE 380-400 Mhz Se requiere de terminales para integración de CCTV Privados con decodificador para 4 cámaras análogas o IP con almacenamiento de 1 Tb.</p>	3		
<p>Licencia a perpetuidad aplicación móvil para Frentes de seguridad La aplicación móvil para frentes de seguridad deberá operar en dispositivos Smartphone Android pertenecientes a usuarios de los frentes de seguridad de la zona centro de la ciudad de Pereira, que funcionan con cualquier operador de telefonía móvil celular y que cuenten con recursos de navegación para acceder a internet. La aplicación deberá tener las siguientes funcionalidades; Deberá operar en dispositivos Android 4.4 o superior. Deberá permitir el envío de video en tiempo real al sistema de atención de emergencias de la ciudad de Pereira. Deberá permitir usando el plan de datos, realizar llamadas P2P o grupales a las Terminales de video móvil. Deberá permitir el envío de SMS y realizar video llamadas a las terminales de video móvil y al sistema de atención de emergencias de la ciudad de Pereira. Deberá permitir la localización del Smartphone usando el GPS del equipo.</p>	245		



**PROCESO DE LICITACIÓN PÚBLICA N° 0134-2019
PLIEGO DE CONDICIONES**

Incluida consola de despacho.			
Total			

CLÁUSULA SEGUNDA: ALCANCE DEL OBJETO: Contar con una red privada de comunicaciones inalámbrica de banda ancha, basada en el estándar LTE con cobertura en la zona del centro de la ciudad de Pereira, que permita la transmisión de información en formato multimedia de los eventos que vulneren la seguridad de los ciudadanos, esta información se enviará por parte de los frentes de seguridad y cuadrantes allí constituidos de tal forma que pueda servir como material de apoyo y/o probatorio para lograr la judicialización de los individuos que cometen actos criminales contra la ciudadanía; así mismo, esta red de comunicaciones permitirá a las patrullas de la Policía Nacional recibir información que permitirá hacer su trabajo diario de forma efectiva, ya que tendrá conciencia situacional acerca de lo que está ocurriendo en la zona de impacto del evento de emergencia, antes de desplazarse al sitio permitiéndoles priorizar su acompañamiento a la ciudadanía.

Los alcances detallados de esta red al servicio de la Policía Nacional y autoridades competentes serán:

1. Reporte de información al Sistema SECAD de la Policía Nacional.
 2. Posición geográfica basada en GPS de los delitos
 3. Video transmitido al sistema 123 en tiempo real, permitiendo la actuación oportuna y efectiva de las patrullas policiales ante el delito que se está cometiendo.
 4. Imágenes transmitidas al sistema 123 con información de los delincuentes que afectan la zona donde se encuentran los frentes de seguridad.
 5. Videoconferencia entre el sistema de atención de emergencias 123 y los frentes de seguridad que permitan capacitaciones o eventos informativos acerca de seguridad y convivencia.
 6. Chat privado entre los frentes de seguridad y cuadrantes y la línea de emergencia 123.
- Integración de comunicaciones con el sistema de radio de que usa la Policía Nacional en el Municipio de Pereira
7. Suministro, instalación y puesta a punto de por lo menos dos estaciones radio base que iluminen la cobertura requerida en estos términos de referencia.
 8. Suministro, configuración y puesta en funcionamiento de por lo menos cuarenta (40) terminales móviles con las características técnicas descritas en este documento.
 9. Suministro, configuración y puesta en funcionamiento de por lo menos doscientas cuarenta y cinco (245) licencias de app para teléfonos móviles con las características técnicas descritas en este documento.
 10. Consola para Administración, Operación y Mantenimiento del sistema.
 11. Mantenimiento por un año, contado a partir del acta de recibo final de la red y sus servicios en funcionamiento óptimo.
 12. Capacitación a no menos de 5 personas designadas por la Policía Nacional y la Alcaldía de Pereira.
 13. Garantía de productos y servicios no inferior a un año, cualquier equipo o parte de equipo que componga la red implementada, así como su instalación, configuración y puesta a punto deberá ser suministrada por el oferente.
 14. El oferente deberá garantizar que los equipos y sus partes son nuevas y ninguna, bajo ninguna circunstancia, sean remanufacturados.
 15. El hardware, software y materiales deberán cumplir con los estándares internacionales de las organizaciones que los regulan (IEEE, UIT respectivos) y en caso de requerirse por el contratante, su cumplimiento deberá ser certificado por el contratista.
 16. En caso de incompatibilidad con otros equipos de los contratantes, el oferente será responsable de su modificación, configuración y puesta a punto que alcance la compatibilidad final para la puesta a punto de los servicios solicitados.
 17. Se deberá garantizar la compatibilidad con otros equipos que cumplan estándares internacionales.
 18. El sistema operará de acuerdo con el área de servicio y cuadro de características técnicas de la red No. 26131 del 3 de julio de 2019, del Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones.

ALCANCES GENERALES DE LA SATISFACCIÓN DEL OBJETO CONTRACTUAL:

1. Instalar las Estaciones Base en el Comando de la Policía Metropolitana de Pereira y en la sede de la Alcaldía de Pereira que garantice la plena cobertura en la zona céntrica de la ciudad de Pereira. Si el oferente requiere instalar más equipos de propagación, debe considerar que solamente podrán ser instalados en edificaciones pertenecientes al Municipio de Pereira.
2. Se deberá entregar con las estaciones bases instaladas con un documento técnico que contenga la información técnica de la red implementada en donde deberá incluir: la simulación de cobertura y rendimiento de la solución propuesta, información de la implementación como,

**PROCESO DE LICITACIÓN PÚBLICA N° 0134-2019
PLIEGO DE CONDICIONES**

alturas, inclinación, azimut, tipo de antenas, potencia TX, tipo y cantidad de equipos, capacidades, licencias requeridas, localizaciones geográficas y demás elementos requeridos en la implementación de la red de comunicaciones, además de todos los materiales y trabajos realizados para la implementación de esta red, del mismo modo una estimación de costos de mantenimiento y soporte técnico a las estaciones bases, equipos todo lo que enmarca la implementación de la red privada de comunicaciones inalámbrica de banda ancha, basada en el estándar LTE.

3. Garantizar que se realizará el mantenimiento preventivo y correctivo de los equipos a implementar.
4. Cumplir con garantía de los equipos de red mínimo durante 1 año por defectos de fabricación y/o durante el término de la garantía ofrecida para la asignación de puntaje.
5. Realizar la instalación de las estaciones base en el Edificio de la Alcaldía Municipal de Pereira y en el Comando de la Policía Nacional y deberá realizar el tendido del cableado de datos y eléctrico de acuerdo a las normas internacionales ANSI/TIA/EIA. El oferente deberá hacer visita técnica para verificar las condiciones de instalación de los equipos activos. En caso de ser necesario deberá cotizar la infraestructura necesaria para llevar adelante la puesta a punto del sistema. Los equipos, racks, bandejas, alimentación y otros técnicamente necesarios para la puesta a punto del sistema, que el oferente no incluya en la cotización deberá ser suministrado por él.
6. Realizar las obras civiles necesarias para la instalación y el correcto funcionamiento de estos equipos. El oferente deberá hacer visita técnica para verificar las condiciones de instalación de los equipos.
7. Suministrar el servicio de canal de datos con el ancho de banda necesario para conectar la estación base del edificio de la Alcaldía con el Core de la red LTE y permitir la transmisión y visualización del video de las terminales conectadas a la estación base al sistema CAD de la ciudad de Pereira durante la ejecución del contrato.
8. Realizar el soporte técnico necesario y solucionar la falla en máximo 12 horas después de reportada la falla durante la ejecución del contrato. En todo caso el oferente deberá especificar en un documento el ANS, el nivel de escalamiento, así como el proceso y el personal que respalda dichos servicios. El tiempo no podrá exceder lo requerido en este pliego de condiciones.
9. Realizar la instalación de la consola de despacho en el CAD de la Policía Metropolitana de Pereira y dar capacitación a los funcionarios que la institución determine.
10. Realizar la configuración de los grupos de comunicaciones que la Policía Metropolitana de Pereira determine.
11. Realizar capacitación sobre el uso de la terminal a los usuarios pertenecientes a los frentes de seguridad al momento de la entrega de los equipos el cual se realizará en coordinación con la Policía Metropolitana de Pereira el cual se realizará máximo en 3 días.
12. En caso de falla por defectos de fabricación de la terminal. Diagnosticar y dar soporte técnico y solucionar la falla máximo 72 horas después de reportada o reemplazar el equipo temporalmente si esta falla no es solucionada dentro de este plazo.
13. El oferente deberá suministrar a perpetuidad, el licenciamiento del software que administra los decodificadores de video y de integración con el sistema SECAD de la Policía Nacional.
14. Realizar la instalación de los equipos decodificadores de video en coordinación con la Policía Metropolitana de Pereira quien conseguirá los permisos de instalación ante el privado.
15. Garantizar la no afectación del circuito cerrado de televisión instalado por el privado.
16. Realizar instalación de los equipos de red LTE en el privado y realizar la configuración del sistema en el CAD de la Policía Metropolitana de Pereira.
17. Realizar la capacitación en el uso del sistema a los funcionarios que la Policía Metropolitana de Pereira determine.
18. Cumplir con la garantía por defectos de fabricación como mínimo durante 12 meses de los equipos o durante el tiempo ofrecido para la asignación de puntaje.

OBLIGACIONES:

A) DE LA EMPRESA CONTRATISTA:

1. Cumplir con las condiciones técnicas, jurídicas, económicas, financieras y comerciales establecidas en el pliego de condiciones, estudios previos y presentados en la propuesta.
2. Se deberá dar cumplimiento a las normas mínimas relacionadas con el uso del espectro radioeléctrico que deben cumplir las estaciones radioeléctricas definidas por la Agencia Nacional del Espectro mediante Resolución ANE 774 del 27 de diciembre de 2018 y demás normatividad pertinente a lugar.

PROCESO DE LICITACIÓN PÚBLICA N° 0134-2019
PLIEGO DE CONDICIONES

3. Colaborar con la Secretaría de Gobierno del Municipio de Pereira para que el objeto contratado se cumpla y garantizar que este sea de la mejor calidad.
4. Acatar las instrucciones que para el desarrollo del contrato le imparta la Alcaldía de Pereira por conducto del supervisor.
5. Suministrar, instalar y poner en funcionamiento por lo menos dos estaciones radio base LTE en banda 380-400 Mhz que iluminen la cobertura requerida en este documento.
6. Suministrar, configurar y poner en funcionamiento de por lo menos cuarenta (40) terminales móviles con las características técnicas descritas en este documento.
7. Suministrar, configurar y poner en funcionamiento por lo menos doscientas cuarenta y cinco (245) licencias de app para teléfonos móviles con las características técnicas descritas en este documento.
8. Suministrar, configurar y poner en funcionamiento por lo menos 3 decodificadores de video para cámaras análogas o IP con antena LTE en banda 380-400 Mhz con las características técnicas descritas en este documento.
9. El fabricante deberá garantizar que los equipos instalados estén vigentes en el mercado y con remplazo de partes, durante un periodo mínimo de cinco años. En todo caso, si fuera necesario reemplazar algún componente o referencia por razones de discontinuidad, se deberá hacer con condiciones técnicas y económicas mejores o similares a las iniciales.
10. Instalar todos los sistemas e informar oportunamente al MUNICIPIO, sobre cualquier irregularidad que se presente en la ejecución del contrato.
11. Obrar con diligencia, evitando dilaciones y entramientos que puedan presentarse durante la ejecución del contrato.
12. Presentar la facturación correspondiente por el valor unitario pactado para cada uno de los servicios prestados.
13. 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, debiendo informar inmediatamente a la Secretaría de Gobierno a través del supervisor acerca de la ocurrencia de tales peticiones o amenazas y a la demás autoridades competentes para que se adopten las medidas y correctivos que fueren necesarios.
14. Dar cumplimiento a las obligaciones con los sistemas de seguridad social, salud y pensiones y presentar los documentos respectivos que así lo acrediten, de conformidad con lo establecido en la Ley 789 de 2002, Decreto 510 de 2003, Decreto 1703 de 2002, Ley 828 de 2003 y demás que las adicionen, complementen o modifiquen.
15. Reportar inmediatamente cualquier novedad o anomalía al supervisor del contrato.
16. Guardar total reserva de la información que por razón del servicio que presta en desarrollo de sus actividades, ya que es de propiedad del Municipio de Pereira, salvo requerimiento de autoridad competente, al igual que guardar estricta confidencialidad sobre la información que sea entregada por parte de la Secretaría de Gobierno.
17. Garantizar la observancia de los principios que el Municipio de Pereira ostenta como usuario de los servicios de red referidos al secreto e inviolabilidad de las comunicaciones; el respeto a la intimidad de los usuarios; la neutralidad y confidencialidad de los servicios de red; la igualdad de trato y suministro incluida instalación libre de cualquier tipo de discriminación y que su uso sea únicamente para seguridad del Municipio de Pereira.
18. El contratista presentará las certificaciones expedidas por los respectivos revisores fiscales o representantes legales, según sea el caso, para la suscripción del acta de inicio del contrato, lo anterior de conformidad con lo ordenado en el artículo 50 de la Ley 789 del 27 de diciembre de 2002 y demás normas concordantes y de acuerdo con lo ofrecido en la propuesta.
19. Garantizar el oportuno, eficaz y eficiente suministro contratado y responder por su calidad, sin perjuicio de la respectiva garantía o de la declaratoria de caducidad.

**PROCESO DE LICITACIÓN PÚBLICA N° 0134-2019
PLIEGO DE CONDICIONES**

20. Dar estricto cumplimiento a los términos pactados en el contrato y por ningún motivo suspender de manera unilateral por parte del contratista el contrato.

21. Asignar a cargo exclusivo, permanentemente y bajo responsabilidad laboral, económica, logística y administrativa del contratista, un empleado directivo con disponibilidad permanente, quien servirá de enlace e interlocutor entre la Secretaría de Gobierno y el contratista, debiendo cumplir durante la ejecución del contrato las funciones señaladas en la parte técnica del pliego de condiciones, las indicadas en la oferta y las demás que sean necesarias para el correcto suministro incluido instalación.

22. Mantener durante la ejecución del contrato la organización técnica y administrativa presentada en la propuesta.

23. El contratista deberá presentar al supervisor de cada componente un cronograma detallado de actividades y sus tiempos estimados para cada una de las actividades, antes de su iniciación.

24. El contratista deberá presentar los informes al supervisor, de conformidad con lo establecido en los pliegos de condiciones, estudios previos y los adicionales solicitados por el supervisor del contrato dentro del término y en la forma definida por este.

25. Responder por el pago de los salarios, prestaciones sociales y demás emolumentos laborales del personal que este a su cargo, ya que entre este y el Municipio de Pereira no existe ninguna relación laboral; por ello, las definiciones de vinculación, contratación y demás aspectos inherentes al personal del contratista, éste actuará como empleador y el personal será directamente subordinado suyo, por lo que debe asumir todos los pagos por concepto de salarios, auxilio de transporte, prestaciones sociales, aportes parafiscales, aportes patronales de seguridad social, y demás emolumentos a que tengan derecho de conformidad con la normatividad laboral y ejercerá en consecuencia la representación legal ante cualquier reclamación que se derive de la ejecución del contrato.

26. Constituir oportunamente las pólizas pactadas en el contrato.

27. Obrar con la diligencia y el cuidado necesarios en los asuntos que le asigne el supervisor del contrato.

28. Garantizar la calidad de los servicios contratados y responder por ellos de conformidad con lo estipulado en el artículo 5o. numeral 4 de la Ley 80 de 1993.

29. Encontrarse al día en el pago de los aportes parafiscales durante la ejecución del contrato.

30. Elaborar y presentar un informe Final de las actividades realizadas.

31. Las demás obligaciones que sean del carácter del suministro incluida la instalación contratada.

Responsabilidad del Contratista. De acuerdo con los artículos 52 y 56 de la Ley 80 de 1993, el contratista responderá civil y penalmente por las acciones y omisiones en las que incurra durante la ejecución de este contrato. **OBLIGACIONES DEL MUNICIPIO DE PEREIRA:**

Además de los derechos y obligaciones dispuestos en el artículo 4º de la Ley 80 de 1993, el Municipio de Pereira tendrá las siguientes obligaciones:

- a. Ejercer a través de los funcionarios designados para el efecto, los controles necesarios y pertinentes para la correcta ejecución del objeto contractual.
- b. Suministrar oportunamente la información necesaria que requiera el contratista para el cumplimiento de sus obligaciones contractuales.
- c. Pagar al contratista el valor del presente contrato conforme a las condiciones establecidas.
- d. Apoyar en forma permanente al contratista en los aspectos que sean de competencia del Municipio de Pereira.
- e. Emitir las directrices con las que se cumplirá el objeto del contrato.

**PROCESO DE LICITACIÓN PÚBLICA N° 0134-2019
PLIEGO DE CONDICIONES**

- f. Las demás establecidas en la Ley 80 de 1993, la Ley 1150 de 2007, el Decreto 1082 de 2015 en especial en su artículo 2.2.1.2.1.1.2., la Ley 1474 de 2011 y sus decretos reglamentarios.

Las demás establecidas en la Ley 80 de 1993, la Ley 1150 de 2007, el Decreto 1082 de 2015 en especial en su artículo 2.2.1.2.1.1.2., la Ley 1474 de 2011 y sus decretos reglamentarios. **CLÁUSULA TERCERA: VALOR DEL CONTRATO Y FORMA DE PAGO:** El municipio cuenta con una disponibilidad presupuestal de **MIL QUINIENTOS SESENTA Y OCHO MILLONES NOVECIENTOS SETENTA Y DOS MIL SETECIENTOS SESENTA Y SIETE PESOS M/CTE (\$1.568.972.767)**, que pagará de la siguiente manera: El Municipio de Pereira pagará de la siguiente manera: Un primer pago parcial sobre facturación de los equipos y/o software recibidos en bodega del proveedor ubicada en la ciudad de Pereira o en su defecto instalados en torres y espacios destinados para tal fin, por un valor máximo al 20% del valor total del contrato. Un segundo pago parcial el cual será como máximo del 70% del valor total del contrato y se cancelará con la puesta a punto del servicio que se aprobará con el cumplimiento de los protocolos de prueba de la red (funcionamientos de terminales, envío de videos, comunicaciones de fonía, funcionamiento del software de administración - operación y mantenimiento, prueba de cobertura, simulaciones de congestión, instalación y prueba de las respectivas apps y otros que la supervisión estime necesarios, previo acuerdo con el contratista). Un tercer pago final del 10% del valor del total del contrato y se hará con la firma del acta final aprobada por supervisión del contrato. Lo anterior previo cumplimiento de las obligaciones derivadas del objeto del contrato y su aceptación a satisfacción por parte del Municipio de Pereira, certificado por el supervisor. Los valores incluyen IVA, y todos los impuestos, tasas y demás erogaciones que deba tener el contratista, además comprende todos los costos que pueda generar la satisfacción del objeto contractual. **NO HABRÁ ENTREGA DE ANTICIPO.** Los valores incluyen IVA, y todos los impuestos, tasas, y demás erogaciones que debe tener en cuenta cada proponente, además comprende todos los costos que pueda generar el objeto la contratación, por lo tanto, el proponente deberá proyectar todos los costos en que pudiera incurrir durante la ejecución del contrato. **CLÁUSULA CUARTA: PLAZO DE EJECUCIÓN:** El plazo de ejecución del presente contrato se estima en TRES (3) MESES a partir de la suscripción del acta de inicio, sin exceder el 31 de diciembre de 2019. **CLÁUSULA QUINTA: RELACIÓN LABORAL:** el presente contrato no genera relación laboral con EL CONTRATISTA y en consecuencia tampoco el pago de prestaciones sociales y de ningún tipo de emolumentos distintos al valor acordado en la cláusula tercera. **CLÁUSULA SEXTA: SUJECCIÓN DE LOS PAGOS A LA APROPIACIÓN PRESUPUESTAL:** El pago del valor del presente contrato se sujetará a las apropiaciones que para tal efecto se hallen previstas en el presupuesto del Municipio según los siguientes certificados de disponibilidad presupuestal correspondientes a la presente vigencia fiscal. **CLÁUSULA SÉPTIMA: CADUCIDAD Y SUS EFECTOS:** Previo requerimiento por escrito a **EL CONTRATISTA**, el Municipio de Pereira declarará la caducidad del contrato mediante acto administrativo debidamente motivado, lo dará por terminado y ordenará su liquidación en el estado en que se encuentre si se presenta alguno de los hechos constitutivos de incumplimiento a cargo de **EL CONTRATISTA** que afecte de manera grave y directa la ejecución del contrato y evidencie que puede conducir a su paralización, por la ocurrencia de alguna de las causales establecidas en el artículo 90 de la ley 418 de 1997, modificado por el art. 31 de la Ley 782 de 2002, o las circunstancias previstas en el inciso último del art. 68 de la Ley 610 de 2000, y el art. 86 de la ley 42 de 1993. En caso de que el Municipio de Pereira decida abstenerse de declarar la caducidad, adoptará las medidas de control e intervención necesarias, que garanticen la ejecución del objeto contratado. La declaratoria de caducidad no impedirá que la entidad contratante continúe inmediatamente la ejecución del objeto contratado, bien sea a través del garante o de otro **CONTRATISTA**, a quien a su vez se le podrá declarar la caducidad, cuando a ello hubiere lugar. La declaración de la caducidad no dará lugar a indemnización del **CONTRATISTA**, quien se hará acreedor a las sanciones e inhabilidades previstas en el Estatuto General de Contratación de la Administración Pública. La declaratoria de caducidad será constitutiva del siniestro de incumplimiento. **CLAUSULA OCTAVA: GARANTÍAS:** EL CONTRATISTA se obliga a constituir a su cargo y en favor de EL MUNICIPIO, las garantías que sean fijadas por éste, en cumplimiento de lo dispuesto en el Decreto 1082 de 2015. El contratista deberá constituir las siguientes garantías en la ejecución propia del contrato, así: **GARANTIA DE CUMPLIMIENTO:** Esta garantía debe cubrir: **CUMPLIMIENTO:** De todas y cada una de las obligaciones por el 10% del valor total del contrato, por el término de su duración y un (1) año más. **CALIDAD Y CORRECTO FUNCIONAMIENTO DE LOS BIENES SUMINISTRADOS:** Por cuantía equivalente al diez (10) por ciento del valor del contrato, con una vigencia igual al término de ejecución del contrato y dos (2) años más, contados a partir de la fecha de expedición de la garantía. **CALIDAD DEL SERVICIO:** La calidad del servicio prestado por el 10% del valor total del



**PROCESO DE LICITACIÓN PÚBLICA N° 0134-2019
PLIEGO DE CONDICIONES**

contrato, por el término de su duración y dos (2) años más. **PRESTACIONES SOCIALES, INDEMNIZACIONES Y SALARIOS DEL PERSONAL CONTRATADO:** Por el 10% del valor total del contrato, por el término de su duración y tres (3) años más. **RESPONSABILIDAD CIVIL EXTRA CONTRACTUAL.** Por los daños que puedan causarse a la Entidad y/o a terceros. Dicha póliza debe constituirse por un treinta por ciento (30%) del valor del contrato con una vigencia igual a la de este; sin que en ningún caso sea inferior a doscientos (200) salarios mínimos mensuales legales vigentes. **CLÁUSULA NOVENA.— INTERPRETACIÓN, MODIFICACIÓN Y TERMINACIÓN UNILATERALES:** Cuando surjan motivos posteriores al perfeccionamiento del contrato que hicieren necesaria la interpretación, modificación y terminación unilaterales de éste, se dará aplicación a lo dispuesto en los artículos 15, 16 y 17 de la Ley 80 de 1993, y el Decreto 1082 de 2015. **CLAUSULA DECIMA: CESION: EL CONTRATISTA,** no podrá ceder las obligaciones contraídas en este contrato, sin previa autorización escrita del Representante Legal del Municipio de Pereira. **CLAUSULA DECIMA PRIMERA: MULTAS:** En caso de mora en el cumplimiento del plan y/o en caso de mora en el cumplimiento de las demás obligaciones a cargo del **CONTRATISTA,** la entidad le impondrá una multa equivalente al 1% del valor total del contrato por cada semana de mora, sin que éstas sobrepasen del 10% del valor total del mismo. La liquidación de las multas la efectuará el supervisor en las actas parciales de recibo y en el acta final y/o de recibo de los bienes, según sea el momento en que se ocasionen. **CLÁUSULA DECIMA SEGUNDA: CLAUSULA PENAL PECUNIARIA:** Si se llegare a suceder el evento de incumplimiento total de las obligaciones a cargo de El Municipio de Pereira o de EL CONTRATISTA, deberá pagar a título de cláusula penal pecuniaria, la parte que incumplió, el valor correspondiente al veinte por ciento (20%) del valor total del contrato, la que se podrá hacer efectiva previo requerimiento, con base en el presente documento, el cual presta mérito ejecutivo o se podrá hacer efectivo por parte de la entidad el amparo de cumplimiento, constituido a través de la garantía única (el cual no podrá ser inferior al monto de la cláusula penal pecuniaria art. 17 lit. b de la ley 80 de 1993) **CLAUSULA DECIMA TERCERA: INHABILIDADES E INCOMPATIBILIDADES: EL CONTRATISTA,** con la suscripción de éste contrato afirma bajo juramento que no se halla incurso en ninguna de las inhabilidades e incompatibilidades y demás prohibiciones para contratar previstas en la Constitución Política, en los artículos 8º de la Ley 80 de 1993, y artículo 18 de la Ley 1150 de 2007 y demás disposiciones vigentes sobre la materia, y que si llegare a sobrevenir alguna, actuará conforme lo prevé el artículo 9º de la Ley 80 de 1993. **CLAUSULA DECIMA CUARTA: SUPERVISIÓN:** La supervisión del presente contrato será ejercida por el Municipio de Pereira, a través del supervisor que para el efecto designe la Secretaría de Gobierno, quien deberá controlar su correcta ejecución y cumplimiento. **CLÁUSULA DECIMA QUINTA: LIQUIDACIÓN DEL CONTRATO:** El presente contrato se liquidará de común acuerdo entre las partes, de conformidad a lo establecido en el artículo 11 de la Ley 1150 de 2007. **CLÁUSULA DECIMA SEXTA: PERFECCIONAMIENTO Y REQUISITOS PARA LA EJECUCION DEL CONTRATO:** Los contratos del Estado se perfeccionan cuando se logre acuerdo sobre el objeto y la contraprestación, éste se eleve a escrito y se obtenga el registro presupuestal. Para la ejecución se requiere: 1- Aprobación de las garantías exigidas. 2-La existencia de las disponibilidades presupuestales correspondientes, o previstas en vigencias posteriores para cancelar compromisos futuros, conforme al artículo 21 del Decreto 26 de 1998 y la Ley Orgánica del Presupuesto. **CLÁUSULA DECIMA SEPTIMA.SEGURIDAD SOCIAL:** Será obligación del contratista cumplir estrictamente con todas las obligaciones establecidas en la Ley 100 de 1993 y sus decretos reglamentarios, y con lo dispuesto por el Art 50 de la Ley 789 de 2002, 828 de 2003, 1562 de 2012. **CLÁUSULA DÉCIMA OCTAVA: SOLUCIÓN DE CONTROVERSIAS:** Los conflictos que se sucedan durante la ejecución del objeto contractual se solucionarán preferiblemente mediante los mecanismos de arreglo directo y conciliación. **CLÁUSULA DECIMA NOVENA: DOMICILIO CONTRACTUAL.** Para los efectos judiciales y extrajudiciales del presente contrato se fija como domicilio la ciudad de Pereira. **CLAUSULA VIGESIMA: LEGISLACIÓN APLICABLE:** Ley 80 de 1993, Ley 1150 de 2007, Decreto 1082 de 2015 y demás normas que regulan la materia. **CLÁUSULA VIGESIMA PRIMERA: SUSPENSION TEMPORAL DEL CONTRATO:** Se podrá de común acuerdo entre las partes, suspender temporalmente la ejecución del contrato, mediante un acta en donde conste tal evento, sin que para los efectos del plazo extintivo se compute el tiempo de suspensión. **PARAGRAFO: EL CONTRATISTA,** prorrogará la vigencia de la garantía única de cumplimiento por el tiempo que dure la suspensión. **CLAUSULA VIGESIMA SEGUNDA: SUBCONTRATACION: EL CONTRATISTA** sólo podrá subcontratar todo aquello que no implique la ejecución de la totalidad del objeto del presente contrato, con la autorización previa y escrita del Municipio de Pereira en el texto de los subcontratos autorizados se dejará constancia que se entienden celebrados dentro y sin perjuicio de los términos de éste contrato y bajo la exclusiva responsabilidad de EL CONTRATISTA. El Municipio de Pereira podrá ordenar la terminación del subcontrato en cualquier tiempo, sin que el subcontratista tenga derecho a reclamar indemnización

**PROCESO DE LICITACIÓN PÚBLICA N° 0134-2019
PLIEGO DE CONDICIONES**

de perjuicio ni a instaurar acciones contra el municipio de Pereira por esta causa. **CLAUSULA VIGESIMA TERCERA: INDEMNIDAD:** El Contratista mantendrá indemne y defenderá a su propio costo al MUNICIPIO DE PEREIRA de cualquier pleito, queja o demanda y responsabilidad de cualquier naturaleza, incluyendo costos y gastos provenientes de actos y omisiones del contratista en el desarrollo de este contrato. El Contratista se obliga a evitar que sus empleados y/o los familiares de los mismos, sus acreedores, sus proveedores y/o terceros, presenten reclamaciones (judiciales o extrajudiciales) contra el MUNICIPIO DE PEREIRA, con ocasión o por razón de acciones u omisiones suyas, relacionadas con la ejecución del presente contrato. Si ello no fuere posible y se presentaren reclamaciones o demandas contra del MUNICIPIO DE PEREIRA, esta entidad podrá comunicar la situación por escrito al contratista. En cualquiera de dichas situaciones, EL CONTRATISTA se obliga a acudir en defensa de los intereses del MUNICIPIO DE PEREIRA, para lo cual contratará profesionales idóneos que representen a la entidad y asumirá el costo de los honorarios de éstos, del proceso y de la condena, si la hubiere. Si el MUNICIPIO DE PEREIRA estima que sus intereses no están siendo adecuadamente defendidos, lo manifestará por escrito al contratista, caso en el cual acordará la mejor estrategia de defensa o, si el MUNICIPIO DE PEREIRA lo estima necesario, asumirá directamente la misma. En este último caso, el MUNICIPIO DE PEREIRA cobrará y descontará de los saldos a favor del CONTRATISTA todos los costos que implique esa defensa, más un diez por ciento (10%) del valor de los mismos, por concepto de gastos de administración. Si no hubiere saldos pendientes de pago a favor del CONTRATISTA, el MUNICIPIO DE PEREIRA podrá proceder, para el cobro de los valores a que se refiere este numeral, por la vía ejecutiva, para lo cual este contrato, junto con los documentos en los que se consignen dichos valores, prestarán mérito ejecutivo. **CLAUSULA VIGÉSIMA CUARTA: ADICION AL CONTRATO:** Para el desarrollo eficaz del objeto contractual pactado, proporcional al tiempo y valor establecidos inicialmente, los cuales, además, no podrán exceder del cincuenta por ciento (50%) del valor del contrato (inc. 2º del par. Artículo 40 de la Ley 80/93). Los contratos adicionales relacionados con el valor quedarán perfeccionados una vez suscritos y además se efectuará el registro presupuestal. Los relacionados con el plazo, sólo requerirán la firma del contrato y prórroga de la garantía única. Será requisito indispensable para que pueda iniciarse la ejecución del contrato adicional, su perfeccionamiento, adición y prórroga de la garantía única, el pago de los impuestos correspondientes si hay lugar. No podrán celebrarse contratos adicionales que impliquen modificación al objeto del contrato, ni prorrogarse su plazo si estuviere vencido, so pretexto de la celebración de contratos adicionales. **CLÁUSULA VIGÉSIMA QUINTA: SISTEMAS DE GESTIÓN Y CONTROL:** EL CONTRATISTA se compromete además del objeto del contrato y su alcance, a cumplir con todas las obligaciones inherentes a él, en especial, las relacionadas con los procesos de mantenimiento y mejoramiento continuo de los Sistemas de Gestión de Calidad y de Control Interno que se adelantan en el Municipio de Pereira. **CLÁUSULA VIGÉSIMA SEXTA: LIQUIDACIÓN UNILATERAL:** Si el CONTRATISTA no se presenta a la liquidación o las partes no llegan a acuerdo sobre el contenido de la misma, será practicada directa y unilateralmente por EL Municipio de Pereira y se adoptará por acto administrativo motivado, susceptible del recurso de reposición. **CLAUSULA VIGÉSIMA SEPTIMA: CONTROL FISCAL:** El control fiscal será ejercido por la Contraloría Municipal. **CLAUSULA VIGÉSIMA OCTAVA: PUBLICIDAD:** De conformidad con los artículos 223 del Decreto 019 de 2012 y el Decreto 1082 del 2015; el presente contrato se publicará en el Sistema Electrónico para la Contratación Pública (SECOP).

Para constancia se firma en Pereira,

CARLOS ANDRES HERNANDEZ ZULUAGA
Secretaria de Vivienda Social
Delegado del Alcalde

XXXXXXXXXXXXXXXXX
Contratista

Revisión: Directora Gestión Contractual

Revisión Jurídica: _____

Elaboró: