AVISO DE CONVOCATORIA PÚBLICA
(29 de junio de 2023)

SELECCIÓN DE CONTRATISTA A TRAVÉS DE PROCESO SELECCIÓN ABREVIADA – MENOR CUANTÍA N°. 022 DE 2023, PARA LA PRESTACION DE SERVICIOS QUE INCLUYE EL SUMINISTRO, INSTALACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE UN SISTEMA DE COMUNICACIÓN A TRAVES DEL USO DE ESPECTRO RADIOELECTRICO, COMPATIBLE CON UNIDADES DE RADIOS PORTÁTILES MEDIANTE UNA RED LOCAL EN EL MUNICIPIO DE MOSQUERA, CUNDINAMARCA Y SUMINISTRO, OPERACIÓN Y PUESTA A PUNTO DE EQUIPOS PARA LA PARA LA AMPLIACIÓN DE LA RED DE COMUNICACIÓN.

EL ALCALDE MUNICIPAL DE MOSQUERA - CUNDINAMARCA

En uso de sus atribuciones constitucionales y legales, en especial las conferidas en los numerales 1º, 3º y 9° del artículo 315 de la Constitución Política; el literal b) del numeral 3° del artículo 11 de la Ley 80 de 1993, la Ley 1150 de 2007 y el Decreto 1082 de 2015

SE PERMITE CONVOCAR:

A TODAS LAS PERSONAS NATURALES O JURÍDICAS O FIGURAS ASOCIATIVAS, CONSIDERADAS LEGALMENTE CAPACES, CONFORME A LAS DISPOSICIONES LEGALES VIGENTES, PARA QUE PRESENTEN SUS PROPUESTAS EN EL MARCO DEL SIGUIENTE PROCESO DE CONTRATACIÓN:

- **NÚMERO DEL PROCESO:**

SA-022-2023

- **OBJETO:**

PRESTACION DE SERVICIOS QUE INCLUYE EL SUMINISTRO, INSTALACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE UN SISTEMA DE COMUNICACIÓN A TRAVES DEL USO DE ESPECTRO RADIOELECTRICO, COMPATIBLE CON UNIDADES DE RADIOS PORTÁTILES MEDIANTE UNA RED LOCAL EN EL MUNICIPIO DE MOSQUERA, CUNDINAMARCA Y SUMINISTRO, OPERACIÓN Y PUESTA A PUNTO DE EQUIPOS PARA LA PARA LA AMPLIACIÓN DE LA RED DE COMUNICACIÓN.

El servicio por contratar se prestará en las siguientes condiciones:

- **ESPECIFICACIONES TÉCNICAS.**

El oferente deberá suministrar lo siguiente:

DESCRIPCIÓN DEL BIEN O SERVICIO:

Se requiere la prestación del servicio integral que permita implementar, ampliar cobertura instalar, dar funcionamiento, capacitar y operar un Sistema de Comunicación a través del espectro radio eléctrico compatible con los radios portátiles actuales para mejorar la cobertura, calidad y disponibilidad de la comunicación en todas las zonas del municipio de conformidad con la autorización emitida por el Ministerio de Tecnologías de la Información, debe garantizar la conexión de los radios antiguos y nuevos, logrando una mejora de la transmisión de la información y comunicación con las autoridades del municipio, con el fin de reaccionar en situaciones de alerta; se incluye el suministro de los siguientes elementos los cuales deben cumplir mínimo con las siguientes características:

Ítem	Descripción	Cant
1	**REPETIDOR 400-470MHz 5-50W** **Características:** · Operación en modo análogo o digital · 64 Canales programados en fábrica · 400-470MHz UHF · Sensibilidad máxima de 0,22 uV	1

	· Ciclo de trabajo 100% continuo · 2 ranuras simultáneas de voz o datos · Indicadores de LEDs identifican claramente los modos de transmisión y recepción, análogo/digital · Opciones disponibles para montaje en rack · Revertidor automático de respaldo de baterías · Diseñado para que resulte fácil de trasladar · Tiempo de colgado programable · Potencia de 5 a 50W ajustables · Posibilidad de administración remota · Configurable 12.5 / 25 kHz. · Led indicador de estado · Códigos de silenciamiento por canal en analógico · Protocolo ETSI TS102-361-1 · Conector para antena Rx · Conector para antena Tx · Conector ethernet · Conectividad: ethernet · 1 puerto ethernet RJ45 · Protocolo IP · Conectores de antenas: Rx-N o Rx-BNC y Tx-N · Garantía de 3 años. · Voltaje: 100-240VAC, 11,0 - 14,4V DC · Consumo: 12Amps. · Fuente de poder integrada · Temp. de operación: -30ºC a 60ºC · Tamaño: Máximo una unidad de Rack (1U) · Peso: Aproximadamente 8,6 Kilos Accesorios, cable de alimentación y manual de usuario	
2	**ANTENA en UHF UAN804** diseñada y fabricada con 4 dipolos cerrados. Con dipolos distribuidos en ángulo de 90 grados le da una ganancia máxima de 4,0 Dbs y dirigida a todos los dipolos en la misma dirección se obtienen 5,5 Dbs.	1
3	**DUPLEXER** Pasa Banda / Rechazo de Banda, 406-512 MHz, 350 Watt. Filtros Pasa Banda de 1/4 de onda. Reduce interferencias, intermodulación y desensibilización. Elimina la radiación de espurias. Conductores internos de cobre/bronce con baño de plata para eliminar la corrosión y mejorar el desempeño. Garantía de 1 año. Especificaciones: · Rango de frecuencia: 406-512 MHz. · Aislamiento mínimo: 75 dB. · Impedancia: 50 Ω. · Potencia máxima: 350 W. · Separación de frecuencias: 5 MHz. · Pérdida por inserción máxima: 0.8 dB. · Cavidades: 4 (4" por lado). · Conectores: N Hembra. · Temperatura de operación: -40 a 60ºC.	1
4	**CABLE COAXIAL 1/2"** Dimensiones: Diámetro sobre dieléctrico: 12.954 mm | 0.51 in Diámetro sobre chaqueta: 15.875 mm | 0.625 in Conductor interno OD: 4.826 mm | 0.19 in Conductor externo OD: 13.97 mm | 0.55 in Medida nominal: 1/2 in Especificaciones eléctricas: Impedancia del cable: 50 ohm ±1 ohm Capacidad: 75.8 pF/m | 23.104 pF/ft dc Resistencia, Conductor interno: 1.48 ohms/km | 0.451 ohms/kft dc Resistencia, Conductor externa: 1.9 ohms/km | 0.579 ohms/kft dc Voltaje de Prueba: 4000 V	30
5	**CONECTOR**	1

	Tipo N-Macho para cable ldf4-50a de 1/2 pulg Impedancia: 50 Ohmios	
6	**CONECTOR** Tipo N-Hembra para cable ldf4-50a de 1/2 pulg 50 Ohmios Cobre	1
7	**BRAZO PARA ANTENA GALVANIZADO** · Galvanizado en caliente. · Para torre Riendada Triangular. · Tornillos acero inoxidable grado 8. · Para cada antena se necesitan dos soportes. · Largo 1 metro. · Corredera ajustable en cada lado	2
8	**BATERÍA LIBRE DE MANTENIMIENTO** 12 VDC, 120 AH Especificaciones: Sistemas de Almacenamiento Categoría: Autónomo Tecnología Sistema de Almacenamiento: SLA Hoja de Datos de la Batería Datos Eléctricos Voltaje Nominal: 12 V Resistencia Interna: 10 mΩ Parámetros de Temperatura Temperatura de Funcionamiento: -25 ~ +50 °C Datos generales Dimensión (L*A*A): 406x173x208 mm Peso: 36 Kg Material del Contenedor: Acrilonitrilo Butadieno Estireno	1
9	**FUENTE DE PODER** · Voltaje de Entrada: 120 Vca. · Voltaje de Salida: 13.8 Vcd. · Corriente Máxima: 25 A. · Continua: 23 A. · Circuito para respaldo de baterías: Si · Protegido contra cortocircuitos, sobrecargas, sobre tensiones y sobre temperaturas.	1
10	**CABLE** de respaldo de batería para repetidores.	1
11	**KIT DE ATERRIZAJE** “Sure Ground” para cable de 1/2", longitud 24" · Incluye tape contra agua y accesorios de sujeción. · Rápida instalación tipo clip. · Terminal para aterrizar uno o dos puntos a tierra. · Cumple estandares internacionales MIL-STD e IEC · Fabricado de acero inoxidable	3
12	**PROTECTOR RF COAXIAL** para 125 a 1000 MHz con ceja Frontal con conectores N Hembra en ambos lados, especificaciones: · Impedancia: 50 Ω. · Conector In: N Hembra · Conector Out: N Hembra · Frecuencia Mínima: 125 MHz · Frecuencia Máxima: 1 GHz · Dirección: Direccional. · Potencia de entrada máxima: 500 Watts. · Flujo de energía: 800 uJ · Picos de corriente de 20 kA · Tecnología: Tubo de gas. · Aislador a gas, protege de sobre voltaje por chispas eléctricas.	3
13	**KIT DE SUSPENSIÓN DE CABLE** de 1/2 "inoxidable	3
14	**RADIO DIGITAL UHF 403-470 MHZ** de 25W, con accesorios, software de programación. **Características técnicas:** · Banda: UHF · Clasificación IP: IP54 (Protección contra polvo y contra agua pulverizada) · Canales de Operación: 1024	1

	· Frecuencia: 403-470 MHz · Pantalla: Sí · Potencia: 25W · Rango de Temperatura: De -30 C a 60+ C · Tipo de Pantalla: LCD 2.4 pulgadas · Peso: Máximo 1800 g · Botones programable: Si · GPS: No · Bluetooh: No · Para ambientes explosivos: No · Estándares militares MIL-STD-810 G · Teclado: No · Garantía de 3 años. · Sensibilidad: Máxima de 0.25uV · Encripción de mínimo 40 bits: incluida con el equipo Incluye micrófono, soporte clip y manual de usuario.	
15	**ANTENA OMNIDIRECCIONAL** en UHF de fibra de vidrio Especificaciones: · Rango de Frecuencia: 406-512 MHz. · Ganancia: 6.5 dB. · Ancho de Banda: 10 MHz. · Potencia: 200 Watts. · Conector: UHF Hembra. · Longitud: 1.7 m. · Resistencia al viento: 193 Km/h. · Ajuste requerido	1
16	**METRO DE LINEA COAXIAL RG-8/U** · 50 ohmios · Velocidad de propagacion 66% · Malla Cobre al 97% · Centro Cobre multifilar 7 hilos · Diámetro exterior 10,29 mm	30
17	**CONECTOR COAXIAL PARA RG-8**	2
18	**FUENTE DE PODER CONMUTADA** Especificaciones: · Voltaje de Entrada: 120 Vca. · Voltaje de Salida: 13.8 Vcd. · Corriente Máxima: 25 A. · Continua: 23 A.	1
19	**CABLE W/CONNECTOR,**	1
20	**INSTALACIÓN** de los equipos y elementos con pruebas y puesta en funcionamiento del sistema de comunicaciones. Incluye programación, ajuste, pruebas de campo, instalación en sitio Repetidor, instalación en sitio Radio Base, Consumibles, amarraderas, cintas vinilo y termoencogible, terminales tipo plata, cable polarizado calibre 10, chazos, tornillería, adhesivos etc.	1
LOS SIGUIENTES ITEMS SE COMPRARÁN A MONTO AGOTABLE SEGÚN REQUERIMIENTO DE LA ENTIDAD		
21	**RADIO PORTATIL** **CARACTERÍSTICAS** · Analógico/digital · Voz/datos · Audio Inteligente · Privacidad · Audio Digital · Audio Bluetooth · Receptor GPS integrado - Encripción de mínimo 40 bits: incluida con el equipo · Modo directo de capacidad dual o pseudo trunking · Cumple con los estándares militares MIL-STD-810 G · Digital (DMR) · Clasificación IP67 **OPCIONES** · Interoperabilidad con sistemas de despacho · Roming	1

	· Encripcion AES256 · Activacion y desactivacion remota · Transmit Interrupt **COMPATIBILIDAD DE SISTEMAS** · Sistemas Analogos · Sistemas DMRII **ESPECIFICACIONES GENERALES** · Capacidad de canal: Mínimo 32 canales · Frecuencia: 403-470 MHz · Bateria de minimo 2000mA · Fuente de alimentación: De 7.5V a 7.7V · Temperatura de funcionamiento: -30°C a +60°C **BATERÍA** Bateria de minimo 2000mA · Autonomia sin GPS: 20 horas · Autonomia con GPS 16 horas **RECEPTOR** · Espaciamiento de canal: 12.5 kHz / 20 kHz / 25 kHz · Estabilidad de frecuencia: ± 0.5 ppm · Sensibilidad analógica (SINAD 12 dB) : Máximo 0.22 uV · Sensibilidad digital (BER 5%): Máximo 0.25 uV · Intermodulación (TIA603D): 70 dB · Selectividad de canal adyacente TIA603: 60 dB @ 12.5 kHz / 70 dB @ 20/25 kHz · Rechazo espúreo TIA603: 70 dB Audio nominal: 0.5 W · Distorsión de audio en audio nominal: menor o igual al 5% · Interferencia y ruido: -40 dB @ 12.5 kHz, 45 dB @ 25 kHz · Emisión espúrea conducida: -57 dBm **TRANSMISOR** · Espaciamiento de canal: 12.5 kHz / 20 kHz / 25 kHz · Estabilidad de frecuencia : ± 0.5 ppm · Baja potencia de salida: 1 W · Alta potencia de salida: 4 W · Restricción de modulación ± 2.5 kHz @ 12.5 kHz / ± 4.0 kHz @ 20 kHz / ± 5.0 kHz @ 25 kHz · Interferencia y ruido en FM: -40 dB @ 12.5 kHz / -45 dB @ 25 kHz · Emisión conducida/radiada: -36 dBm < 1 GHz / -30 dBm > 1 GHz · Potencia de canal adyacente: 60 dB @ 12.5 kHz / 70 dB @ 20/25 kHz · Distorsión de audio: 3% · Modulación digital 4FSK: 12.5 kHz Data: 7K60FXD Combination of 12.5 kHz Voice and Data: 7K60FXW · Tipo de vocodificador digital: AMBE +2™ · Protocolo digital: ETSI TS 102 361-1, -2, -3 · Garantía de 3 años.	
22	**Paquete Básico de Software,** cuenta con los siguientes elementos: · 1 Licencia de Servidor, · 1 Licencia de Despachador, · Conexión a repetidor · Mínimo 15 Unidades de radios suscriptores, · 1 año de actualizaciones gratis Funciones: Despacho de Voz, Grabación de voz, GPS, Geocercas, Texto, Registro de eventos, Reportes, Trabajador solitario	1
23	**LICENCIA** de radio suscriptor adicional (Valor por unidad), 1-200	1
24	**MICRÓFONO CON ALTAVOZ REMOTO** · Botón de emergencia · Potencia máxima de 3W · Conector de audio compatible con el equipo a suministrar · Botón de PTT · Sensibilidad de micrófono · Sumergible (IP67) · Sensibilidad de speaker	1
25	**COMPUTADOR PORTATIL** **CARACTERISTICAS:** · Tipos de Disco: Disco Estado Solido (SSD) · Capacidad Disco: Estado Solido 512 GB	1

	· Memoria RAM: 16 GB · Procesador: Cantidad de Núcleos: 4 Cantidad de subprocesos:8 Frecuencia turbo máxima: 4,20 GHz Caché 8 MB Intel® Smart Cache Velocidad del bus 4 GT/s Frecuencia de incremento de TDP configurable 2.40 GHz Incremento de TDP configurable 28 W Frecuencia de descenso de TDP configurable 900 MHz Descenso de TDP configurable 12 W · Modelo del Procesador: 11va Generación · Tarjeta Gráfica Independiente: No Tiene Tarjeta Video / Grafica Independiente · Sistema Operativo: Windows · Versión Sistema Operativo: Windows 10 Pro 64 BITS · Velocidad del Procesador: 4,2 · Características Especiales Diseño Ergonómico · Resolución Cámara WEB Integrada HD · Peso del Computador: 1.6 Kilogramos · No. Puertos HDMI 1 Puertos · No. Puertos LAN 1 Puertos · No. Puertos USB 3 Puertos · No. Puertos USB tipo C: 1 Puertos · No. Salidas de Audio 1 Puertos · Tipos de Puertos Entradas y Salidas Puerto HDMI, Puerto USB, Salida de Audífonos · Resolución Pantalla HD · Tamaño Pantalla 14 Pulgadas · Duración de la Batería 12 Horas Aproximadas · Fuentes Alimentación Energía: Batería Recargable Interna · Opciones de Conectividad: Bluetooth / WiFi	
ELEMENTOS PARA MANTENIMIENTO Y/O CORRECCIÓN DE LOS RADIOS DISPONIBLES PROPIEDAD DE LA ALCALDIA		
26	CARCASA para radio portátil Motorola XTS2250 Color negro*	1
27	ANTENA en 800 MHZ para radio portátil XTS2250	1
28	PERILLA DE VOLUMEN para radio XTS2250	1
29	PERILLA DE CANAL para radio XTS2250	1
30	MONOFONO estándar para radio XTS2250	1

***** Se enuncia la marca y referencia de los radios portátiles toda vez que corresponden a los elementos actuales, y con ello se buscar garantizar el suministro de los elementos necesarios para su mantenimiento o corrección en términos de pertinencia y calidad.

Los anteriores, corresponden a los aspectos mínimos de calidad y cantidad requeridos por el Municipio, sin perjuicio de las normas técnicas y medidas aplicables a este tipo de bienes y servicios, motivo por el cual se entiende que además de los aspectos y características expresamente señaladas, se entiende también incluidas aquellas que hacen parte integral del servicio requerido.

1. ESPECIFICACIONES EN CUANTO A LA AMPLIACIÓN DE COBERTURA, SERVICIO DE PUESTA EN FUNCIONAMIENTO Y OPERACION DE LOS EQUIPOS QUE INTEGRAN EL SISTEMA:

1. Para el proceso de ampliación de la cobertura se deberá proponer un esquema general del sistema de Comunicación a fin de garantizar su presencia en todos los sectores del municipio, particularmente la zona rural que a la fecha no cuenta con cobertura. Para su ejecución deberá ser aprobados por la Secretaría de Seguridad previo a su instalación.
2. Se debe garantizar la instalación de los elementos y la puesta en funcionamiento de los equipos listados en el punto anterior y su interconexión con los radios portátiles nuevos y actuales, así como en el punto de radio base ubicado en la Alcaldía Municipal de Mosquera en el Parque principal del municipio. Esto incluye instalación, configuración y correcta operación del sistema completo.
3. Una vez se instalen los equipos, estos se deben poner en funcionamiento y demostrar que se encuentran interconectados, garantizando la cobertura en las diferentes zonas del municipio.
4. Para la operación se requiere que el futuro contratista realice una capacitación en el uso, operación y manejo de los diferentes elementos del Sistema de Comunicación la cual deber ser realizada una vez los equipos entren en funcionamiento y debe estar dirigida a los miembros de la Policía y personal de la Secretaría de Seguridad y Convivencia Ciudadana, la misma debe ser certificada por el contratista. Teniendo en cuenta los siguientes parámetros:

4.1.1 Se deberán programar dos capacitaciones una enfocada en los funcionarios de la Secretaría de Seguridad y otros con los miembros de la Policía en fechas y horarios acordados previamente con el Supervisor del Contrato.

4.1.2 Cada capacitación será mínima de una (1) hora, y en caso de requerir mayor claridad sobre algún tema especifico se podrá solicitar una sesión adicional de aclaraciones.

4.1.3 Las capacitaciones deberán ser dictadas por personal capacitado, para ello el futuro contratista deberá contar con un Técnico o Tecnólogo en electrónica, sistemas, telecomunicaciones, electricidad o afines, con experiencia laboral de tres (3) años en actividades relacionadas con instalación y puesta en funcionamiento en sistemas de telecomunicaciones.

5. El contratista debe entregar un manual del usuario de los equipos y un soporte de activación de los mismos.

6. Es deber del contratista garantizar la configuración del Radio Base de conformidad con los requerimientos del servicio e indicarle al personal a cargo del mismo su operación y manejo.

2. PERSONAL REQUERIDO.

Para la puesta en marcha del Sistema de Comunicación, el MUNICIPIO en virtud del análisis del sector y de la exigencia frente a los equipos a requerir, instalación, puesta en funcionamiento y capacitación en la operación de los equipos, requiere de personal idóneo y con la experiencia necesaria para que de manera apropiada los elementos solicitados cumplan a cabalidad las condiciones físicas del territorio y las necesidades de una óptima comunicación de cada uno de los elemento con los parámetros requeridos, es por ello que se solicita el siguiente personal con las funciones expresamente mencionadas para el desarrollo óptimo de sus actividades, del cual el PROPONENTE deberá allegar hoja de vida junto con la certificación por cada profesional en el que se comprometa al desarrollo de cada una de las funciones:

Personal profesional	No Requerido	Formación del Profesional	Experiencia especifica	Funciones
Ingeniero Coordinador De Proyecto	**1**	Profesional en el área de ingeniería de sistemas, electrónica o de telecomunicaciones con especialización en Gerencia de Proyectos de Telecomunicaciones	Experiencia profesional de cinco (5) años como coordinador de proyectos de telecomunicaciones.	• Garantizar el desarrollo de cada una de las etapas del proyecto. • Coordinación para la adquisición de cada uno de los equipos requeridos. • Coordinación y dirección del análisis técnico de la óptima instalación de los equipos de comunicación. • Coordinación de la instalación de todos y cada uno de los elementos requeridos. • Coordinación en la puesta en marcha de todos y cada uno de los elementos requeridos.
Técnico	**1**	Título de Técnico o Tecnólogo en electrónica, sistemas, telecomunicaciones, electricidad o afines. Deberá contar con certificación vigente de trabajo en alturas.	Experiencia laboral de tres (3) años en actividades relacionadas con instalación y puesta en funcionamiento en sistemas de telecomunicaciones**.**	• Análisis técnico de la óptima instalación de la antena troncalizada y todo el sistema de comunicación. • Puesta en marcha de todos y cada uno de los elementos requeridos. • Seguimiento y monitoreo luego de la instalación para el desarrollo óptimo del Sistema de Comunicación. • Análisis técnico de los resultados arrojados en cada una de las estaciones de medición.
Coordinador De Trabajo En Alturas	**1**	Título profesional en Seguridad y Salud en el Trabajo, con certificación vigente como coordinador de trabajo en alturas.	Experiencia de Tres (3) años en actividades relacionadas con trabajo en alturas.	• Apoyo en la instalación y adecuación de los elementos del Sistema de Comunicación • Apoyo en la puesta en marcha de todos y cada uno de los elementos requeridos. • Apoyo en el cumplimiento de las normas para trabajo seguro en alturas. • Garantizar la seguridad del personal operativo en el desarrollo de las actividades de instalación y puesta en funcionamiento del equipo de comunicación.

El proponente deberá adjuntar con su propuesta las hojas de vida del personal mínimo requerido con sus respectivos soportes de experiencia laboral o la que corresponda de cada uno de los miembros del equipo.

En todo caso el incumplimiento de las condiciones requeridas en el punto "Características del bien, obra o servicio a contratar (Especificaciones Técnicas)" excluirá al proponente del proceso.

OBLIGACIONES GENERALES DEL CONTRATISTA

1. Cumplir la Constitución y la normatividad que rige la contratación con entidades del Estado.
2. Obrar con lealtad y buena fe en las distintas etapas contractuales.
3. Cumplir el contrato en forma oportuna, en las condiciones consagradas en los estudios previos y en la propuesta, que forman parte integral del mismo.
4. Suscribir en conjunto con el Supervisor el acta de inicio del contrato y demás actas que se requieran durante la ejecución del contrato.
5. Colaborar con la Alcaldía de Mosquera, para que el objeto contratado se cumpla con la calidad exigida.
6. Acatar las instrucciones que para el desarrollo del contrato le imparta el Supervisor.
7. Cumplir sus obligaciones con el Sistema de Seguridad Social Integral en Salud, Pensiones y Riesgos Laborales, así como aportes parafiscales, cuando haya lugar. Para el efecto debe: (i) Presentar al supervisor relación del personal con el que ejecutará el contrato, junto con la afiliación a AFP, EPS y ARL1 como requisito para la suscripción del acta de inicio; (ii) Acreditar al supervisor para la suscripción del Acta de inicio, que la cobertura del Sistema General de Riesgos Laborales del personal con el que ejecutará el contrato ya inició, de conformidad con lo establecido en el Art. 2.2.4.2.2.6 del D.1072/20152; (iii) Acreditar mensualmente el pago oportuno y completo de la seguridad social y parafiscales del personal con el que ejecuta el contrato; (iv) El contratista debe contribuir al cumplimiento oportuno de las obligaciones que frente al Sistema de Seguridad Social Integral se deriven para la UAE-DIAN y Contratista, establecidas en las Leyes 789 de 2002, 828 de 2003, 1122 de 2007, 1150 de 2007, 1562 de 2012, 1553 de 2015, Decreto 1072 de 2015, y demás que las adicionen, complementen o modifiquen.
8. Mantener fijos los precios ofertados y pactados, durante la ejecución del contrato.
9. Cumplir con las condiciones técnicas, jurídicas, económicas, financieras y comerciales presentadas en la propuesta.
10. Reportar de manera inmediata cualquier novedad o anomalía, al Supervisor del contrato, según corresponda.
11. Guardar total reserva de la información que proporcione, con ocasión de la ejecución del contrato, salvo requerimiento de autoridad competente.
12. No acceder a peticiones o amenazas de quienes actúen por fuera de la ley con el fin de obligarlo a hacer u omitir algún acto o hecho, debiendo informar inmediatamente a la Alcaldía de Mosquera, a través del Supervisor, según corresponda, 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.
13. Constituir las garantías pactadas, dentro de los tres (3) días hábiles siguientes a la suscripción del contrato.
14. Ejecutar el contrato con suma diligencia y cuidado, para evitar la generación de daño a servidores públicos, contratistas, visitantes y/o bienes de la entidad.
15. Responder por la conservación y uso adecuado de los bienes y documentos que le sean entregados por la Alcaldía de Mosquera, durante la ejecución del contrato.
16. Prestar el servicio con la oportunidad y calidad pactada, asumiendo el riesgo del no pago de los servicios prestados con calidad inferior a la pactada, y certificados como no recibidos a satisfacción por el supervisor, así como el riesgo de la indemnización de perjuicios causados por incumplimiento, mora o mala calidad del servicio.
17. En general las que se desprendan de la naturaleza del contrato y de su objeto.

OBLIGACIONES ESPECÍFICAS DEL CONTRATISTA

I. OBLIGACIONES EN CUANTO AL ESQUEMA GENERAL PARA LA AMPLIACION DE LA RED:

1. Cumplir con el objeto y las especificaciones técnicas establecidas en el Anexo "Especificaciones Técnicas", el cual hace parte integral del presente proceso.
2. Presentar para aprobación el esquema general del sistema de Comunicación a fin de garantizar su presencia y operabilidad en todos los sectores del municipio, particularmente la zona rural que a la fecha no cuenta con cobertura. Dichos esquemas deberán ser aprobados por la Secretaría de Seguridad previo a su instalación.
3. Desarrollar el objeto del Contrato, en las condiciones de calidad, oportunidad, y obligaciones definidas en el contrato.

II. OBLIGACIONES EN CUANTO A SUMINISTRO E INSTALACION DE EQUIPOS:

ITEM	DESCRIPCION	CANTIDAD
1	Se requiere la instalación de un sistema de comunicación, con las siguientes características: INSTALACIÓN de los equipos y elementos con pruebas y puesta en funcionamiento del sistema de comunicaciones. Incluye programación, ajuste, pruebas de campo, instalación en sitio Repetidor, instalación en sitio Radio Base, Consumibles, amarraderas, cintas vinilo y termoencogible, terminales tipo plata, cable polarizado calibre 10, chazos, tornillería, adhesivos etc.	1
2	Se debe garantizar la puesta en funcionamiento de los equipos listados en el punto anterior y su interconexión con los radios portátiles nuevos y actuales, así como en el punto de radio base ubicado en la Alcaldía Municipal de Mosquera en el Parque principal del municipio. Esto incluye instalación, configuración y correcta operación del sistema completo.	2

4. Los equipos a suministrar deben ser nuevos y según la calidad y especificaciones requeridas.
5. Entregar todos los manuales de operación y funcionamiento, partes y referencias, los cuales deben corresponder al equipo adquirido en impresión original y en idioma español y/o inglés.
6. Entregar los manuales y licencias de los softwares proveídos.
7. Asumir por su cuenta y riesgo todos los costos que se derivan de cada una de las actividades requeridas para la correcta ejecución del contrato.
8. Asumir los riesgos y costos de transporte, traslado de los equipos y sus componentes objeto del contrato.
9. Garantizar la utilización de vehículos idóneos, que cuenten con la documentación reglamentaria vigente para el tránsito en vías nacionales durante el desarrollo del objeto del contrato.
10. Garantizar el cumplimiento de la totalidad de las especificaciones técnicas solicitadas las cuales hacen parte del presente contrato.
11. Entregar las garantías de fabricante para cada uno de los elementos suministrados.

III. OBLIGACIONES EN CUANTO AL SERVICIO DE PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE LOS EQUIPOS QUE INTEGRAN EL SISTEMA:

12. Garantizar la instalación y correcto funcionamiento de cada uno de los elementos del equipo a adquirir de conformidad con las especificaciones técnicas.
13. Suministrar un informe de verificación y/o validación del funcionamiento del equipo, una vez instalado en el municipio de Mosquera, en el que conste la evaluación de muestras de estándares que evalúen el correcto funcionamiento del equipo instalado.
14. El fabricante deberá garantizar por escrito la disponibilidad de accesorios y consumibles para el equipo solicitado por un periodo mínimo de 5 años, a partir de fecha de instalación.
15. Obrar con lealtad y buena fe en las distintas etapas contractuales, evitando las dilaciones y entrabamientos que puedan presentarse.

IV. OBLIGACIONES EN CUANTO AL SERVICIO DE OPERACION DE LOS EQUIPOS QUE INTEGRAN EL SISTEMA:

16. Para la operación se requiere que el futuro contratista realice una capacitación en el uso, operación y manejo de los diferentes elementos del Sistema de Comunicación la cual deber ser realizada una vez los equipos entren en funcionamiento y debe estar dirigida a los miembros de la Policía y personal de la Secretaría de Seguridad y Convivencia Ciudadana, la misma debe ser certificada por el contratista. Así mismo, el contratista debe entregar un manual del usuario de los equipos y un soporte de activación de los mismos.
17. Garantizar asistencia técnica especializada en el momento en que el equipo lo requiera de acuerdo con las especificaciones técnicas.
18. Garantizar el soporte post venta para todo el sistema de comunicación instalados

V. OBLIGACIONES EN CUANTO AL PERSONAL REQUERIDO

19. Garantizar la idoneidad del personal encargado de la manipulación del equipo, los documentos deben estar vigentes durante la ejecución del contrato.
20. Entregar las hojas de vida del personal técnico dentro de los tres (03) días siguientes de la adjudicación del contrato, el personal debe contar con la formación y experiencia para la manipulación e instalación de los equipos.
21. Respetar las normas y reglamentos de la Alcaldía de Mosquera.

OBLIGACIONES DEL MUNICIPIO

En virtud del contrato la entidad se obliga a:

1) Pagar oportunamente al contratista en la forma establecida en la Cláusula forma de pago.
2) Suministrar en forma oportuna la información solicitada por el contratista de conformidad con las condiciones y términos del contrato.
3) Cumplir y hacer cumplir las condiciones pactadas en el contrato y en los documentos que de él forman parte**.**

- **MODALIDAD DE SELECCIÓN DEL CONTRATISTA**

DE CONFORMIDAD CON LO DISPUESTO EN EL LITERAL A) DEL NUMERAL 2° DEL ARTÍCULO 2° DE LA LEY 1150 DE 2007, Y EN EL ARTÍCULO 2.2.1.2.1.2.2 DEL DECRETO 1082 DE 2015, EL PROCEDIMIENTO A APLICAR PARA LA CONTRATACIÓN QUE AQUÍ SE CONVOCA, SERÁ LA SELECCIÓN ABREVIADA – MENOR CUANTÍA; PARA LA DETERMINACIÓN DE LA MODALIDAD DE CONTRATACIÓN, SE TUVO EN CUENTA LA NATURALEZA Y CUANTÍA DEL SERVICIO A CONTRATAR.

- **PLAZO DE EJECUCIÓN DEL CONTRATO:**

El plazo de ejecución del presente contrato será de cuatro (04) meses o hasta agotar presupuesto lo primero que ocurra sin pasar del 15 de diciembre.

- **PRESUPUESTO OFICIAL**

El contrato que llegaré a resultar del proceso resultante tendrá un presupuesto de **TRESCIENTOS VEINTINUEVE MILLONES DE PESOS M/CTE ($329.000.000)**, incluido IVA, impuestos, tasas y contribuciones, y demás gastos asociados a la ejecución del contrato, no obstante, el valor del contrato será el resultante del proceso de contratación.

- **ACUERDOS COMERCIALES QUE COBIJAN EL OBJETO DEL PROCESO:**

Atendiendo las disposiciones del artículo 20 de la Ley 80 de 1993, el parágrafo 1 de la Ley 816 de 2003, modificado por el artículo 51 del Decreto Ley 019 de 2012, y el Decreto 1082 de 2015, en los procesos de contratación, se otorgará tratamiento de bienes y servicios nacionales a aquellos de origen extranjero, siempre que Colombia haya negociado trato nacional en materia de compras estatales con dicho país, o que en el país del proponente extranjero, con el que no se hubiere negociado trato nacional, las ofertas de bienes y servicios colombianas, reciban el mismo tratamiento otorgado a sus bienes y servicios nacionales.

De conformidad con el artículo 2.2.1.2.4.1.3 del Decreto 1082 de 2015, se revisaron en la plataforma web del Ministerio de Comercio, Industria y Turismo, las pautas para determinar si la presente contratación se encuentra cubierta por algún acuerdo comercial vigente y en el manual para el manejo de los acuerdos comerciales en procesos de contratación, formulado por Colombia Compra Eficiente, la Alcaldía Municipal de Mosquera efectúo el análisis correspondiente al respectivo proceso de contratación aplicando las siguientes reglas en orden consecutivo:

Regla 1. Si la Entidad Estatal no hace parte de las Entidades Estatales incluidas en el Acuerdo Comercial, el Proceso de Contratación no está cubierto por este y, en consecuencia, no es necesario hacer análisis adicional alguno.

Regla 2. Si la Entidad Estatal está incluida en el Acuerdo Comercial y el presupuesto oficial del Proceso de Contratación es inferior al valor a partir del cual el Acuerdo Comercial es aplicable, el Proceso de Contratación no está cubierto y, en consecuencia, no es necesario hacer análisis adicional alguno.

Regla 3. Si la Entidad Estatal está incluida en el Acuerdo Comercial y el presupuesto oficial del Proceso de Contratación es superior al valor a partir del cual el Acuerdo Comercial es aplicable, la Entidad Estatal debe determinar si hay excepciones aplicables al Proceso de Contratación. Si no hay excepciones, el Acuerdo Comercial es aplicable al Proceso de Contratación.

De acuerdo con lo anterior, los acuerdos comerciales actualmente vigentes, aplican de la siguiente manera para la presente contratación:

Acuerdo Comercial	País	Capítulo de compras públicas del Acuerdo Comercial	Ley	¿El Acuerdo comercial aplica al presente proceso de contratación?
Alianza del Pacifico	Chile	Capítulo VIII del Protocolo Adiciona	Ley 1746 de 2014	NO
Alianza del Pacifico	México	Capítulo VIII del Protocolo Adicional	Ley 1746 de 2015	NO
Alianza del Pacifico	Perú	Capítulo VIII del Protocolo Adicional	Ley 1746 de 2016	NO
Chile	Chile	Capítulo XIII y Anexo XIII del Acuerdo de Libre Comercio entre Colombia - Chile	Ley 1189 de 2008	NO
Canadá	Canadá	Capítulo XIV y Anexo XIV del texto final del Acuerdo	Ley 1363 de 2009	NO
Cora	Corea	Capítulo XIV y Anexo XIV del Acuerdo de Libre Comercio entre la República de Colombia y la República de Corea	Ley 1747 de 2014	NO
Costa Rica	Costa Rica	Capítulo X y Anexo X.A del Acuerdo de Libre Comercio entre la República de Colombia y la República de Costa Rica	Ley 1763 de 2015	NO
Estados unidos	Estados unidos	Capítulo IX, Anexo 9.1, Carta adjunta 9.11, Carta adjunta licitaciones electrónicas y Decisión No. 2 del Acuerdo de Promoción Comercial entre la República de Colombia y Estados Unidos de América	Ley 1143 de 2007	NO
Estados AELC	(Suiza, Liechtenstein, Noruega e Islandia)	Capítulo VII, Anexo XIX, Anexo XX del Acuerdo de Libre Comercio entre la República de Colombia y los Estados AELC (Suiza, Liechtenstein, Noruega e Islandia)	Ley 1372 de 2010	NO
México	México	Capítulo XV Tratado de Libre Comercio entre los Estados Unidos Mexicanos y la República de Colombia	Ley 172 de 1994	NO
Triángulo Norte	El Salvador	Capítulo 11 y Anexo 11 Tratado de Libre Comercio entre la República de Colombia y las Repúblicas de el Salvador, Guatemala y Honduras	Ley 1241 de 2008	NO
Triángulo Norte	Honduras	Capítulo 11 y Anexo 11 Tratado de Libre Comercio entre la República de Colombia y las Repúblicas de el Salvador, Guatemala y Honduras	Ley 1241 de 2009	NO

Triángulo Norte	Guatemala	Capítulo 11 y Anexo 11 Tratado de Libre Comercio entre la República de Colombia y las Repúblicas de el Salvador, Guatemala y Honduras	Ley 1241 de 2010	NO
Unión Europea	Unión Europea (Incluido Reino Unido e Irlanda)	Título VI y Anexo XII del texto final del Acuerdo Comercial entre la Unión Europea y Colombia y Perú, Decisión 01 de 2017, y Decisión 01 de 2021 (Incluido Reino Unido e Irlanda)	Ley 1669 de 2013	NO
Israel	Israel	Capítulo 9 y Anexos 9-A y 9-B del Tratado de Libre Comercio entre la República de Colombia y el Estado de Israel	Ley 1841 de 2017	NO

Teniendo en cuenta la tabla anterior el presente proceso no se encuentra cobijado por los Tratados Internacionales relacionados en el cuadro ya que el presupuesto oficial del proceso de contratación no supera los presupuestos establecidos por cada acuerdo, así mismo para el triángulo norte aplica la excepción 2. En cuanto a la Comunidad Andina de Naciones CAN el presente proceso se encuentra sujeto al principio de trato nacional entre los Países Miembros, lo anterior de conformidad con el inciso segundo del artículo 4 de la decisión 439 del 11 de junio de 1998 el cual estableció lo siguiente: “La adquisición de servicios por parte de organismos gubernamentales o de entidades públicas de los Países Miembros estará sujeta al principio de trato nacional entre los Países Miembros, mediante Decisión que será adoptada a más tardar el 1º de enero del año 2002. En caso de no adoptarse dicha Decisión en el plazo señalado, los Países Miembros otorgarán trato nacional en forma inmediata. El presente Marco Regulatorio no será aplicable a las medidas relacionadas con los servicios de transporte aéreo.”

- **LIMITACIÓN DE LA CONVOCATORIA A MIPYMES:**

EN LA SOLICITUD DE CONVOCATORIA LIMITADA, LAS MIPYMES NACIONALES DEBEN ACREDITAR SU CONDICIÓN DE TALES, PARA LO CUAL DEBERÁN ANEXAR UNA CERTIFICACIÓN EXPEDIDA POR EL REPRESENTANTE LEGAL Y EL REVISOR FISCAL, SI ESTÁ OBLIGADO A TENERLO, O EL CONTADOR, EN LA CUAL CONSTE QUE LA MIPYME TIENE EL TAMAÑO EMPRESARIAL ESTABLECIDO DE CONFORMIDAD CON LA LEY.

LAS SOLICITUDES DE LIMITACIÓN DE LA CONVOCATORIA, DEBEN SER PESENTADAS A TRAVES DE LA PLATAFORMA DE SECOP II.

- **CONDICIONES PARA PARTICIPAR EN EL PRESENTE PROCESO:**

LOS INTERESADOS EN PARTICIPAR EN EL PRESENTE PROCESO, DEBERÁN CUMPLIR CON LAS EXIGENCIAS DE ÍNDOLE JURÍDICO, TÉCNICO, FINANCIERO Y DE EXPERIENCIA ESTABLECIDAS EN EL PLIEGO DE CONDICIONES DEFINITIVO.

- **LUGAR Y FORMA DE PRESENTACIÓN DE LAS PROPUESTAS:**

El cierre del presente proceso de selección tendrá lugar el día y hora señalada en el cronograma. Las propuestas deben ser cargadas ÚNICAMENTE en el Portal del Sistema Electrónico de la Contratación Pública SECOP II, al cual se puede acceder a través de la dirección electrónica: https://community.secop.gov.co/STS/Users/Login/Index

No se admiten ofertas enviadas por correo electrónico o presentadas por medios diferentes al señalado en el presente anexo, con excepción de las circunstancias establecidas en el PROTOCOLO DE INDISPONIBILIDAD DEL SECOP II.

Los Proponentes deben presentar sus Ofertas escaneadas por medio del botón establecido para ello dentro de SECOP II, con los formatos contenidos, en la fecha establecida en el Cronograma, y acompañadas de los

documentos solicitados en esta sección, así como de la garantía de seriedad de la Oferta.

NOTA 1: En caso de indisponibilidad de la plataforma del SECOP II, se deberá atender los lineamientos definidos por Colombia Compra Eficiente, en el "PROTOCOLO DE INDISPONIBILIDAD DE SECOP II" y, para los efectos allí indicados, el correo de la Entidad es oficinadecontratacion@mosquera-cundinamarca.gov.co

Cualquier persona puede solicitar a la Entidad Estatal el rechazo de ofertas externas publicadas por la Entidad Estatal, que no hayan aplicado el procedimiento aquí indicado; o enviadas por correo electrónico de Proveedores que no se hayan inscrito previamente al Proceso de Contratación.

-CRONOGRAMA DEL PROCESO-
(VER ANEXO 2 CRONOGRAMA)

NOTA: EL PRESENTE CRONOGRAMA PUEDE SER MODIFICADO POR ELMUNICIPIO DE ACUERDO CON LA LEY Y CON LAS CONDICIONES PREVISTAS EN EL PLIEGO DE CONDICIONES.

- **CONSULTA DE LOS DOCUMENTOS DEL PROCESO:**

LOS DOCUMENTOS RELATIVOS A LA PRESENTE CONVOCATORIA PODRÁN SER CONSULTADOS EN EL PORTAL DE CONTRATACIÓN: https://community.secop.gov.co/STS/Users/Login/Index EN LOS PLAZOS ESTABLECIDOS PARA EL EFECTO EN EL CRONOGRAMA DEL PROCESO.

ACATANDO LO ESTABLECIDO POR EL ARTICULO 66 DE LA LEY 80 DE 1993 Y LA LEY 1150 DE 2007, SE CONVOCA A LAS VEEDURÍAS CIUDADANAS ESTABLECIDAS DE CONFORMIDAD CON LA LEY, PARA QUE DESARROLLEN SU ACTIVIDAD DE CONTROL SOCIAL RESPECTO DEL PROCEDIMIENTO CONTRACTUAL QUE AQUÍ SE CONVOCA

MUNICIPIO DE MOSQUERA