CONTRATO DE COMPRAVENTA

Contrato No.	**2052**	**Fecha:**	**08 DE OCTUBRE DE 2021**
Entidad contratante:	**GOBERNACIÓN DEL TOLIMA**		
Nit:	**800113672-7**		
Contratista:	**RADIOCOM PASTO SERVICIO ESPECIALIZADO EN COMUNICACIONES SAS**		
NIT. N°.	**901090154 - 9**		
Representante Legal:	**LUIS CARLOS MARTINEZ CALDERON**		
Identificación:	**12.747.777 DE PASTO**		
Dirección:	**CR 31 19 05 LC 103 BRR LAS CUADRAS PASTO – NARIÑO**		
Teléfono:	**7310926 – 3002700592**		
Régimen Tributario	**IMPUESTO SOBRE LAS VENTAS - IVA**		
Fecha:	**2020- 01-16**		
Número del Proceso:	**MEN-2021-149**		

Entre los suscritos a saber: **GOBERNACIÓN DEL TOLIMA**, con NIT. **800113672-7** representado por **FREDY TORRES CERQUERA,** en calidad de Secretario de **SECRETARIO DE AMBIENTE Y GESTION DEL RIESGO**, de conformidad con el Decreto Nº. **001 DEL 01 DE ENERO DE 2020**, delegado por el Gobernador para ejercer la función de Ordenador del Gasto, en nombre del Departamento del Tolima, de conformidad con el Decreto N°.**0850 DEL 31 DE AGOSTO DE 2020**, quien se denominará, **EL DEPARTAMENTO,** por una parte y por la otra, **RADIOCOM PASTO SERVICIO ESPECIALIZADO EN COMUNICACIONES SAS,** identificado con Nit. N°. **901090154 - 9,** Representado Legalmente por: **LUIS CARLOS MARTINEZ CALDERON,** Identificado con **C.C. N°. 12.747.777 DE PASTO**, quien denominara **EL CONTRATISTA** y declara que tiene capacidad para celebrar este contrato, que no incurre en causal de inhabilidad e incompatibilidad de las previstas en las Leyes 80 de 1993, 1150 de 2007, 1474 de 2011 y demás normas constitucionales y legales, hemos acordado celebrar el presente contrato, según las siguientes:

CONSIDERACIONES:

PRIMERA: El artículo 2º de la Constitución Nacional, establece que son fines esenciales del Estado el servir a la comunidad, garantizando la efectividad de los principios, derechos y deberes consagrados en la Constitución. "Las autoridades de la República están instituidas para proteger a todas las personas residentes en Colombia, en su vida, honra, bienes, creencias y demás derechos y libertades, y para asegurar el cumplimiento de los deberes sociales del Estado y de los particulares." **SEGUNDA:** Que en el plan de Desarrollo 2020 – 2023, se encuentra contemplado en la línea estratégica Prevenir y mitigar la ocurrencia de desastres naturales, articulando acciones de nivel institucional y comunitarias, para consolidar la prevención como componente transversal al desarrollo sostenible, así como también de mejorar percepción de los fenómenos amenazantes y de riesgo por parte de las autoridades y comunidades, Disminuir la vulnerabilidad de las comunidades e infraestructura ante fenómenos de origen natural y antropogénico, mejorando también la capacidad institucional para la atención de emergencias de origen natural y antropogénico. **TERCERA**: Que la Gobernación del Tolima, debe contar permanentemente con un medio alterno de comunicación con los Consejos Municipales para la Gestión del Riesgo de Desastres, teniendo en cuenta que los medios

EL TOLIMA NOS UNE
Edificio Gobernación del Tolima – Carrera 3 entre Calle 10 y 11, Piso 2 - Fax 2610758 Teléfono 2611111
Correo electrónico: direccioncontratacion@tolima.gov.co

tradicionales como la telefonía fija y celular en caso de emergencias pueden colapsar fácilmente, por lo cual un medio alterno de comunicación es de vital importancia para apoyar las diferentes situaciones de emergencia que se puedan presentar en el Departamento tales como sismos, inundación, deslizamientos, erupciones volcánicas, vendavales, incendios forestales y/o estructurales, brindado de esta manera una respuesta rápida y oportuna, de acuerdo a lo establecido en el componente de Preparativos y Manejo de Desastres en el Departamento conforme al proyecto "FORTALECIMIENTO DE LOS PROCESOS DE LA GESTION DE RIESGOS Y DESASTRES EN EL DEPARTAMENTO DEL TOLIMA". **CUARTA:** Que la Dirección de Gestión del Riesgo de Desastres del Departamento del Tolima tiene implementada la red de comunicaciones a la cual se debe realizar labores de fortalecimiento preventivo y correctivo para propender por su óptimo funcionamiento en las diferentes estaciones de repetición, con las cuales cuenta el Consejo Departamental para la Gestión del Riesgo de Desastres en la coordinación, manejo y respuesta a las emergencias que se registran en el Tolima, asociadas a fenómenos tanto naturales como antrópicos; las cuales se basan en sistemas de equipos de repetición ubicados en puntos estratégicos de la geografía tolimense y fuera de ella como son: **Cerro Tabor** Beltrán Cundinamarca, con cobertura a los municipios del área de influencia del volcán nevado del Ruiz y algunos del centro del Tolima; **Casa Verde** ubicada en zona rural del corregimiento de Santiago Pérez sur del Tolima, fortaleciendo las comunicaciones de emergencia para los municipios de esta franja del Departamento; **Cielo Roto** jurisdicción del municipio de Cajamarca, el cual fortalece y permite la coordinación y manejo de situaciones de urgencia y emergencia tanto en la zona urbana como rural; **Cerro la Martinica** permite la funcionalidad y la cobertura de señal para el municipio de Ibagué y municipios aledaños donde la propagación de la señal juega un papel importante para el manejo de emergencia en el centro del departamento; **Villa Rica,** considerando la situación que se registra en el municipio donde la necesidad de contar y mantener un sistema de comunicación funcional para el fortalecimiento y respuesta de emergencia por parte del Consejo Municipal para la Gestión del Riesgo de Desastres, grupos operativos, se hace imperiosa la reubicación y puesta en funcionamiento de los equipos de comunicación que posibiliten el cumplimiento de tan importante necesidad. **QUINTA:** Por lo anterior, las características de los equipos con los que cuenta la Secretaria del Ambiente y Gestión del Riesgo se fundamenta en equipos de repetición ubicados en los puntos mencionados anteriormente, de igual manera se cuenta con terminales de radios bases análogos y digitales en bandas de VHF y además con equipos móviles y portátiles que facilitan y fortalecen la coordinación de emergencias y la gestión del riesgo en nuestro departamento. **SEXTA:** La Secretaria del Ambiente y Gestión del Riesgo con el presente proceso contractual tiene como fin mantener la red de comunicaciones de emergencias en óptimas condiciones y poder establecer una interconexión ágil y oportuna con las entidades que conforman la Gestión del Riesgo, a nivel del Tolima, en el momento que se requiera en la coordinación y respuesta a las emergencias, así como también la mejora continua y actualización de los equipos y las nuevas tecnologías que permitan desde la central de comunicaciones ubicada en las instalaciones del CDGRD, desde la cual se coordina y se brinda apoyo las 24 horas del día los 7 días de la semana a los municipios y se garantiza una respuesta adecuada. **SEPTIMA:** Con lo anterior, se busca seguir fortaleciendo y mejorando el funcionamientos de la red de radiocomunicaciones del Consejo Departamental para la Gestión del Riesgo de Desastres, siendo una red robusta y redundante, que permita establecer comunicación con los CMGRD y organismos de socorro del Departamento y en caso de presentarse una emergencia o desastre ser un medio alterno y eficaz para establecer comunicación y coordinar acciones de respuesta, por lo cual se requiere además de un fortalecimiento preventivo y correctivo permanente a toda la estructura de la red en el momento que se requiera. **OCTAVA:** De igual forma, con el fin de continuar con las acciones de preparación para la respuesta ante cualquier tipo de evento emergente, es importante resaltar la funcionalidad de los sistemas de comunicación mediante sistema de repetición, dándolas condiciones y eficiencia para el manejo de emergencias, los cuales por su autonomía y ubicación adecuada permiten sostener en tiempos de crisis la funcionalidad en el manejo de comunicaciones a diferencia de las

EL TOLIMA NOS UNE
Edificio Gobernación del Tolima – Carrera 3 entre Calle 10 y 11, Piso 2 - Fax 2610758 Teléfono 2611111
Correo electrónico: direccioncontratacion@tolima.gov.co

comunicaciones convencionales como telefonía toda vez que estas propensas al colapso. **NOVENA:** Que es necesario invitar a quienes cumplan con los requisitos económicos, técnicos y habilitantes a ofertar dentro del presente proceso de selección cuyo objeto consiste en la compra y fortalecimiento preventivo y correctivo de la red de radiocomunicaciones y dotación para la implementación de sala de crisis, conforme las especificaciones técnicas señaladas en los estudios de conveniencia y oportunidad. **DECIMA:** Por lo anteriormente justificado se hace necesario celebrar contrato de "COMPRAVENTA DE ELEMENTOS Y EQUIPOS PARA EL FORTALECIMIENTO DEL SISTEMA DE COMUNICACIONES PARA EL MANEJO Y COORDINACION EN LA RESPUESTA A LAS EMERGENCIAS QUE SE REGISTREN EN EL DEPARTAMENTO DEL TOLIMA". **DECIMA PRIMERA:** Que el dia 30 de agosto de 2021, se publico en la plataforma secop 2 el estudio del sector, el estudio previo y el proyecto de pliego de condiciones y demas anexos del proceso. **DECIMA SEGUNDA:** Que el dia 09 de septiembre de 2021 se publicó en la plataforma secop 2, el acto administrativo de apertura y pliego definitivo del proceso en mencion. **DECIMA TERCERA:** Que conforme al cronograma, el día 21 de septiembre de 2021 en la plataforma de Secop 2 a las 03:05 P.M, se realizó el proceso de apertura de propuestas, en la cual se recepcionaron **DOS (02)** propuestas. **DECIMA CUARTA:** Dando cumplimiento a la Resolucion N°. 023 del 21 de septiembre de 2021, por medio de la cual se designaron los miembros del comite evaluador del proceso de seleccion MEN-2021-149, el dia 28 de septiembre de 2021**,** se procedió a publicar la evaluacion de los requisitos habilitantes tecnicos, juridicos, financieros y la oferta economica de las propuestas presentadas, producto de esa verificación se realizó documento denominado Acta de Comité Asesor y Evaluador, el cual se publicó en la platafoma secop 2 y en la cual quedo habilitado: RADIOCOM PASTO SERVICIO ESPECIALIZADO EN COMUNICACIONES SAS**. DECIMA QUINTA:** Que conforme lo consagra el Decreto reglamentario 1082 de 2015, el informe de evaluación de la propuesta permaneció a disposición de los interesados y de los veedores en la plataforma Secop 2 y en la Dirección de Contratación del Departamento, para que los oferentes presentaran las observaciones que estimaran pertinentes, periodo en el cual no se presentaron observaciones. **DECIMA SEXTA:** Mediante Resolucion No. 027 del 07 de octubre de 2021, el ordenador del gasto adjudica el Contrato al proponente **RADIOCOM PASTO SERVICIO ESPECIALIZADO EN COMUNICACIONES SAS** Representado legalmente por LUIS CARLOS MARTINEZ CALDERON, por valor de DOSCIENTOS DIECISÉIS MILLONES TRECIENTOS DIECIOCHO MIL PESOS M/CTE ($216.318.000) M/CTE. (Incluidos todos los impuestos), por lo anteriormente expuesto el presente contrato se regirá por las siguientes:

CLÁUSULAS:	
1) OBJETO:	"COMPRAVENTA DE ELEMENTOS Y EQUIPOS PARA EL FORTALECIMIENTO DEL SISTEMA DE COMUNICACIONES PARA EL MANEJO Y COORDINACION EN LA RESPUESTA A LAS EMERGENCIAS QUE SE REGISTREN EN EL DEPARTAMENTO DEL TOLIMA"
2) PLAZO:	**SESENTA (60) DIAS CALENDARIO,** a partir de la legalización del Contrato y firma del acta de inicio.
3)LUGAR DE EJECUCIÓN:	El lugar de ejecución y/o de entrega: Municipio de Ibagué **Cerro la Martinica, Cerro Tabor** Beltrán Cundinamarca, **Cielo Roto** jurisdicción del municipio de Cajamarca**, Casa Verde Ataco** corregimiento de Santiago Pérez sur del Tolima y el municipio de **Villa Rica.**

EL TOLIMA NOS UNE
Edificio Gobernación del Tolima – Carrera 3 entre Calle 10 y 11, Piso 2 - Fax 2610758 Teléfono 2611111
Correo electrónico: direccioncontratacion@tolima.gov.co

4) OBLIGACIONES:	**OBLIGACIONES DEL CONTRATISTA:** Además de las que surjan por la naturaleza del contrato, el contratista cumplirá con las siguientes obligaciones: 1. Entregar cada uno de los elementos descritos en el anexo No. 1 especificaciones técnicas. **OBLIGACIONES GENERALES** 1. Cumplir a cabalidad con el objeto del contrato de conformidad con la propuesta presentada y en el pliego de condiciones, los cuales forman parte integral del contrato, teniendo en cuenta para tal efecto los parámetros y condiciones definidos por el DEPARTAMENTO a través del supervisor del contrato. 2. El contratista deberá rendir informe con las correspondientes evidencias de la ejecución contractual conforme a lo solicitado por el supervisor del contrato. 3. Acatar las indicaciones que el Supervisor le señale en cumplimiento del objeto contratado, conforme a las especificaciones de los servicios a prestar. 4. Obrar con lealtad y buena fe en las distintas etapas contractuales, evitando dilaciones y trabas injustificadas. 5. No acceder a peticiones o amenazas de quienes actúen por fuera de la Ley con el fin de hacer u omitir cualquier acción y/o evento. 6. Radicar las facturas o cuentas de cobro por el trabajo ejecutado dentro de los plazos convenidos. 7. Suscribir el Acta de Liquidación del contrato, de conformidad con lo previsto en el contrato y dar estricto cumplimiento a todo lo allí pactado. 8. Mantener vigentes las Garantías que amparan el contrato en los términos del mismo. 9. Cumplir con los aportes a los Sistemas Generales de Seguridad Social y aportes Parafiscales, en los términos de la Ley 789 de 2002, el Decreto 1703 de 2002 y demás normas concordantes, requisito que deberá tener en cuenta durante la ejecución del contrato. El incumplimiento a esta obligación dará lugar a multas y si persiste se declarará la terminación unilateral del contrato. 10. Cumplir con las obligaciones laborales del personal contratado para la ejecución del contrato, según sea el caso. 11. Pagar los impuestos y contribuciones de orden Municipal, Departamental y Nacional que correspondan según la Ley. 12. Cumplir con el objeto del presente contrato con plena autonomía técnica y administrativa y bajo su propia responsabilidad, lo cual conlleva que no existirá ningún tipo de subordinación, ni vínculo laboral alguno del contratista con el Departamento. 13. Informar oportunamente cualquier anomalía o dificultad que advierta en el desarrollo del contrato y proponer alternativas de solución a las mismas. 14. Adelantar oportunamente los trámites y cumplir los requisitos para la ejecución y legalización del contrato. 15. Las demás que de acuerdo con la propuesta estén asignadas al Contratista y, las demás que por Ley le correspondan. **OBLIGACIONES ESPECIFICAS**

EL TOLIMA NOS UNE
Edificio Gobernación del Tolima – Carrera 3 entre Calle 10 y 11, Piso 2 - Fax 2610758 Teléfono 2611111
Correo electrónico: direccioncontratacion@tolima.gov.co

	1. Transportar, entregar los productos y prestar los servicios en los términos establecidos por el supervisor y las especificaciones técnicas. El costo del transporte de los elementos estará a cargo del contratista. 2. Realizar las actividades de instalación y reprogramación de los equipos en cada una de los puntos relacionados en el pliego de condiciones. 3. El contratista se obliga a garantizar la disponibilidad del personal idóneo y necesario para la ejecución del contrato, eximiendo de cualquier responsabilidad de carácter laboral entre estos y el Departamento. 4. Entregar los bienes y elementos, con las especificaciones técnicas, materiales, formas y requerimientos ofrecidos en la propuesta y descritos en este documento, garantizando la calidad de los mismos, según el Anexo las especificaciones técnicas. 5. Presentar informes mensuales de las entregas con los soportes necesarios y actas de entrega y recibo a satisfacción al supervisor, en medio magnético e impreso. 6. Atender las recomendaciones y sugerencias que hagan el Supervisor del contrato, cumpliendo sus indicaciones, recomendaciones y las demás que sean inherentes al objeto de la contratación. 7. El oferente debe contar con los elementos a suministrar, los cuales deben ser nuevos, originales y encontrarse en óptimo estado, teniendo en cuenta la cantidad, características y calidades descritas. 8. Garantizar que los bienes entregados se encuentren en perfecto funcionamiento, libres de defectos. El oferente reemplazará a sus expensas y a entera satisfacción, sin costo alguno todos los elementos que resulten de mala calidad o con defectos de fabricación o no cumplan con las condiciones exigidas anteriormente, en un tiempo no mayor a 5 días calendario a partir del requerimiento que le formule el supervisor del presente contrato. 9. Los elementos deberán tener una garantía, como mínimo de UN (1) AÑO para los elementos que requieran, a partir de su entrega efectiva, ya sea por vicios ocultos, defectos de fábrica, y/o por el uso adecuado y normal de los mismos a excepción de los bienes para los cuales se indicó en la ficha técnica una garantía superior a un año o en los casos en los cuales los fabricantes otorguen garantía superior a un año, caso en el cual aplicará el termino de garantía otorgada por el fabricante. 10. El contratista se compromete a mantener vigente durante la ejecución del contrato el precio ofertado, el cual no podrá ser variado. 11. Para el manejo de los recursos girados por el Departamento, el contratista deberá aperturar una cuenta bancaria independiente exenta de gravámenes. 12. Las demás que se deriven de la naturaleza del presente contrato y que garanticen su cabal y oportuna ejecución. **PARAGRAFO:** Las Obligaciones descritas se ejecutaran con base a la oferta económica presentada por el proponente OFERTA ECONOMICA- SOBRE NUMERO 2. Se anexa propuesta económica:

EL TOLIMA NOS UNE
Edificio Gobernación del Tolima – Carrera 3 entre Calle 10 y 11, Piso 2 - Fax 2610758 Teléfono 2611111
Correo electrónico: direccioncontratacion@tolima.gov.co

RADIOCOM Servicio especializado en comunicaciones	RADIOCOM PASTO SERVICIO ESPECIALIZADO EN COMUNICACIONES SAS	CÓDIGO FT - 06
		VERSIÓN 1

ANEXO 05
OFERTA ECONOMICA

Para llevar a cabo el objeto del contrato: COMPRAVENTA DE ELEMENTOS Y EQUIPOS PARA EL FORTALECIMIENTO DEL SISTEMA DE COMUNICACIONES PARA EL MANEJO Y COORDINACION EN LA RESPUESTA A LAS EMERGENCIAS QUE SE REGISTREN EN EL DEPARTAMENTO DEL TOLIMA.

ITEM	ELEMENTO	DESCRIPCION	CANTIDAD	VALOR UNITARIO CON IVA	VALOR TOTAL
1	Software departamental para registro de eventos y emergencias SAGER.	Software basado en la nube para registros de emergencias, novedades y eventos para la secretaria de Ambiente y Gestión del Riesgo del Tolima. SAGER Características: Autenticación y autorización, se poder crear usuarios y municipios, asignar usuarios a estos municipios. Se puede crear Roles y asignar permisos de edición, consulta y creación. Cada usuario sólo ve lo que tiene asociado a su municipio. Permite crear sus propios campos de formularios, con tipo de dato, si es un listado de elementos o no, y si es obligatorio o no. Permite agrupar campos del formulario para una mejor visualización Permite crear reportes dinámicamente, tablas con los datos exportables a excel, gráficos de línea y barras con acumulador de suma, contador o promedio. (Ejemplo. Número de reportes con municipio X en la fecha Y. Suma del campo Viviendas afectadas del munucipio X) Configuración de súper administrador para la creación de perfiles. Notificación emergente cuando se reciba una novedad o reporte de emergencia. Creación de perfiles de acuerdo a permisos. Ingreso por usuario y contraseña. Creación y configuración de tablas de acuerdo a la necesidad. Descarga de todo tipo de reportes por evento. Ubicación en mapa, como punto de interés para geo referenciación de la emergencia o novedad. Fecha y hora del reporte. Entidad o entidades que realizan el reporte. Municipio del Evento reportado. Corregimiento/vereda. Tipo de área del evento. Fuente de coordenadas. Tipo de Evento. Otro tipo de evento. Descripción del evento. Tipo de infraestructura afectada Otro tipo de infraestructura Metros afectados/deslizamiento/incendio Hectáreas afectadas/incendio Niveles de ríos o quebradas. Personas afectadas. Nombres Rango de edad	1	$26.138.000	$26.138.000

EL TOLIMA NOS UNE
Edificio Gobernación del Tolima – Carrera 3 entre Calle 10 y 11, Piso 2 - Fax 2610758 Teléfono 2611111
Correo electrónico: direccioncontratacion@tolima.gov.co

		Genero Identificación Dirección de residencia, barrio vereda. Personas desaparecidas. Personas Fallecidas. Familias afectadas. Viviendas destruidas Viviendas averiadas Numero de vías afectadas Numero de puentes afectados Apoyo de ambulancia Nombre de operador que registro el evento Evento finalizado Evento activo Descripción de seguimiento Parámetros UNGRD. Se debe garantizar la integridad de los registros de todos los datos en la nube por tres (3 años) Soporte técnico virtual en horarios de oficina de lunes a sábado en horarios de 8:am a 6:pm por un año. Actualizaciones gratuitas por un año.			
2	SOFTWARE DE DESPACHO PARA SISTEMAS DE RADIO	Suministrar la última versión de software Consola y firmware Gateway, liberados por el fabricante de la consola de despacho. Software de despacho para conexiones de radio para grupos de audio de trabajo compatible con, ASTRO P25, Mototrbo -DMR modo cliente servidor, incluye los siguientes servicios con su respectivo licenciamiento así: Software de servidor. Software para 2 consolas de despacho. Opción licencia para conectarse a la red. Opción de interconexión telefónica mediante protocolo SIP. 20 suscriptores de radio. Grabación de los audios de los radios a través del tiempo de acuerdo a capacidad en disco duro del servidor. • Incluye cinco kits de cable de conexión de audio entre radio y radio servidor. • Capacidad de agregar nuevos usuarios con licencias individuales. • No se debe generar licenciamiento por seriales, MAC, de estaciones de control, Gateway y repetidoras. • Los equipos que ingresan al servidor no se validan por serial o por MAC de tal forma que si falla un equipo se le puede remplazar por otro sin problema alguno. • Interfaz USB para el PTT que permita conectar interruptores de pie al computador donde se instale el software de despacho. • Instalación del software de despachador de la consola en mínimo dos computadores, con la posibilidad de manipular 5 repetidores o más, equipos por computador. • Acceso al PTT y audios del software del despachador inclusive si se esté haciendo uso del Computador en otros programas o softwares (office, navegadores de internet, etc.) • Interfaz de usuario simple y flexible, personalizada para cada necesidad de despachador. • Todos los tipos de llamadas: privadas, grupales, de conferencia, todas las llamadas. (de acuerdo al modelo de equipo conectado).	1	$ 23.230.000	$ 23.230.000

EL TOLIMA NOS UNE
Edificio Gobernación del Tolima – Carrera 3 entre Calle 10 y 11, Piso 2 - Fax 2610758 Teléfono 2611111
Correo electrónico: direccioncontratacion@tolima.gov.co

		• Llamadas entre despachadores (Intercomunicador). • Teclado de marcación para marcar manualmente al suscriptor. • Alerta de llamada e identificador de llamadas. • Llamadas de emergencia. • Anuncios de voz. • Mensajes de texto y de voz diferidos para suscriptores sin conexión. • Lista negra o lista blanca de suscriptores en la red. • Control de radio. • Información sobre eventos en la red de radio en diferentes dispositivos de manera conveniente. • Lista flexible de estados de suscriptores, que puede asignarse desde la consola del despachador o presionando el botón accesorio en la radio del suscriptor. • Permite crear, asignar y controlar órdenes de trabajo para garantizar la finalización oportuna y precisa de las tareas. • Tabla de tickets que proporciona una rápida filtración de tareas por su nombre, estado, destinatario, hora de creación y hora de cambio de estado. • Mensajes de texto de radio (de acuerdo al tipo y modelo de equipo). • Gateway de correo electrónico. • Puerta de enlace SMS. • Control de estado. • tickets de trabajo. • Posicionamiento de suscriptores en tiempo real. • Seguimiento de detalles, animación e informes. • Seguimiento detallado de los movimientos de suscriptores dentro y fuera de la red de radio (GPS Batching). • Control de entrada en zonas peligrosas (geofencing). • Exceso de velocidad y control de paradas. • Rutas predefinidas. • Puntos de interés (POI). • Solicitud de ubicación automática y manual. • Informe de movimiento de suscriptores. • Opción de Integración con Google Earth y otros tipo de mapas. • servicios SIG (ubicaciones de exportación a KML). • Soporte de diferentes formatos de mapas (vector, ráster, en línea). • Mejor seguridad de los trabajadores mediante el control de entrada en zonas peligrosas. • Optimización de recursos de personal y tiempo, en función del análisis de los informes de seguimiento de los equipos de trabajo. • Control de entrada en zonas peligrosas (geofencing). • Hombre caído. • Solicitud de ubicación del equipo de rescate. • Solicitud de ubicación automática y manual. • Alerta en consola personalizada. • Notificaciones por correo electrónico y SMS. • Altavoz dedicado para grupo de emergencia en la consola de despacho. • Monitoreo y control remoto de dispositivos externos (telemetría). • Exceso de velocidad y control de paradas, rutas predefinidas. • Grabación de todas las actividades en el sistema, utilizando MS SQL Server. • Registros de voz que se guardan en archivos OGG / WAV / MP3.			

EL TOLIMA NOS UNE
Edificio Gobernación del Tolima – Carrera 3 entre Calle 10 y 11, Piso 2 - Fax 2610758 Teléfono 2611111
Correo electrónico: direccioncontratacion@tolima.gov.co

		• Filtrar, agrupar y ordenar registros que se muestran en el Visor de eventos. • Diferentes tipos de informes. • Reglas personalizadas para el procesamiento de eventos tanto en el servidor como en el cliente del sistema. • Posicionamiento en interiores en tiempo real para suscriptores de MOTOTRBO que cumplan con los requerimientos técnicos para hacerlo. • Movimientos del suscriptor en el mapa 2D (JPEG, PNG, BMP). • Movimientos del suscriptor en mapas 3D (DWG, DXF). • Cambia fácilmente entre pisos para edificios de varios niveles. • Animación de pista de suscriptor. • Geo-cercado con alarmas configurables. • Informes de seguimiento. • Control de ruta de patrulla de guardia. • Trabajador solitario de dos niveles. • Se debe suministrar el software licenciado y hardware necesario para su correcto funcionamiento sobre sistema operativo instalado en computador Debe suministrar los elementos necesarios para su correcto funcionamiento (cables, patch-cords, cables de poder, cables para la conexión de los radios a los Gateway y demás que se requieran.) • Restauración del sistema se debe anexar el software requerido para la restauración del sistema en caso de fallas en el sistema operativo. • Si se requieren Gateway radio over IP (ROIP.), para la conexión de datos entre servidor y consola de radio estos deben ser de la misma marca de la consola desarrollados por el mismo fabricante con el fin de ofrecer completa compatibilidad entre ellos.			
3	Baterías estacionarias 12 voltios 150 amperios ciclo profundo.	• Ciclo profundo, importada. Tensión nominal 12 V • Capacidad 150 amperios-hora a 20 °C, 10 horas clasificado (corte de tensión 1.80V/cell) • Resistencia interna Aprox. 5 mW • Tasa de auto descarga aprox. 3% por mes a 25 grados centígrados • Rango de temperatura de funcionamiento Dado de alta: de -15 a 50 grados Celsius (5-122 grados F) • De carga: 5 a 35 grados Celsius (41 a 95 grados F) • Almacenamiento: 0 grados a 40 grados Celsius (32 a 104 grados F) • Flotantes de carga de tensión 13,50-13,80 voltios (-15mV / grados Celsius). • Cíclicos de carga de tensión 14,10 to14.40 voltios (-20mV / grados Celsius) Máxima carga 15 amperios. Garantía de dos años.	2	$1.622.000	$ 3.244.000
4	Antena direccional de alta ganancia 6 elementos 10.2 dib para comunicación con repetidores en el departamento hasta central DAGRD Kit de cable coaxial RG 8 por 30 mts con	• Antena base VHF, direccional, rango de frecuencia 150 - 174 MHz. • Tipo: Yagi / 6 elementos. • Rango de Frecuencia: 150-174 MHz. • Ganancia: 10.2 dB. • Ancho de Banda: 1.5 MHz. • Potencia: 250 Watts. • Conector: UHF Hembra. • Resistencia al viento: 161 km/h.	5	$1.146.000	$5.730.000

	conectores Amphenol.				
5	Computador de escritorio intel CORE i5 decima generación (10400) 2,9 Ghz frecuencia, 4,3 ghz frecuencia turbo, 6 núcleos, 12 subprocesos, tarjeta de video integrada gráficos HD.	procesador: Intel® Socket 1200 for 10th Gen Intel® Core™ Pentium® Gold and Celeron® ProcessorsMEMORIA: 4 x DIMM, Max. 128GB, DDR4 GRÁFICOS: Integrated Graphics Processor1 x DisplayPort 1.4 -1 x HDMI 1.4b*Graphics specifications may vary between CPU types.LAN: Realtek® RTL8111HEXPANSIÓN: Intel® 10th Gen Processors1 x PCIe 3.0 x16 (x16 mode)Intel® B460 Chipset1 x PCIe 3.0 x16 (x4 mode)4 x PCIe 3.0 x 1AUDIO: Realtek® ALC887 8-Channel High Definition Audio CODECSupports : Jack-detection, Multi-streaming, Front Panel Jack-retasking, up to 24-Bit/192kHz playbackAudio Feature :Optical S/PDIF out port(s) at back panelLED-illuminated design Audio ShieldingDedicated audio PCB layersPremium Japanese audio capacitorDisco duro estado sólido 1TB SSD, memoria DDR4 8Gb, incluye cuatro tarjetas de sonido PCI exprés 5.1 x1 instaladas caja, incluye tarjeta PCI de cuatro puertos externos: 4x USB 3.0 puertos internos: 1x conector de alimentación SATA de 15 pines Interfaz de host: PCI Express (PCI-E) Velocidad de transferencia de datos: hasta 5.0 Gbps Salida: 5V / 1A MAX (cada puerto USB). Caja ATX RD-855 fuente 600wtts reales, teclado, mouse ,monitor 19.5".	1	$8.703.000	$8.703.000
6	Fuente regulada de 25 amperios cargadora	Convertidor de corriente alterna a corriente directa con regulación electrónica. Cargador de baterías de 12 voltios en flotación. • Tensión de entrada: 108 a 132 VAC, 60Hz una fase. • Tensión de salida nominal: +13.5 VDC • Corriente de salida ciclo de trabajo: 30% =25 A, 50%=15A,100%=7A. • Regleta en Nylon. Salida de dos pares. • Fusibles AC y DC accesibles desde el exterior • Indicadores luminosos de presencia de red comercial AC y de salida DC • Protecciones para el equipo y para la batería, y en caso de invertir la polaridad. • Cargador rápido de baterías. • Control automático de temperatura de operación • Limitador regresivo de la corriente de salida • Reposición automática después de sobrecargas • Desconexión automática por: • Cortocircuito en los terminales de salida • Alta temperatura interior • Alta tensión de salida	1	$1.167.000	$1.167.000
7	Rack Gabinete Servidor 36ru 180 Cm.	puerta punzonada o en acrilico color humo medio de 2mm espesor con chapa tipo bombin pequeña. laterales y posterior desmontable con cierres 1/4 de de vuelta triangular. 180 x 70 x 90. tapa superior punzonada para instalacion de 4 ventiladores de 4". El Calibre del cajon es 18 Cold Rolled. 4 parales Cal. 14 Cold Rolled.	1	$2.131.000	$2.131.000

		4 rodachinas de 2". pintura electrostática color Negro gofrado			
8	Radio base Central en la banda de VHF 45 watts de potencia.	• Rango de frecuencia 136-174 Mhz. • Capacidad de canal 32. • Modelo pantalla numérica. • Bluetooth® 4.0 • Audio Bluetoot. • Datos Bluetooth • Modo de detección Bluetooth • Seguimiento y ubicación en interiores. • Acelerómetro integrado para la función Trabajador Accidentado opcional • Wi-Fi integrado • Actualizaciones de software por aire • Calidad de audio mejorada • Capacidad de ampliación mejorada • Mayor alcance (hasta un 8%) • Mayor resistencia al agua (IP68) • Cancelación de ruido SINC+ • IP Site Connect • Capacity Plus • Nivel de resistencia de conformidad con MIL-STD 810.	5	$4.283.000	$21.415.000
9	UPS Interactiva alto rendimiento, 1000VA/500W ATTS, 120VAC, 8 TOMAS (4 respaldo y 4 Surge Only), USB, regulador AVR incorporado, clavija IN 5-15P, protección USB, TEL/DSL/Coaxial, tomacorrientes con protección sólo contra sobretensiones, 97% de eficiencia. Pantalla LCD canal de memoria.	• Regulación Automática de Voltaje (AVR) mantiene la operación con corriente de la línea con voltajes de entrada tan bajos como de 89V. • La pantalla LCD con luz de fondo indica el voltaje de entrada, el nivel de carga de la batería de 5 barras, sobrecarga, AVR, estado de operación a batería y reemplazar batería; la pantalla LCD se puede rotar para visualización en rack/torre. • 2 interruptores controlan el estado de energía apagado/encendido y cancelación de alarma/operación del autotest, el interruptor para graduación de luz controla el brillo del LCD	1	$1.151.000	$1.151.000
10	Enlace microondas.	Inmunidad al Ruido Mejorada, dirige la energía de RF en una anchura de haz más estrecha. Con el enfoque en una dirección, bloquea o espacialmente filtra el ruido, por lo que se mejora la inmunidad al ruido. Esta característica es especialmente importante en un área llena de otras señales RF de la misma o similar frecuencia. ESPECIFICACIONES Ganancia: 23 dBi Puertos: 1 puerto de datos 10/100/1000 Mbps. Sistema operativo: airOS® 8.	2	$589.000	$1.178.000

EL TOLIMA NOS UNE
Edificio Gobernación del Tolima – Carrera 3 entre Calle 10 y 11, Piso 2 - Fax 2610758 Teléfono 2611111
Correo electrónico: direccioncontratacion@tolima.gov.co

		Radio de administración en 2.4 GHz. Fuerte seguridad WPA2 AES. Inmunidad al ruido mejorada. Procesador MIPS. Alto desempeño. Diseño integrado. SNR mejorado. ANCHOS DE CANAL AJUSTABLE PtP: 10/20/30/40/50/60/80 MHz. PtMP: 10/20/30/40 MHz. CARACTERÍSTICAS ELECTRICAS Alimentación: 24 VDC, 0.3 A. Temperatura de operación: -40 a 70 °C. PESO Y DIMENSIONES Peso: 800 g. Dimensiones: 358 x 271.95 x 272.5 mm Gestión Wi-Fi Radio, integra una radio Wi-Fi separada para una configuración rápida y sencilla con su dispositivo móvil. Montaje y protección contra sobretensiones mejorados, protección mejorada contra eventos ESD. Antena MIMO de alta ganancia, direccional, 2x2			
11	Accesorios varios de conexión	canaletas hasta 12 metros, tubería EMT hasta 12 metros, cajas plásticas de sobreponer hasta 5, multitoma de 6 servicios hasta 3, kit de cable centelsa por 30 metros, entre otros elementos necesarios que pueden requerirse para la instalación de todo el sistema, que no están contemplados implícitamente pero que hacen parte de todo el conjunto de hardawe para su correcto funcionamiento	1	$1.351.000	$1.351.000
12	Instalación configuración, puesta en marcha de todo el sistema, de software y hardware,	Instalación configuración, puesta en marcha de todo el sistema, de software y hardware, Instalación, configuración de sistema radio servidor en cerro Martinica, instalación, configuración de software de despacho con estaciones de control, configuración e instalación de enlaces microondas, instalación y configuración de consolas de despacho en instalaciones DAGRD. capacitación al personal encargado de la manipulación y manejo del mismo.	1	$27.150.000	$27.150.000
13	CERRO TABOR BELTRAN CUNDINAMARCA: Antena importada, Base VHF, de 4 Dipolos, Rango de Frecuencia 150-160 MHz.	• Rango de Frecuencia: 150-160 MHz. • Dipolos: 4. • Ganancia: 6 / 9 dB. • Ancho de Banda: 10 MHz. • Potencia: 500 Watts. • Conector: N Macho. • Resistencia al viento: 129 Km/h.	1	$5.123.000	$5.123.000
14	Fuente regulada de 25 amperios cargadora	Convertidor de corriente alterna a corriente directa con regulación electrónica. Cargador de baterías de 12 voltios en flotación.• Tensión de entrada: 108 a 132 VAC, 60Hz una fase.• Tensión de salida nominal: +13.5 VDC• Corriente de salida ciclo de trabajo: 30% =25 A, 50%=15A,100%=7A.• Regleta en Nylon. Salida de dos pares. • Fusibles AC y DC accesibles desde el exterior• Indicadores luminosos de presencia de red comercial AC y de salida DC• Protecciones para el equipo y para la batería, y en caso de invertir la polaridad.• Cargador rápido de baterías.• Control automático de temperatura de operación• Limitador	1	$1.169.000	$1.169.000

		regresivo de la corriente de salida• Reposición automática después de sobrecargas• Desconexión automática por:• Cortocircuito en los terminales de salida• Alta temperatura interior• Alta tensión de salida			
15	Batería estacionaria 12 voltios 150 amperios ciclo profundo.	• Ciclo profundo, importada. Tensión nominal 12 V • Capacidad 150 amperios-hora a 20 °C, 10 horas clasificado (corte de tensión 1.80V/cell) • Resistencia interna Aprox. 5 mW • Tasa de auto descarga aprox. 3% por mes a 25 grados centígrados • Rango de temperatura de funcionamiento Dado de alta: de -15 a 50 grados Celsius (5-122 grados F) • De carga: 5 a 35 grados Celsius (41 a 95 grados F) • Almacenamiento: 0 grados a 40 grados Celsius (32 a 104 grados F) • Flotantes de carga de tensión 13,50-13,80 voltios (-15mV / grados Celsius). • Cíclicos de carga de tensión 14,10 to14.40 voltios (-20mV / grados Celsius) Máxima carga 15 amperios. Garantía de dos años.	1	$1.624.000	$1.624.000
16	Cable coaxial HELIAX de 1/2", cobre corrugado, blindado, 50 Ohm, con conectores Amphenol incluidos.	• Impedancia: 50 Ω. • Diámetro Exterior: 13.2 mm. • Factor de Velocidad: 81 %. • Atenuación en 30 mts UHF 450 MHz: 2.32 dB. • Atenuación en 30 mts UHF 800 MHz: 3.20 dB. • Diámetro Conductor Interno (mm): 3.6. • Aislamiento: Dieléctrico Espumado. • Blindaje: Cobre corrugado sólido 100 %. • Peso por Metro (Kg): 0.21	1	$1.940.000	$1.940.000
17	Regulador solar MPPT por 20 Amperios.	Battery voltaje: 12V/24V Max. solar panel voltaje: 100V(25ºC), 90V(-25ºC) 100V(25ºC), 90V(-25ºC): 20ª	1	$750.000	$750.000
18	Instalación de antena en torre	Instalación de antena en torre, cambio de cable Heliax de ½ pulgada, reprogramación Hytera, revisión de TX, etapa de RX, sensibilidad, actualización de firmware, cambio de pigtales repetidor / duplexer.	1	$2.100.000	$2.100.000
19	CERRO LA CASCADA CON TRASLADO A MARTINICA: Antena importada, Base VHF, de 4 Dipolos, Rango de Frecuencia 150-160 MHz.	• Rango de Frecuencia: 150-160 MHz. • Dipolos: 4. • Ganancia: 6 / 9 dB. • Ancho de Banda: 10 MHz. • Potencia: 500 Watts. • Conector: N Macho. • Resistencia al viento: 129 Km/h.	2	$5.123.000	$10.246.000

20	Fuente regulada de 25 amperios cargadora	Convertidor de corriente alterna a corriente directa con regulación electrónica. Cargador de baterías de 12 voltios en flotación. • Tensión de entrada: 108 a 132 VAC, 60Hz una fase. • Tensión de salida nominal: +13.5 VDC • Corriente de salida ciclo de trabajo: 30% =25 A, 50%=15A,100%=7A. • Regleta en Nylon. Salida de dos pares. • Fusibles AC y DC accesibles desde el exterior • Indicadores luminosos de presencia de red comercial AC y de salida DC • Protecciones para el equipo y para la batería, y en caso de invertir la polaridad. • Cargador rápido de baterías. • Control automático de temperatura de operación • Limitador regresivo de la corriente de salida • Reposición automática después de sobrecargas • Desconexión automática por: • Cortocircuito en los terminales de salida • Alta temperatura interior • Alta tensión de salida	2	$1.169.000	$2.338.000
21	Baterías estacionarias 12 voltios 150 amperios ciclo profundo.	• Ciclo profundo, importada. Tensión nominal 12 V • Capacidad 150 amperios-hora a 20 °C, 10 horas clasificado (corte de tensión 1.80V/cell) • Resistencia interna Aprox. 5 mW • Tasa de auto descarga aprox. 3% por mes a 25 grados centígrados • Rango de temperatura de funcionamiento Dado de alta: de -15 a 50 grados Celsius (5-122 grados F) • De carga: 5 a 35 grados Celsius (41 a 95 grados F) • Almacenamiento: 0 grados a 40 grados Celsius (32 a 104 grados F) • Flotantes de carga de tensión 13,50-13,80 voltios (-15mV / grados Celsius). • Cíclicos de carga de tensión 14,10 to14.40 voltios (-20mV / grados Celsius) Máxima carga 15 amperios. Garantía de dos años.	2	$1.624.000	$3.248.000
22	Cable coaxial HELIAX de 1/2", cobre corrugado, blindado, 50 Ohms, con conectore Amphenol incluidos.	• Impedancia: 50 Ω. • Diámetro Exterior: 13.2 mm. • Factor de Velocidad: 81 %. • Atenuación en 30 mts UHF 450 MHz: 2.32 dB. • Atenuación en 30 mts UHF 800 MHz: 3.20 dB. • Diámetro Conductor Interno (mm): 3.6. • Aislamiento: Dieléctrico Espumado. • Blindaje: Cobre corrugado sólido 100 %. • Peso por Metro (Kg): 0.21	2	$1.940.000	$3.880.000
23	Regulador solar MPPT por 20 Amperios.	Battery voltaje: 12V/24V Max. solar panel voltaje: 100V(25'C), 90V(-25'C) 100V(25'C), 90V(-25'C): 20ª	1	$750.000	$750.000
24	Instalación de antena en torre	Instalación de antena en torre, cambio de cable Heliax de ½ pulgada, reprogramación general de repetidor ICFR 5000 Icom, Hytera RD986, desmonte de cerro la cascada, e instalación de repetidor en cerro Martinica, revisión de TX, etapa de RX, sensibilidad, cambio de pigtales repetidor/duplexer.	1	$3.207.000	$3.207.000

RADIOCOM Servicio especializado en comunicaciones	RADIOCOM PASTO SERVICIO ESPECIALIZADO EN COMUNICACIONES SAS	CÓDIGO FT - 06
		VERSIÓN 1

25	CERRO CASA VERDE: Antena importada, Base VHF, de 4 Dipolos, Rango de Frecuencia 150-160 MHz.	• Rango de Frecuencia: 150-160 MHz. • Dipolos: 4. • Ganancia: 6 / 9 dB. • Ancho de Banda: 10 MHz. • Potencia: 500 Watts. • Conector: N Macho. • Resistencia al viento: 129 Km/h.	1	$5.123.000	$5.123.000
26	Fuente regulada de 25 amperios cargadora	Convertidor de corriente alterna a corriente directa con regulación electrónica. Cargador de baterías de 12 voltios en flotación. • Tensión de entrada: 108 a 132 VAC, 60Hz una fase. • Tensión de salida nominal: +13.5 VDC • Corriente de salida ciclo de trabajo: 30% =25 A, 50%=15A,100%=7A. • Regleta en Nylon. Salida de dos pares. • Fusibles AC y DC accesibles desde el exterior • Indicadores luminosos de presencia de red comercial AC y de salida DC • Protecciones para el equipo y para la batería, y en caso de invertir la polaridad. • Cargador rápido de baterías. • Control automático de temperatura de operación • Limitador regresivo de la corriente de salida • Reposición automática después de sobrecargas • Desconexión automática por: • Cortocircuito en los terminales de salida • Alta temperatura interior	1	$1.169.000	$1.169.000
27	Baterías estacionarias 12 voltios 150 amperios ciclo profundo.	• Ciclo profundo, importada. Tensión nominal 12 V • Capacidad 150 amperios-hora a 20 °C, 10 horas clasificado (corte de tensión 1.80V/cell) • Resistencia interna Aprox. 5 mW • Tasa de auto descarga aprox. 3% por mes a 25 grados centígrados • Rango de temperatura de funcionamiento Dado de alta: de -15 a 50 grados Celsius (5-122 grados F) • De carga: 5 a 35 grados Celsius (41 a 95 grados F) • Almacenamiento: 0 grados a 40 grados Celsius (32 a 104 grados F) • Flotantes de carga de tensión 13,50-13,80 voltios (-15mV / grados Celsius). • Cíclicos de carga de tensión 14,10 to14.40 voltios (-20mV / grados Celsius) Máxima carga 15 amperios. Garantía de dos años.	2	$1.624.000	$3.248.000
28	Cable coaxial HELIAX de 1/2", cobre corrugado, blindado, 50 Ohms, con conectore Amphenol incluidos.	• Impedancia: 50 Ω. • Diámetro Exterior: 13.2 mm. • Factor de Velocidad: 81 %. • Atenuación en 30 mts UHF 450 MHz: 2.32 dB. • Atenuación en 30 mts UHF 800 MHz: 3.20 dB. • Diámetro Conductor Interno (mm): 3.6. • Aislamiento: Dieléctrico Espumado. • Blindaje: Cobre corrugado sólido 100 %. • Peso por Metro (Kg): 0.21	1	$1.940.000	$1.940.000
29	Regulador solar MPPT por 20 Amperios.	Battery voltaje: 12V/24V Max. solar panel voltaje: 100V(25'C), 90V(-25'C) 100V(25'C), 90V(-25'C): 20ª	1	$748.00	$748.000

EL TOLIMA NOS UNE
Edificio Gobernación del Tolima – Carrera 3 entre Calle 10 y 11, Piso 2 - Fax 2610758 Teléfono 2611111
Correo electrónico: direccioncontratacion@tolima.gov.co

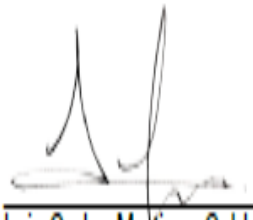
30	Instalación de antena en torre	Instalación de antena en torre, cambio de cable Heliax de ½ pulgada, reprogramación general de repetidor ICFR 5000 Icom, Hytera RD986, desmonte de cerro la cascada, e instalación de repetidor en cerro Martinica, revisión de TX, etapa de RX, sensibilidad, cambio de pigtales repetidor/duplexer.	1	$2.100.000	$2.100.000
31	REPETIDOR VILLARRICA: Desmonte de repetidor, revisión y reprogramación	Desmonte de repetidor, revisión y reprogramación de TX, etapa de RX, sensibilidad, actualización de firmware, cambio de Digtales repetidor/duplexer, antena y duplexer	1	$1.803.000	$1.803.000
32	CENTRAL DE COMUNICACIONES CDGRD: Fortalecer las comunicaciones en la central de radio de la SAGER, con el cambio y ajuste de las antenas de las diferentes entidades pertenecientes al sistema de gestión del riesgo de desastres	1. Red Alfa 2. Red Departamental 3. Red Machín 4. Red Combeima 5. Red Defensa Civil 6. Red Cruz Roja	6	$910.000	$5.460.000
33	Antena importada Fibra de Vidrio en VHF para 144-174 MHz, 6.7 dB de ganancia, 5 MHz de ancho de banda, 200 Watt.	Antena Fibra de Vidrio en VHF para 144-174 MHz. • Rango de Frecuencia: 144-174 MHz. (Requiere ajuste a la frecuencia de operacion). • Ganancia: 6.7 dB. • Ancho de Banda: 5 MHz. • Potencia: 200 Watts. • Conector: UHF Hembra. • Longitud: 3.2 m. • Resistencia al viento: 177 km/h.	6	$551.000	$3.306.000
34	Fuente regulada de 25 amperios cargadora	Convertidor de corriente alterna a corriente directa con regulación electrónica. Cargador de baterías de 12 voltios en flotación.• Tensión de entrada: 108 a 132 VAC, 60Hz una fase.• Tensión de salida nominal: +13.5 VDC• Corriente de salida ciclo de trabajo: 30% =25 A, 50%=15A,100%=7A.• Regleta en Nylon. Salida de dos pares. • Fusibles AC y DC accesibles desde el exterior• Indicadores luminosos de presencia de red comercial AC y de salida DC• Protecciones para el equipo y para la batería, y en caso de invertir la polaridad.• Cargador rápido de baterías.• Control automático de temperatura de operación• Limitador regresivo de la corriente de salida• Reposición automática después de sobrecargas• Desconexión automática por :• Cortocircuito en los terminales de salida• Alta temperatura interior• Alta tensión de salida	6	$1.167.000	$7.002.000

35	Baterías estacionarias 12 voltios 75 amperios ciclo profundo.	• Ciclo profundo, importada. Tensión nominal 12 V • Capacidad 75 amperios-hora a 20 °C, 10 horas clasificado (corte de tensión 1.80V/cell) • Resistencia interna Aprox. 5 mW • Tasa de auto descarga aprox. 3% por mes a 25 grados centígrados • Rango de temperatura de funcionamiento Dado de alta: de -15 a 50 grados Celsius (5-122 grados F) • De carga: 5 a 35 grados Celsius (41 a 95 grados F) • Almacenamiento: 0 grados a 40 grados Celsius (32 a 104 grados F) • Flotantes de carga de tensión 13,50-13,80 voltios (-15mV / grados Celsius). Cíclicos de carga de tensión 14,10 to14.40 voltios (-20mV / grados Celsius) Máxima carga 8 amperios. Garantía de dos años.	6	$718.000	$4.308.000
36	Cable Coaxial de 50 Ohm de Baja pérdida, Conductor Central de Aluminio Sólido Recubierto cobre, kit por 30 metros con conectores Amphenol.	• Impedancia: 50 Ohm. • Atenuación en 30 mts. a 150 MHz: 1.5 dB. • Atenuación en 30 mts. a 450 MHz: 2.7 dB. • Efectividad de Blindaje: mayor a 90 dB • Factor de Velocidad: 85%. • Potencia Nominal: 0.83 kW a 450 MHz.	6	$551.000	$3.306.000
37	Computador portátil	Computador portátil Procesador: Intel Core i5-11a, generación Windows 10 Pro, memoria RAM 8GB DDR4, almacenamiento Unidad de estado sólido SSD 512G o HDD 1 TB.	2	$4.024.000	$8.048.000
38	Computador de escritorio.	Computador de escritorio, Procesador: Intel Core i7-10700 10ma, generación Windows 10 Pro, memoria RAM 8GB DDR4, almacenamiento Unidad de estado sólido SSD 512G o HDD 1 TB.	1	$5.369.000	$5.369.000
39	Licencias de OFFICE	Licencias de OFFICE GOV Estándar y/o Profesional 2019	3	$1.475.000	$4.425.000
				VALOR TOTAL	$216.318.000
				TOTAL ANTES DE IVA	$181.779.832
				TOTAL CON IVA	$216.318.000

NOTA 1: INDEPENDIENTEMENTE DEL RÉGIMEN AL CUAL PERTENEZCAN LOS PROPONENTES DEBEN TENER EN CUENTA VALOR DEL IVA QUE CORRESPONDA SI ÉSTE ES UN PRODUCTO GRAVADO.

RADIOCOM Servicio especializado en comunicaciones	RADIOCOM PASTO SERVICIO ESPECIALIZADO EN COMUNICACIONES SAS	CÓDIGO FT - 06
		VERSIÓN 1

NOTA 2: LA PROPUESTA ECONÓMICA SE PRESENTARÁ EN PESOS COLOMBIANOS, LA CUAL SERÁ ENTENDIDA COMO EL MENOR VALOR DE LA SUMATORIA DE LOS PRECIOS UNITARIOS.



Luis Carlos Martinez Calderón
C.C 12.747.777
Representante Legal
Radiocom Pasto SAS
NIT 901.090.154-9

EL TOLIMA NOS UNE
Edificio Gobernación del Tolima – Carrera 3 entre Calle 10 y 11, Piso 2 - Fax 2610758 Teléfono 2611111
Correo electrónico: direccioncontratacion@tolima.gov.co

<table>
<tr><td>5) VALOR:</td><td><u>DOSCIENTOS DIECISÉIS MILLONES TRECIENTOS DIECIOCHO MIL PESOS M/CTE ($216.318.000) M/CTE.</u></td></tr>
<tr><td>6) FORMA DE PAGO:</td><td>El Departamento del Tolima pagará al contratista el valor del contrato en UN (01) solo pago del 100% del valor total del contrato, previo recibo a satisfacción de la totalidad de los bienes contratados, por parte del supervisor del contrato y certificación de entrada al almacén del Departamento. REQUISITOS PARA EL PAGO: 1. Presentación de Factura o Cuenta de Cobro que cumpla con todos los requisitos de Ley. 2. Presentación de certificación a la fecha de conformidad con lo establecido en la Ley 789 de 2002 y el Decreto 1703 de 2002, en la cual se acredite el cumplimiento del pago de las obligaciones derivadas de los aportes de sus empleados, a los sistemas de Salud, Riesgos Laborales, Pensiones y aportes a las Cajas de Compensación Familiar, Instituto Colombiano de Bienestar Familiar y Sena. 3. Presentación de informe de ejecución contractual. 4. Acta de recibo a satisfacción de bienes y actividades valoradas y suscrita por el supervisor del contrato. PARAGRAFO PRIMERO: El supervisor deberá verificar para cada pago que el contratista haya realizado el pago de las obligaciones al sistema de seguridad social integral, de acuerdo con el Art. 50 de la Ley 789 de 2002 y el Art. 23 de la Ley 1150 de 2007. El Supervisor que sin justa causa no verifique el pago de los aportes, incurrirá en causal de mala conducta, que será sancionada con arreglo al Régimen Disciplinario vigente. PARÁGRAFO SEGUNDO: El supervisor será responsable de la veracidad de la información contenida en el informe de supervisión. PARAGRAFO TERCERO: Para el último pago se requerirá la presentación del documento que acredite que la información del contrato se encuentra actualizada en el SISCOM, previa aprobación de la Dirección de Contratación.</td></tr>
<tr><td>7) IMPUTACIÓN PRESUPUESTAL</td><td>
<table>
<tr><td>CDP</td><td>FECHA DE EXPEDICIÓN</td><td>IDENTIFICACIÓN PRESUPUESTAL</td><td>VALOR</td><td>AFECTACIÓN</td></tr>
<tr><td>1738</td><td>26/03/2021</td><td>03-3-4216-8020</td><td>$217.000.000</td><td>$216.318.000</td></tr>
<tr><td colspan="5">CONCEPTO: Fortalecimiento de los procesos de la gestión de riesgos y desastres en el departamento del Tolima. BPIN: 2020004730015</td></tr>
</table>
</td></tr>
<tr><td>8) CUENTA BANCARIA:</td><td>Ahorros (X) Corriente N° 88178572266 Banco: BANCOLOMBIA</td></tr>
<tr><td>9) SUPERVISOR:</td><td>La vigilancia, seguimiento y verificación técnica, administrativa y contable de la ejecución y cumplimiento del presente contrato será ejercida por <u>ANDREA MAYORQUIN PERDOMO – DIRECTORA DE GESTIÓN DEL RIESGO</u>, o quien haga sus veces de conformidad con lo establecido en el Manual de Contratación del Departamento del Tolima y las demás normas que lo aclaren, modifiquen o sustituyan. PARÁGRAFO PRIMERO. El supervisor tendrá (Además de las</td></tr>
</table>

EL TOLIMA NOS UNE
Edificio Gobernación del Tolima – Carrera 3 entre Calle 10 y 11, Piso 2 - Fax 2610758 Teléfono 2611111
Correo electrónico: direccioncontratacion@tolima.gov.co

	establecidas en el Manual de Contratación) las siguientes funciones: **1.** La vigilancia y control de la ejecución del Contrato. **2.** Hacer recomendaciones y sugerencias al CONTRATISTA con respecto a la ejecución del contrato. **3.** Expedir certificación de cumplimiento a satisfacción de los servicios prestados, si fuere el caso. **4.** Corroborar que el CONTRATISTA se encuentre al día y acredite el cumplimiento de las obligaciones del Sistema de Seguridad Social y parafiscales. **5.** Remitir al archivo del Grupo de Contratación toda la documentación en original que se genere en relación con el contrato en todas sus etapas: Precontractual, Contractual y Postcontractual. **PARAGRAFO SEGUNDO.** Las divergencias que ocurran entre el Supervisor y el Contratista o su representante serán dirimidas por el DEPARTAMENTO, cuya decisión será definitiva.
10) CLÁUSULAS EXCEPCIONALES:	En este contrato se entienden pactadas las cláusulas excepcionales previstas en los artículos 14 a 18 de la Ley 80 de 1993, y demás normas que regulen la materia.
11) CAUSALES DE TERMINACIÓN:	El contrato también podrá terminarse por cualquiera de los siguientes eventos: i) por acuerdo de las partes; ii) por vencimiento del plazo; iii) por caso fortuito o fuerza mayor.
12) MULTAS:	En caso de mora o de incumplimiento parcial de las obligaciones a cargo de EL CONTRATISTA, las partes pactan, mediante el presente documento efectuar la liquidación de multas diarias sucesivas del 1% del valor total del contrato, sin que estas sobrepasen del 10% del valor total del mismo. El pago se ajustara al procedimiento legal establecido para tal fin; si ello no fuere posible, su cobro podrá efectuarse con cargo a la garantía de cumplimiento. De las multas y demás sanciones impuestas por el Departamento se informara a la Cámara de Comercio y a la Procuraduría General de la Nación. **PARAGRAFO.** La exigibilidad de las multas no exonerará al CONTRATISTA del cumplimiento de sus obligaciones contractuales hasta la terminación del contrato.
13) CLÁUSULA PENAL:	En caso de incumplimiento total de las obligaciones a cargo del CONTRATISTA o declaratoria de caducidad, este deberá pagar a título de cláusula penal pecuniaria, un valor equivalente al diez (10%) por ciento del valor del contrato, el cual se podrá cobrar, previo requerimiento, con base en el presente documento, el cual presta merito ejecutivo
14) DOCUMENTOS INTEGRANTES DEL CONTRATO:	Forman parte integrante de este contrato los siguientes documentos: **1.** El CDP y los demás documentos expedidos en la etapa pre-contractual, contractual y postcontractual. **2.** Todas las modificaciones, adiciones o aclaraciones que se expidan con posterioridad. **3.** Los documentos necesarios para la legalización que se elaboren. **4.** Los documentos que soporten la ejecución del mismo.
15) REQUISITOS DE PERFECCIONAMIENTO Y EJECUCIÓN:	El presente contrato se perfecciona con la suscripción de las partes y para su ejecución se requiere: **A)** Registro Presupuestal. **B)** Constitución de garantía y posterior aprobación por parte de la Dirección de Contratación del

	Departamento. C) El pago correspondiente a las estampillas conformidad con las disposiciones departamentales vigentes.
16) DECLARACIONES:	Las partes declaran que conocen, comprenden y aceptan todas y cada una de las estipulaciones contenidas en el presente contrato y los demás documentos que forman parte integral del mismo, cuya interpretación se sustentará en el principio de la autonomía de la voluntad de las partes con fundamento en el artículo 1602 del Código Civil Colombiano.
17) SUSPENSIÓN.	De común acuerdo entre las partes, se podrá suspender la ejecución del contrato, mediante la suscripción de acta, sin que para el efecto del plazo extintivo del mismo se compute el tiempo de suspensión. **PARÁGRAFO:** El contratista prorrogará la vigencia de la garantía única por el tiempo que dure la suspensión.
18) TERMINACIÓN ANTICIPADA O PRORROGA.	De común acuerdo entre las partes, se podrá dar por terminado el contrato antes de su vencimiento o prorrogarse su vigencia, mediante acta o contrato adicional suscrito para el efecto. **PARAGRAFO:** En caso de Terminación anticipada, el acta que se suscriba contendrá los acuerdos a que hayan llegado las partes respecto de los pagos a realizar; sin que **EL CONTRATISTA** pueda solicitar posteriormente valores diferentes a los que resulten de lo allí consignado.
19) CESIÓN Y SUBCONTRATACIÓN.	**EL CONTRATISTA** no podrá ceder total o parcialmente el presente contrato, ni subcontratar las actividades objeto del mismo a persona alguna, salvo previa autorización expresa y escrita por parte del **DEPARTAMENTO**.
20) INTERPRETACIÓN, MODIFICACIÓN Y TERMINACIÓN UNILATERALES.	Cuando surjan motivos posteriores al perfeccionamiento del contrato los cuales 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
21) RIESGOS:	Para todos los efectos legales se entienden incorporados al contrato la cuantificación, asignación y distribución de riesgos previsibles establecidos en el pliego de condiciones y aceptados por el contratista al momento de la presentación de la oferta, por lo tanto no podrá alegarse por parte de este algún desequilibrio económico del contrato**.**
22) INDEMNIDAD:	**EL CONTRATISTA**, mantendrá indemne al **DEPARTAMENTO** de los reclamos, demandas, acciones legales o costos que se generen por daños y lesiones causadas a personas o propiedades de terceros ocasionadas por **EL CONTRATISTA**, sub contratistas o proveedores durante la ejecución del contrato o con relación al mismo.
23) EXCLUSIÓN DE LA RELACIÓN LABORAL:	El presente contrato no genera relación laboral alguna entre **EL DEPARTAMENTO** y el **CONTRATISTA**, ni entre **EL DEPARTAMENTO** y las personas que el **CONTRATISTA** llegare a contratar para el cumplimiento de este contrato. Por lo tanto el **CONTRATISTA** no tiene derecho al reconocimiento y pago de salarios y prestaciones sociales de ninguna especie. De esta forma

EL TOLIMA NOS UNE
Edificio Gobernación del Tolima – Carrera 3 entre Calle 10 y 11, Piso 2 - Fax 2610758 Teléfono 2611111
Correo electrónico: direccioncontratacion@tolima.gov.co

	la ejecución de la obra se prestará bajo la exclusiva responsabilidad y riesgo del **CONTRATISTA**, no existiendo solidaridad o responsabilidad conjunta.
24) PERJUICIOS A TERCEROS:	**EL CONTRATISTA** será responsable de todo daño o perjuicio que cause directa o indirectamente a terceros, por acción inapropiada, negligencia u omisión de su parte, en los trabajos relacionados con el contrato o en operaciones complementarias como establecimiento de campamentos, talleres, uso de materiales de acarreo a través de predios particulares, explotación y producción de materiales, etc.
25) LIQUIDACIÓN DEL CONTRATO:	El presente contrato será objeto de liquidación de conformidad con el artículo 11 de la Ley 1150 de 2007, el artículo 60 de la Ley 80 de 1993, modificado por el Art. 217 del decreto ley 019 de 2012 y el artículo 141 del C.P.A.C.A., por mutuo acuerdo dentro del término fijado en los pliegos de condiciones o sus equivalentes, o dentro del que acuerden las partes para el efecto.
26) SOLUCIÓN DE CONTROVERSIA:	Las divergencias que surjan durante la ejecución del objeto contractual, se solucionarán preferiblemente mediante los mecanismos alternativos de solución de conflictos de conciliación y transacción, de conformidad con lo previsto por la ley 640 de 2000 y sus normas reglamentarias.
27) RESPONSABILIDAD FISCAL Y TRIBUTARIA:	El Contratista será la única responsable del cumplimiento de sus obligaciones fiscales y tributarias en los términos de Ley.
28) PROTECCIÓN Y CUMPLIMIENTO A LA NORMATIVIDAD DE MEDIO AMBIENTE:	EL CONTRATISTA se compromete a dar estricto cumplimiento a las disposiciones legales vigentes sobre la materia
29) PARTICIPACION COMUNITARIA:	Para efectos del control y vigilancia de la gestión pública contractual, las asociaciones cívicas, comunitarias, profesionales, benéficas o de utilidad común, podrán acceder a los documentos que hacen parte del presente contrato quedando a su disposición para ser consultados. Para constancia se firma en Fusagasugá el día.
30) NOTIFICACIONES:	Los avisos, solicitudes, comunicaciones y notificaciones que las partes deban hacer en virtud de la relación contractual constarán por escrito y se entenderán debidamente efectuadas sólo si son entregadas personalmente o por correo electrónico a la persona y a las direcciones indicadas a continuación: i) Por parte de Gobernación del Tolima, Carrera 3 entre Calle 10 y 11, Piso 2 correo electrónico: direccioncontratacion@tolima.gov.co, ii) Al Contratista, en el correo electrónico: contacto@logistictrade.co
Proyectó: Anyela Yulieth Capera Arias – Abogada Dirección de Contratación	
Revisó: Nidia Yurany Prieto Arango – Directora de Contratación (E)	