ESTUDIOS PREVIOS

TIPO	SUMINISTRO
MODALIDAD DE SELECCIÓN	**SELECCIÓN ABREVIADA – SUBASTA INVERSA**
PRESUPUESTO OFICIAL	CUATRO MIL DOSCIENTOS TREINTA Y OCHO MILLONES SETECIENTOS VEINTISIETE MIL TRESCIENTOS DOS PESOS (**$4.238.727.302)** M/CTE. EXENTO DEL IMPUESTO AL VALOR AGREGADO IVA EN RAZÓN A LO DISPUESTO POR EL ARTICULO 32 DE LA LEY 1575 DE 2012.
OBJETO	AGR 01 - ADQUISICIÓN DE EQUIPOS ESPECIALIZADOS PARA EL FORTALECIMIENTO DEL CUERPO OFICIAL DE BOMBEROS EN LA ATENCIÓN DE LAS EMERGENCIAS QUE SE PRESENTAN EN EL MUNICIPIO DE IBAGUÉ
DEPENDENCIA	SECRETARÍA DE AMBIENTE Y GESTIÓN DEL RIESGO
De conformidad con lo previsto en el artículo 2.2.1.1.2.1.1 del Decreto 1082 de 2015, la Alcaldía de Ibagué procede a efectuar el estudio correspondiente.	

1.- MARCO GENERAL.

La Constitución Política de Colombia en su artículo 311 establece como entidad fundamental de la división político-administrativa del Estado al Municipio, al cual le corresponde prestar los servicios públicos que determine la ley, construir las obras que demande el progreso local, ordenar el desarrollo de su territorio, promover la participación comunitaria, el mejoramiento social y cultural de sus habitantes y las demás que le sean asignadas por el ordenamiento jurídico.

Que conforme al Decreto N° 1000-0425 del 21 de agosto de 2020 "por medio el (sic) cual se adopta el manual específico de funciones y competencias laborales, para la planta de empleos de la administración central municipal de Ibagué y se derogan unos actos administrativos", el propósito principal de la Secretaría de Ambiente y Gestión del Riesgo es "*Dirigir y coordinar las políticas, planes y programas tendientes a la conservación, mejoramiento, promoción, valoración y uso sostenible de los recursos naturales y servicios ambientales, promoviendo y liderando las políticas para el conocimiento del riesgo su reducción y el manejo de desastres en el municipio de Ibagué*", y que a la Dirección del Cuerpo Oficial de Bomberos le corresponde responder por la "*gestión de los planes, programas y proyectos enfocados a la gestión integral del riesgo contra incendios, rescate en todas sus modalidades e incidentes con materiales peligrosos, prevención, seguridad, atención de incendios y calamidades conexas, de manera eficaz y oportuna*".

Para dar cumplimiento a este deber constitucional y en aras de ejercer una administración ágil, transparente y eficiente en sus procesos estratégicos, misionales y de apoyo; la administración municipal formuló el plan de desarrollo ajustando sus metas y fines para la consecución de sus objetivos.

El Plan de Desarrollo "**IBAGUÉ PARA TODOS 2024-2027**" en su estrategia "*conocemos, reducimos y manejamos el riesgo de desastres y las emergencias*" contempló la adquisición de herramientas, equipos, accesorios, vehículos, uniformes, dotación y demás que requiera la Dirección Cuerpo Oficial de Bomberos, encaminados al fortalecimiento institucional para llevar a cabo los procesos de la Gestión del Riesgo de Desastres.

Para ejecutar el Plan de Desarrollo "**IBAGUÉ PARA TODOS 2024-2027**" se tiene registrado y actualizado el **PROYECTO:** FORTALECIMIENTO DEL MANEJO INTEGRAL DE LA

'La versión vigente y controlada de este documento, solo podrá ser consultada a través de la plataforma institucional establecida para el Sistema Integrado de Gestión; la copia o impresión de este documento será considerada como documento NO CONTROLADO'

GESTIÓN DEL RIESGO Y EMERGENCIAS EN EL MUNICIPIO DE IBAGUÉ - **BPIN:** 2024730010067, **ACTIVIDAD 5.1.1** Realizar acciones orientadas para dar respuesta a emergencias o desastres de origen natural o antrópico mediante la adquisición de equipos de atención de desastres, búsqueda y rescate, equipos de protección personal, nucleares, biológicos, químicos y radiológicos – NBQR, equipos para el manejo de inundaciones, control de incendios, sanidad veterinaria y equipos de alojamiento temporal.

Por lo anterior, y dando cumplimiento a la normatividad vigente, en el presente proceso de contratación que tiene por objeto AGR 01 - ADQUISICIÓN DE EQUIPOS ESPECIALIZADOS PARA EL FORTALECIMIENTO DEL CUERPO OFICIAL DE BOMBEROS EN LA ATENCIÓN DE LAS EMERGENCIAS QUE SE PRESENTAN EN EL MUNICIPIO DE IBAGUÉ, la entidad se permite establecer que el procedimiento de selección aplicable se encuentra regulado en el artículo 2 numeral 2 literal a) de la Ley 1150 de 2007 y el art. 2.2.1.2.1.2.2 y siguientes del Decreto 1082 de 2015.

2. DESCRIPCIÓN DE LA NECESIDAD.

Por disposición del Art. 286 de la Constitución Política para el cumplimiento de las funciones y servicios a cargo del estado se incluyó como entidad territorial a los municipios quienes gozan de total autonomía para la gestión de sus intereses dentro de los limites señalados por la constitución y la ley. Dentro de las facultades otorgadas se encuentran 1. Gobernarse por autoridades propias. 2. Ejercer las competencias que les correspondan. 3. Administrar los recursos y establecer los tributos necesarios para el cumplimiento de sus funciones.

El Municipio de Ibagué-Tolima, Secretaría de Ambiente y Gestión del Riesgo, tiene como objetivo aumentar la capacidad de atención especializada de respuesta ante situaciones de emergencia, atención a desastres y ante situaciones en donde se involucre la integridad física y patrimonial de la población, a través de la fortalecimiento del cuerpo oficial de bomberos de Ibagué con la adquisición de equipos especializados, logrando de esta manera, dar cumplimiento a la ley 1575 de 2012 – "*POR MEDIO DE LA CUAL SE ESTABLECE LA LEY DE GENERAL DE BOMBEROS DE COLOMBIA*", articulo 2. "*gestión integral del riesgo contra incendios, los preparativos y atención de rescates en todas sus modalidades y la atención de incidentes con materiales peligrosos, estarán a cargo de las Instituciones Bomberiles y para todos sus efectos, constituyen un servicio público esencial del Estado*", de conformidad con las metas establecidas en el plan de desarrollo "**IBAGUÉ PARA TODOS 2024-2027**".

Que la Ley general de bomberos Ley 1575 del 2012, establece que "*la gestión integral del riesgo contra incendio, los preparativos y atención de rescate en todas sus modalidades y la atención de incidentes con materiales peligrosos, estarán a cargo de las instituciones Bomberiles y para todos sus efectos, constituyen un servicio público esencial a cargo del estado. Es deber del estado asegurar su prestación eficiente a todos los habitantes del territorio nacional, en forma directa a través de cuerpos de bomberos oficiales, voluntarios y aeronáuticos*" (Art2.) El cuerpo Oficial de Bomberos fue creado mediante Decreto 111 del 25 de agosto de 1941, dependencia adscrita a la Secretaria de Ambiente y Gestión del Riesgo Municipal, la cual debe velar por el fortalecimiento del Cuerpo Oficial de Bomberos para que pueda atender y prevenir los desastres que se puedan presentar tanto en el sector rural como urbano del Municipio de Ibagué.

La Alcaldía Municipal Ibagué y el Cuerpo Oficial de Bomberos de Ibagué bajo la dirección de la Secretaria de Ambiente y Gestión del Riesgo debe atender todas las emergencias durante las 24 horas del día relacionadas con deslizamientos de tierra, inundaciones,

vendavales, incendios estructurales, incendios forestales, incendios vehiculares, control de abejas, entre otras emergencias que afectan el medio ambiente, las viviendas, los enseres y las personas que se encuentran en estas zonas de riesgo.

Que dentro del diseño del plan de fortalecimiento, capacitación, adquisición de equipos y maquinaria especializada, así como la adecuación de una infraestructura física y tecnológica necesaria para la prestación de un servicio público esencial eficiente, efectivo y oportuno frente a las emergencias de tipo bomberil, se encuentran la estrategia de fortalecimiento cuerpo oficial de bomberos, a través de la adquisición de equipos especializados para la atención de emergencias, para minimizar el riesgo y aumentar la eficacia y eficiencia de las labores del personal bomberil.

Por lo tanto, la Secretaría de Ambiente y Gestión del Riesgo, realizará la convocatoria pública (proceso de selección) con el propósito de adquirir equipos especializados para el Cuerpo Oficial de bomberos de Ibagué, y así, cumplir con los propósitos establecidos para la buena marcha y efectivo cumplimiento de las funciones de gestión integral de riesgo de desastres de la entidad.

3. DESCRIPCIÓN DEL OBJETO A CONTRATAR Y ESPECIFICACIONES

OBJETO: AGR 01 - ADQUISICIÓN DE EQUIPOS ESPECIALIZADOS PARA EL FORTALECIMIENTO DEL CUERPO OFICIAL DE BOMBEROS EN LA ATENCIÓN DE LAS EMERGENCIAS QUE SE PRESENTAN EN EL MUNICIPIO DE IBAGUÉ

FICHA TÉCNICA

ITEM	DESCRIPCION	CANTIDAD
1	**AUTOCONTENIDOS (ESTRUCTURALES)**	**30**
	Equipo de respiración autocontenido (SCBA) de circuito abierto, destinado a operaciones de extinción de incendios estructurales y rescate, diseñado para suministrar aire respirable en condiciones de atmósferas peligrosas para la vida y la salud (IDLH). El equipo deberá cumplir con la norma NFPA 1970 en su última edición vigente y con la certificación NIOSH 42 CFR Part 84, garantizando su uso en ambientes estructurales de alto riesgo. El sistema deberá estar fabricado con materiales de alta resistencia, libres de aditivos halogenados, y contar con diseño robusto que no dependa de componentes electrónicos para su funcionamiento principal de suministro de aire. Los componentes electrónicos auxiliares deberán cumplir con certificación de seguridad intrínseca conforme a UL 913 para Clase I, Grupos C y D, Clase II, Grupos E, F y G, aptos para uso en atmósferas potencialmente explosivas. El equipo deberá incorporar un arnés ergonómico ajustable de alta resistencia (aramidas o materiales equivalentes), con bastidor trasero estructural	

	diseñado para la adecuada distribución de carga y estabilidad del conjunto sobre el usuario. Deberá incluir sistema de rescate mediante asa de arrastre (DRD) integrada al arnés, con resistencia mínima a la tracción de 950 lb. El sistema de suministro de aire deberá operar bajo presión de trabajo de 5500 psi, con una autonomía nominal mínima de 45 minutos, e incluir todos los componentes necesarios para su correcto funcionamiento, incluyendo cilindro compatible certificado. El regulador de respiración deberá ser de presión positiva, desmontable sin herramientas mediante sistema de doble acción, acoplable directamente a la pieza facial. Deberá mantener presión positiva en todo momento, con un diferencial no superior a 1.5 pulgadas de columna de agua sobre la presión atmosférica, y garantizar un flujo continuo mínimo de 550 litros por minuto, manteniendo presión positiva incluso en condiciones dinámicas de consumo de al menos 160 litros por minuto. El sistema deberá contar con regulador reductor de presión de doble vía (redundante), asegurando continuidad del suministro en caso de falla de uno de los circuitos. Deberá incorporar sistema de alarma de fin de servicio (EOSTI), compuesto como mínimo por: Alarma vibratoria integrada al regulador o pieza facial Indicador visual tipo HUD (Head-Up Display) visible por el usuario Señalización audible conforme a normativa aplicable El equipo deberá incluir conexión universal de aire tipo RIC/UAC (Rapid Intervention Crew / Universal Air Connection), que permita el suministro de aire de emergencia desde fuente externa. El sistema podrá operar mediante fuente de alimentación autónoma basada en baterías comerciales tipo AA, garantizando facilidad de reemplazo en campo. **CONDICIONES ADICIONALES Y GARANTÍAS** **Garantía:** El proveedor deberá certificar la garantía del equipo directamente avalada por la fábrica y su representante en Colombia mediante carta dirigida al proceso garantizando la cadena de distribución y respaldo por parte del fabricante, en dicho doumento se debe avalar que se cuenta con un taller especializado para el servicio tecnico en Colombia, describiendo los equipos, herramietnas y personal minimo requerido para poder garantizar el servicio de mantenimientos preventivos y correctivos, de igual forma garantizar la capacitacion y formacion en el uso y cuidado del equipo.	

	Distribuidor Autorizado : el oferente debera aportar una carta de distribicion emitida por la fabrica o su representante en Colombia, dirigida al proceso garantizando la cadena de distribucion, respaldo y apoyo de la fabrica, durante todas las etapas del proceso. Manuales: Entrega de manuales de operación, mantenimiento y despiece. **Certificaciones:** El equipo deberá cumplir con las normativas internacionales aplicables y aportar los certificados de cumplimiento vigentes.	
2	**EQUIPO DE BUSQUEDA PARA ESTRCUTURA COLAPSADA**	**1**
	Sistema integral portátil diseñado para operaciones USAR en estructuras colapsadas, compuesto por módulos interoperables, integrando detección de vida mediante radar UWB, detección sísmica multisensor y sistema de inspección visual y térmica, operando bajo arquitectura modular sincronizada y compatible de fábrica. MÓDULO DE DETECCIÓN DE VIDA POR RADAR UWB Tecnología de Ultra Banda Ancha (UWB) para detección de micro movimientos. Capacidad de detección de patrones respiratorios y micro variaciones torácicas. Operación por escaneo frontal con estimación de profundidad. Alcance mínimo de 10 metros en estructuras colapsadas. Penetración mínima de 0,5 metros en concreto o escombros. Procesamiento digital interno en tiempo real. Filtrado adaptativo de interferencias y reducción de ruido ambiental. Visualización gráfica de intensidad de señal de vida. Comunicación inalámbrica integrada. Autonomía mínima de 6 horas con batería recargable interna. Sistema portátil con antena integrada en unidad principal. MÓDULO SÍSMICO MULTISENSOR Sistema compuesto por mínimo seis (6) sensores sísmicos de alta sensibilidad. Captación de microvibraciones humanas bajo escombros. Triangulación digital mediante análisis comparativo de tiempos de llegada. Integración operativa nativa con módulo radar sin software externo. Procesamiento digital con reducción de ruido estructural. Alimentación autónoma con batería interna. SISTEMA DE INSPECCIÓN VISUAL Y TÉRMICA Sonda flexible articulada para inserción en espacios confinados. Cámara visual a color de alta definición. Cámara térmica integrada en el mismo cabezal. Rotación 360° controlada desde la unidad principal. Comunicación bidireccional integrada. Transmisión inalámbrica en tiempo real. Autonomía mínima de 5 horas de operación continua.	

	Clasificación de protección mínima IP67. REQUISITO DE INTEGRACIÓN Todos los módulos deberán ser fabricados por el mismo fabricante y diseñados para operar bajo arquitectura modular integrada de fábrica, garantizando compatibilidad nativa entre radar UWB, sistema sísmico y cámara de inspección, sin necesidad de integradores externos ni desarrollos de terceros. **CONDICIONES ADICIONALES Y GARANTÍAS** **Garantía:** El proveedor deberá certificar la garantía del equipo directamente avalada por la fábrica y su representante en Colombia mediante carta dirigida al proceso garantizando la cadena de distribución y respaldo por parte del fabricante, en dicho doumento se debe avalar que se cuenta con un taller especializado para el servicio tecnico en Colombia, describiendo los equipos, herramietnas y personal minimo requerido para poder garantizar el servicio de mantenimientos preventivos y correctivos, de igual forma garantizar la capacitacion y formacion en el uso y cuidado del equipo. **Distribuidor Autorizado :** el oferente debera aportar una carta de distribicion emitida por la fabrica o su representante en Colombia, dirigida al proceso garantizando la cadena de distribucion, respaldo y apoyo de la fabrica, durante todas las etapas del proceso. Manuales: Entrega de manuales de operación, mantenimiento y despiece.	
3	**ARNES INTEGRAL**	**34**
	Suministro de arnés de cuerpo entero tipo profesional, diseñado para posicionamiento, detención de caídas, ascenso/descenso por cuerda y operaciones de rescate. NORMATIVIDAD Y CERTIFICACIONES OBLIGATORIAS El equipo ofertado deberá cumplir y estar debidamente marcado con las siguientes certificaciones internacionales: EN 361: Arneses anticaídas de cuerpo completo. EN 358: Cinturones y elementos de amarre para posicionamiento de trabajo o de retención. EN 813: Arneses de asiento (punto de anclaje ventral para suspensión). EN 1497: Arneses de salvamento (puntos de anclaje en hombros para extracción vertical). Certificación CE 1019: Marcado de conformidad europea con número de organismo notificado. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS Y MATERIALES CAPACIDAD DE CARGA: Clasificación para una carga nominal máxima de 150 kg (incluyendo herramientas y equipo). Tejido y Revestimiento: Fabricado en PES (Poliéster) de alta tenacidad con tratamiento resistente a la abrasión.	

	Herrajes: Componentes metálicos en acero con acabado E-coating (electrodeposición) para una resistencia superior a la corrosión y mayor durabilidad. Peso de Referencia: Aproximadamente 2110 g (talla M/L) con una tolerancia de +- 15 g. Rango de Tallas: Disponibilidad obligatoria en tallas S, M/L y XL. Color: Combinación Negro con Amarillo o Negro sólido para alta visibilidad y estética profesional.	
4	**DETECTOR DE GAS X- CON CONFIGURACION BASICA 7 GASES, INCLUYE ACCESORIOS**	**1**
	Detector portátil multigás 7 sensores – Certificación minera M1 – IP68 Se requiere el suministro de un detector portátil multigás de alta gama, nuevo, de fabricación en serie, con capacidad real y simultánea de hasta siete (7) sensores independientes, que cumpla integralmente y sin excepción los siguientes parámetros mínimos obligatorios: CONFIGURACIÓN SIMULTÁNEA OBLIGATORIA El equipo deberá medir de manera simultánea y permanente los siguientes gases, con sensores dedicados e independientes: O_2: 0 – 25 vol.-% H_2S: 0 – 200 ppm CH_4: 0 – 100 vol.-% mediante sensor infrarrojo no catalítico CO_2: 0 – 5 vol.-% con resolución mínima obligatoria de 0,01 vol.-%, mediante sensor IR dedicado Cl_2: 0 – 20 ppm NH_3: 0 – 300 ppm VOC: mediante sensor PID integrado No se aceptarán: Sensores catalíticos como única tecnología para medición volumétrica de metano. Sensores MOS, semiconductor o estimativos para VOC. Configuraciones que requieran cambio físico de sensores para cumplir esta combinación. Arquitectura técnica El detector deberá integrar simultáneamente: Sensor IR independiente para CH_4 en rango volumétrico completo 0–100%. Sensor IR independiente para CO_2 con resolución 0,01 vol.-%. Sensor PID dedicado. Sensores electroquímicos individuales para gases tóxicos. Capacidad de operación dual: difusión natural + bomba interna activable electrónicamente bajo demanda, sin módulos externos desmontables. CERTIFICACIÓN Y SEGURIDAD	

	El equipo deberá contar de manera obligatoria y simultánea con: ATEX I M1 Ex da ia I Ma IECEx Ex da ia I Ma ANZEx Cumplimiento EN 60079-29-1 Grado de protección mínimo IP68 certificado Las certificaciones deberán aplicar al equipo completo en la configuración ofertada. SISTEMA ENERGÉTICO ESPECÍFICO Batería recargable exclusivamente tipo NiMH. Sistema de carga por inducción magnética sin contactos metálicos expuestos. Autonomía mínima 12 horas continuas con Bluetooth activado y bomba disponible. Tiempo de recarga máximo 4 horas ±5%. No se aceptarán baterías Li-Ion o sistemas de carga por contacto directo. SISTEMA DE ALARMAS Y ASISTENCIA Alarma audible multitono ≥ 90 dB a 30 cm. Sistema visual tricolor permanente (verde / amarillo / rojo). Alarma vibratoria. Indicador gráfico dinámico tipo barra para asistencia en localización de fugas. DIMENSIONES FÍSICAS OBLIGATORIAS Dimensiones comprendidas estrictamente entre 165 x 65 x 35 mm y 180 x 80 x 50 mm. Peso máximo 550 g incluyendo batería. ACCESORIOS OBLIGATORIOS INCLUIDOS Sonda telescópica. Manguera mínima de 5 m con posibilidad certificada de extensión hasta 45 m. Correa al hombro original del fabricante. Clip de fijación tipo cocodrilo.	
5	**COMPRESOR TIPO CASCADA**	**1**
	TELEMETRÍA EXHAUSTIVA POR ETAPAS: **COMPRESOR TIPO CASCADA** Sistema integral de compresión y llenado de aire respirable para cilindros SCBA/SCUBA, diseñado como estación compacta todo en uno para operación continua en estaciones de bomberos, centros de entrenamiento y unidades de	

	soporte respiratorio. El sistema integra en una sola estructura cabina de contención para llenado seguro de cilindros, compresor de alta presión, almacenamiento de aire de alta presión, sistema de llenado en cascada y panel de llenado para cilindros respirables. El equipo deberá contar con capacidad mínima de producción de aire libre de 680 L/min (42 m³/h o 24 cfm), con configuración de compresión de cuatro (4) etapas, velocidad nominal aproximada de 1100 rpm y motor eléctrico trifásico de mínimo 20 HP (15 kW), máximo 75 (db), diseñado para operación intensiva y ciclos extendidos. El sistema deberá trabajar con presión máxima operativa configurable de 225, 330 y 420 bar (3300 / 4800 / 6000 psi), permitiendo compatibilidad con cilindros de respiración autónoma y buceo de alta presión. El compresor deberá incorporar bloque de compresión de aleación ligera de alta eficiencia térmica, sistema de lubricación forzada mediante bomba de aceite dedicada, filtro de aceite y sistema magnético de retención de partículas metálicas, garantizando protección interna y larga vida útil del equipo. El conjunto deberá contar con sistema avanzado de enfriamiento por ventilación forzada y ventiladores de alto caudal para disipación térmica continua El sistema de filtración deberá ser doble y estar diseñado para suministro de aire respirable conforme a EN 12021 y CGA Grade E / CGA 7.1, permitiendo remoción de humedad, aceite, olores, partículas y contaminantes. Deberá integrar sistema automático de drenaje de condensados de flujo lento, reduciendo pérdidas de gas durante purga. La estación deberá incorporar cabina de llenado seguro con capacidad mínima para dos (2) cilindros simultáneos, construida como sistema de contención para falla catastrófica de cilindros durante llenado de alta presión. El sistema deberá contar con doble enclavamiento de seguridad que impida el llenado cuando la puerta esté abierta o sin asegurar. La estación de contención deberá estar ensayada por laboratorio independiente bajo parámetros equivalentes a NFPA 1900:2024 para presiones de prueba de hasta 417 bar / 6050 psi. El sistema deberá integrar almacenamiento de aire de alta presión y sistema de llenado por cascada, permitiendo optimización de tiempos de recarga y reducción de horas de funcionamiento del compresor. El panel deberá incluir válvulas de llenado, regulador de presión, válvula externa de carga, selector de llenado compresor/cascada y sistema de monitoreo electrónico. El equipo deberá incorporar panel de control electrónico inteligente con monitoreo continuo de parámetros críticos del sistema, visualización operativa y alarmas. Deberá permitir integración opcional con sistema de monitoreo continuo de calidad de aire para O2, CO, CO2, VOC y humedad, con alarmas configurables y visualización en tiempo real. La estructura deberá estar construida en gabinete insonorizado de servicio pesado, con paneles reforzados y aislamiento acústico interno. Las dimensiones máximas del conjunto deberán ser entre mínimo 2300 mm de largo, 866 mm de ancho y 1821 mm de alto y 2300 mm de largo, máximo 870 mm de ancho y 1830 mm de alto, con peso operacional entre 1100 kg y 1200 kg. El sistema deberá aceptar conexiones internacionales tipo DIN, YOKE y CGA, y operar en alimentación trifásica industrial configurable entre 400V y 480V en 50/60 Hz. **SISTEMA DE PANEL DE CONTROL** El sistema deberá incorporar un panel de control avanzado tipo pantalla táctil a color de alta resolución, integrado de fábrica al sistema de compresión y	

	llenado, con dimensión mínima de 9 pulgadas, diseñado para operación intuitiva y monitoreo centralizado de todos los parámetros críticos del sistema. La interfaz deberá permitir navegación gráfica mediante menús táctiles, visualización en tiempo real de variables operativas y acceso rápido a funciones de configuración, alarmas y mantenimiento. El sistema de control deberá monitorear y visualizar en tiempo real como mínimo: presión de entrada y salida, presión de llenado, temperatura de operación, horas totales de funcionamiento, horas de servicio, estado del sistema de filtración, estado de drenajes automáticos, alarmas activas y ciclos operativos del compresor. Asimismo, deberá incorporar registro interno de eventos y bitácora electrónica, almacenando historial de alarmas, fallas, mantenimientos y eventos operativos con trazabilidad cronológica. La interfaz deberá integrar un sistema guiado de mantenimiento preventivo paso a paso, mostrando instrucciones operativas para cambio de filtros, recambio de aceite, procedimientos de servicio y restablecimiento de intervalos de mantenimiento, reduciendo errores operativos y dependencia de soporte externo especializado. El sistema deberá ser compatible con plataforma de conectividad remota e IoT, permitiendo preparación nativa para monitoreo remoto, diagnóstico, análisis de variables operativas y gestión de mantenimiento predictivo mediante conexión Ethernet, Wi-Fi o interfaz equivalente, sin necesidad de hardware externo adicional. El controlador deberá permitir actualización de firmware mediante puerto USB o sistema equivalente, garantizando actualización de funcionalidades, parámetros y correcciones sin intervención física del fabricante. Adicionalmente, deberá permitir parametrización de alarmas configurables, gestión de usuarios y visualización clara de estados operativos del sistema. La pantalla deberá estar diseñada para operación industrial intensiva, con interfaz robusta de alta visibilidad, apta para operación continua en estaciones de bomberos y centros de llenado de aire respirable, mejorando el control integral del sistema, la trazabilidad operativa y la gestión del mantenimiento preventivo y predictivo del equipo. **CONDICIONES ADICIONALES Y GARANTÍAS** **Garantía:** El proveedor deberá certificar la garantía del equipo directamente avalada por la fábrica o su representante mediante carta dirigida al proceso, en dicho doumento se debe avalar que se cuenta con un taller especializado para el servicio tecnico en Colombia, describiendo los equipos, herramietnas y personal minimo requerido para poder garantizar el servicio de mantenimientos preventivos y correctivos, de igual forma garantizar la capacitacion y formacion en el uso y cuidado del equipo. **Distribuidor Autorizado :** el oferente debera aportar una carta de distribicion emitida por la fabrica o su representante en Colombia, dirigida al proceso garantizando el respaldo y apoyo de la fabrica, durante todas las etapas del proceso. Manuales: Entrega de manuales de operación, mantenimiento y despiece. **Certificaciones:** El equipo deberá cumplir con las normativas internacionales aplicables para compresores de aire respirable a alta presión (415 Bar).	
6	**MANGUERAS DOBLE CHAQUETA, NORMA NFPA 1961 CERTIFICADA UL Y FM DE 2,1/2" x 100´ (30 m)**	**15**

	ECO-10 p/n DP25-800-ECO TRAMO DE MANGUERA DE 2,1/2" x 100´ (30 m) REF: ECO - 10, DOBLE CHAQUETA, NORMA NFPA 1961 CERTIFICADA UL Y FM, MARCA CLAVE MANGUERA CONTRA INCENDIOS Manguera de doble chaqueta de 2 1/2" de 100 pies de longitud (30,5 metros) + o - 0,5 metros, deberá estar tejida firmemente con hilo de poliéster filamentoso en el relleno e hilo de poliéster hilado en anillos en la urdimbre de las camisas interior y exterior, La manguera deberá ser resistente a la mayoría de los productos químicos y derivados del petróleo, revestimiento de caucho será un tubo extruido de una sola capa de EPDM sintético de alta resistencia, compuesto para resistir el ozono. El acabado final deberá estar libre de picaduras u otras imperfecciones y tener un acabado liso para mejorar las características de flujo, acoplamientos roscados (NH) de aluminio 6061-T6, debe contar con una prueba de presion de ruptura no menor a 1200 PSI, con una presion de trabajo de 800 PSI, deberá cumplir con todos los requisitos de rendimiento de las normas NFPA 1961, se debe entregar las pruebas de laboratorio UL, y cumplimiento de norma MIL-H-24606.	
7	**MANGUERAS DOBLE CHAQUETA, NORMA NFPA 1961 CERTIFICADA UL Y FM DE 1,1/2" x 100´ (30 m)**	**43**
	ECO-10 p/n DP15-800-ECO TRAMO DE MANGUERA DE 1,1/2" x 100´ (30 m) REF: ECO - 10, DOBLE CHAQUETA, NORMA NFPA 1961 CERTIFICADA UL Y FM, MARCA LLAVE MANGUERA CONTRA INCENDIOS Manguera de doble chaqueta de 1 1/2" de 100 pies de longitud (30,5 metros) + o - 0,5 metros, deberá estar tejida firmemente con hilo de poliéster filamentoso en el relleno e hilo de poliéster hilado en anillos en la urdimbre de las camisas interior y exterior, La manguera deberá ser resistente a la mayoría de los productos químicos y derivados del petróleo, revestimiento de caucho será un tubo extruido de una sola capa de EPDM sintético de alta resistencia, compuesto para resistir el ozono. El acabado final deberá estar libre de picaduras u otras imperfecciones y tener un acabado liso para mejorar las características de flujo, acoplamientos roscados (NH) de aluminio 6061-T6, debe contar con una prueba de presion de ruptura no menor a 1200 PSI, con una presion de trabajo de 800 PSI, deberá cumplir con todos los requisitos de rendimiento de las normas NFPA 1961, se debe entregar las pruebas de laboratorio UL, y cumplimiento de norma MIL-H-24606.	
8	**CASCO DE RESCATE SAR COLOR ROJO**	**40**
	Los cascos de rescate sar deven servir para labores búsqueda de persona perdida, colapso estructural, rescate acuático, respuesta a desastres, el cual debe garantizar seguridad a los rescatistas y sirve como herramienta para los rescatistas para localizar, acceder y extraer víctimas de manera segura, con la capacidad de montaje de accesorios tácticos. Debe cumplir al menos las normas actualizadas de desempeño: BS EN 12492: 2012 BS EN 1385: 2012 EN 14052:2012 Se debe aportar con la oferta todas las certificaciones y pruebas de las normas de desempeño.	

	DIMENSIONAMIENTO TAMAÑO ÚNICO Circunferencia de la cabeza (cm) 53-63 Circunferencia de la cabeza (en) 20 7/ 8-24 3/4 Tamaño de sombrero (EE. UU.) 6 5 / 8-7 7/8 MATERIALES EXTERNOS Carcasa: copolímero de policarbonato Rieles laterales y cubiertas de ventilación: policarbonato reforzado con vidrio Herrajes: acero inoxidable con recubrimiento de óxido negro MIL-DTL-13924D MATERIALES SISTEMA INTERNO Revestimiento de impacto: poliestireno expandido (EPS) Almohadillas de confort: espuma visco elástica con resistencia al agua película y tejido antimicrobiano que absorbe la tela. MATERIALES DE SISTEMA DE RETENCIÓN Cintas de nylon de 5/8" Hebillas y levas de acetal Diadema antimicrobiana absorbente mangas Cada casco debe contar con los siguientes accesorios: Linterna resistente al agua y construida con materiales de alta calidad. Con tecnología proporcionando un brillo superior y constante. El LED debe emitir mínimo 105 lúmenes y un haz puntual que alcanza hasta 65 metros. Debe funcionar con 3 baterías AAA que permiten una superficie compacta debe contar con un montaje de cubierta NVG, un adaptador de correas y una correa de nylon para usar como linterna estándar. También cuenta con el sistema adaptador de soporte el cual permite que la lámpara con correas elásticas pase detrás de la lámpara se fijen a cada casco. La cubierta, debe impedir que la lámpara se deslice del casco durante las actividades de rescate, peso de la linterna: 3.7oz / 105g la cual debe ser resistente al agua: mínimo IPX7. Incluye soportes para faros delanteros MPLS: • Placa adaptadora NVG • Soporte de montaje para MOLLE y/o correa para la cabeza de nailon estándar • Cinta para la cabeza de nailon estándar Adaptadores de liberación rápida Funciona con todos los sistemas debe proporcionar un mejor ajuste y comodidad, su conexión debe ser sin herramientas directamente a la ranura de liberación rápida. Cuenta con posiciones abiertas y cerradas que permiten ponerse y quitarse el casco rápidamente. Gafas tácticas para protegerlo de impactos, escombros, agua y viento y está clasificada según EN 166 para garantizar la claridad óptica y la resistencia al impacto y ANSI Z87.1 – 2020. Tapa oído tipo COPA que se acople a Casco, Sobre la cabeza de material ABS, Tipo de Protección Auditiva orejeras con tapa, Diadema lo cual permite distribuir la presión que ejerce sobre los costados de la cabeza de manera	

	uniforme, entregando una mayor comodidad y adaptación a las diversas características antropométricas del cráneo de cada rescatista. Además, debe resistir a torceduras y deformaciones, y mantiene constante la presión, asegurando de esta forma la mantención de la atenuación entregada durante el tiempo de uso. Debe contar con un recubierto con plásticos blandos y duros, lo que permite un mayor confort en los puntos de contacto en la cabeza, combinados con rigidez y resistencia para una mayor durabilidad. Debe contar con una de cintas reflectantes. Utiliza cinta genuina 3M ™ SOLAS El kit incluye: (1) cinta de borde frontal (2) cinta superior (1) cinta posterior (1) Tira de cinta de borde posterior (1) cinta izquierda (1) cinta derecha. El color del casco es Rojo	
9	**CANECAS DE ESPUMAS CORTA FUEGO DE 55 GALONES**	**5**
	REQUISITOS ESENCIALES DE FORMULACIÓN Espumógeno sintético 100% libre de flúor (PFAS Free). Formulación con tensoactivos hidrocarbonados y polímero de alto peso molecular. Libre de nitratos, fosfatos y sustancias orgánicas persistentes. Con prueba TOPA (Total Oxidisable Precursor) y análisis PFT. Biodegradabilidad demostrada: 98% a 7 días y 100% a 28 días. Toxicidad acuática clasificada como "Relativamente inofensivo". APLICACIÓN OPERATIVA OBLIGATORIA Clasificación: Clase A y Clase B (hidrocarburos y solventes polares). Dosificación obligatoria: 3% en baja expansión, operando con: Agua dulce Agua salobre Agua de mar Media y alta expansión al 6%. Mismo régimen de aplicación que AFFF, compatible con sistemas aspirantes y no aspirantes. PROPIEDADES FÍSICO-QUÍMICAS EXACTAS DEL CONCENTRADO Densidad (20°C): 1,060 ± 0,01 g/cm³ pH (20°C): 8,0 ± 1,0 Viscosidad Brookfield: 80–100 mPa·s (375 s^{-1}) 270–310 mPa·s (75 s^{-1}) Punto de congelación: ≤ -8°C Aspecto: Líquido ámbar. 4. Propiedades de la solución al 3% Tensión superficial: ≤ 35 mN/m Tensión interfacial (ciclohexano): 3–6 mN/m Índice de expansión baja: ≥ 6,5 Tiempo de drenaje 25%: ≥ 3 min 30 s Espuma compacta, fluida y oleofóbica.	

	CERTIFICACIONES ACUMULATIVAS OBLIGATORIAS (MISMA FORMULACIÓN) EN 1568-3:2018 (3%) Clase IB – agua dulce y agua de mar. EN 1568-4:2018 (3%) Clase IB – agua dulce y acetona. EN 1568-3 con diésel Clase IA (agua dulce y mar). EN 1568-4 con etanol Clase IB. EN 1568-1:2018 (6%). IMO MSC.1 Circ. 1312:2009. FM 5130:2014 cláusula 4.1 (3%) con acetona e isopropanol mediante pulverizadores K80 a 2 bar. VIDA ÚTIL Y ESTABILIDAD Vida útil certificada: 20–25 años. Almacenamiento entre -7°C y 50°C. Compatible con acero al carbono, inoxidable, latón, polietileno y aluminio. No apto para contacto con galvanizados sin diluir.	
10	**BATE FUEGO**	**55**
	Bate fuego forestal tipo matamoscas para control manual de incendios de cobertura vegetal, conforme a las siguientes características técnicas obligatorias y no modificables. CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS OBLIGATORIAS El producto ofertado deberá cumplir las siguientes especificaciones: SOLAPA Dimensiones exactas: Largo: 38 cm Ancho: 30 cm Espesor: 6 mm Material: Goma de neopreno ignífuga. La solapa deberá estar reforzada con tela interna. Deberá incorporar cinturón estructural en PVC. Deberá contar con refuerzo metálico interno para mayor rigidez y durabilidad. No se aceptarán solapas fabricadas en caucho convencional, hule reciclado ni materiales distintos al neopreno ignífugo especificado. SISTEMA DE UNIÓN Conexión fabricada en acero. Acabado con recubrimiento en pintura electrostática en polvo. Fijación mediante cuatro (4) tornillos metálicos. El sistema de fijación deberá garantizar unión rígida entre solapa y mango. No se aceptarán uniones remachadas, pegadas ni con menos puntos de fijación. MANGO Fabricado en fibra de vidrio. Longitud exacta: 1,5 metros. Construcción de una sola pieza. No se aceptarán mangos de madera, aluminio, acero ni materiales compuestos diferentes a fibra de vidrio.	

11	MOTOBOMBAS	3
	Suministro de electrobomba sumergible de construcción robusta, diseñada para el bombeo de aguas residuales, negras o cargadas con sólidos en suspensión. El equipo debe integrar un impulsor semiabierto con sistema cortador de canal para el manejo eficiente de desechos sin obstrucciones. Especificaciones Hidráulicas y de RendimientoCaudal Máximo: 6.7 l/s (106 gpm). Altura Dinámica Total (Máxima): 10 metros (33 ft). Diámetro de Descarga: 50 mm (2") con adaptador a 3" pulgadas mediante acople tipo campana. Paso de Sólidos: Capacidad de corte y paso de sólidos de hasta 26 mm (1"). Profundidad Máxima de Inmersión: 20 metros Motor y Protección Eléctrica Potencia Nominal: 0.75 kw 1 HP Frecuencia: Disponible en 60 Hz Velocidad del Eje: Entre 2850 rpm y 3450 rpm. Grado de Protección: IP 68 (Totalmente sumergible). Aislamiento: Clase F con protector térmico circular integrado contra sobrecalentamiento. Materiales y Construcción Carcasa de la Bomba: Hierro Gris de alta resistencia. Eje del Motor: Acero Inoxidable. Sello Mecánico: Doble sello en carburo de silicio frente a cerámica/carbono. Rango de pH del Líquido: Operación eficiente entre 5 y 8 pH. Temperatura Máxima del Líquido: 40°C (104°F) Accesorios Obligatorios (Por cada unidad) Para garantizar la operatividad inmediata, cada bomba debe entregarse con: Mangueras de Descarga: Seis (6) tramos de manguera reforzada, cada uno de 50 pies de longitud.	

CLASIFICACIÓN UNSPSC –Código Estándar de Productos y Servicios de Naciones Unidas

CLASIFICACIÓN UNSPSC	DESCRIPCIÓN
46161700	EQUIPOS Y ACCESORIOS DE RESCATE
46181700	PROTECTORES DE CARA Y CABEZA
46182000	PROTECCIÓN RESPIRATORIA
46182300	EQUIPOS DE PROTECCIÓN ANTICAÍDA Y RESCATE
46191500	PREVENCIÓN DE INCENDIOS
46191600	EQUIPO CONTRA INCENCIO

SE ENCUENTRA EN EL PLAN ANUAL DE ADQUISICIONES (PAA)

b.- OBLIGACIONES DEL CONTRATISTA:
Obligaciones específicas:

1. Cumplir a cabalidad con cada uno de los ítems requeridos en el anexo "ficha técnica", conforme a la descripción, condiciones técnicas y cantidades exigidas, contemplados en la oferta técnico-económica.
2. Brindar las garantías requeridas en cada uno de los equipos, acordes a las fichas de los fabricantes.
3. Garantizar condiciones óptimas de calidad y funcionamiento de cada uno de los elementos adquiridos.
4. Entregar los equipos especializados, no remanufacturados, de primera calidad, originales, en las cantidades requeridas y de conformidad a la ficha técnica, en el lugar señalado por el supervisor y asumir todos los riesgos y costos que se deriven del traslado, así como por los daños en los componentes físicos o accesorios, hurto de los mismos, incendios y cualquier otro hecho.
5. Brindar capacitación teórico-práctica sobre el uso, operación, inspección y mantenimiento básico de los equipos suministrados, con una duración mínima de dieciséis (16) horas, dirigida a un grupo no inferior a quince (15) participantes designados por la entidad. La capacitación deberá enfocarse en el uso adecuado, cuidado, almacenamiento y buenas prácticas operativas de los elementos, con el fin de asegurar su correcta utilización y prolongar su vida útil. Al finalizar la jornada, el contratista deberá expedir certificados de participación a cada uno de los asistentes.
6. Disponer del personal calificado, vehículos y demás elementos necesarios para garantizar la entrega oportuna.
7. Asumir y sufragar todos los costos directos e indirectos que se deriven del cumplimiento del objeto contractual.
8. Entregar los correspondientes manuales de operación en medio físico, manuales de servicio o mantenimiento en medio físico y/o magnético, ficha técnica completa en español, manifiesto de importaciones si hubiere lugar.
9. Suscribir los documentos necesarios y solicitados por el MUNICIPIO con el objeto de llevar el control y pagos respectivos, con la respectiva entrada almacén del MUNICIPIO.
10. Pagar si a ello hubiere lugar, los impuestos con motivo de la suscripción del contrato objeto de la presente selección.

ANEXO HSEQ (OBLIGATORIAS)

1. Cumplir con la Resolución 312 de 2019 expedida por el Ministerio del Trabajo y demás normatividad aplicable relacionada en cumplimiento del sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo de la entidad durante el desempeño de las actividades objeto del contrato; así mismo, cumplir con las disposiciones de gestión ambiental contenidas en las normas, políticas, guías y circulares y demás que se encuentren vigentes durante la ejecución del presente contrato, así, como atender las acciones y evidencias que deben presentarse de conformidad con los anexos y requerimientos del contrato.
2. Cumplir con las obligaciones del Decreto 723 de 2013, capitulo 4, articulo 16 "obligaciones del contratista" relativo al cumplimiento de las normas del sistema general de riesgos laborales.
3. Registro de Inducción en SST, de todo el personal que apoyara el desarrollo del contrato o convenio, antes de hacer acta de inicio

'La versión vigente y controlada de este documento, solo podrá ser consultada a través de la plataforma institucional establecida para el Sistema Integrado de Gestión; la copia o impresión de este documento será considerada como documento NO CONTROLADO'

4. Presentar el registro de entrega de E.P.P, según aplique para el desarrollo del contrato o convenio
5. Política de seguridad y salud en el trabajo y política en prevención del consumo de sustancias psicoactivas y política en prevención de acoso laboral firmadas.
6. Realizar entrega del Plan de trabajo y desarrollo de las actividades de SST.
7. Realizar entrega Plan de capacitación y desarrollo de las actividades de SST.
8. Entregar Certificado de aptitud médica laboral de los trabajadores que apoyara el desarrollo del contrato o convenio.
9. Diseñar e implementar el plan de emergencias.
10. Presentar la matriz de peligros, en el marco de la seguridad y salud en el trabajo durante la ejecución del contrato o convenio.
11. Hacer los respectivos registros de inspección E.P.P, equipos y herramientas, registros fotográficos de las actividades de SST
12. Usar siempre ropa adecuada, y siempre que sea necesario utilizar los elementos de protección personal de manera correcta.

Obligaciones del SISTEMA DE GESTION AMBIENTAL-SGA: (OBLIGATORIAS)

1. Realizar el manejo adecuado de los residuos que se generen durante la ejecución del contrato, para el caso de los residuos peligrosos RESPEL y/o residuos de construcción y/o demolición RCD, anexar los certificados de disposición final respectivos, lo anterior siempre que en el desarrollo del objeto contractual se generen este tipo de residuos.
2. El Contratista se compromete a realizar buenas prácticas que permitan minimizar el impacto ambiental de sus acciones.

Obligaciones generales:

1. Presentar informe mensual al supervisor del contrato sobre las actividades realizadas y/o pendientes por tramitar, e incluir soporte de evidencia de cargue de documentos en el SECOP II.
2. Realizar el cargue de los documentos requeridos en la plataforma del SECOP II, respecto a la información de póliza, estampillas, documento equivalente y/o factura, informes de ejecución con soportes y evidencias de cumplimiento y terminación del contrato.
3. Asistir con puntualidad a todas las capacitaciones, reuniones y comités citadas por el supervisor del contrato, incluidas las de Seguridad y Salud en el Trabajo que programe la Administración Municipal.
4. Entregar al supervisor los documentos elaborados en cumplimiento de las obligaciones contractuales y archivos a su cargo, organizados, rotulados y almacenados, atendiendo estándares y directrices de gestión documental, sin que ello implique exoneración de la responsabilidad a que haya lugar (Artículo 15 de la Ley 594 de 2000). PARÁGRAFO. El deber de entregar inventario de los documentos de archivo a cargo del contratista, se circunscribe tanto a los documentos físicos en archivos tradicionales, como a los documentos electrónicos que se encuentren en equipos de cómputo, sistemas de información, medios portátiles de almacenamiento y en general en cualquier dispositivo o medio electrónico.
5. Guardar la debida reserva de los asuntos de los cuales conozca con ocasión al desarrollo contractual.
6. Realizar oportunamente los pagos al Sistema de Seguridad Social Integral conforme a la Ley 1150 de 2007 Art. 23 y la Ley 789 de 2002 Art. 50 y normas que las modifiquen o complementen.

'La versión vigente y controlada de este documento, solo podrá ser consultada a través de la plataforma institucional establecida para el Sistema Integrado de Gestión; la copia o impresión de este documento será considerada como documento NO CONTROLADO'

7. Dar estricto cumplimiento a los procesos, procedimientos y aplicar todos los documentos y formatos del Sistema Integrado de Gestión implementado por la administración municipal.
8. Dar estricto cumplimiento del Código de integridad y Buen Gobierno del Municipio y a los valores relacionados a continuación que guiarán el cumplimiento del objeto contractual: Servicio, Productividad, Responsabilidad, Solidaridad, Lealtad, Pertenencia, Honestidad, Justicia, Respeto, Tolerancia.
9. Conocer las matrices de los sistemas de gestión de calidad, gestión ambiental y de seguridad y salud en el trabajo con que cuenta la administración municipal y como se identifica cada una de ellas.
10. El contratista se obliga a conocer, identificar y cumplir con los requisitos mínimos del Sistema Integrado de Gestión de la Alcaldía Municipal de Ibagué (Gestión de Calidad ISO 9001:2018, Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo ISO 45001:2018 y Gestión Ambiental ISO 14001:2015), los cuales forman parte integral del contrato que ejecuta el Contratista, pero no reemplazan las obligaciones de Ley que sean aplicables, ni las especificaciones contenidas en la invitación, el contrato y/o convenio y en los demás anexos. La Alcaldía Municipal, cuenta con estándares, cuyos requisitos y procedimientos se consideran aplicables a las actividades desarrolladas en el marco de los contratos suscritos, por lo tanto, es responsabilidad del contratista identificar riesgos e implementar buenas prácticas de seguridad y salud durante el desarrollo del contrato, estos documentos están publicados o son de consulta en el SIGAMI.
11. El contratista debe conocer y cumplir con la política de sistema de gestión Anti soborno, en concordancia con lo dispuesto en la legislación vigente en materia de integridad, transparencia y lucha contra la corrupción, teniendo como objetivo principal, prevenir y prohibir cualquier intento o acto de soborno.

C. FORMA DE PAGO:

El valor del contrato resultante del presente proceso de selección será pagado por la Alcaldía Municipal de Ibagué así: Hasta el 95% del valor total del contrato mediante acta parcial de ejecución según entregas recibidas a satisfacción por la supervisión del contrato, y un pago final equivalente al 5% del valor total del contrato, se pagará al momento de la liquidación de este.

Los pagos se efectuarán dentro de los treinta (30) días siguientes a la presentación de los documentos para pago, una vez se cuente con el respectivo PAC.

El pago estará precedido de:

a. Factura electrónica.
b. Acreditar el pago de las obligaciones al sistema de seguridad social integral y aportes parafiscales de conformidad con la normatividad vigente en la materia.
c. Informe detallado de las actividades desarrolladas y ejecutadas, con su respectivo registro fotográfico, soportes técnicos y demás que sean necesarios para mostrar las actividades realizadas.
d. Certificado de ingreso al Almacén
e. Certificación de cumplimiento a satisfacción expedida por el supervisor del contrato.

Nota 1: Del respectivo pago, la Alcaldía de Ibagué deducirá la tarifa de la Tasa pro deporte que corresponde al 2.5% del valor total del contrato sin IVA, la cual se

encuentra reglamentada en el Acuerdo 0017 del 2020, y Acuerdo 042 del 2025 expedidos por el Concejo Municipal de Ibagué.

Nota 2: Al pago que realiza la Alcaldía de Ibagué se le efectuara los descuentos tributarios de carácter nacional y municipal inherentes relacionados con la Actividad económica del proponente y las responsabilidades, calidades y atributos existentes en el RUT, de conformidad con lo establecido en el Estatuto Tributario Nacional, Estatuto de Rentas del municipio de Ibagué, y demás normas de carácter tributario a que haya lugar.

D. PLAZO: El contrato tendrá un plazo de ejecución CIENTO VEINTE (120) DÍAS CALENDARIO, contados a partir de la suscripción del acta de inicio entre el supervisor y el contratista, previo cumplimiento de los requisitos de ejecución del contrato.

E. SUPERVISOR: La supervisión del contrato será realizada por **JEAN RENE PINEDA PALOMINO,** Director del Cuerpo Oficial de Bomberos, y/o quien haga sus veces y/o quien designe el ORDENADOR DEL GASTO.

f. PERFECCIONAMIENTO Y REQUISITOS DE EJECUCIÓN: El contrato se entenderá perfeccionado con la firma de las partes. Con arreglo a lo previsto en el Decreto 1082 de 2015 y el artículo 41 de la ley 80 de 1993 serán requisitos de ejecución: El Registro presupuestal, pago de estampillas y/o tasas según la normatividad vigente, Pólizas aprobadas por parte de la Oficina de Contratación, afiliación al sistema de riesgos laborales y acreditar que se encuentran al día en el pago de aportes parafiscales.

ESTAMPILLAS: Al contratista se le realizará la retención por concepto de estampillas en el primer pago, así:

a) Uno punto cinco por ciento (1.5 %) por concepto de estampillas PROCULTURA
b) Dos por ciento (2%) por concepto de PRO BIENESTAR DEL ADULTO MAYOR

Pago de Estampillas. De conformidad con lo dispuesto en el Acuerdo Municipal No. 037 de 2025, por medio del cual se modifica el artículo 285 del Acuerdo Municipal No. 015 de 2021, modificación efectuada a su vez mediante el artículo primero del Acuerdo Municipal No. 01 de 2024, el contratista deberá efectuar el pago anticipado de las estampillas a que haya lugar, como requisito previo e indispensable para la legalización del contrato y antes del inicio de su ejecución. (...)

1. Realizar el pago una vez firmado el contrato de las estampillas correspondientes para la legalización del contrato.
2. Solicitar ante la Dirección de Tesorería el certificado de pago de estampillas.
3. Radicar ante la Oficina de Contratación, mediante el formato FOR-39-PRO-GC-02 "RADICACIÓN DOCUMENTOS PARA LEGALIZACIÓN DE CONTRATO", los siguientes documentos:

- Pólizas (si aplica)
- Registro Presupuestal original

'La versión vigente y controlada de este documento, solo podrá ser consultada a través de la plataforma institucional establecida para el Sistema Integrado de Gestión; la copia o impresión de este documento será considerada como documento NO CONTROLADO'

- Soporte de pago de estampillas (Expedido por la Dirección de Tesorería) (...)

g. INHABILIDADES E INCOMPATIBILIDADES El contratista no deberá encontrarse incurso en ninguna de las causales de inhabilidad, incompatibilidad o prohibiciones establecidas por la Constitución y la Ley, para contratar con entidades estatales, hecho que se hará constar bajo juramento en carta de presentación de la propuesta.

h. IDENTIFICACIÓN DEL CONTRATO A CELEBRAR: SUMINISTRO

4. MODALIDAD – JUSTIFICACIÓN - FUNDAMENTOS JURÍDICOS QUE SOPORTAN LA MODALIDAD DE SELECCIÓN

El procedimiento de selección del contratista está sometido a los principios de transparencia, selección objetiva e igualdad de derechos y oportunidades de los que se deriva la obligación de someter a todos los oferentes a las mismas condiciones definidas en la ley. La determinación de la modalidad de selección del contratista se establecerá en razón al tipo de contrato a celebrar. Por tratarse de la **adquisición de Bienes y Servicios de Características Técnicas Uniformes,** la modalidad de selección del contratista es **Selección Abreviada por Subasta Inversa**, tal y como lo dispone el artículo 2 numeral 2 literal a) de la Ley 1150 de 2007 y el art. **2.2.1.2.1.2.2.** y siguientes el Decreto 1082 de 2015.

La entidad analizó la procedencia de realizar el presente proceso por Marco de Precios con la Agencia Nacional de Contratación Pública - Colombia Compra Eficiente o una opción considerada es, a través, de la adquisición en la Bolsa de Productos, se realizó la consulta en de compra pública de Colombia Compra Eficiente y no se encontró Acuerdo Marco vigente para los equipos especializados a adquirir en el presente proceso.

El contrato por suscribir estará sometido a la legislación y jurisdicción colombiana y se rige por las normas de las Leyes 80 de 1993, 1150 de 2007 y el Decreto 1082 de 2015 y las demás normas que las complementen, modifiquen o reglamenten. De la misma forma, y de conformidad con lo establecido en el artículo 13 de la Ley 80 de 1993, a los contratos celebrados por las Entidades Estatales se les aplican las disposiciones comerciales y civiles pertinentes, salvo en las materias particularmente reguladas en la normatividad propia de la contratación estatal.

5. VALOR ESTIMADO DEL CONTRATO Y SU JUSTIFICACIÓN

El presupuesto que se destinará para el presente proceso, se encuentra inmerso dentro del presupuesto municipal de rentas y gastos 2026, de la siguiente manera:

a) **PRESUPUESTO PROYECTADO:** CUATRO MIL DOSCIENTOS TREINTA Y OCHO MILLONES SETECIENTOS VEINTISIETE MIL TRESCIENTOS DOS PESOS (**$4.238.727.302)** M/CTE. EXENTO DEL IMPUESTO AL VALOR AGREGADO IVA EN RAZÓN A LO DISPUESTO POR EL ARTICULO 32 DE LA LEY 1575 DE 2012

CÓDIGO DEL RUBRO	DENOMINACIÓN	DISPONIBILIDAD PRESUPUESTAL	VALOR DE LA DISPONIBILIDAD
2.19.3.2.02.01.004-7	Productos metálicos, maquinaria y equipo	1310-4356	$4.238.727.302

COTIZACIONES: El Cuerpo Oficial de Bomberos mediante correo electrónico solicitó y recibió cotización y con base en ellas estimó los siguientes costos, así:

COTIZACION IMPLESEG	COTIZACION KPN SAFETY	COTIZACION PRODESATEN	PROMEDIO DE COTIZACIONES
$4.322.286.521	**$4.155.086.478**	**$4.238.808.906**	**$4.238.727.302**

La entidad solicitó cotización por correo electrónico a tres empresas especializadas en seguridad industrial y equipos de protección contra incendios y rescate, con el fin de obtener precios unitarios promedio de cada uno de los ítems que integran la ficha técnica, los cuales servirán como precios techo, es decir, como límite máximo por ítem que los proponentes no podrán superar en sus ofertas. Esta medida tiene como finalidad garantizar la eficiencia del gasto público y mantener condiciones económicas razonables dentro del marco contractual.

ITEM	DESCRIPCION	CANTIDAD	IMPLESEG	KPN SAFETY	PRODESATEN	PROMEDIO
1	AUTOCONTENIDOS (ESTRUCTURALES)	30	$2.184.503.640	$ 2.100.000.000	$2.170.679.250	$2.151.727.630
2	EQUIPO DE BUSQUEDA PARA ESTRCUTURA COLAPSADA	1	$ 703.812.200	$ 676.586.478	$681.264.472	$687.221.050
3	ARNES INTEGRAL	34	$ 159.156.720	$ 153.000.000	$156.583.838	$156.246.853
4	DETECTOR DE GAS X-CON CONFIGURACION BASICA 7 GASES, INCLUYE ACCESORIOS	1	$ 54.092.470	$52.000.000	$54.970.997	$53.687.822
5	COMPRESOR TIPO CASCADA	1	$ 597.097.660	$ 574.000.000	$575.560.935	$582.219.532
6	MANGUERAS DOBLE CHAQUETA, NORMA NFPA 1961 CERTIFICADA UL Y FM DE 2,1/2" x 100´ (30 m)	15	$85.507.725	$ 82.200.000	$82.808.985	$83.505.570
7	MANGUERAS DOBLE CHAQUETA, NORMA NFPA 1961 CERTIFICADA UL Y FM DE 1,1/2" x 100´ (30 m)	43	$192.340.376	$184.900.000	$186.877.871	$188.039.416
8	CASCO DE RESCATE SAR COLOR ROJO	40	$189.323.680	$ 182.000.000	$183.288.840	$184.870.840
9	CANECAS DE ESPUMAS CORTA FUEGO DE 55 GALONES	5	$89.460.625	$86.000.000	$82.226.560	$85.895.728
10	BATE FUEGO	55	$23.457.390	$22.550.000	$22.611.160	$22.872.850
11	MOTOBOMBAS	3	$43.534.035	$ 41.850.000	$41.935.998	$42.440.011
TOTAL			$4.322.286.521	$ 4.155.086.478	$4.238.808.906	**$4.238.727.302**

Se verificó en la plataforma SECOP II que las tres empresas consultadas han ejecutado previamente contratos similares con entidades estatales, lo cual acredita su idoneidad técnica y experiencia para participar en el presente proceso de selección.

6. CRITERIOS DE SELECCIÓN:

6.1 REQUISITOS HABILITANTES

6.1.1 **CAPACIDAD JURÍDICA:** Ver literal A del capítulo V – Requisitos habilitantes del proyecto de pliego de condiciones / definitivo

6.1.2 **EXPERIENCIA DEL PROPONENTE**: Ver literal B del capítulo V – Requisitos habilitantes del proyecto de pliego de condiciones / definitivo

6.1.3 **CAPACIDAD FINANCIERA Y ORGANIZACIONAL**: Ver literal C del capitulo V – Requisitos habilitantes del proyecto de pliego de condiciones / definitivo

6.1.4 **REQUISITOS HABILITANTES TÉCNICOS**: Ver literal D del capítulo V – Requisitos habilitantes del proyecto de pliego de condiciones / definitivo

6.2 **CRITERIOS DE SELECCIÓN:** El criterio de selección en la Subasta Inversa Electrónica es el **menor precio**. Es un procedimiento de selección abreviada para adquirir bienes/servicios de características técnicas uniformes, donde los proveedores habilitados técnicamente compiten mediante lances electrónicos (pujas) descendentes, ganando quien presente la oferta económica más baja al finalizar el tiempo establecido.

Ver capitulo VI – Criterios de selección del proyecto de pliego de condiciones / definitivo

7. ANÁLISIS DE RIESGO Y FORMA DE MITIGARLO:

La administración municipal identifica los siguientes riesgos asociados al proceso de contratación:

Matriz publicada en documento aparte.

8. ANÁLISIS QUE SUSTENTA LA EXIGENCIA DE GARANTÍAS DESTINADAS A QUE AMPAREN LOS PERJUICIOS DE NATURALEZA CONTRACTUAL O EXTRACONTRACTUAL.

GARANTÍA DE SERIEDAD DE LA OFERTA: El Proponente deberá presentar cualquiera de los mecanismos de garantía de seriedad de la oferta autorizados en el Decreto 1082 de 2015 con las características indicadas en el mismo, contemplando como mínimo:

i Tomador y NIT.
ii Beneficiario y NIT: MUNICIPIO DE IBAGUÉ - TOLIMA - NIT N° 800.113.389-7
iii Vigencia 90 días calendario, contados a partir del cierre
iv Número del proceso de selección y objeto:
v Suficiencia y monto amparado: Diez por ciento (10%) del valor de la oferta
vi Riesgos amparados derivados del incumplimiento de la oferta tal como lo regula la normatividad vigente

a) La no ampliación de la vigencia de la garantía de seriedad de la oferta cuando el plazo para la Adjudicación o para suscribir el contrato es prorrogado, siempre que tal prórroga sea inferior a tres (3) meses.
b) El retiro de la oferta después de vencido el plazo fijado para la presentación de las ofertas.
c) La no suscripción del contrato sin justa causa por parte del adjudicatario.

d) La falta de otorgamiento por parte del proponente seleccionado de la garantía de cumplimiento del contrato.

El proponente deberá presentar con la póliza de seriedad de la oferta la respectiva constancia de pago y las condiciones de la misma. Cuando la oferta sea presentada por un Consorcio o Unión Temporal, la póliza de garantía debe ser tomada a nombre de todos sus integrantes tal como aparecen en el documento que acredita la existencia y representación legal de cada uno de ellos

GARANTÍA DEL CONTRATO: Para cubrir cualquier hecho constitutivo de incumplimiento, el contratista deberá presentar la garantía de cumplimiento en original a la entidad dentro de los 5 días hábiles siguientes contados a partir de la firma del contrato, y/o de acuerdo al calendario puiblicado en la plataforma secop II, y requerirá la aprobación de la entidad. Esta garantía tendrá las siguientes características:

Amparo	Vigencia	Valor Asegurado
Cumplimiento general del contrato y el pago de las multas y la cláusula penal pecuniaria que se le impongan	Plazo de ejecución y hasta la liquidación del contrato	Por el equivalente al 10% del valor del contrato
Pago de salarios, prestaciones sociales legales e indemnizaciones laborales del personal que el Contratista haya de utilizar en el territorio nacional para la ejecución del contrato	Plazo del contrato y tres (3) años más.	5% del valor del contrato
Calidad y correcto funcionamiento de los bienes	Plazo de ejecución y hasta la liquidación del contrato	20% del valor del contrato

NOTA 1: El proveedor se obliga en el evento que el valor del contrato se amplíe o su plazo o vigencia se prorrogue como consecuencia entre otros de la suspensión del contrato a ampliar el valor y prorrogar la vigencia de la garantía única de conformidad con lo pactado aquí o en la modificación correspondiente, en todo caso dichas garantías deberán contar con la aprobación por parte de la dirección de Contratación Municipal.

NOTA 2: En el caso en que al Contratista no le sea posible constituir a favor del Municipio alguna de las garantías mencionadas en una Compañía de Seguros o Entidad financiera legalmente constituida en el País que ampare el objeto del presente contrato, y así lo acredite, debe constituir otras garantías según el Decreto 1082 de 2015.

9. ANÁLISIS Y APLICABILIDAD DE ACUERDOS Y TRATADOS INTERNACIONALES EN MATERIA DE CONTRATACIÓN PÚBLICA

ACUERDO COMERCIAL	ENTIDAD ESTATAL INCLUIDA	PRESUPUESTO DEL PROCESO DE CONTRATACION SUPERIOR AL VALOR DEL	EXCEPCION APLICABLE AL PROCESO DE	PROCESO DE CONTRATACION CUBIERTO POR EL

			ACUERDO COMERCIAL	CONTRATACION	ACUERDO COMERCIAL
Alianza pacífica	**Chile**	SI	NO	N/A	NO
	México	NO	N/A	N/A	NO
	Perú	SI	NO	N/A	NO
Canadá		SI	NO	N/A	NO
Chile		SI	NO	N/A	NO
Corea		SI	NO	N/A	NO
Costa Rica		SI	NO	N/A	NO
Estados AELC		SI	N/A	N/A	NO
EEUU		NO	N/A	N/A	NO
México		NO	N/A	N/A	NO
Triángulo del Norte	**Salvador**	NO	N/A	N/A	NO
	Guatemala	SI	SI	SI	NO
	Honduras	NO	N/A	N/A	NO
Unión Europea		SI	NO	N/A	NO
CAN		SI	SI	NO	SI

Ibagué, Mayo de 2026.

HAROL ROLANDO WILCHES MACHADO
Secretario de Ambiente y Gestión del Riesgo
Ordenador del Gasto

JEAN RENE PINEDA PALOMINO
Director del Cuerpo Oficial de Bomberos

FUNCIONARIO / CONTRATISTA	NOMBRE Y CARGO / CATEGORÍA	FIRMA
Estructurador técnico:	Diana Milena Neira / Técnico Operativo del Cuerpo Oficial de Bomberos de Ibagué	
Estructurador jurídico	Lina Marcela Agudelo / Contratista SAYGR	
Estructurador Financiero	Alexis Ramirez / contratista SAYGR	

'La versión vigente y controlada de este documento, solo podrá ser consultada a través de la plataforma institucional establecida para el Sistema Integrado de Gestión; la copia o impresión de este documento será considerada como documento NO CONTROLADO'

MATRIZ DE RIESGOS

No	Clase	Fuente	Etapa	Tipo	Descripción (Que puede pasar y cómo puede ocurrir)	Consecuencia de la ocurrencia del evento	Probabilidad	Impacto	Valoración del Riesgo	Categoría	¿A quien se le asigna?	Tratamiento /Controles a ser implementados	Impacto despues del Tratamiento				Afecta la ejecución del contrato?	Persona responsable por implementar el tratamiento	Fecha estimada en que se inicia el tratamiento	Fecha estimada en que se completa el tratamiento	Monitoreo y Revisión		
													Probabilidad	Impacto	Valoración del Riesgo	Categoría					Cómo se realiza el monitoreo?	Periodicidad	A lo largo de la ejecución contractual
1	General	Externo	Ejecución	Riesgos Regulatorios	Riesgos ocasionados por cambios en la normatividad durante la ejecución del contrato.	Retraso en la ejecución y cambios en los productos del mismo.	2	2	4	Riesgo Bajo	Contratista / Entidad	Revisión y seguimiento constante de la normatividad	1	1	2	Riesgo bajo	Si	Contratista / Entidad	Acta de inicio	Acta de terminación	Revisión y seguimiento constante a la normatividad.	Mensual	A lo largo de la ejecución contractual
2	General	Interno	Selección	Riesgos operacionales	Eventos que afecten la adjudicación del contrato o lo que lleve a la declaración desierta del proceso de selección	No adjudicación del contrato y no contar con los vehículos a corto, mediano o largo plazo	3	4	7	Riesgo Alto	Entidad	I) Identificar los requisitos habilitantes coherentes con las necesidades de la entidad y el sector, determinados a través del sector realizado. II) Hacer un seguimiento a la ejecución del proceso de contratación. III) Identificación de los indicadores financieros de acuerdo con la información obtenida a través del análisis de sector.	2	3	5	Riesgo medio	Si	Entidad	Etapa de selección	Acta de Terminación y/o Liquidación	A traves de solicitudes de cotización, observaciones de los posibles oferentes, comites de trabajo	N/A	Antes y durante de la publicación del proceso
3	Especifico	Interno	Ejecución	Riesgos operacionales	Deficiencia en la calidad de los bienes entregados	Incumplimiento en las especificaciones tecnicas derivadas del convenio	3	2	5	Riesgo Medio	Contratista	Garantia de cumplimiento a las fichas tecnicas	2	2	4	Riesgo Bajo	Si	Contratista	Una vez ocurra	Acta de Terminación y/o Liquidación	Seguimiento a fichas tecnicas	N/A	Una vez ocurra
4	Especifico	Externo	Ejecución	Riesgos operacionales	Retrasos o incumplimiento en el plazo de ejecución y/o cronograma por deficiencia de elementos necesarios para fabricación o ensamblaje de los equipos	Afectación en tiempos de entrega final de los equipos.	4	4	8	Riesgo Extremo	Contratista	Reuniones periodicas de seguimiento con informes entregables que permitan verificar la trazabilidad del contrato	3	4	7	Riesgo Alto	Si	Entidad	A lo largo de la ejecución contractual	Acta de Terminación y/o Liquidación	Reuniones periodicas con el contratista donde se verifique el estado de fabricación y/o ensamblaje de los equipos	N/A	Cuando la supervision del contrato lo requiera
5	General	Externo	Ejecución	Riesgos operacionales	Retrazos en el cronograma por demoras en la obtención de declaraciones de importación de los elementos a adquirir	Afectación en tiempos de entrega final de los productos	4	3	7	Riesgo Alto	Contratista	Seguimiento a las fechas establecidas para este tramite	3	3	6	Riesgo Alto	Si	Contratista	A lo largo de la ejecución contractual	Acta de Terminación y/o Liquidación	Reuniones periodicas con el contratista durante la etapa de nacionalización	N/A	Una vez ocurra
6	General	Externo	Ejecución	Riesgos operacionales	Retrazos en los procesos de importación de los equipos por problemas logisticos en puertos	Retraso en la importación de los equipos, por lo tanto, incumplimiento en el plazo de ejecución.	4	3	7	Riesgo Alto	Contratista	Seguimiento al comportamiento de los procesos de importación	3	3	6	Riesgo Alto	Si	Contratista	A lo largo de la ejecución contractual	Acta de Terminación y/o Liquidación	Reuniones periodicas con el contratista durante la etapa de importación	N/A	Una vez ocurra
7	General	Externo	Ejecución	Riesgos operacionales	Falta de disponibilidad de los equipos o componentes de los mismos.	Atraso en la ejecución del convenio o demoras en la entrega de los bienes	3	3	6	Riesgo Alto	Contratista	Garantia de cumplimiento	3	2	5	Riesgo Medio	Si	UAEGRD	A lo largo de la ejecución contractual	Una vez declarado el incumplimiento	Informes administrativos de ejecución del contrato	N/A	A lo largo de la ejecución contractual
8	General	Externo	Ejecución	Riesgos operacionales	Retrazos en el cronograma por demoras en la obtención de documentos de importación	Afectación en tiempos de entrega final de los productos en el municipio.	3	2	5	Riesgo medio	Contratista	Seguimiento a las fechas establecidas para este tramite	2	1	3	Riesgo Bajo	si	Contratista	A lo largo de la ejecución contractual	Etapa de contratación	Reuniones periodicas con el contratista durante la etapa de matricula en cada entidad territorial.	N/A	Una vez ocurra
9	General	Externo	Contratación	Riesgos operacionales	Riesgo de que no se presenten las polizas a tiempo requeridas para el contrato	Incumplimiento de los plazos establecidos para la legalizacion del contrato	2	2	4	Riesgo Bajo	Contratista	Seguimiento a las fechas establecidas para los tramites de legalización	2	1	3	Riesgo Bajo	No	UAEGRD	Etapa de contratación	Etapa de contratación	Revisión por parte del área juridica	N/A	Una vez ocurra

10	Específico	Externo	Ejecución	Riesgos operacionales	No tener acceso a las garantías ni al servicio postventa de los equipos	Imposibilidad operativa para el cumplimiento de las garantías propias de los elementos contratados	1	4	5	Riesgo Medio	Contratista	Requerir junto con la propuesta la certificación que acredite al oferente como distribuidor autorizado de la marca para el territorio Colombiano.	1	3	4	Riesgo bajo	Si	Contratista	Etapa de selección	Etapa de selección	Revisión por parte del aréa técnica	N/A	Una vez ocurra
11	General	Externo	Planeación	Riesgo Económico	Variación al alza de los precios que experimenten los bienes en el mercado	Incumplimiento en la entrega de los bienes	4	4	8	Riesgo Extremo	Contratista	Revisión y seguimiento a los precios del mercado	4	3	7	Riesgo Alto	No	Contratista	Acta de inicio	Etapa de contratación	Revision por parte del area financiera	Semanal	Una vez ocurra
12	General	Externo	Planeación	Riesgo Económico	Estimación inadecuada de los costos	Sobrecostos o desfinanciación en la ejecución del contrato	2	2	4	Riesgo Bajo	Contraitsta / Entidad	Realizar un adecuado analisis de precios	1	2	3	Riesgo Bajo	Si	Contraitsta / Entidad	Etapa precontractual	Etapa precontractual	Revision del mercado	Semanal	Una vez ocurra
13	General	Externo	Ejecución	Riesgos operacionales	Retraso en el cumplimiento de las obligaciones adquiridas por materializacion o riesgo de contagio u otros comportamientos epidemiologicos, que contemplen aislamiento o demas medidas de control, que afecten la correcta ejecucion del contrato interadministrativo.	Retraso en el cronograma de actividades y plazo de ejecucion.	4	2	6	Riesgo Alto	Contratista	Ajustes en los cronogramas y tiempos de ejecucion, alicacion de planes de contingencias.	3	2	5	Riesgo Medio	Si	Contratista	Acta de Inicio del Convenio	Acta de Terminación y/o Liquidación	Seguimiento conforme a	N/A	A lo largo de la ejecución contractual
14	Específico	Externo	Ejecución	Riesgos Naturales	Ocurrencia de desastre que impida la llegada a tiempo de los equipos al municipio	Demoras en la entrega de los bienes	1	3	4	Riesgo Bajo	Contratista	Verificacion constante de los diferentes eventos de riesgo de desastres que sucedan o puedan suceder y que afecten la ruta de envio y de llegada de los bienes a adquirir mediente la ejecucioni del contrato	1	2	3	Riesgo Bajo	SI	Contratista	Acta de Inicio del Convenio	Acta de terminacion y/o Liquidación	Seguimiento del estado de vias de acceso a los municpios, informes de estado	N/A	A lo largo de la ejecución contractual
15	Específico	Externo	Ejecución	Riesgos operacionales	Daños causados a los bienes durante el transporte.	Daños parciales o totales en los equipos objeto del contrato	1	4	5	Riesgo medio	Contratista	Implementación de polizas y seguros de transporte.	1	4	5	Riesgo medio	Si	Contratista	Durante la ejecución del contrato	Entrega de los bienes, ingreso al almacén	A traves del plan de supervisión durante la etapa de transporte del bien	N/A	Una vez ocurra
16	General	Externo	Ejecución	Riesgos sociales o politicos	Retrasos en el plazo de ejecucion y/o cronograma por alteraciones de orden publico	Retraso en el cronograma de actividades y plazo de ejecucion.	3	3	6	Riesgo Medio	Contratista / Entidad	Revisión, seguimiento y toma de decisiones por parte de las partes	2	2	4	Riesgo Bajo	Si	Contratista / Entidad	A lo largo de la ejecución contractual	Acta de liquidación y/o terminación	Informes administrativos de ejecución del contrato	N/A	Una vez ocurra

17	General	Externo	Ejecución	Riesgos operacionales	Retrazos en el cronograma por demoras en la obtención de declaraciones de importación de los elementos a adquirir y/o problemas en la cadena de suministro en las dinamicas de comercio exterior.	Afectación en tiempos de entrega final de los productos	3	3	6	Riesgo Alto	Contratista	Seguimiento a las fechas establecidas para este tramite , asi como a las dinamicas de comercio exterior.	2	2	4	Riesgo bajo	Si	Contratista	A lo largo de la ejecución contractual	Etapa de contratación	Reuniones periodicas con el contratista durante la etapa de nacionalización, una vez sea informado la materialización del riesgo.	N/A	Una vez ocurra

SOLICITUD DE COTIZACIONES

1 mensaje

Secretaria de Ambiente y Gestión del Riesgo <ambientegestionriesgo@ibague.gov.co> 13 de marzo de 2026 a las 10:47
Para: gerencia@statesolutions.co

--
Cordialmente,

HAROL ROLANDO WILCHES MACHADO
Secretario de Ambiente y Gestión del Riesgo
Alcaldía Municipal de Ibagué

Por favor considere el medio ambiente antes de imprimir este correo electrónico!

2026-026969_260314_105630.pdf
827K

SOLICITUD DE COTIZACIONES

7 mensajes

Secretaria de Ambiente y Gestión del Riesgo <ambientegestionriesgo@ibague.gov.co> 9 de marzo de 2026 a las 13:03
Para: "gerencia@fireline.com.co" <gerencia@fireline.com.co>, "ofertas@prodesaten.com" <ofertas@prodesaten.com>, "asaenz@kpnsafety.com" <asaenz@kpnsafety.com>

--
Cordialmente,

HAROL ROLANDO WILCHES MACHADO
Secretario de Ambiente y Gestión del Riesgo
Alcaldía Municipal de Ibagué

Por favor considere el medio ambiente antes de imprimir este correo electrónico!

Document_260310_131520.pdf
854K

Ofertas Prodesaten SAS <ofertas@prodesaten.com> 13 de marzo de 2026 a las 17:14
Para: Secretaria de Ambiente y Gestión del Riesgo <ambientegestionriesgo@ibague.gov.co>

Buenas tardes,

En atención a su solicitud, hacemos envío de nuestra oferta comercial,

Cordialmente

PRODESATEN SAS
[El texto citado está oculto]

COTIZACION 26040 SECRETARIA DE AMBIENTE Y GESTION DEL RIESGO IBAGUE Firmada.pdf
2628K

Secretaria de Ambiente y Gestión del Riesgo <ambientegestionriesgo@ibague.gov.co> 13 de marzo de 2026 a las 20:11
Para: Rolando Angarita Tacuma <ing.rolandoangarita@gmail.com>

[El texto citado está oculto]

COTIZACION 26040 SECRETARIA DE AMBIENTE Y GESTION DEL RIESGO IBAGUE Firmada.pdf
2628K

Secretaria de Ambiente y Gestión del Riesgo <ambientegestionriesgo@ibague.gov.co> 16 de marzo de 2026 a las 10:22
Para: neiradianamilena2@gmail.com

[El texto citado está oculto]

COTIZACION 26040 SECRETARIA DE AMBIENTE Y GESTION DEL RIESGO IBAGUE Firmada.pdf
2628K

Secretaria de Ambiente y Gestión del Riesgo <ambientegestionriesgo@ibague.gov.co> 16 de marzo de 2026 a las 18:10
Para: neiradianamilena2@gmail.com

---------- Forwarded message ---------
De: **Ofertas Prodesaten SAS** <ofertas@prodesaten.com>

[El texto citado está oculto]

COTIZACION 26040 SECRETARIA DE AMBIENTE Y GESTION DEL RIESGO IBAGUE Firmada.pdf
2628K

Ofertas Prodesaten SAS <ofertas@prodesaten.com> 17 de marzo de 2026 a las 10:32
Para: Secretaria de Ambiente y Gestión del Riesgo <ambientegestionriesgo@ibague.gov.co>

Buen dia,

Hacemos alcance de cotización actualizada,

Cordialmente

PRODESATEN SAS
[El texto citado está oculto]

COTIZACION 26040 SECRETARIA DE AMBIENTE Y GESTION DEL RIESGO IBAGUE Firmada.pdf
2656K

Secretaria de Ambiente y Gestión del Riesgo <ambientegestionriesgo@ibague.gov.co> 17 de marzo de 2026 a las 10:35
Para: neiradianamilena2@gmail.com

---------- Forwarded message ---------
De: **Ofertas Prodesaten SAS** <ofertas@prodesaten.com>
Date: mar, 17 mar 2026 a las 10:32
Subject: Re: SOLICITUD DE COTIZACIONES
[El texto citado está oculto]
[El texto citado está oculto]
[El texto citado está oculto]

COTIZACION 26040 SECRETARIA DE AMBIENTE Y GESTION DEL RIESGO IBAGUE Firmada.pdf
2656K

SOLICITUD DE COTIZACIONES

2 mensajes

Ofertas Prodesaten SAS <ofertas@prodesaten.com> 18 de marzo de 2026 a las 9:24
Para: Secretaria de Ambiente y Gestión del Riesgo <ambientegestionriesgo@ibague.gov.co>

Buenos dias,

En atención a su solicitud, hacemos envío de nuestra oferta comercial,

Cordialmente

PRODESATEN SAS

COTIZACION 26040 SECRETARIA DE AMBIENTE Y GESTION DEL RIESGO IBAGUE Firmada.pdf
2629K

Secretaria de Ambiente y Gestión del Riesgo <ambientegestionriesgo@ibague.gov.co> 18 de marzo de 2026 a las 9:47
Para: neiradianamilena2@gmail.com

[El texto citado está oculto]
--
Cordialmente,

HAROL ROLANDO WILCHES MACHADO
Secretario de Ambiente y Gestión del Riesgo
Alcaldía Municipal de Ibagué

Por favor considere el medio ambiente antes de imprimir este correo electrónico!

COTIZACION 26040 SECRETARIA DE AMBIENTE Y GESTION DEL RIESGO IBAGUE Firmada.pdf
2629K

impleseg
Seguridad Industrial

Revisión: 4+A1:G20D42A1: G18A1:G2A1:G43
Fecha: 08/03/2018
Página 1 de 1

FECHA:	19/3/2026	CONSECUTIVO	26012

DATOS GENERALES

GESTION DEL RIESGO DE IBAGUE	CONTACTO:	
	TELEFONO:	
	EMAIL:	ambientegestionriesgo@ibague.gov.co
	DIRECCION:	
	CIUDAD	Ibague - Tolima
	ASUNTO:	Oferta Comercial

9001:2015 - ISO 14001:2015 - ISO 45001:2018.

Los productos y/o servicios presentados en nuestra oferta han sido seleccionados bajo los controles establecidos por un Sistema de Gestión de Calidad que ha sido auditado y encontrado acorde con los requerimientos de las Normas de Calidad NTC –ISO 9001:2008, alcanzando la certificación otorgada.

ITEM	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
1	Equipo autocontenido SCBA 4500 psi 3M SCOTT	30	$ 72.816.788	$ 2.184.503.640
2	Compresor tipo cascada Nardi	1	$ 597.097.660	$ 597.097.660
3	Kit de equipo tecnologico para busqueda y rescate en operaciones USAR	1	$ 703.812.200	$ 703.812.200
4	Arnes para trabajos de rescate	34	$ 4.681.080	$ 159.156.720
5	Detector de gases	1	$ 54.092.470	$ 54.092.470
6	Manguera Doble chaqueta certificada Nfpa y UL de 2 1/2 " 100'	15	$ 5.700.515	$ 85.507.725
7	Manguera Doble chaqueta certificada Nfpa y UL de 1 1/2 " 100'	43	$ 4.473.032	$ 192.340.376
8	CASCO DE RESCATE Incluye los siguientes accesorios: • Linterna • Adaptadores de liberación rápida • Gafas tácticas • Tapa oído • kit de cintas reflectantes.	40	$ 4.733.092	$ 189.323.680
9	Caneca de espuma de 55 galones	5	$17.892.125	$ 89.460.625
10	Batefuegos	55	$426.498	$ 23.457.390
11	Motobomba de achique	3	$14.511.345	$ 43.534.035
			SUBTOTAL:	**$ 4.322.286.521**
			IVA 19%	**$ 0**
			TOTAL:	**$ 4.322.286.521**

FORMA DE PAGO:	**A convenir**
DISPONIBILIDAD DE ENTREGA:	**10 a 12 semanas**
VIGENCIA OFERTA:	**30 dias**
VALORES AGREGADOS:	**capacitacion en el uso de los equipos**
Asesor tecnico:	**JHONATAN ARBOLEDA ROJO - 3122996623**

PRODESATEN

Innovación y Tecnología para la Seguridad y Defensa

Villavicencio – Meta, 13 de marzo de 2026

Señores
SECRETARIA DE AMBIENTE Y GESTION DEL RIESGO - MUNICIPIO DE IBAGUÉ
Ibagué - Tolima

Asunto: Cotización para la ADQUISICIÓN DE EQUIPOS ESPECIALIZADO PARA EL FORTALECIMIENTO EN LA ATENCIÓN DE EMERGENCIA DE LA DIRECCIÓN DEL CUERPO OFICIAL DE BOMBEROS DEL MUNICIPIO DE IBAGUÉ.

REF. Cotización No 26040

Respetados señores:

De acuerdo con su solicitud presentamos la cotización formal para la ADQUISICIÓN DE EQUIPOS ESPECIALIZADO PARA EL FORTALECIMIENTO EN LA ATENCIÓN DE EMERGENCIA DE LA DIRECCIÓN DEL CUERPO OFICIAL DE BOMBEROS DEL MUNICIPIO DE IBAGUÉ.

Atentamente,

Yezid Leandro Navas Lizarazo
CEO
PRODESATEN SAS
INNOVACIÓN Y TECNOLOGÍA

ITEM	DESCRIPCION	CANTIDAD	CUMPLE / NO CUMPLE
1	AUTOCONTENIDOS (ESTRUCTURALES)	30	CUMPLE
	Certificado NFPA 1970 última edición y NIOSH CFR PART 84 Libre de aditivos o materiales halogenados Libre de componentes electrónicos y/o baterías Arnés de Kevlar ajustable Regulador de respiración de presión positiva removible extraíble de dos acciones. con interruptor de ahorro de aire, que se acopla a la pieza facial. Regulador reductor de presión redundante de doble vía automático. Alarma de fin de servicio. (Vibratorio) Conjunto de arnés y bastidor trasero para soportar el equipo en el cuerpo del usuario. Conexión de intervención rápida / conexión de aire universal (RIC / UAC) Debe funcionar en Conjunto con cilindro 5500 PSI Y todo lo necesario para el funcionamiento. Presión de trabajo / tiempo de autonomía nominal 5500 PSI / 45 min Todos los componentes electrónicos deben estar aprobados para seguridad intrínseca según UL 913 clase I, grupos C y D, clase II, grupos E, F y G, ubicaciones peligrosas. El regulador de respiración de presión positiva montado en la pieza facial debe suministrar y mantener el aire en la pieza facial para satisfacer las necesidades del usuario a una presión mayor a la atmosférica en no más de 1.5 pulgadas de presión estática de agua. El regulador de respiración mantendrá una presión positiva durante flujos de hasta 550 litros por minuto estándar. El regulador también debe cumplir o superar el requisito de flujo dinámico de permanecer la presión positiva mientras suministra un volumen de 160 litros por minuto. La válvula de demanda tendrá dos indicadores de finalización de tiempo del servicio (EOSTI). Una alarma vibratoria y una pantalla de visualización frontal (HUD – Head Up Display). aza de rescate de arrastre (DRD) debe estar cosido en el conjunto del arnés para hombros y clasificado para una resistencia de tracción mínima de 950lb deberá incorporar un accesorio RIC / UAC. El sistema funcionará desde una única fuente de alimentación que contenga seis baterías "AA". EL OFERENTE DEBERA APORTAR JUNTO CON SU OFERTA Y DIRIJIDO AL PROCESO DOCUMENTO QUE LO ACREDITE COMO DISTRIBUIDOR AUTORIZADO, ESTE DOCUMENTO DEBERA VENIR FIRMADO POR EL FABRICANTE O DISTRIBUIDOR AUTORIZADO PARA COLOMBIA.		CUMPLE
2	EQUIPO DE BUSQUEDA PARA ESTRCUTURA COLAPSADA	1	CUMPLE
	Sistema integral portátil diseñado para operaciones USAR en estructuras colapsadas, compuesto por módulos interoperables, integrando detección de vida mediante radar UWB,		CUMPLE

	detección sísmica multisensor y sistema de inspección visual y térmica, operando bajo arquitectura modular sincronizada y compatible de fábrica. MÓDULO DE DETECCIÓN DE VIDA POR RADAR UWB Tecnología de Ultra Banda Ancha (UWB) para detección de micro-movimientos. Capacidad de detección de patrones respiratorios y micro-variaciones torácicas. Operación por escaneo frontal con estimación de profundidad. Alcance mínimo de 10 metros en estructuras colapsadas. Penetración mínima de 0,5 metros en concreto o escombros. Procesamiento digital interno en tiempo real. Filtrado adaptativo de interferencias y reducción de ruido ambiental. Visualización gráfica de intensidad de señal de vida. Comunicación inalámbrica integrada. Autonomía mínima de 6 horas con batería recargable interna. Sistema portátil con antena integrada en unidad principal. MÓDULO SÍSMICO MULTISENSOR Sistema compuesto por mínimo seis (6) sensores sísmicos de alta sensibilidad. Captación de microvibraciones humanas bajo escombros. Triangulación digital mediante análisis comparativo de tiempos de llegada. Integración operativa nativa con módulo radar sin software externo. Procesamiento digital con reducción de ruido estructural. Alimentación autónoma con batería interna. SISTEMA DE INSPECCIÓN VISUAL Y TÉRMICA Sonda flexible articulada para inserción en espacios confinados. Cámara visual a color de alta definición. Cámara térmica integrada en el mismo cabezal. Rotación 360° controlada desde la unidad principal. Comunicación bidireccional integrada. Transmisión inalámbrica en tiempo real. Autonomía mínima de 5 horas de operación continua. Clasificación de protección mínima IP67. REQUISITO DE INTEGRACIÓN Todos los módulos deberán ser fabricados por el mismo fabricante y diseñados para operar bajo arquitectura modular integrada de fábrica, garantizando compatibilidad nativa entre radar UWB, sistema sísmico y cámara de inspección, sin necesidad de integradores externos ni desarrollos de terceros. EL OFERENTE DEBERA APORTAR JUNTO CON SU OFERTA Y DIRIJIDO AL PROCESO DOCUMENTO QUE LO ACREDITE COMO DISTRIBUIDOR AUTORIZADO, ESTE DOCUMENTO DEBERA VENIR FIRMADO POR EL FABRICANTE O DISTRIBUIDOR AUTORIZADO PARA COLOMBIA.		
3	**ARNES INTEGRAL**	**34**	**CUMPLE**

	Suministro de arnés de cuerpo entero tipo profesional, diseñado para posicionamiento, detención de caídas, ascenso/descenso por cuerda y operaciones de rescate. NORMATIVIDAD Y CERTIFICACIONES OBLIGATORIAS El equipo ofertado deberá cumplir y estar debidamente marcado con las siguientes certificaciones internacionales: EN 361: Arneses anticaídas de cuerpo completo. EN 358: Cinturones y elementos de amarre para posicionamiento de trabajo o de retención. EN 813: Arneses de asiento (punto de anclaje ventral para suspensión). EN 1497: Arneses de salvamento (puntos de anclaje en hombros para extracción vertical). Certificación CE 1019: Marcado de conformidad europea con número de organismo notificado. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS Y MATERIALES CAPACIDAD DE CARGA: Clasificación para una carga nominal máxima de 150 kg (incluyendo herramientas y equipo). Tejido y Revestimiento: Fabricado en PES (Poliéster) de alta tenacidad con tratamiento resistente a la abrasión. Herrajes: Componentes metálicos en acero con acabado E-coating (electrodeposición) para una resistencia superior a la corrosión y mayor durabilidad. Peso de Referencia: Aproximadamente 2110 g (talla M/L) con una tolerancia de +- 15 g. Rango de Tallas: Disponibilidad obligatoria en tallas S, M/L y XL. Color: Combinación Negro con Amarillo o Negro sólido para alta visibilidad y estética profesional. EL OFERENTE DEBERA APORTAR JUNTO CON SU OFERTA Y DIRIJIDO AL PROCESO DOCUMENTO QUE LO ACREDITE COMO DISTRIBUIDOR AUTORIZADO, ESTE DOCUMENTO DEBERA VENIR FIRMADO POR EL FABRICANTE O DISTRIBUIDOR AUTORIZADO PARA COLOMBIA.		**CUMPLE**
4	**DETECTOR DE GAS X- CON CONFIGURACION BASICA 7 GASES, INCLUYE ACCESORIOS**	**1**	**CUMPLE**
	Detector portátil multigás 7 sensores – Certificación minera M1 – IP68 Se requiere el suministro de un detector portátil multigás de alta gama, nuevo, de fabricación en serie, con capacidad real y simultánea de hasta siete (7) sensores independientes, que cumpla integralmente y sin excepción los siguientes parámetros mínimos obligatorios: CONFIGURACIÓN SIMULTÁNEA OBLIGATORIA El equipo deberá medir de manera simultánea y permanente los siguientes gases, con sensores dedicados e independientes: O_2: 0 – 25 vol.-% H_2S: 0 – 200 ppm CH_4: 0 – 100 vol.-% mediante sensor infrarrojo no catalítico CO_2: 0 – 5 vol.-% con resolución mínima obligatoria de 0,01 vol.-%, mediante sensor IR dedicado Cl_2: 0 – 20 ppm NH_3: 0 – 300 ppm VOC: mediante sensor PID integrado		**CUMPLE**

	No se aceptarán: Sensores catalíticos como única tecnología para medición volumétrica de metano. Sensores MOS, semiconductor o estimativos para VOC. Configuraciones que requieran cambio físico de sensores para cumplir esta combinación. Arquitectura técnica El detector deberá integrar simultáneamente: Sensor IR independiente para CH_4 en rango volumétrico completo 0–100%. Sensor IR independiente para CO_2 con resolución 0,01 vol.-%. Sensor PID dedicado. Sensores electroquímicos individuales para gases tóxicos. Capacidad de operación dual: difusión natural + bomba interna activable electrónicamente bajo demanda, sin módulos externos desmontables. CERTIFICACIÓN Y SEGURIDAD El equipo deberá contar de manera obligatoria y simultánea con: ATEX I M1 Ex da ia I Ma IECEx Ex da ia I Ma ANZEx Cumplimiento EN 60079-29-1 Grado de protección mínimo IP68 certificado Las certificaciones deberán aplicar al equipo completo en la configuración ofertada. SISTEMA ENERGÉTICO ESPECÍFICO Batería recargable exclusivamente tipo NiMH. Sistema de carga por inducción magnética sin contactos metálicos expuestos. Autonomía mínima 12 horas continuas con Bluetooth activado y bomba disponible. Tiempo de recarga máximo 4 horas ±5%. No se aceptarán baterías Li-Ion o sistemas de carga por contacto directo. SISTEMA DE ALARMAS Y ASISTENCIA Alarma audible multitono ≥ 90 dB a 30 cm. Sistema visual tricolor permanente (verde / amarillo / rojo). Alarma vibratoria. Indicador gráfico dinámico tipo barra para asistencia en localización de fugas. DIMENSIONES FÍSICAS OBLIGATORIAS Dimensiones comprendidas estrictamente entre 165 x 65 x 35 mm y 180 x 80 x 50 mm. Peso máximo 550 g incluyendo batería. ACCESORIOS OBLIGATORIOS INCLUIDOS Sonda telescópica. Manguera mínima de 5 m con posibilidad certificada de extensión hasta 45 m.		

	Correa al hombro original del fabricante. Clip de fijación tipo cocodrilo.		
5	COMPRESOR TIPO CASCADA	1	CUMPLE
	TELEMETRÍA EXHAUSTIVA POR ETAPAS: Se exige un sistema de control electrónico que integre 3 sensores de temperatura adicionales y 3 sensores de presión adicionales. Esta configuración exacta es indispensable para monitorear el comportamiento termodinámico de las 4 etapas de forma independiente y en tiempo real. Sistema de Purificación Avanzado: El equipo debe contar obligatoriamente con el sistema de purificación Double PAC 3 (doble torre de filtración de alta capacidad) para garantizar los más altos estándares de aire respirable a caudales industriales. Analizador de Gases Nativo e Integrado: No se admiten analizadores de calidad de aire externos, acoplados o de terceros. El Analizador de Calidad de Aire y el monitor de Dióxido de Carbono (CO2) deben ser nativos y estar gobernados directamente por el panel de control electrónico del compresor, con capacidad de detención automática por seguridad. Relación Caudal/Presión Extrema: El bloque compresor debe ser estrictamente de 4 etapas, capaz de sostener una presión de trabajo continua de 415 Bar (6000 psi) garantizando un caudal volumétrico masivo no menor a 680 l/min (40,8 m³/h). CARACTERÍSTICAS GENERALES Y DE RENDIMIENTO Tipo de bloque: Compresor de alta presión de 4 etapas (4 stages). Capacidad de flujo (Caudal): Mínimo 680 l/min (equivalente a 40,8 m³/h o 24,0 cfm). Presión de trabajo: 415 Bar / 6000 psi. Sistema de Purificación: Double PAC 3 (Filtro doble). Sistema de Lubricación: Por bomba de aceite (Oil Pump) para trabajo pesado. Color / Acabado: Estándar del fabricante. REQUISITOS ELÉCTRICOS Y DE CONTROL CENTRALIZADO Motor Eléctrico: Trifásico (Three Phase). Voltaje / Frecuencia: 400 Volt - 60 Hz. Sistema de Arranque: Arranque suave (Soft Start). Sistema de Control: Panel de control electrónico inteligente (Electronic Control). Gestión de Condensados: Sistema de drenaje de condensado puramente automático (Automatic condensate drain). CONFIGURACIÓN EXACTA DE CONEXIONES Y SALIDAS El equipo debe entregarse con el múltiple de salidas configurado de fábrica bajo este esquema específico: Conexión 1: Válvula de volante manual (Hand wheel valve) tipo CGA 347 (Ref. PA112-320) + 1 metro de manguera.		CUMPLE

	Conexión 2: Válvula de volante manual (Hand wheel valve) tipo CGA 347 (Ref. SPA112-320) + 1 metro de manguera. Conexión 3: Válvula de volante manual (Hand wheel valve) tipo CGA 347 (Ref. PA112-320) + 1 metro de manguera. Conexión 4: Puerto ciego / Sin válvula y sin manguera dispuesta para futura expansión (Without valve and hose). SISTEMAS DE MONITOREO Y OPCIONALES Los siguientes elementos, se exigen como componentes obligatorios preinstalados desde la fábrica: Módulo de Sensórica de Etapas: Tres (3) sensores de temperatura extra + Tres (3) sensores de presión extra (Configurados para monitorear el bloque de 4 etapas). Módulo de Calidad de Aire: Analizador continuo de calidad de aire (Air Quality Analyzer). Módulo de CO2: Sistema de monitoreo de CO2 anidado al panel de control central (Control Panel C02 Monitoring). CONDICIONES ADICIONALES Y GARANTÍAS Garantía: El proveedor deberá certificar la garantía del equipo directamente avalada por la fábrica. Manuales: Entrega de manuales de operación, mantenimiento y despiece. Certificaciones: El equipo deberá cumplir con las normativas internacionales aplicables para compresores de aire respirable a alta presión (415 Bar). EL OFERENTE DEBERA APORTAR JUNTO CON SU OFERTA Y DIRIJIDO AL PROCESO DOCUMENTO QUE LO ACREDITE COMO DISTRIBUIDOR AUTORIZADO, ESTE DOCUMENTO DEBERA VENIR FIRMADO POR EL FABRICANTE O DISTRIBUIDOR AUTORIZADO PARA COLOMBIA.		
6	**MANGUERAS DOBLE CHAQUETA, NORMA NFPA 1961 CERTIFICADA UL Y FM DE 2,1/2" x 100´ (30 m)**	**15**	**CUMPLE**
	ECO-10 p/n DP25-800-ECO TRAMO DE MANGUERA DE 2,1/2" x 100´ (30 m) REF: ECO - 10, DOBLE CHAQUETA, NORMA NFPA 1961 CERTIFICADA UL Y FM, MARCA CLAVE MANGUERA CONTRA INCENDIOS Manguera de doble chaqueta de 2 1/2" de 100 pies de longitud (30,5 metros) + o - 0,5 metros, deberá estar tejida firmemente con hilo de poliéster filamentoso en el relleno e hilo de poliéster hilado en anillos en la urdimbre de las camisas interior y exterior, La manguera deberá ser resistente a la mayoría de los productos químicos y derivados del petróleo, revestimiento de caucho será un tubo extruido de una sola capa de EPDM sintético de alta resistencia, compuesto para resistir el ozono. El acabado final deberá estar libre de picaduras u otras imperfecciones y tener un acabado liso para mejorar las características de flujo, acoplamientos roscados (NH) de aluminio 6061-T6, debe contar con una prueba de presion de ruptura no menor a 1200 PSI, con una presion de trabajo de 800 PSI, deberá cumplir con todos los requisitos de rendimiento de las normas NFPA 1961, se debe entregar las pruebas de laboratorio UL, y cumplimiento de norma MIL-H-24606.		**CUMPLE**

	EL OFERENTE DEBERA APORTAR JUNTO CON SU OFERTA Y DIRIJIDO AL PROCESO DOCUMENTO QUE LO ACREDITE COMO DISTRIBUIDOR AUTORIZADO, ESTE DOCUMENTO DEBERA VENIR FIRMADO POR EL FABRICANTE, O SU REPRESENTANTE EN COLOMBIA.		
7	**MANGUERAS DOBLE CHAQUETA, NORMA NFPA 1961 CERTIFICADA UL Y FM DE 1,1/2" x 100´ (30 m)**	**43**	**CUMPLE**
	ECO-10 p/n DP15-800-ECO TRAMO DE MANGUERA DE 1,1/2" x 100´ (30 m) REF: ECO - 10, DOBLE CHAQUETA, NORMA NFPA 1961 CERTIFICADA UL Y FM, MARCA LLAVE MANGUERA CONTRA INCENDIOS Manguera de doble chaqueta de 1 1/2" de 100 pies de longitud (30,5 metros) + o - 0,5 metros, deberá estar tejida firmemente con hilo de poliéster filamentoso en el relleno e hilo de poliéster hilado en anillos en la urdimbre de las camisas interior y exterior, La manguera deberá ser resistente a la mayoría de los productos químicos y derivados del petróleo, revestimiento de caucho será un tubo extruido de una sola capa de EPDM sintético de alta resistencia, compuesto para resistir el ozono. El acabado final deberá estar libre de picaduras u otras imperfecciones y tener un acabado liso para mejorar las características de flujo, acoplamientos roscados (NH) de aluminio 6061-T6, debe contar con una prueba de presion de ruptura no menor a 1200 PSI, con una presion de trabajo de 800 PSI, deberá cumplir con todos los requisitos de rendimiento de las normas NFPA 1961, se debe entregar las pruebas de laboratorio UL, y cumplimiento de norma MIL-H-24606. EL OFERENTE DEBERA APORTAR JUNTO CON SU OFERTA Y DIRIJIDO AL PROCESO DOCUMENTO QUE LO ACREDITE COMO DISTRIBUIDOR AUTORIZADO, ESTE DOCUMENTO DEBERA VENIR FIRMADO POR EL FABRICANTE, O SU REPRESENTANTE EN COLOMBIA.		
8	**CASCO DE RESCATE SAR COLOR ROJO**	**40**	**CUMPLE**
	Los cascos de rescate sar deven servir para labores búsqueda de persona perdida, colapso estructural, rescate acuático, respuesta a desastres, el cual debe garantizar seguridad a los rescatistas y sirve como herramienta para los rescatistas para localizar, acceder y extraer víctimas de manera segura, con la capacidad de montaje de accesorios tácticos. Debe cumplir al menos las normas actualizadas de desempeño: BS EN 12492: 2012 BS EN 1385: 2012 EN 14052:2012 Se debe aportar con la oferta todas las certificaciones y pruebas de las normas de desempeño. DIMENSIONAMIENTO TAMAÑO ÚNICO Circunferencia de la cabeza (cm) 53-63 Circunferencia de la cabeza (en) 20 7/ 8-24 3/4 Tamaño de sombrero (EE. UU.) 6 5 / 8-7 7/8 MATERIALES EXTERNOS Carcasa: copolímero de policarbonato		**CUMPLE**

	Rieles laterales y cubiertas de ventilación: policarbonato reforzado con vidrio Herrajes: acero inoxidable con recubrimiento de óxido negro MIL-DTL-13924D MATERIALES SISTEMA INTERNO Revestimiento de impacto: poliestireno expandido (EPS) Almohadillas de confort: espuma visco elástica con resistencia al agua película y tejido antimicrobiano que absorbe la tela. MATERIALES DE SISTEMA DE RETENCIÓN Cintas de nylon de 5/8" Hebillas y levas de acetal Diadema antimicrobiana absorbente mangas Cada casco debe contar con los siguientes accesorios: Linterna resistente al agua y construida con materiales de alta calidad. Con tecnología proporcionando un brillo superior y constante. El LED debe emitir mínimo 105 lúmenes y un haz puntual que alcanza hasta 65 metros. Debe funcionar con 3 baterías AAA que permiten una superficie compacta debe contar con un montaje de cubierta NVG, un adaptador de correas y una correa de nylon para usar como linterna estándar. También cuenta con el sistema adaptador de soporte el cual permite que la lámpara con correas elásticas pase detrás de la lámpara se fijen a cada casco. La cubierta, debe impedir que la lámpara se deslice del casco durante las actividades de rescate, peso de la linterna: 3.7oz / 105g la cual debe ser resistente al agua: mínimo IPX7. Incluye soportes para faros delanteros MPLS: • Placa adaptadora NVG • Soporte de montaje para MOLLE y/o correa para la cabeza de nailon estándar • Cinta para la cabeza de nailon estándar Adaptadores de liberación rápida Funciona con todos los sistemas debe proporcionar un mejor ajuste y comodidad, su conexión debe ser sin herramientas directamente a la ranura de liberación rápida. Cuenta con posiciones abiertas y cerradas que permiten ponerse y quitarse el casco rápidamente. Gafas tácticas para protegerlo de impactos, escombros, agua y viento y está clasificada según EN 166 para garantizar la claridad óptica y la resistencia al impacto y ANSI Z87.1 – 2020. Tapa oído tipo COPA que se acople a Casco, Sobre la cabeza de material ABS, Tipo de Protección Auditiva orejeras con tapa, Diadema lo cual permite distribuir la presión que ejerce sobre los costados de la cabeza de manera uniforme, entregando una mayor comodidad y adaptación a las diversas características antropométricas del cráneo de cada rescatista. Además, debe resistir a torceduras y deformaciones, y mantiene constante la presión, asegurando de esta forma la mantención de la atenuación entregada durante el tiempo de uso. Debe contar con un recubierto con plásticos blandos y duros, lo que permite un mayor		

	confort en los puntos de contacto en la cabeza, combinados con rigidez y resistencia para una mayor durabilidad. Debe contar con una de cintas reflectantes. Utiliza cinta genuina 3M ™ SOLAS El kit incluye: (1) cinta de borde frontal (2) cinta superior (1) cinta posterior (1) Tira de cinta de borde posterior (1) cinta izquierda (1) cinta derecha. El color del casco es Rojo EL OFERENTE DEBERA APORTAR JUNTO CON SU OFERTA Y DIRIJIDO AL PROCESO DOCUMENTO QUE LO ACREDITE COMO DISTRIBUIDOR AUTORIZADO, ESTE DOCUMENTO DEBERA VENIR FIRMADO POR EL FABRICANTE		
9	**CANECAS DE ESPUMAS CORTA FUEGO DE 55 GALONES**	**5**	**CUMPLE**
	REQUISITOS ESENCIALES DE FORMULACIÓN Espumógeno sintético 100% libre de flúor (PFAS Free). Formulación con tensoactivos hidrocarbonados y polímero de alto peso molecular. Libre de nitratos, fosfatos y sustancias orgánicas persistentes. Con prueba TOPA (Total Oxidisable Precursor) y análisis PFT. Biodegradabilidad demostrada: 98% a 7 días y 100% a 28 días. Toxicidad acuática clasificada como "Relativamente inofensivo". APLICACIÓN OPERATIVA OBLIGATORIA Clasificación: Clase A y Clase B (hidrocarburos y solventes polares). Dosificación obligatoria: 3% en baja expansión, operando con: Agua dulce Agua salobre Agua de mar Media y alta expansión al 6%. Mismo régimen de aplicación que AFFF, compatible con sistemas aspirantes y no aspirantes. PROPIEDADES FÍSICO-QUÍMICAS EXACTAS DEL CONCENTRADO Densidad (20°C): 1,060 ± 0,01 g/cm³ pH (20°C): 8,0 ± 1,0 Viscosidad Brookfield: 80–100 mPa·s (375 s^{-1}) 270–310 mPa·s (75 s^{-1}) Punto de congelación: ≤ -8°C Aspecto: Líquido ámbar. 4. Propiedades de la solución al 3% Tensión superficial: ≤ 35 mN/m Tensión interfacial (ciclohexano): 3–6 mN/m		**CUMPLE**

	Índice de expansión baja: ≥ 6,5 Tiempo de drenaje 25%: ≥ 3 min 30 s Espuma compacta, fluida y oleofóbica. CERTIFICACIONES ACUMULATIVAS OBLIGATORIAS (MISMA FORMULACIÓN) EN 1568-3:2018 (3%) Clase IB – agua dulce y agua de mar. EN 1568-4:2018 (3%) Clase IB – agua dulce y acetona. EN 1568-3 con diésel Clase IA (agua dulce y mar). EN 1568-4 con etanol Clase IB. EN 1568-1:2018 (6%). IMO MSC.1 Circ. 1312:2009. FM 5130:2014 cláusula 4.1 (3%) con acetona e isopropanol mediante pulverizadores K80 a 2 bar. VIDA ÚTIL Y ESTABILIDAD Vida útil certificada: 20–25 años. Almacenamiento entre -7°C y 50°C. Compatible con acero al carbono, inoxidable, latón, polietileno y aluminio. No apto para contacto con galvanizados sin diluir. EL OFERENTE DEBERA APORTAR JUNTO CON SU OFERTA Y DIRIJIDO AL PROCESO DOCUMENTO QUE LO ACREDITE COMO DISTRIBUIDOR AUTORIZADO, ESTE DOCUMENTO DEBERA VENIR FIRMADO POR EL FABRICANTE, O SU REPRESENTANTE EN COLOMBIA.		
10	**BATE FUEGO**	**55**	**CUMPLE**
	Bate fuego forestal tipo matamoscas para control manual de incendios de cobertura vegetal, conforme a las siguientes características técnicas obligatorias y no modificables. CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS OBLIGATORIAS El producto ofertado deberá cumplir las siguientes especificaciones: SOLAPA Dimensiones exactas: Largo: 38 cm Ancho: 30 cm Espesor: 6 mm Material: Goma de neopreno ignífuga. La solapa deberá estar reforzada con tela interna. Deberá incorporar cinturón estructural en PVC. Deberá contar con refuerzo metálico interno para mayor rigidez y durabilidad. No se aceptarán solapas fabricadas en caucho convencional, hule reciclado ni materiales distintos al neopreno ignífugo especificado. SISTEMA DE UNIÓN Conexión fabricada en acero. Acabado con recubrimiento en pintura electrostática en polvo.		**CUMPLE**

	Fijación mediante cuatro (4) tornillos metálicos. El sistema de fijación deberá garantizar unión rígida entre solapa y mango. No se aceptarán uniones remachadas, pegadas ni con menos puntos de fijación. MANGO Fabricado en fibra de vidrio. Longitud exacta: 1,5 metros. Construcción de una sola pieza. No se aceptarán mangos de madera, aluminio, acero ni materiales compuestos diferentes a fibra de vidrio.		
11	**MOTOBOMBAS**	**3**	**CUMPLE**
	Suministro de electrobomba sumergible de construcción robusta, diseñada para el bombeo de aguas residuales, negras o cargadas con sólidos en suspensión. El equipo debe integrar un impulsor semiabierto con sistema cortador de canal para el manejo eficiente de desechos sin obstrucciones. Especificaciones Hidráulicas y de RendimientoCaudal Máximo: 6.7 l/s (106 gpm). Altura Dinámica Total (Máxima): 10 metros (33 ft). Diámetro de Descarga: 50 mm (2") con adaptador a 3" pulgadas mediante acople tipo campana. Paso de Sólidos: Capacidad de corte y paso de sólidos de hasta 26 mm (1"). Profundidad Máxima de Inmersión: 20 metros Motor y Protección Eléctrica Potencia Nominal: 0.75 kw 1 HP Frecuencia: Disponible en 60 Hz Velocidad del Eje: Entre 2850 rpm y 3450 rpm. Grado de Protección: IP 68 (Totalmente sumergible). Aislamiento: Clase F con protector térmico circular integrado contra sobrecalentamiento. Materiales y Construcción Carcasa de la Bomba: Hierro Gris de alta resistencia. Eje del Motor: Acero Inoxidable. Sello Mecánico: Doble sello en carburo de silicio frente a cerámica/carbono. Rango de pH del Líquido: Operación eficiente entre 5 y 8 pH. Temperatura Máxima del Líquido: 40°C (104°F) Accesorios Obligatorios (Por cada unidad) Para garantizar la operatividad inmediata, cada bomba debe entregarse con: Mangueras de Descarga: Seis (6) tramos de manguera reforzada, cada uno de 50 pies de longitud.		**CUMPLE**

PRODESATEN

Innovación y Tecnología para la Seguridad y Defensa

CONDICIONES COMERCIALES

LUGAR DE ENTREGA

Ibagué - Tolima

PRECIO

ITEM	EQUIPO	UND	COSTO UNIDAD	COSTO CANTIDAD
1	AUTOCONTENIDOS (ESTRUCTURALES)	30	$ 72.355.975	$ 2.170.679.250
2	EQUIPO DE BUSQUEDA PARA ESTRCUTURA COLAPSADA	1	$ 681.264.472	$ 681.264.472
3	ARNES INTEGRAL	34	$ 4.605.407	$ 156.583.838
4	DETECTOR DE GAS X- CON CONFIGURACION BASICA 7 GASES, INCLUYE ACCESORIOS	1	$ 54.970.997	$ 54.970.997
5	COMPRESOR TIPO CASCADA	1	$ 575.560.935	$ 575.560.935
6	MANGUERAS DOBLE CHAQUETA, NORMA NFPA 1961 CERTIFICADA UL Y FM DE 2,1/2" x 100´ (30 m)	15	$ 5.520.599	$ 82.808.985
7	MANGUERAS DOBLE CHAQUETA, NORMA NFPA 1961 CERTIFICADA UL Y FM DE 1,1/2" x 100´ (30 m)	43	$ 4.345.997	$ 186.877.871
8	CASCO DE RESCATE SAR COLOR ROJO	40	$ 4.582.221	$ 183.288.840
9	CANECAS DE ESPUMAS CORTA FUEGO DE 55 GALONES	5	$ 16.445.312	$ 82.226.560
10	BATE FUEGO	55	$ 411.112	$ 22.611.160
11	MOTOBOMBAS	3	$ 13.978.666	$ 41.935.998
			TOTAL	**$ 4.238.808.906**

Nota: los valores ofertados incluyen estampillas municipales.

FORMA DE PAGO

50% anticipado con la orden de compra y 50% contra entrega.

TIEMPO DE ENTREGA:

Seis (06) meses

VALIDEZ DE LA OFERTA:

30 días calendario

Agradecemos su interés en nuestros productos y servicios.

YEZID LEANDRO NAVAS LIZARAZO
Representante Legal
PRODESATEN SAS
INNOVACIÓN Y TECNOLOGÍA

COTIZACION N. 8,309

KPN COLOMBIA SAS

Nit: 901038504-3

SEÑOR(ES):	ALCALDIA DE IBAGUE	**FECHA:**	16/03/2026
CONTACTO	CESAR GUTIERREZ BARRETO	**TELÉFONO:**	2623256
NIT/C.C:	800113389-7	**ASESOR:**	JULIO FERNANDO SAAVEDRA VASQUEZ
DIRECCIÓN:	CRA 4 9-67	**E-MAIL:**	bomberos@ibague.gov.co
CIUDAD:	IBAGUE	**COND. DE PAGO:**	Contado

CODIGO	DESCRIPCION DEL PRODUCTO	CANT.	PRECIO UNT.	DTO. %	TOTAL
153-10010101	Equipo autocontenido SCBA 4500 psi	30.00	70,000,000.00	0.00	$ 2,100,000,000.00
153-10010101	Compresor tipo cascada.	1.00	574,000,000.00	0.00	$ 574,000,000.00
153-10010101	Kit de equipo tecnologico para busqueda y rescate en operaciones USAR	1.00	676,586,478.00	0.00	$ 676,586,478.00
153-10010101	Arnes para trabajos de rescate	34.00	4,500,000.00	0.00	$ 153,000,000.00
153-10010101	Detector de gases	1.00	52,000,000.00	0.00	$ 52,000,000.00
153-10010101	Manguera Doble chaqueta certificada Nfpa y UL de 2 1/2 " 100'	15.00	5,480,000.00	0.00	$ 82,200,000.00
153-10010101	Manguera Doble chaqueta certificada Nfpa y UL de 1 1/2 " 100'	43.00	4,300,000.00	0.00	$ 184,900,000.00
153-10010101	CASCO DE RESCATE COLOR ROJO: Incluye los siguientes accesorios: Linterna, Adaptadores de liberación rápida, Gafas tácticas, Tapa oído, kit de cintas reflectantes.	40.00	4,550,000.00	0.00	$ 182,000,000.00
153-10010101	Caneca de espuma de 55 galones	5.00	17,200,000.00	0.00	$ 86,000,000.00
153-10010101	Batefuegos	55.00	410,000.00	0.00	$ 22,550,000.00
153-10010101	Motobomba de achique	3.00	13,950,000.00	0.00	$ 41,850,000.00

Firma, Sello y Cédula

COTIZACION N. 8,309

KPN COLOMBIA SAS

Nit: 901038504-3

SEÑOR(ES):	ALCALDIA DE IBAGUE	**FECHA:**	16/03/2026
CONTACTO	CESAR GUTIERREZ BARRETO	**TELÉFONO:**	2623256
NIT/C.C:	800113389-7	**ASESOR:**	JULIO FERNANDO SAAVEDRA VASQUEZ
DIRECCIÓN:	CRA 4 9-67	**E-MAIL:**	bomberos@ibague.gov.co
CIUDAD:	IBAGUE	**COND. DE PAGO:**	Contado

CODIGO	DESCRIPCION DEL PRODUCTO	CANT.	PRECIO UNT.	DTO. %	TOTAL

Comentarios:

SUB-TOTAL	$	4,155,086,478.00
DESCUENTO	$	0.00
VALOR ANTES IVA	$	4,155,086,478.00
IVA	$	0.00
VALOR TOTAL	$	4,155,086,478.00

1. SE DARÁ POR RECIBIDO A CONFORMIDAD LA MERCANCÍA SI NO HAY NOTIFICACIÓN DE NOVEDAD DENTRO DE LAS 72 HORAS HÁBILES POSTERIORES A LA ENTREGA.
2. SE TENDRÁN 5 DÍAS HÁBILES PARA DEVOLVER LA MERCANCÍA UNA VEZ RECIBIDA.
3. TIEMPO DE VALIDEZ DE LA OFERTA DE VENTA ES DE 15 DÍAS CALENDARIO.
4. DEBIDO A LA NATURALEZA DE IMPORTACION DE LOS PRODUCTOS, LA ACEPTACION DE ESTA OFERTA O EL ENVIO DE LA ORDEN DE COMPRA CONSTITUYE UN COMPROMISO IRREVOCABLE. NO SE ACEPTAN CANCELACIONES, DEVOLUCIONES NI DESISTIMIENTOS UNILATERALES.

Firma, Sello y Cédula