De conformidad cono establecido en los numerales 7 y 12 del artículo 25 de la Ley 80 de 1993 y el numeral 2 del artículo 2 de la Ley 1150 de 2007 y el Articulo 4 de la Ley 1882 de 2018, en concordancia con el Artículo 2.2.1.1.2.1.1 del Decreto 1082 de 2015 "Por el cual se reglamenta el Sistema de compras y Contratación Pública", se procede a elaborar el siguiente ***Estudio Previo***, con el fin de adelantar el correspondiente proceso de selección, de acuerdo con las siguientes consideraciones:

**"ADQUISICION DE EQUIPOS ESPECIALIZADOS DE INCENDIOS Y DE PROTECCION PERSONAL PARA EL CUERPO OFICIAL DE BOMBEROS (EQUIPOS DE RESPIRACION AUTONOMA CUMPLIMIENTO DE NORMA NFPA 1970 ULTIMA EDICION CON CILINDRO ADICIONAL Y MASCARA DE RESERVA ADICIONAL Y TRAJES PARA INCENDIO (PANTALON, CHAQUETON. GUANTES Y HOOD NORMA NFPA 1970)**

1. **DESCRIPCIÓN DE LA NECESIDAD QUE LA ENTIDAD ESTATAL PRETENDE SATISFACER CON EL PROCESO DE CONTRATACIÓN**

En virtud del principio de la planeación contractual el cual guarda relación directa e inmediata con los principios del interés general y la legalidad, es deber de las entidades públicas recoger para el régimen jurídico de los negocios del Estado el concepto según el cual la escogencia de contratistas, la celebración de contratos y/o convenios, la ejecución y liquidación de los mismos, no pueden ser, de ninguna manera, producto de la improvisación.

Así, la ausencia de planeación ataca la esencia misma del interés general con consecuencias gravosas y muchas veces nefastas, no sólo para la realización efectiva de los objetos pactados, sino también respecto del patrimonio público, que en últimas es el que siempre está involucrado en todo contrato estatal, desconociendo reglas fundamentales y requisitos previos dentro de los procesos contractuales; es decir, en violación del principio de legalidad, ya que su presencia como uno de los principios rectores; se infiere del artículo 25 y 26 de la Ley 80 de 1993; según los cuales para el manejo de los asuntos públicos y el cumplimiento de los fines estatales, con el fin de hacer uso eficiente de los recursos y desempeño adecuado de las funciones, debe existir un estricto orden para la adopción de las decisiones que efectivamente deban materializarse a favor de los intereses comunales.

La Unidad de Gestión del Riesgo UGR, es la Dependencia Municipal que desarrolla, coordina y ejecuta todas las actividades tendientes al logro de los objetivos y propósitos del Sistema Nacional de Gestión del Riesgo y de desastres de acuerdo con lo establecido por la Ley 1523 de abril 24 de 2012.

El Cuerpo Oficial de Bomberos, creado mediante el Acuerdo municipal 017 de 1923, como una dependencia de carácter oficial, actualmente adscrita a la Unidad de Gestión del Riesgo, tiene como función atender las emergencias que se presenten en la ciudad y difundir la cultura de la prevención en la comunidad, para lo cual no solamente debe contar con el personal, sino también con el equipo especializado para atender eficazmente las emergencias en la ciudad.

En cuanto a los equipos de protección personal para la atención de incendios estructurales, es necesario decir que los que actualmente poseen las unidades del Cuerpo Oficial de Bomberos algunos se han deteriorado por el uso, otros han sufrido proceso de decoloración producto de la acción del fuego y han salido del servicio

USO OFICIAL - ALCALDÍA DE MANIZALES

cumplido su vida útil, situación que los hace vulnerables en la atención de incendios de tipo estructural, a pesar de que fueron adquiridos en los años 2019 y 2021.

| TRAJES/ANTIGUEDAD | 0-5 AÑOS | 6 AÑOS O MAS |
|---|---|---|
| Trajes para incendios estructurales | 62 Norma Americana | 19 Norma Americana |

Cada bombero del área operativa y en especial quienes permanentemente tienen la función de tripulantes de incendio ingresan con su respectivo traje de línea de fuego para su protección personal en la atención de incendios, si tenemos en cuenta que las unidades que hoy hacen parte de la línea operativa son 83 planta oficial y 10 planta temporal para un total de 93 unidades y se pretender adquirir trajes (pantalón y chaquetón) dado el estudio de mercado, es necesario mientras presupuestalmente se permita, que se haga el recambio de estos equipos cada 5 años, si estos sufren deterioro por su uso normal se deben e cambiar.

De la tabla anterior podemos concluir entonces, que el 23,5 % de los trajes de línea de fuego con los que cuenta la Entidad, al menos ya superaron su vida útil lo que puede implicar un riesgo en la vida y las condiciones de salud y bienestar del personal operativo.

También es importante tener en cuenta que en el municipio de Manizales se vienen generando cada año un sin número de ofertas de vivienda desarrolladas en casas multifamiliares y con mayor impacto en edificaciones altas mayores a 15 mts de altura, situación que lleva la entidad a generar nuevos procedimientos para el control de incendios en edificaciones altas los cuales requieren contar con equipos de protección personal con características especiales, como por ejemplo menos pesos en comparación con los equipos actuales que se poseen, mayor resistencia ante las condiciones de fuego en este tipo de estructuras y equipos mucho más ergonómicos con el fin de proteger el bombero del estrés térmico y del estrés por agotamiento físico

La Entidad requiere iniciar un proceso de reposición de los trajes de incendios estructurales (Chaqueta, Pantalón,Hood y guantes) teniendo en cuenta que la vida útil de estos trajes es de cinco años y que los mismos han sido utilizados en múltiples incidentes.

En cuanto a los equipos de protección respiratoria son elementos esenciales para la protección del personal que trabaja en el combate y control de incendios estructurales, incendios en vehículos y atención de emergencias por materiales peligros, los expertos en estas labores conocen la cantidad de gases y vapores que se generan en estas situaciones, el uso de ropa y protección respiratoria permite que los bomberos puedan ingresar a los puntos donde se ha generado el fuego, los equipos de protección respiratoria tienen una duración limitada de aire, es necesario que se tengan cilindros de repuesto que garanticen la continuidad en las operaciones hasta su control total.

El personal operativo del Cuerpo Oficial de Bomberos de Manizales debe contar con los 'Equipos de respiración Autónoma" que garanticen su seguridad y su adecuada continuidad en las operaciones que requieran su utilización, para garantizar una respuesta oportuna y adecuada en la demanda del servicio que se presta en la Ciudad. Se requiere mejorar las condiciones /dé seguridad de los integrantes del Cuerpo Oficial de Bombero y

ampliar las herramientas para atacar el fuego de manera más efectiva y generar mayores posibilidades para acceder a lugares en que se encuentran las víctimas en éste tipo de desastres.

Los equipos de respiración autónoma o ERA son aparatos diseñados para equipos de rescate, bomberos y otros trabajadores que laboren en atmósferas pobres en oxígeno, lo ideal es que cada unidad del área operativa cuente con su respectivo equipo de respiración autónoma para su protección personal en la atención de incidentes, el cual tiene una vida útil máxima que oscila entre los 12 – 16 años bajo condiciones normales de uso; la entidad bomberil a la fecha cuenta con equipos autocontenidos con 8 y 18 años de uso, por lo tanto la mayoría de equipos de respiración autónoma con los que cuenta la Entidad ya superaron su vida útil lo que puede implicar un riesgo en la vida y las condiciones de salud y bienestar del personal operativo y de esta misma manera aunque cuenta con algunos dentro del margen de vida útil, es totalmente necesario adquirir equipos de respiración autónoma con mayores niveles de protección tal como lo requiere la NFPA 1981 y 1982 o su homóloga 1970 última versión.

Es importante resaltar que la falta de elementos de protección de personal como SCBA adecuados podría implicar riesgos en la protección de la vida o la disminución en la condición de salud y bienestar del personal operativo, por lo cual como parte de la política institucional de salud y seguridad en el trabajo y el procedimiento de seguridad en operaciones entre otras, se hace necesario generar el proceso de contratación para la adquisición de SCBA busca de garantizar que cada una de las unidades operativas cuente con un equipo de protección personal con la calidad y especificaciones técnicas adecuadas para la atención de las emergencias, con el fin de reducir los niveles de exposición ocupacionales.

La naturaleza de las funciones que han de desempeñar los Servicios de Extinción de Incendios no sólo abarca tareas relacionadas con el fuego. Los Servicios de Prevención, Salvamento, Rescate y otros como la estabilización y neutralización de sustancias peligrosas o explosivas, determina que los equipos y herramientas sean de características especiales, elemento esencial en su óptimo desempeño.

En vigencias anteriores se adquirieron equipos de protección respiratoria tipo SCBA de circuito abierto para el control de Incendios estructurales 'y trajes de protección personal, teniendo en cuenta que se debe realizar la correspondiente reposición de los equipos que por su exposición a los incendios han sufrido daño, se hace necesario contar con nuevos Equipos para cubrir las diferentes necesidades en este sentido. • Es importante resaltar que la falta de equipos de protección respiratoria por el uso de los mismos en condiciones no adecuadas podría implicar riesgos en la protección de la vida o la disminución en la condición de salud y bienestar del personal operativo, por lo cual como parte de la política institucional de salud y seguridad en el trabajo, el procedimiento de seguridad en operaciones entre otras, se hace necesario generar el proceso de contratación para la adquisición de Equipos de protección respiratoria que cumplan con las normas NFPA 1981 Y 1982 o su homóloga 1970 última versión en busca de garantizar que al menos haya un equipo por máquina y por cada tres tripulantes de incendios, que dado un procedimiento de asepsia y limpieza exhaustivo de la máscara y el equipo esta pueda ser compartida por al menos 2 bomberos, como también poder personalizar la máscara que para el presente caso se solicitaron también mascaras de reserva por cada equipo de respiración.

**TABLA SCBA cantidad de equipos Vs Números de bomberos –año de norma**

USO OFICIAL - ALCALDÍA DE MANIZALES

| MARCA EQUIPO DE RESPIRACION | AÑOS DE USO | NORMA QUE APLICA | CANT | MOVIL | CAPAC CILINDRO |
|---|---|---|---|---|---|
| SCOTT AIR PAK II A | 20 | NFPA 2008 | 1 | ADMON | 2216 |
| SCOTT AIR PAK II A | 20 | NFPA 2008 | 1 | ADMON | 2216 |
| SCOTT AIR PAK II A | 20 | NFPA 2008 | 1 | ADMON | 2216 |
| SCOTT AIR PAK II A | 20 | NFPA 2008 | 1 | ADMON | 2216 |
| INTERSPIRO | 1 | NFPA 2013 | 1 | 07 | 2216 |
| DRAGUER SPS 5000 | 1 | NFPA 2018 | 1 | 02 | 4500 |
| DRAGUER SPS 5000 | 1 | NFPA 2018 | 1 | 02 | 4500 |
| DRAGUER SPS 5000 | 1 | NFPA 2018 | 1 | 02 | 4500 |
| INTERSPIRO | 1 | NFPA 2018 | 1 | 02 | 2216 |
| SCOTT AIR PAK II A | 20 | NFPA 2008 | 1 | 04 | 2216 |
| INTERSPIRO | 1 | NFPA 2018 | 1 | 11 | 4500 |
| INTERSPIRO | 1 | NFPA 2018 | 1 | 11 | 4500 |
| INTERSPIRO | 1 | NFPA 2013 | 1 | 11 | 2216 |
| INTERSPIRO | 1 | NFPA 2018 | 1 | 11 | 4500 |
| INTERSPIRO | 1 | NFPA 2013 | 1 | 12 | 4500 |
| SCOTT AIR PAK II A | 20 | NFPA 2008 | 1 | 12 | 2216 |
| INTERSPIRO | 1 | NFPA 2013 | 1 | 12 | 4500 |
| DRAGUER SPS 7000 | 5 | NFPA 2018 | 1 | 14 | 4500 |
| DRAGUER SPS 7000 | 5 | NFPA 2018 | 1 | 14 | 4500 |
| DRAGUER SPS 7000 | 5 | NFPA 2018 | 1 | 14 | 4500 |
| DRAGUER SPS 7000 | 5 | NFPA 2018 | 1 | 14 | 4500 |
| INTERSPIRO | 1 | NFPA 2013 | 1 | 12 | 4500 |
| SCOTT AIR PAK II A | 20 | NFPA 2008 | 1 | 12 | 2216 |
| INTERSPIRO | 1 | NFPA 2013 | 1 | 12 | 4500 |

Del anterior cuadro se puede concluir que de los 24 SCBA con los que cuenta la entidad el 41% son equipos de baja capacidad en aire comprimido, con capacidad nominal de 30 minutos o menos es decir 2216 PSI, con muchos años de uso y cumplimiento de Norma de más de 15 años, el 59% son equipos de buena capacidad en aire comprimido, capacidad nominal de cerca de 60 minutos y con cumplimiento de norma última versión año 2018, si lo que se pretende es que al menos por cada tripulante de incendio se tenga un equipo de protección y teniendo como base que cada máquina de respuesta rápida tiene 3 tripulante y un oficial que suman 36 unidades en total, la proporción hoy esta para que por cada 2 bomberos al menos se tenga un equipo, es decir que las otras actividades como: rescates en espacios confinados, atención de emergencias de materiales peligrosos, equipo RITS (Equipo para rescate de bomberos en incendios) se vean menguadas por la falta de equipos de respiración autónoma.

La Entidad requiere iniciar un proceso para que la proporción hombres equipos de respiración disminuya, puesto que, para cada tripulante de máquinas extintoras tanto de primera respuesta como de segunda respuesta se debe ingresar al incendio con este equipo de seis años de servicio teniendo en cuenta que la vida útil de estos equipos es de cinco años y que los mismos han sido utilizados en múltiples incidentes.

## ESTRUCTURA DE LA PLANTA DE PERSONAL DEL CUERPO OFICIAL DE BOMBEROS DE MANIZALES AÑO 2026

| Denominación | Cantidad | Función | Cuadros de turnos |
|---|---|---|---|
| Comandante | 1 | Adtivo y apoyo operativa | Distribuidos en 3 Compañías (A-B y C ) Turnos rotativos 24 de labor x 48 de descanso |
| Subcomandante | 1 | Adtivo y apoyo operativa | |
| Capitan | 2 | operativos | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| Tenientes | 5 | operativos | |
| Subtenientes | 3 | operativos | |
| Sargentos | 2 | operativos | |
| Cabos | 3 | operativos | |
| Bomberos | 66 | Operativos (tripulante de maquina) | |
| Auxiliares | 3 | Adtivo | Horario de Oficina |
| Instructor | 1 | Adtivo | |
| Técnico Administrativo | 1 | Adtivo | |
| Inspector | 1 | Adtivo | |
| Inspector de incendios | 1 | Adtivo | |
| Temporal bombero | 10 | operativo | Distribuidos en 3 Compañías (A-B y C ) Turnos rotativos 24 de labor X 48 de descanso |
| Temporal conductor ambulancia | 3 | operativo | |
| Tripulante ambulancia APH | 5 | operativo | |
| Temporal Radio operador | 2 | operativo | |
| TOTAL | 110 | | |

Así pues, el objeto del contrato que se pretende suscribir está apoyado en el proyecto que se encuentra inscrito y viabilizado en Banco de Programas y Proyectos de Inversión Municipal, así:

| | |
|---|---|
| **CÓDIGO BPIM** | 2024170010037 |
| **PROYECTO** | FORTALECIMIENTO DE LA GESTIÓN DEL RIESGO EN EL MUNICIPIO DE MANIZALES. |
| **LINEA ESTRATEGICO** | Desarrollo físico – ambiental |
| **PROGRAMA** | Gestión del Riesgo de Desastres y adaptación al cambio climatico |
| **ACTIVIDAD** | Adquisicion y mantenimiento de vehículos, accesorios y maquinarias |

Por lo anteriormente expuesto, la Unidad de Gestión del Riesgo municipal requiere la adquisición de equipos especializados de incendios y de protección personal equipos de respiración autónoma cumplimiento de norma NFPA 1970 última edición.

Conforme lo dispuesto en el Decreto No 0639 del 8 octubre de 2021 el Comité Asesor de Contratación se realizará antes de la expedición del acto administrativo de apertura y del pliego de condiciones definitivo, de lo cual se dejará constancia en acta.

Acorde con lo expuesto, el proyecto objeto del proceso tiene concebida su inversión para el año 2026 en el plan de acción del Municipio de Manizales y el Plan de Trabajo de la Unidad de Gestión del riesgo, según lo establece la ley 819 de 2003, artículo 8 inciso segundo así:

"ARTÍCULO 8o. REGLAMENTACIÓN A LA PROGRAMACIÓN PRESUPUESTAL. La preparación y elaboración del presupuesto general de la Nación y el de las Entidades Territoriales, deberá sujetarse a los correspondientes Marcos Fiscales de Mediano Plazo de manera que las apropiaciones presupuestales aprobadas por el Congreso de la República, las Asambleas y los Concejos, puedan ejecutarse en su totalidad durante la vigencia fiscal correspondiente.

En los eventos en que se encuentre en trámite una licitación, concurso de méritos o cualquier otro proceso de selección del contratista con todos los requerimientos legales, incluida la disponibilidad presupuestal, y su perfeccionamiento se efectúe en la vigencia fiscal siguiente, se atenderá con el presupuesto de esta última

vigencia, previo el cumplimiento de los ajustes presupuestales correspondientes (Subrayado y resaltado fuera de texto) (…)

## 2. EL OBJETO A CONTRATAR CON SUS ESPECIFICACIONES

El correspondiente proceso de selección, de acuerdo con las siguientes consideraciones:

**OBJETO: "ADQUISICION DE EQUIPOS ESPECIALIZADOS DE INCENDIOS Y DE PROTECCION PERSONAL PARA EL CUERPO OFICIAL DE BOMBEROS (EQUIPOS DE RESPIRACION AUTONOMA CUMPLIMIENTO DE NORMA NFPA 1970 ULTIMA EDICION CON CILINDRO ADICIONAL Y MASCARA DE RESERVA ADICIONAL Y TRAJES PARA INCENDIO (PANTALON, CHAQUETON. GUANTES Y HOOD NORMA NFPA 1970)**

El objeto que se pretende contratar se encuentra debidamente inscrito en el Plan Anual de Adquisiciones de la Administración Municipal para la presente vigencia así:

| CODIGO UNSPSC | DESCRIPCION | DEPENDENCIA |
|---|---|---|
| 46182004 | Aparatos respiratorios auto contenidos que suministran aire para respirar o accesorios. | Unidad de Gestión del Riesgo |
| 46182001 | Máscaras o accesorios | Unidad de Gestión del Riesgo |
| 42271701 | Cilindros de gas o dispositivos relacionados para uso médico/ | Unidad de Gestión del Riesgo |

| CODIGO UNSPSC | DESCRIPCION | DEPENDENCIA |
|---|---|---|
| 46181500 | Ropa de seguridad y protección personal, Hood o monja | Unidad de Gestión del Riesgo |
| 46181504 | Guantes de protección | Unidad de Gestión del Riesgo |

**2.1 LUGAR DE EJECUCIÓN:** La ejecución del contrato a suscribir es el Municipio de Manizales.

**2.2 PLAZO**: Desde la suscripción del acta de inicio hasta el 31 de diciembre del 2026, previa aprobación de la garantía exigida.

**2.3 ACTA DE INICIO.** Para la firma del acta de inicio se requiere la aprobación de las garantías exigidas .

## 3. CONDICIONES TÉCNICAS EXIGIDAS Y OBLIGACIONES DE LAS PARTES

### 3.1 ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

**GRUPO 1 EQUIPOS DE RESPIRACION AUTONOMA CON MASCARA ADICIONAL Y CILINDRO ADICIONAL**

**ESPECIFICACIONES TÉCNICAS AUTOCONTENIDO NFPA 1970**

| ITEM | CANT | ELEMENTO | CARACTERÍSTICAS |
|---|---|---|---|
| | | DATOS GENERALES | DATOS GENERALES DEL EQUIPO DE RESPIRACIÓN AUTÓNOMA (SCBA)<br>Conforme a NFPA 1970:2025<br>Tipo de equipo |

USO OFICIAL - ALCALDÍA DE MANIZALES

| | | | |
|---|---|---|---|
| 1 | | | Equipo de respiración autónoma de circuito abierto.<br>Operación en presión positiva, demanda.<br>Norma de referencia<br>Cumplimiento total de la NFPA 1970:2025 para SCBA y sistemas de seguridad asociados.<br>Certificación vigente emitida por organismo acreditado reconocido por NFPA.<br>Uso previsto<br>Diseñado para operaciones de extinción de incendios estructurales, rescate y atención de emergencias en atmósferas inmediatamente peligrosas para la vida o la salud (IDLH) y (CBRN).<br>Sistema de suministro de aire<br>Aire comprimido respirable.<br>Sistema de regulación de presión de alta a media y baja presión.<br>Flujo continuo adecuado durante todo el tiempo de servicio.<br>Cilindro de aire<br>Cilindro de alta presión certificado.<br>Presión nominal compatible con el sistema (ej. 4.500 psi / 300 bar).<br>Válvula de apertura y cierre manual con protección.<br>Duración nominal<br>Tiempo de servicio certificado (ej. 60 minutos), determinado conforme a pruebas normalizadas NFPA.<br>Indicador de fin de servicio (EOSTI)<br>Sistema automático de alarma de fin de aire.<br>Activación aproximada al 31 % de aire remanente.<br>Señal audible, visible y/o vibratoria.<br>Máscara facial<br>Máscara de rostro completo con sello hermético.<br>Visor resistente al impacto, calor y agentes químicos.<br>Compatibilidad con comunicación y otros EPP estructurales.<br>Arnés y sistema de sujeción<br>Arnés ergonómico para espalda y hombros.<br>Componentes textiles (soft goods) removibles.<br>Diseño que distribuya el peso y permita movilidad operativa.<br>Sistema de seguridad personal (PASS)<br>Integrado o compatible, conforme a los requisitos incorporados en NFPA 1970:2025.<br>Activación automática y manual.<br>Resistencia térmica y mecánica<br>Capacidad de operación bajo altas temperaturas, choque térmico, vibración e impacto.<br>Integridad funcional de componentes críticos durante y después de la exposición.<br>Compatibilidad operativa<br>Compatible con casco estructural, equipo de protección personal y sistemas de comunicación del bombero.<br>No interferencia con visibilidad, audición ni movimientos.<br>Marcado y trazabilidad<br>Identificación permanente del fabricante.<br>Número de serie individual.<br>Año de fabricación.<br>Etiqueta de certificación NFPA 1970:2025.<br>Mantenimiento y limpieza<br>Diseño que permita inspección, limpieza y descontaminación.<br>Componentes críticos reemplazables.<br>Disponibilidad de repuestos durante la vida útil del equipo.<br>Documentación técnica<br>Manual de operación.<br>Manual de mantenimiento.<br>Instrucciones de inspección y seguridad.<br>El equipo podrá contar con Luces posicionadas alrededor del SCBA para una visibilidad de 360°<br><br>**SISTEMA ELECTRONICO** |

USO OFICIAL - ALCALDÍA DE MANIZALES

| | | | |
|---|---|---|---|
| | | | Luces de compañero frontales y traseras de alta intensidad que muestran posición y estado del usuario (normal, advertencia por presión: y alerta estas deberan tener cambio de color de acuerdo a su estado..<br>• Señales audibles ≥ 90 dBA tanto para PASS principal como para silbato neumático de baja presión.<br>• Registro automático de eventos (data logger) de alertas, presión, batería y métricas operativas, con transferencia inalámbrica a PC mediante enlace dedicado.<br>• El sistema electrónico tendrá la posibilidad de ser alimentado mediante paquete primario de 2 a 5 pilas AA alcalinas y respaldo con 1 pila AA de litio; y opción de paquete recargable NiMH con carga por cable magnético en vehículo o cargador de escritorio.<br>• Deberá contar con sistema Head Up Display (HUD) inhalambrico ubicado al interior de la full face y ser activado automaticamente cuando el equipo sea presurizado y/o El equipo debera contar con Pantalla frontal inalámbrica para la presión del cilindro y el estado PASS<br><br>• El equipo deberá contar con conectividad a avances tecnológicos de conectividad como telemetria, transferencia de datos entre otros.<br><br>**El equipo deberá ser un equipo completo a continuación especificado por ítem**<br>**El oferente deberá contar con equipo actualizado para mantenimiento y pruebas de cilindros, contando con soporte de calibración anual vigente, el cual deberá de enviar certificación.** |
| 2 | | **EQUIPO COMPLETO (ARNÉS, MASCARA CILINDRO Y COMPONENTES ELECTRONICOS** | Arnés con cinturón que deberá girar, pivotar y deslizarse verticalmente, con niveles de ajuste de altura de la espaldera para adaptarse a distintos biotipos.<br>• Bastidor posterior de polímero reforzado de alta resistencia, apto para arrastre y rescate, con opción de asa de extracción.<br>• Posibilidad de configuración de Conexión rápida de cilindro (Quick Connect) y sujetador de cilindro tipo leva (cam-lock) para anclaje seguro y reducción de enganches.<br>• Deberá contar con diferentes puntos de anclaje disponibles para ubicar accesorios que requiera el usuario.<br>El equipo deberá tener dispositivo de rescate para arrastre de emergencia<br>• Opciones de enrutamiento del regulador de segunda etapa/LDV (hombro izquierdo o derecho) y del manómetro/dispositivo electrónico, para coincidir con la formación del usuario.<br>• Compatibilidad con UEBSS (Universal Emergency Breathing Safety System) para compartir aire entre intervinientes de distintos fabricantes conforme a NFPA.<br>• Superficies fotoluminiscentes y reflectivas de alta visibilidad en hombreras y almohadillas de cintura, facilitando la localización en humo denso.<br>• Distribución de masa de tipo "space-frame" con centro de gravedad bajo para reducir fatiga y mejorar la movilidad, especialmente en espacios confinados.<br>• Materiales del arnés de baja absorción y repelentes a líquidos; diseño con mínimas zonas de atrapamiento de suciedad; totalmente apto para lavado en máquina según proceso aprobado por el fabricante.<br>• Las partes principales del arnés deberán ser de Diseño de "Plug & Play" que permite un desensamble rápido sin herramientas en los componentes de manipulación frecuente.<br>• Sistema de conexión del cilindro mediante acople rápido.<br>• Deberán tener la posibilidad de etiquetados por RFID de los componentes del arnés para trazabilidad de activos y registros de servicio.<br>• El regulador de segunda etapa no deberá tener exigencia de una revisión mayor obligatoria en el programa de mantenimiento del fabricante.<br>• las baterías deberan ser recargables se deberá de ter contemplado que deben de ser entregado por el oferente en los sistemas de garantizando la entrega por un periodo de 11 años o en el mantenimiento durante el periodo estipulado.<br>• El peso del conjunto completo arnés con LDV y baterías no deberá exceder 6.3 kg. • El arnés deberá estar fabricado con polímero de alta resistencia con infusión de carbono y estar homologado para rescates por arrastre con posibilidad de añadir un asa de sujeción para la extracción de bomberos, y un cinturón de escape contra incendios que cumpla con la norma NFPA 2500: 1983.<br>TODO EL ARNES DEBERA SER DESMONTABLE<br>Deberá tener Sistema ric |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 3 | | CILINDROS DE RESERVA | Deberá estar fabricado en aluminio con Revestimiento fibra de carbono, envoltura de material compuesto y revestimiento de epoxi certificado por el Departamento de Transporte de Estado (DOT) y una vida útil de mínimo 15 años.Internal deberá ser tipo 3<br>• El cilindro es de fabricación Tipo III, destinado al suministro de aire respirable con una presión de 4500 psi por un período aproximado de 60 minutos<br>• El cilindro deberá contar con un manómetro analógico de lectura de presión, con protección contra golpes, y de fácil lectura en ambientes sin iluminación.<br>• Rosca de cilindro CGA 347, o con conector de acople rápido.<br>• deberán entregar cilindro adicional por cada equipo adquirido. |
| 4 | | PIEZA FACIAL PIEZA FACIAL (MASCARA DE RESERVA) | Deberá contar con un visor con visión 180°, resistente de alto impacto, antirayaduras para una visión sin distorsiones; distribuir el aire uniformemente para evitar el empañamiento, con resistencia a la abrasión, resistente a altas temperaturas y llama, capaz de garantizar la protección facial del bombero.<br>• Deberá contar con arnés tipo araña o malla de mínimo 4 puntos de ajuste fabricado en textil ignífugo o encauchetados.<br>• La conexión de la válvula de segunda etapa a la pieza facial deberá realizarse desde cualquier posición y no requerir más de una acción para su conexión.<br>• Deberá cumplir con protección en atmosferas contaminadas por Químicos, Biológicos, Radiactivos y Nucleares de acuerdo con NIOSH CBRN TC-13F1004CBRN a TC-13F-1011CBRN, estándar aplicado para el conjunto.<br>• Deberá contar con dos contornos de sellado independientes que proporcionen tres lineas de sellado facial dermatológicamente probado y estar disponible en tallas S, M y L y tener la posibilidad de intercambiar la copa nasal en tallas S, M y L. Con numero de serie individual en cada máscara.<br>• La mascara deberá permitir que se retire completamente la LDV cuando no se este usando el aire y permitir respirar libremente.<br>• Deberá ser compatible con sistema HUD que muestre el contenido del cilindro dentro del campo de visión sin acciones manuales.<br>• deberán entregar adicional arnes para las máscaras correspondiente por cada máscara comprada |
| | | DATOS NORMATIVOS Y GARANTÍAS | El equipo deberá cumplir con las siguientes Homologaciones<br>• NFPA 1970: 2025 • NIOSH Part 84 con opción CBRN<br>El oferente deberá adjuntar con la propuesta el certificado de distribución emitido por el fabricante y respaldar el servicio post venta.<br>• El contratista deberá garantizar la prestación de un servicio posventa por un periodo mínimo de cuatro (4) años, contados a partir de la fecha de entrega y recepción a satisfacción de los equipos, el cual deberá incluir, como mínimo, la realización de mantenimientos preventivos y correctivos, la ejecución de pruebas técnicas de funcionamiento y la gestión de certificaciones requeridas, conforme a las especificaciones del fabricante y a la normatividad técnica aplicable.<br>Dicho servicio deberá ser prestado directamente por el fabricante por personal técnico calificado y autorizado, asegurando la operatividad, seguridad y continuidad en el uso de los equipos durante su vida útil.<br>De ser necesario deberá de tener sistema de respaldo para no afectar las atenciones de emergencia en la ciudad.<br>• Deberá adicional ofrecer Documentación técnica<br>Manual de operación.<br>Manual de mantenimiento.<br>• Instrucciones de inspección y seguridad, y certificación para de inspector 6 unidades activas de la entidad, para seguimiento de la misma ya capacitación de limpieza y manejo para 90 unidades, dividido en jornada 3 jornadas durante 3 días. |

USO OFICIAL - ALCALDÍA DE MANIZALES

| | | | |
|---|---|---|---|
| | | | Los equipos deben garantizar que se puedan cargar sus módulos de baterias dentro del vehiculo de extinción.<br>El oferente debe garantizar la entrega de un equipo de prueba de calidad del aire |

## GRUPO 2 TRAJES PARA INCENDIOS ESTRUCTURALES (PANTALON, CHAQUETON, GUANTES Y HOOD)

### Ficha técnica traje estructural cuerpo oficial de bomberos de Manizales 2026

| ITEM | CANTIDAD | ELEMENTO | CARACTERÍSTICAS |
|---|---|---|---|
| 1 | 1 | TRAJES DE INCENDIO CARACTERISTICAS GENERALES | **Color: GOLD o AMARILLO (oscuro o claro).**<br><br>Materiales:<br>• Capa exterior: Confeccionada entre 60% y 85% Meta-Aramida / entre 15% y 45% Para Aramida, podra estar **confeccionado con una mezcla de fibras de aramida y PBI** (+/- 0,5% para cada familia), peso entre 5 Oz/yd2 y 8 Oz/yd2 con terminación repelente al agua y a prueba de productos derivados del petróleo.<br><br>• **Barrera Térmica:** fabricada entre **66 % y** 93% de Meta aramida / 5% y **34 %** Para aramida /2% fibra antiestática podra ser unida tambien con hilos **nylon ignifugo** de máximo 3.5 ozy2 , acolchada a una capa de 2.3 osy2 de 100% tejido de aramida y tejido de capa externa de 1.5 ozy2 en 100% aramida con peso máximo de 7.8 ozy2<br><br>Otra configuración a tener en cuenta es que el tejido **relleno podrá constar de 1 capa de spunlace de máximo 1.5 oz/yd²**<br><br>• **Barrera de humedad** (D) : en material de dos capas de máximo 5 ozy2 a 4 ozy2 y sustrato de 15% para-aramida / 85% meta-aramida no tejido laminado a una membrana de Eptfe libre de PFAS y terminado repelente al agua DWR<br><br>**TPP MINIMO 35.2**<br><br>RET MINIMO 18<br><br>**THL MINIMO 265**<br><br>La barrera de humedad y la barrera térmica deberán estar unidas mediante costura y sello (opcional), recubierta su unión para evitar desgaste de sus bordes. Estos dos tipos de tejidos unidos deberán ser desmontables de la capa exterior y adherida a la misma por medio de broches a presión, cremallera, o velcros. Cada sacón deberá poseer una ventana de inspección interna que permita ver el estado del interior la barrera de humedad y del interior de la barrera térmica, **peso total de la barrera de humedad será de aproximadamente 4,6 oz/yd².**<br><br>TPP – Thermal Protective Performance **El material compuesto de la capa exterior, la barrera térmica y la barrera contra la humedad deberá cumplir o superar el requisito mínimo de TPP de la última edición de la norma NFPA 1970. El fabricante deberá indicar en su oferta el valor TPP del material compuesto propuesto. TPP MINIMO 35.2** |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | | | RET – Evaporative Resistance Test (Resistencia a la evaporación del sudor). **Valor NFPA 1970: El máximo permitido es 45 Pa·m²/W.**<br><br>**Propósito: La introducción de RET responde a la creciente necesidad de equilibrar la protección térmica con la reducción del estrés térmico en los bomberos, especialmente al usar barreras antihumedad sin PFAS.**<br><br>**El material compuesto de la capa exterior, la barrera térmica y la barrera contra la humedad deberá cumplir o superar el requisito mínimo de THL de la última edición de la norma NFPA 1970. El fabricante deberá indicar en su oferta el valor THL del material compuesto propuesto. THL MINIMO 265**<br><br>**Especificaciones técnicas**<br><br>Hombros, rodilleras reforzadas en material Para Aramida y acolchados; puños y botamangas reforzados en el mismo material Para Aramida, que garantice mayor duración, mayor resistencia a la abrasión, mayor duración al desgaste, mayor y mejor disipación, los refuerzos deben ir en color Gris si el traje es color amarillo y color negro si el traje el color Gold.<br>Deberá poseer cintas retro reflectivas de aprox. 3" a 4" de ancho triple reflejantes, en colores amarillo – banda gris central – amarillo en pecho, mangas y cintura. Deben ser adheridas mediante costura cosidas con puntadas doble es conforme lo establecido por la norma NFPA 1970.<br>Se deberá tener disponibilidad para agregar ganchos para acsesorios según solicitud de la entidad<br>Las Chaquetas y pantalones deben venir en tallas de acuerdo con las necesidades del COBM, al proponente favorecido debe generar plan de trabajo en conjunto con la Coordinación Operativa de tal manera que se garantice la toma de las tallas al personal que se le suministrará los equipos respectivos.<br>Las tallas de los equipos (Chaqueta y pantalón) para reposición de los actuales trajes de bomberos deben estar ajustadas a las tallas suministradas por la Coordinación Operativa, para lo el adjudicatario debe generar un cronograma en conjunto con el COBM para realizar las tomas de las tallas en las estaciones de bomberos, reiteramos que las tallas deben corresponder o ser homologadas de acuerdo a las tallas suministradas por el COBM, en las cuales se deberán tomar con muestras en las instalaciones del COBM.<br>Cumplimiento de la norma NFPA 1970 Edición 2025, emitida por el Laboratorio certificado Internacionalmente CERTIFICANDO que el traje de bombero y modelo presentado ESTÁ APROBADO en su composición material, como en su concepto de traje para trabajo profesional bomberil estructural, el laboratorio que certifique, debe ser uno que lo haga bajo los estándares de la Norma NFPA 1970 Edición 2025. Ratificación correspondiente a TPP RET y THL se aceptan los valores definidos por el laboratorio certificado internacionalmente y acorde a la norma NFPA 1970 2025<br>Las etiquetas deben venir en idioma castellano.<br>La capa exterior y la capa interior compuesta por la barrera térmica y la barrera de humedad deben ser removibles para facilitar su limpieza; a su vez, estas deben proteger contra el calor y el frío, así como contra las abrasiones y elementos corto punzantes.<br>garantía: todos los elementos que componen este grupo deben contar con garantía de fábrica mínimo de 3 años, emitida por el fabricante o por el distribuidor del producto. |
| | 1 | | TPP – Thermal Protective Performance (Desempeño de Protección Térmica). Con el propósito de optimizar las condiciones de protección, el valor de TPP del compuesto de las tres (3) capas deberá ser mayor o igual a 44 cal/cm². Este requisito cumple y mejora lo establecido en la NFPA 1970, edición 2025, Secciones 8.1.1 y 9.2.16, constituyendo un parámetro que incrementa las garantías de seguridad del personal. |

USO OFICIAL - ALCALDÍA DE MANIZALES

| | | | |
|---|---|---|---|
| 2 | | **CHAQUETA: norma NFPA 1970 Edición 2025** | RET – Evaporative Resistance Test (Resistencia a la evaporación del sudor). Con el propósito de optimizar las condiciones de protección, el valor de RET del compuesto de las tres (3) capas deberá ser inferior a 25 Pa*m²/W. Este requisito cumple y mejora lo establecido en la NFPA 1970 edición 2025, Secciones 8.2.2.1 y 9.7.2, constituyendo un parámetro que incrementa las garantías de seguridad del personal.<br><br>Tejido exterior **Capa externa fabricada en mezcla de Fibras meta-aramida, para-aramida, pbo (opcional), en un solo color o bicolor peso máximo 6,6 oz con un rango de 220 a** 240 g/m², con terminación repelente al agua libre de PFAS. El contenido de fibras de para-aramida deberá ser superior al 15 %. Color: gold / amarillo oscuro o claro.<br><br>La barrera térmica deberá estar compuesta por una manta (batting) y un forro (facecloth). La manta, ubicada por debajo del forro interior y en contacto con la barrera de humedad, deberá ser fabricada mediante tecnología spunlace (hidroenmarañado), no se admitirán mantas obtenidas mediante procesos de punzonado por aguja (needle punch). El forro deberá estar compuesto por filamentos de aramida en una proporción mínima del 50 % de su composición. El peso total de la barrera térmica no deberá exceder los 250 g/m².<br><br>Barrera antihumedad respirable de 165 gr/m2 de peso mínimo y 190 gr/m2 de peso máximo, compuesta de sustrato meta-aramida/para-aramida laminado a una membrana de politetrafluorotileno.<br><br>La barrera de humedad y la barrera térmica deberán estar unidas mediante costura, recubierta su unión para evitar desgaste de sus bordes. Estos dos tipos de tejidos unidos deberán ser desmontables de la capa exterior y adheridos a la misma por medio de broches a presión. Cada sacón deberá poseer una ventana de inspección interna que permita ver el estado del interior la barrera de humedad y del interior de la barrera térmica.<br><br>Deberá poseer cintas retro reflectivas de aprox. 3" de ancho triple reflejantes, en colores amarillo – banda gris central – amarillo en mangas, cintura y pecho cosidas con hilo de meta-aramida.<br><br>Chaqueta con cierre de meta-aramida y dientes de termoplástico extra grueso con tapa protectora. El cierre de la chaqueta deberá contar con sistema de apertura rápida para situaciones de emergencia (quick release) **puños tejidos con soporte para dedo pulgar**. Bolsillos tipo cargo de aproximadamente 8" x 8" cm con 5 cm de profundidad ubicados uno por cada lateral de la chaqueta con cerramiento mediante tapa y gancho/lazo. Bolsillo superior porta-handie de 8" largo x 3" profundidad x 5" ancho con soporte superior para radio y/o detectores de gases. Del otro lado del pecho, soporte para linterna construido en el mismo material que el tejido exterior que conste de tira superior más tira inferior con velcro que asegure su agarre. Todos los bolsillos deberán tener una pequeña tira para facilitar el acceso al bolsillo y contar con drenaje interior.<br><br>Los refuerzos de los hombros y bocamangas estarán recubiertos por tejido 100% para-aramida con doble recubrimiento de polímeros. Los puños deberán estar confeccionados en doble capa de tejido elastizado100% fibras para-aramidas con sistema para colocación de dedo pulgar.<br><br>La chaqueta deberá contar son sistema de rescate ante el hombre caído (DRD) construido por una tira de 40 mm de ancho de 100% para-aramida. Este sistema se ubicará por debajo de los brazos entre el tejido exterior y la barrera de vapor. Por detrás |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | | | del cuello, deberá tener el acceso al lazo interno, con cerramiento gancho/lazo para que permanezca protegido y para incrementar su visibilidad deberá contar con cinta reflectiva amarillo – gris – amarillo de 3" a 4" termo-adherida.<br><br>La chaqueta y la barrera interna deberán poseer sistema de fuelles que favorezcan el libre movimiento. Todas las piezas metálicas del mismo deberán ser inoxidables. Bolsillos porta radio de aproximadamente 8" x 3" y 2" a 9" x 4" y 3" de profundidad ubicados en el pecho del bombero, o en ambos, esto dependerá de la elección de la entidad.<br><br>Bolsillos carge de aproximadamente 7" x 7" y 2" a 9" x 9" y 3" de profundidad ubicados en el pecho del bombero, o en ambos, esto dependerá de la elección de la entidad.<br><br>Las chaquetas estarán inscriptas en la espalda con la inscripción BOMBEROS OFICIALES MANIZALES, mediante cinta reflectiva ignifuga color amarillo. Cada letra deberá poseer 2" +/-5% de alto colocados en forma equidistante. La parte inferior de la chaqueta deberá contener una "cola de castor" marcando con los apellidos de los bomberos desmontable mediante ajuste de velcro. La misma deberá estar construida del mismo tejido exterior, barrera térmica anteriormente mencionadas.<br><br>El oferente en su propuesta técnica deberá presentar certificado de distribuidor autorizado y certificación por todo el traje completo acorde a norma NFPA 1970 edición 2025 con el organismo de certificación Underwriters Laboratories (UL) o Safety Equipment Institute (SEI). Cada uno de los trajes deberá tener en el interior una etiqueta de material resistente a altas temperaturas donde estará impresa la certificación UL y NFPA con los correspondientes logotipos de las organizaciones que certifican.<br><br>Adicionalmente, los valores de RET y TPP deberán declararse mediante la presentación de una carta emitida por el laboratorio certificante acompañada de su traducción.<br>**Tanto chaqueta como pantalón deben cumplir con la norma NFPA 1970 ed. 2025** |
| 3 | 1 | **PANTALON: norma NFPA 1970 Edición 2025** | TPP – Thermal Protective Performance (Desempeño de Protección Térmica). Con el propósito de optimizar las condiciones de protección, el valor de TPP del compuesto de las tres (3) capas deberá ser mayor o igual a 44 cal/cm². Este requisito cumple y mejora lo establecido en la NFPA 1970, edición 2025, Secciones 8.1.1 y 9.2.16, constituyendo un parámetro que incrementa las garantías de seguridad del personal.<br><br>RET – Evaporative Resistance Test (Resistencia a la evaporación del sudor). Con el propósito de optimizar las condiciones de protección, el valor de RET del compuesto de las tres (3) capas deberá ser inferior a 25 Pa*m²/W. Este requisito cumple y mejora lo establecido en la NFPA 1970 edición 2025, Secciones 8.2.2.1 y 9.7.2, constituyendo un parámetro que incrementa las garantías de seguridad del personal.<br><br>Tejido exterior **Capa externa fabricada en mezcla de Fibras meta-aramida, para-aramida, pbo (opcional), en un solo color o bicolor peso máximo 6,6 oz con un rango de 220 a** 240 g/m², con terminación repelente al agua libre de PFAS. El contenido de fibras de para-aramida deberá ser superior al 15 %. Color: gold.<br><br>La barrera térmica deberá estar compuesta por una manta (batting) y un forro (facecloth). La manta, ubicada por debajo del forro interior y en contacto con la barrera de humedad, deberá ser fabricada mediante tecnología spunlace (hidroenmarañado), no se admitirán mantas obtenidas mediante procesos de punzonado por aguja (needle punch). El forro deberá estar compuesto por filamentos de aramida en una proporción mínima del 50 % de su composición. El peso total de la barrera térmica no deberá exceder los 250 g/m². |

USO OFICIAL - ALCALDÍA DE MANIZALES

| | | | |
|---|---|---|---|
| | | | Barrera antihumedad respirable de 165 gr/m2 de peso mínimo y 190 gr/m2 de peso máximo, compuesta de sustrato meta-aramida/para-aramida laminado a una membrana de politetrafluorotileno.<br><br>La barrera de humedad y la barrera térmica deberán estar unidas mediante costura, recubierta su unión para evitar desgaste de sus bordes. Estos dos tipos de tejidos unidos deberán ser desmontables de la capa exterior y estarán adheridos a la misma por medio de broches a presión. Cada pantalón deberá poseer una ventana de inspección interna que permita ver el estado del interior la barrera de humedad y del interior de la barrera térmica.<br><br>Deberá poseer cintas retro reflectivas de aprox. 3" a 4" de ancho triple reflejantes, en colores amarillo – banda gris central – amarillo en ambas piernas cosidas con hilo de meta-aramida.<br><br>Pantalón con refuerzos insertos en rodillas construidos en tejido 100% para-aramida con doble recubrimiento de polímero, deberá tener un diseño acorde que favorezca la movilidad al usuario. La botamanga recubierta en tejido 100% para-aramida con doble recubrimiento de polímero. En cada uno de los laterales internos deberá poseer un triángulo protector de abrasión en tejido 100% para-aramida con doble recubrimiento de polímero.<br>Cada pierna del pantalón estará diseñada para lograr amplia ergonomía. Tendrá un fuelle tipo diamante en la zona de entrepierna para mayor libertad de movimientos.<br><br>Bolsillos tipo cargo de aproximadamente 7" x 7" y 2" a 9" x 9" y 4 de profundidad ubicados a razón de uno por cada lateral del pantalón con cerramiento mediante tapa y gancho/lazo. En el centro de la tapa protectora de cada bolsillo deberá tener una pequeña tira de para-aramida 100% para facilitar el acceso al bolsillo y contar con drenaje interior.<br><br>Pantalón con cierre de meta-aramida y dientes de termoplásticoextra grueso con tapa protectora y cerramiento tipo gancho/lazo. Además, deberá ir acompañado con un tirador en forma de H con enganches y hebillas de ajuste termoplásticos resistentes a altas temperaturas.<br><br>Se deberá presentar certificación por todo el traje completo acorde a norma NFPA 1970 edición 2025 con el organismo de certificación Underwriters Laboratories (UL) o Safety Equipment Institute (SEI). Cada uno de los trajes deberá tener en el interior una etiqueta de material resistente a altas temperaturas donde estará impresa la certificación UL y NFPA con los correspondientes logotipos de las organizaciones que certifican.<br><br>El oferente en su propuesta técnica deberá presentar certificado de distribuidor autorizado y certificación por todo el traje completo acorde a norma NFPA 1970 edición 2025 con el organismo de certificación Underwriters Laboratories (UL) o Safety Equipment Institute (SEI). Cada uno de los trajes deberá tener en el interior una etiqueta de material resistente a altas temperaturas donde estará impresa la certificación UL y NFPA con los correspondientes logotipos de las organizaciones que certifican.<br><br>Adicionalmente, los valores de RET y TPP deberán declararse mediante la presentación de una carta emitida por el laboratorio certificante acompañada de su traducción.<br><br>Se deberá contar según la entidad con poder agregar cinturon para sujecion y tirantes de acuerdo a la necesidad del COBM<br><br>Los refuerzos de la rodilla deberá ser alconchados de una medida aproximada entre 10" x 8" a 13" x 11".<br>**Los trajes deben tener una garantía mínima de 5 años por defecto de fabricación.**<br>**Tanto chaqueta como pantalón deben cumplir con la norma NFPA 1970 ed. 2025** |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 4 | 1 | **GUANTES PARA INCENDIOS ESTRUCTURALES norma NFPA 1970 Edición 2025** | Fabricados en fibras sintéticas textiles en material Para Aramida / Meta Aramida ó en cuero preferiblemente (vacuno o cuero de canguro) con membrana antibacterial, livianos, con una barrera de humedad que lo haga impermeable, fabricados a través de un proceso de sellado de costuras resistente al calor, cosido en su totalidad con Para Aramida, muñequera en material Para Aramida / Meta Aramida, suave y flexible que cumpla norma NFPA 1970, edición 2025, que este certificado por laboratorio reconocido internacionalmente.<br><br>El proponente favorecido deberá asegurar el tallaje del personal a quien se le entregará el equipo de protección, Color negro, Gold o amarillo.<br>Presentar con la propuesta el certificado de cumplimiento de la norma NFPA 1970 Edición 2025, emitido por el Laboratorio certificado Internacionalmente, CERTIFICANDO que los guantes de bomberos y modelo presentado ESTA APROBADO, en su composición de material, como en su concepto de Traje para trabajo Profesional Bomberil Estructural. El laboratorio que certifique los equipos debe ser uno que lo haga bajo los estándares de la Norma que cumplen los guantes. |
| 5 | 1 | **HOOD norma NFPA 1970 Edición 2025** | Elaborada en doble capa entre 6 y 8 onz o 230 gr +- 14 gr o 0,5 onz, de mínimo 19% Meta-aramida y máximo 81% fibra viscosa, **libre de pfas**.<br>**fibras con forro de viscosa ignífuga, que bloquee eficazmente el 98 % de las partículas nocivas,**<br>**garantizando una cobertura total y comodidad. Certificado NFPA 1970 ed. 2025**<br><br>Diseño que protege la cabeza, cuello, espalda pecho y hombros, con protección para partículas según estándares de NFPA 1970 ed 2025<br><br>Largo de frente y posterior mínimo de 17" desde la parte superior de la frente hasta el borde inferior.<br><br>El diseño del Hood podrá ser cuadrado, redondo u ovalado, conforme a la norma NFPA 1970 EDICIÓN 2025<br><br>Resistente a trabajos pesados en donde se presenten químicos, ácidos, llamas y solventes; así como a altas temperaturas y contactos directos con las llamas.<br><br>Apertura en la cara de forma triangular o redonda acorde a la definida por cada fabricante, pero este diseño, no debe interferir con el uso de la máscara del SCBA, es decir debe ser tan amplio como la parte frontal de la máscara.<br><br>Apertura reforzada con elástico alrededor del perímetro, lo cual debe permitir un manejo fácil y una cómoda adaptabilidad alrededor de la cara de la máscara SCBA (Equipo auto contenido)<br><br>La apertura de la cara debe mantener la forma original después de varias lavadas.<br><br>Ajuste superior a la cabeza en contorno lo que evita las costuras superiores que atraviesen la cabeza.<br><br>Color: Blanco, negro, beige<br>Se deberá tener disponibilidad para TALLAS según la necesidad de la entidad.<br><br>Presentar con la propuesta el certificado de cumplimiento de la norma NFPA 1970 Edición 2025, emitido por el Laboratorio certificado Internacionalmente, CERTIFICANDO que el Hood de Bombero y modelo presentado ESTÁ APROBADO, en su composición de material, como en su concepto de Traje para trabajo Profesional Bomberil Estructural. El laboratorio que certifique los equipos debe ser uno que lo haga bajo los estándares de la Norma NFPA 1970 |

USO OFICIAL - ALCALDÍA DE MANIZALES

## 3.2. VERIFICACIÓN DEL CUMPLIMIENTO DE LAS ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LOS BIENES OFRECIDOS

La verificación de las especificaciones tiene por objeto determinar si los bienes ofrecidos cumplen con los requerimientos técnicos mínimos exigidos en la respectiva FICHA TECNICA. Para lo cual los oferentes entregaran los catálogos de los elementos ofertados en su lengua original, acompañados de una traducción simple al español, teniendo en cuenta que son documentos técnicos especializados que, por provenir de fabricantes extranjeros, en el mercado normalmente se aceptan en su idioma original.

En todo caso, el proponente adjudicatario se obliga con El Municipio e Manizales a ejecutar el objeto del contrato de conformidad con las especificaciones técnicas descritas en la FICHA TÉCNICA respectiva.

Las condiciones establecidas en el Anexo-Ficha técnica son todos aquellos que por su especial característica requieren de una exigencia particular de cumplimiento, que no puede obviarse y por lo tanto son de carácter obligatorio. Para la verificación de este requisito, el proponente deberá suscribir el Anexo de Especificaciones Técnicas, en el cual se compromete a cumplir a cabalidad con las especificaciones y condiciones allí establecidas.

Nota: El idioma de este Proceso de Selección es el español y, por lo tanto, los documentos y las comunicaciones entregadas, enviadas o expedidas por los Interesados y los Proponentes para efectos del presente proceso de selección, deben ser allegados en español. Los documentos y comunicaciones en un idioma distinto deben ser presentados en su idioma original junto con la traducción al español. De conformidad con lo contemplado en la Circular Externa Única de Colombia Compra Eficiente, se establecen las siguientes reglas:

i. Los Proponentes pueden presentar con la propuesta, los documentos con una traducción simple al español, pero, en todo caso, el documento debidamente traducido por traductor oficial deberá ser aportado dentro del plazo previsto para la subsanación.

ii. Teniendo en cuenta su carácter especializado y uso y aceptación en el mercado, los catálogos a los que se refiere en el numeral del presente documento podrán ser aportados en su lengua original acompañados de una traducción simple al español. Para estos documentos no se requerirá traducción oficial.

## 3.3. DISTRIBUCIÓN AUTORIZADA (Aplica para los dos grupos):

El proponente deberá demostrar que cuenta con el respaldo de fabricante, anexando un certificado, expedido y firmado directamente por el fabricante a través de la persona que ocupe el cargo competente para adquirir este compromiso en representación de la empresa, la sucursal o subsidiaria de éste en Colombia, en la que conste que es un distribuidor autorizado de los productos por el manufacturados, el cual debe encontrarse vigente durante la ejecución del contrato.

Si dentro de las políticas de comercialización de la casa matriz, está contemplado que un distribuidor mayorista para el territorio colombiano otorgue la distribución autorizada, ésta será aceptada siempre y cuando se anexe la autorización de la casa matriz al distribuidor mayorista de otorgar autorización de distribución.

Las certificaciones deberán tener la fecha de expedición no mayor a treinta (30) días anteriores a la fecha de cierre del proceso o especificar un término de vigencia.

**3.4. PRESENTACIÓN DE CATALOGOS Y CERTIFICACIONES (Aplica para los dos grupos):**

Los oferentes aportar el catálogo que contenga los productos ofertados y certificaciones expedidas por laboratorio internacional reconocido, en donde se evidencie: i) Marca, modelo y/o referencia ofertada. Y ii) Niveles de desempeño y/o rendimientos exigidos. Los documentos deberán presentarse en idioma original con su respectiva traducción simple al español.

El proponente deberá indicar en su propuesta el tiempo en que garantizará la calidad y funcionamiento de los bienes ofrecidos, la cual como mínimo debe ser de tres (3) años o los ofrecidos por el fabricante, los cuales no deben estar por debajo de tres (3) años a partir de la entrega de los bienes.

El proponente deberá demostrar el Cumplimiento de la norma NFPA 1970 Ultima Edicion para el caso de los equipos de respiración autónoma, mediante certificación expedida por el Laboratorio Reconocido Internacionalmente CERTIFICANDO que el SCBA en su conjunto (Arnes, mascara, cilindros y accesorios) ESTÁ APROBADO en su composición material, como en su concepto para trabajo profesional bomberil estructural, el laboratorio que certifique, debe ser uno que lo haga bajo los estándares de la Norma definida, para los trajes presentar con la propuesta el certificado de cumplimiento de la norma NFPA 1970 Edición 2025, emitido por el Laboratorio certificado Internacionalmente, CERTIFICANDO que el traje completo y modelo presentado ESTÁ APROBADO, en su composición de material, como en su concepto de Traje para trabajo Profesional Bomberil Estructural.

## 4. OBLIGACIONES DE LAS PARTES:

### 4.1 OBLIGACIONES DEL CONTRATISTA.

#### 4.1.1 OBLIGACIONES ESPECÍFICAS:

1. Cumplir con todas y cada una de las especificaciones técnicas descritas en el pliego de condiciones definitivo, sin excepción alguna.
2. Entregar el bien objeto del contrato, nuevo y de primera calidad de acuerdo con las especificaciones técnicas mínimas exigidas en el pliego por EL MUNICIPIO, presentadas en la oferta y ajustándose a los requerimientos o de las normas técnicas, de igual manera, por las características propias de la función del cuerpo oficial de bomberos de Manizales, los productos que suministre el contratista deben ser de excelente calidad.
3. Aportar certificado y entregar los resultados de las pruebas realizadas por el fabricante. Las certificaciones y documentos relacionados en los puntos anteriores, se presentarán a la entrega de los equipos y trajes.

USO OFICIAL - ALCALDÍA DE MANIZALES

4. Entregar en perfecto estado de funcionamiento el bien de manera que sirva para el uso eficiente, el cual están destinados.
5. Adelantar todos los trámites requeridos para importación y nacionalización de los equipos, si es del caso, la exención de gravámenes arancelarios, impuestos a las ventas y demás a que haya lugar incluyendo los gastos de movilización, nacionalización y seguros hasta el sitio de entrega por cuenta del contratista
6. Entregar los catálogos de partes, operación y mantenimiento, en idioma español.
7. Realizar capacitación al personal del Cuerpo Oficial de Bomberos que designe el supervisor, en uso, mantenimiento de los equipos y trajes.
8. Cumplir con las condiciones jurídicas, técnicas, económicas y comerciales presentadas en la propuesta.
9. Mantener en forma permanente altos niveles de eficiencia técnica y profesional para atender sus obligaciones.
10. Reportar cualquier novedad o anomalía en la ejecución del contrato, en forma inmediata, a los Supervisores del contrato, por escrito.
11. Acatar las órdenes que durante el desarrollo del contrato le imparta EL MUNICIPIO por conducto de los funcionarios que ejercerán la supervisión.
12. Garantizar la oportuna, eficaz y eficiente prestación del objeto contratado y responder por su calidad, sin perjuicio de la respectiva garantía.
13. Dar estricto cumplimiento a los términos pactados y por ningún motivo suspender o abandonar el objeto contratado.
14. Una vez notificada por escrito cualquier novedad por parte de los Supervisores del contrato, el contratista deberá responder en un tiempo máximo de tres (3) días hábiles.
15. Allegar a los Supervisores del contrato, una vez cumplido a satisfacción el objeto contractual, certificación de cumplimiento de sus obligaciones con el sistema de seguridad social y aportes parafiscales, expedida por el revisor fiscal o el representante legal, según el caso. Lo anterior con el fin de adelantar los trámites de liquidación respectivos.
16. Pagar los impuestos, tasas y contribuciones previstas en las disposiciones nacionales o municipales que correspondan por la naturaleza y monto del contrato.
17. Las demás, que se deriven de la naturaleza del contrato y de su propuesta
18. Los materiales y manufactura, debe garantizar que todos los equipos entregados sean nuevos y cumplan los requerimientos de las especificaciones técnicas descritas en el pliego, y que estarán en condiciones operables en el momento del despacho.
19. El contratista se obliga para con el Cuerpo Oficial de Bomberos de Manizales a que todos los dispositivos electrónicos (Software y Hardware) instalados en todos los equipos de respiración autónoma sean de última tecnología, funcionarán adecuadamente durante el periodo de la garantía del conjunto del equipo (mascara, arnes y cilindro) .
20. Entregar mínimo los manuales de usuario/operación, el manual de reparación o de mantenimiento y el catálogo de partes de todos y cada uno de los sistemas que conforman el equipo, estos manuales deben ser originales en idioma español, impresos y digitales.
21. Por tratarse de un contrato de monto agotable, la cantidad de una (1) unidad por ítem se fija solo para comparar los precios unitarios ofertados. Una vez adjudicado el contrato, el MUNICIPIO, por medio del supervisor y mediante solicitud escrita, pedirá las cantidades que necesite a los precios unitarios adjudicados, que permanecerán fijos..

22. En contratista deberá garantizar el servicio post venta, el cual consiste en las pruebas dinámicas que se deben de realizar a través de personal técnico certificado y un equipo Posicheck, un (01) año después de entregarse los equipos de respiración autónoma durante el tiempo de su garantía.
23. Para el servicio post-venta se deben hacer estos mantenimientos incluida la prueba posicheck, por lo tanto al momento de efectuar este mantenimiento el contratista o la empresa indicada por el contratista debe presentar los certificados respectivos acorde a la Norma NFPA1852 edición actual.
24. Esta capacitación debe cubrir como mínimo el uso, mantenimiento y corrección de posibles averías menores de los elementos.
25. Garantizar el servicio de mantenimiento post-venta de los equipos ofrecidos.
26. Realizar los cambios que sean necesarios cuando los productos no sean de la calidad requerida por la entidad, los costos en que se haya incurrido correrán por cuenta del contratista atendiendo en el menor tiempo, las solicitudes eventuales e imprevistas que se presenten.

**4.1.2 OBLIGACIONES GENERALES:**

1. Ejecutar el contrato dentro del plazo pactado.
2. Coordinar conjuntamente con la Alcaldía de Manizales, las actividades, procedimientos y actuaciones inherentes a la ejecución del contrato, informando permanentemente de cualquier imprevisto, impedimento o circunstancia que perturbe o llegara a alterar el cabal cumplimiento del mismo.
3. Cumplir con las especificaciones técnicas descritas en los estudios previos, en los pliegos de condiciones y en la propuesta presentada, lo cual para todos los efectos forma parte integral del contrato.
4. Presentar oportunamente las facturas o cuentas de cobro con las constancias de entrega.
5. Realizar todas las gestiones y actividades pertinentes y conducentes a la ejecución y cumplimiento del objeto convenido.
6. Contar con el personal idóneo y calificado para la ejecución del objeto del contrato.
7. Solicitar autorización al supervisor, cuando requiera realizar alguna modificación a lo definido.
8. Informar a la Entidad cualquier situación que altere el normal desarrollo de la actividad programada.
9. El contratista será responsable de los actos u omisiones en el ejercicio de las actividades que desarrolle en virtud del contrato cuando de ellos se desprenda o cause un prejuicio a la administración o a terceros.
10. Guardar la debida reserva de los asuntos que conozca o se le dé a conocer por parte de la entidad contratante con ocasión de la ejecución del objeto contractual.
11. Mantener indemne la Alcaldía de Manizales libre de todo reclamo litigo o acción legal por la acción u omisión en la ejecución del contrato.
12. Responder por el pago de salarios, prestaciones sociales e indemnizaciones de todo el personal que ocupe en la realización del objeto contractual, quedando claro que no existe ningún tipo de vínculo laboral del personal con Alcaldía de Manizales

**4.1.3 OBLIGACIONES DEL MUNICIPIO:**

Son obligaciones de **EL MUNICIPIO**:

1. Cancelar a EL CONTRATISTA el valor del presente contrato.

USO OFICIAL - ALCALDÍA DE MANIZALES

2. Designar al supervisor del contrato a suscribir.
3. Certificar el cumplimiento a satisfacción del objeto y las obligaciones contractuales a través del supervisor designado.
4. Vigilar que EL CONTRATISTA efectúe el pago de los impuestos y estampillas que genere el presente contrato en los términos y cuantía que señale la ley, para que pueda predicarse el perfeccionamiento y la ejecución del mismo contrato.

5. **LA MODALIDAD DE SELECCIÓN DEL CONTRATISTA Y SU JUSTIFICACIÓN, INCLUYENDO LOS FUNDAMENTOS.**

**MODALIDAD**: Selección Abreviada de Subasta inversa Virtual

De acuerdo con el objeto del contrato y por tratarse de bienes con características técnicas uniformes se debe realizar un proceso de subasta inversa, de conformidad con lo estipulado en el artículo 2, numeral 2) literal a) de la Ley 1150 de 2007 y en lo establecido en el artículo 2.2.1.2.1.2.2 "Selección abreviada para la adquisición de bienes y servicios de Características Técnicas Uniformes por Subasta Inversa" y siguientes del Decreto 1082 de 2015. Define el numeral 2º del artículo 2 de la Ley 1150 de 2007 que la selección abreviada es aquella que corresponde a la modalidad de selección objetiva prevista para aquellos casos en que, por las características del objeto a contratar, las circunstancias de la contratación o la cuantía o destinación del bien, obra o servicio, puedan adelantarse procesos simplificados para garantizar la eficiencia de la gestión contractual.

En el literal a) del numeral 2 del artículo 2 de la ley 1150 de 2007 se considera como una de las causales para acudir al procedimiento de selección abreviada, la adquisición o el suministro de bienes y servicios de características técnicas uniformes y de común utilización por parte de las Entidades y que corresponden a aquellos que poseen las mismas especificaciones técnicas, con independencia de su diseño o de sus características descriptivas, y comparten patrones de desempeño y calidad objetivamente definidos.

En el capítulo II, relativo a las definiciones, el artículo 2.2.1.1.1.3.1 del Decreto 1082 de 2015, señaló que son bienes y servicios de características técnicas uniformes aquellos de común utilización con especificaciones técnicas y patrones de desempeño y calidad iguales o similares, que en consecuencia pueden ser agrupados como bienes y servicios homogéneos para su adquisición y a los que se refiere el literal a del numeral 2 del artículo 2 de la ley 1150 de 2007.

6. **EL VALOR ESTIMADO DEL CONTRATO Y LA JUSTIFICACIÓN DEL MISMO.**

Para establecer el valor estimado del contrato a suscribir, se tomaron como referencia las cotizaciones presentadas por diferentes empresas que se dedican a la comercialización, así:

**GRUPO 1 EQUIPOS DE RESPIRACIÓN AUTÓNOMA CON MASCARA DE RESERVA Y CILINDRO ADICIONAL $ 370.000.000 POR MONTO AGOTABLE**

Para estos equipos se tomó como referencia las cotizaciones presentadas por la empresas **INCOLDEXT, KPN, DRAGUER Y DELTA PLUS** las cuales arrojaron un valor promedio de precios unitarios de **CINCUENTA Y**

**SEIS MILLONES SEISCIENTOS OCHENTA Y UN MIL OCHOCIENTOS PESOS ($56.681.800)** , para lo cual se cuenta con un presupuesto de **TRESCIENTOS SETENTA MILLONES DE PESOS A MONTO AGOTABLE ($370.000.000 EXENTO DE IVA ARTÍCULO 32 LEY 1575 DE 2012 MODIFICADO POR EL ARTÍCULO 14 DE LA LEY 2010 DE 2019)**, valor que incluye los pagos por los costos directos e indirectos necesarios para la ejecución del contrato y todos los impuestos, gravámenes y retenciones a que haya lugar

| ITEM | ELEMENTO | CAN | V/R UNIT KPN | V/R UNT DRAGER | V/R DELTA PLUS | V/R INCOLDEXT | V/R PROMEDIO UNITARIO |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | EQUIPO SCBA | 1 | $ 38.760.000 | $ 47.500.000 | $46.825.400 | $ 38.800.000 | $ 42.971.350 |
| 2 | MASCARA | 1 | $ 1.242.900 | | $ - | $ 5.800.000 | $ 3.521.450 |
| 4 | CILINDRO | 1 | $ 6.087.000 | $11.100.000 | $ 17.619.000 | $ 5.950.000 | 10.189.000 |
| | | | | | | | $56.681.800 |

**GRUPO 2 TRAJES PARA INCENDIOS ESTRUCTURALES (PANTALON, CHAQUETON, GUANTES Y HOOD) $ 178.000.000 POR MONTO AGOTABLE**

Para estos equipos se tomó como referencia las cotizaciones presentadas por la empresas **INCOLDEXT, KPN Y ZERO RIESGO** las cuales arrojaron un valor promedio de precio unitarios **de VEINTE MILLONES NOVENTA Y SEIS MIL QUINIENTOS SETENTA Y CUATRO PESOS CON UN CENTAVO ($20.096.574,01)** para lo cual se cuenta con un presupuesto de **CIENTO SETENTA Y OCHO MILLONES DE PESOS A MONTO AGOTABLE ($178.000.000 EXENTO DE IVA ARTÍCULO 32 LEY 1575 DE 2012 MODIFICADO POR EL ARTÍCULO 14 DE LA LEY 2010 DE 2019)**, valor que incluye los pagos por los costos directos e indirectos necesarios para la ejecución del contrato y todos los impuestos, gravámenes y retenciones a que haya lugar

| ITEM | DESCRIPCION | CAN | V/R UNIT KPN | V/R INCOLDEXT | V/R ZERO RIESGO | PROMEDIO TOTAL UNITARIO |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | PANTALON-CHAQUETON: Conjunto de protección estructural certificado bajo NFPA 1970, | 1 | $ 20.709.000 | $ 19.000.000 | $ 16.400.000 | $18.703.000 |
| 2 | HOOD: Elemento de protección personal certificado bajo NFPA 1970. | 1 | $ 1.117.000 | $ 733.333,33 | $ 525.000 | $791.777,78 |
| 4 | Guantes de protección certificados bajo NFPA 1970 | 1 | $ 724.000 | $ 378.888,89 | $ 702.500 | $601.796,23 |
| | | | | | | $20.096.574 |

El presupuesto de cada grupo se establece como valor máximo del contrato bajo la modalidad de monto agotable. Los ítems se cotizan por una (1) unidad con el fin de comparar los precios unitarios y permitir que, una vez adjudicado, la Entidad adquiera, a los precios unitarios adjudicados, el mayor número de equipos posible con el presupuesto disponible, en atención al déficit de dotación del personal operativo descrito en este estudio

## 7. DISPONIBILIDAD PRESUPUESTAL

2. Designar al supervisor del contrato a suscribir.
3. Certificar el cumplimiento a satisfacción del objeto y las obligaciones contractuales a través del supervisor designado.
4. Vigilar que EL CONTRATISTA efectúe el pago de los impuestos y estampillas que genere el presente contrato en los términos y cuantía que señale la ley, para que pueda predicarse el perfeccionamiento y la ejecución del mismo contrato.

5. **LA MODALIDAD DE SELECCIÓN DEL CONTRATISTA Y SU JUSTIFICACIÓN, INCLUYENDO LOS FUNDAMENTOS.**

**MODALIDAD**: Selección Abreviada de Subasta inversa Virtual

De acuerdo con el objeto del contrato y por tratarse de bienes con características técnicas uniformes se debe realizar un proceso de subasta inversa, de conformidad con lo estipulado en el artículo 2, numeral 2) literal a) de la Ley 1150 de 2007 y en lo establecido en el artículo 2.2.1.2.1.2.2 "Selección abreviada para la adquisición de bienes y servicios de Características Técnicas Uniformes por Subasta Inversa" y siguientes del Decreto 1082 de 2015. Define el numeral 2º del artículo 2 de la Ley 1150 de 2007 que la selección abreviada es aquella que corresponde a la modalidad de selección objetiva prevista para aquellos casos en que, por las características del objeto a contratar, las circunstancias de la contratación o la cuantía o destinación del bien, obra o servicio, puedan adelantarse procesos simplificados para garantizar la eficiencia de la gestión contractual.

En el literal a) del numeral 2 del artículo 2 de la ley 1150 de 2007 se considera como una de las causales para acudir al procedimiento de selección abreviada, la adquisición o el suministro de bienes y servicios de características técnicas uniformes y de común utilización por parte de las Entidades y que corresponden a aquellos que poseen las mismas especificaciones técnicas, con independencia de su diseño o de sus características descriptivas, y comparten patrones de desempeño y calidad objetivamente definidos.

En el capítulo II, relativo a las definiciones, el artículo 2.2.1.1.1.3.1 del Decreto 1082 de 2015, señaló que son bienes y servicios de características técnicas uniformes aquellos de común utilización con especificaciones técnicas y patrones de desempeño y calidad iguales o similares, que en consecuencia pueden ser agrupados como bienes y servicios homogéneos para su adquisición y a los que se refiere el literal a del numeral 2 del artículo 2 de la ley 1150 de 2007.

6. **EL VALOR ESTIMADO DEL CONTRATO Y LA JUSTIFICACIÓN DEL MISMO.**

Para establecer el valor estimado del contrato a suscribir, se tomaron como referencia las cotizaciones presentadas por diferentes empresas que se dedican a la comercialización, así:

**GRUPO 1 EQUIPOS DE RESPIRACIÓN AUTÓNOMA CON MASCARA DE RESERVA Y CILINDRO ADICIONAL $ 370.000.000 POR MONTO AGOTABLE**

Para estos equipos se tomó como referencia las cotizaciones presentadas por la empresas **INCOLDEXT, KPN, DRAGUER Y DELTA PLUS** las cuales arrojaron un valor promedio de precios unitarios de **CINCUENTA Y**

USO OFICIAL - ALCALDÍA DE MANIZALES

| RUBRO | DENOMINACIÓN | CDP | REGISTRO | VALOR | DEPENDENCIA | CUIPO | MGA |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 33 3 3 11 3 301 37 00 | Gestión del riesgo – Equipo especializado y herramientas | 044 | 332044 | $370.000.000 | Unidad de Gestión del Riesgo | 0 | 4503004 |
| 33 3 3 22 3 301 37 22 | Gestión del riesgo – Equipo especializado y herramientas | 042 | 332042 | $178.000.000 | Unidad de Gestión del Riesgo | 0 | 4503004 |

## 8. FORMA DE PAGO:

El MUNICIPIO pagará el valor de cada grupo en **un único pago**, después de que el contratista entregue la **totalidad** de los bienes pedidos y el supervisor los reciba a satisfacción. La entrega se hará en **un solo pedido y una sola entrega**, sin entregas parciales. El valor a pagar será el resultado de multiplicar las cantidades efectivamente entregadas por los precios unitarios adjudicados.

Para el pago, el contratista deberá acreditar el cumplimiento de sus obligaciones con los sistemas de salud, riesgos profesionales, pensiones y aportes a las Cajas de Compensación Familiar y Servicio Nacional de Aprendizaje.

En el evento que no se hubieran realizado totalmente los aportes, esta entidad retendrá las sumas adeudadas al sistema en el momento de la liquidación y hará el correspondiente pago.

Advierte que será causal de terminación unilateral del contrato cuando se compruebe la evasión en el pago total o parcial de aportes por parte del contratista durante la ejecución del contrato.

En caso de que el oferente favorecido sea un consorcio o Unión Temporal para efectos de pago, este deberá informar el número del NIT a nombre del Consorcio o Unión Temporal, así como efectuar la facturación en el formato aprobado por la DIAN a nombre del respectivo consorcio o Unión Temporal.

Con la presentación de la propuesta, los proponentes aceptan las condiciones y forma de pago establecidos por la entidad.

La Alcaldía de Manizales, sólo adquiere obligaciones con los proponentes favorecidos en el proceso de selección y bajo ningún motivo o circunstancia aceptará pagos a terceros.

**Requisitos para el pago:**

a) Presentación de factura o cuenta de cobro que cumpla con todos los requisitos de ley.
b) Presentación de certificación a la fecha, expedida por el Revisor Fiscal o el Representante Legal de conformidad con lo establecido en el artículo 50 de la Ley 789 de 2002, en la cual se acredite el cumplimiento del pago de las obligaciones derivadas de los aportes de sus empleados a los sistemas de salud, riegos profesionales, pensiones y aportes a las cajas de Compensación Familiar, Instituto Colombiano de Bienestar Familiar y SENA.

El proponente debe indicar por escrito, el número de cuenta activa y el nombre del titular de la misma en donde el Municipio consignará el respectivo pago.

Cuando se realicen contratos con auto retenedores, deberán informar en la factura esta condición a fin de no realizar retención alguna.

Con la presentación de la propuesta, los proponentes aceptan las condiciones y forma de pago establecidas por la entidad

## 9. CRITERIOS PARA SELECCIONAR LA OFERTA MÁS FAVORABLE:

Respecto de los criterios de selección para la adquisición de bienes y servicio con características técnicas uniformes, se hace necesario consultar el artículo 5 de la ley 1150 de 2007 que a su letra establece:

"ARTÍCULO 5o. DE LA SELECCIÓN OBJETIVA. Es objetiva la selección en la cual la escogencia se haga al ofrecimiento más favorable a la entidad y a los fines que ella busca, sin tener en consideración factores de afecto o de interés y, en general, cualquier clase de motivación subjetiva. En consecuencia, los factores de escogencia y calificación que establezcan las entidades en los pliegos de condiciones o sus equivalentes, tendrán en cuenta los siguientes criterios:

1.La capacidad jurídica y las condiciones de experiencia, capacidad financiera y de organización de los proponentes serán objeto de verificación de cumplimiento como requisitos habilitantes para la participación en el proceso de selección y no otorgarán puntaje, con excepción de lo previsto en el numeral 4 del presente artículo. La exigencia de tales condiciones debe ser adecuada y proporcional a la naturaleza del contrato a suscribir y a su valor. La verificación documental de las condiciones antes señaladas será efectuada por las Cámaras de Comercio de conformidad con lo establecido en el artículo 6o de la presente ley, de acuerdo con lo cual se expedirá la respectiva certificación.
(...)

3. Sin perjuicio de lo previsto en el numeral 1 del presente artículo, en los pliegos de condiciones para las contrataciones cuyo objeto sea la adquisición o suministro de bienes y servicios de características técnicas uniformes y común utilización, las entidades estatales incluirán como único factor de evaluación el menor precio ofrecido".

Eso quiere decir que en la evaluación de propuestas para la adquisición de bienes y servicios de características técnicas uniformes por parte de una entidad estatal, es preciso definir los requisitos mínimos habilitantes de los futuros proponentes y, con base en la propuesta económica presentada, iniciar la segunda fase de selección a partir de la oferta económica con el menor valor.

| FACTORES DE EVALUACIÓN | VERIFICACIÓN |
|---|---|
| CAPACIDAD JURÍDICA | HABILITANTE (CUMPLE/NO CUMPLE) |
| FACTOR FINANCIERO Y ORGANIZACIONAL | HABILITANTE (CUMPLE/NO CUMPLE) |

USO OFICIAL - ALCALDÍA DE MANIZALES

| | |
|---|---|
| **FACTOR TÉCNICO** | HABILITANTE (CUMPLE/NO CUMPLE) |
| **FACTOR EXPERIENCIA** | HABILITANTE (CUMPLE/NO CUMPLE) |

## 10. ANALISIS DE RIESGO Y FORMA DE MITIGARLO.

Conforme lo establece el artículo **2.2.1.1.1.6.3** del Decreto 1082 de 2015, que indica: "Evaluación del Riesgo: La Entidad Estatal debe evaluar el Riesgo que el Proceso de Contratación representa para el cumplimiento de sus metas y objetivos, de acuerdo con los manuales y guías que para el efecto expida Colombia Compra Eficiente", se procedió a realizar el respectivo análisis con base en la matriz de riesgos del "Manual para la Identificación y Cobertura del Riesgo en los Procesos de Contratación" (M-ICR-01) que se encuentra publicado en la página web Colombia Compra Eficiente.

Con el fin de mantener y propender por el equilibrio financiero del contrato, de conformidad con la igualdad o equivalencia entre derechos y obligaciones surgidas al momento de proponer, en caso de llegar a verse afectado por causas no imputables a quien resultare afectado, se procede a su tipificación, estimación y asignación con el fin de salvaguardar el posible restablecimiento, entendiendo por riesgo para el caso en particular y de conformidad con la naturaleza de los bienes y/o servicios a adquirir, cualquier posibilidad de afectación del servicio a contratar que limite, retrase o suspenda la ejecución del contrato y que perjudique en cualquier forma su equilibrio económico.

Se prevén los siguientes riesgos:

Así las cosas, para el presente proceso de selección de contratista hemos establecido la siguiente matriz:

| NÚMERO | 1 | 2 | 3 | 4 |
|---|---|---|---|---|
| CLASE | GENERAL | GENERAL | ESPECIFICO | ESPECIFICO |
| FUENTE | INTERNO | EXTERNO | EXTERNO | EXTERNO |
| ETAPA | PLANEACIÓN | CONTRATACION | EJECUCIÓN | EJECUCIÓN |
| TIPO | OPERACIONAL | OPERACIONAL | OPERACIONAL | OPERACIONAL |
| DESCRIPCIÓN (QUE PUEDE PASAR Y COMO PUEDE OCURRIR) | Se presenta cuando el presupuesto oficial, de definición de la necesidad, y/o el objeto establecido en el estudio previo, no se ajusta a la modalidad de selección aplicable | Se presenta cuando la empresa seleccionada no suscribe el contrato en el plazo establecido y/o no presenta o se retrasa en la constitución de las garantías que amparan el cumplimiento del contrato | Se presenta por fluctuación o incremento de los costos de la materia prima que afecta gravemente la producción y cumplimiento del contrato | Se presenta cuando el objeto contratado no cumple con las especificaciones mínimas exigidas por la entidad |
| CONSECUENCIA DE LA OCURRENCIA DEL EVENTO | Retrasos en el proceso de selección y ajuste del estudio previo por parte de la persona cargo del tema | Retraso en el inicio de la ejecución del contrato y por ende, afectación del cumplimiento del objeto propuesto para la satisfacción de la necesidad. | Incremento en el valor del contrato | Se retrasan las entregas y por ende, el cronograma establecido para la ejecución del contrato. |
| PROBABILIDAD | 2 | 2 | 2 | 2 |
| IMPACTO | 3 | 3 | 3 | 3 |

USO OFICIAL - ALCALDÍA DE MANIZALES

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| VALORACIÓN DEL RIESGO | | 5 | 5 | 5 | 7 |
| CATEGORÍA | | RIESGO MEDIO | RIESGO MEDIO | RIESGO MEDIO | RIESGO ALTO |
| ¿A QUIÉN SE LE ASIGNA? | | MUNICIPIO | CONTRATISTA | CONTRATISTA | CONTRATISTA |
| TRATAMIENTO / CONTROLES A SER IMPLEMENTADOS | | Revisión y apoyo técnico del área que solicita el proceso de selección, para definir claramente los aspectos referentes a la necesidad a satisfacer y determinar la modalidad de selección aplicable | Establecer plazos perentorios en el cronograma del proceso para el perfeccionamiento, legalización y ejecución del contrato por inconvenientes en el proceso de importación y nacionalización de los equipos | En proponente en el valor ofertado debe tener en cuenta y asumir las fluctuaciones económicas que se pueden presentar, fluctuaciones en la tasa de cambio durante la ejecución del contrato. | Requerir al contratista para el cumplimiento del contrato y/o aplicación de multas y/o aplicación de garantías. |
| DESPUES DEL TRATAMIENTO | PROBABILIDAD | 1 | 1 | 1 | 1 |
| | IMPACTO | 3 | 3 | 3 | 3 |
| | VALORACIÓN DEL RIESGO | 4 | 4 | 4 | 4 |
| | CATEGORÍA | RIESGO BAJO | RIESGO BAJO | RIESGO BAJO | RIESGO MEDIO |
| ¿AFECTA LA EJECUCIÓN DEL CONTRATO? | | SI | SI | NO | SI |
| RESPONSABLE DE LA IMPLEMENTACIÓN | | ÁREA DE CONTRATACIÓN | ÁREA DE CONTRATACIÓN | ÁREA DE CONTRATACIÓN Y DE GESTIÓN | ÁREA DE CONTRATACIÓN Y DE GESTIÓN |
| MONITOREO Y REVISIÓN | ¿CÓMO SE REALIZA EL MONITOREO? | Revisión jurídico técnica y actualización normativa a los estudios previos | Verificación del cumplimiento del cronograma del proceso | Verificación de los costos ofertados frente a los cobros realizados por el contratista | Supervisión adecuada para la verificación del cumplimiento de las condiciones técnicas y cantidades exigidas por la entidad |
| | PERIODICIDAD ¿CUÁNDO? | Cada vez que se reciba una solicitud de contratación | Cada vez que se adelante un proceso de contratación | Siempre, durante la ejecución del contrato | Siempre, durante la ejecución del contrato. |

## 11. LAS GARANTÍAS QUE SE CONTEMPLE EXIGIR EN EL PROCESO DE CONTRATACIÓN.

### a. Garantía de seriedad de la propuesta.

En los términos del artículo 2.2.1.2.3.1.9 del decreto 1082 de 2015, con la propuesta se debe anexar la **GARANTÍA DE LA SERIEDAD DE LA PROPUESTA**, por un valor correspondiente al diez por ciento (10%) del valor de la propuesta con una vigencia de tres (3) meses contados a partir de la fecha de cierre del proceso.

Cubrimiento de la garantía de seriedad: La garantía de seriedad de la oferta cubrirá los perjuicios derivados del incumplimiento del ofrecimiento, en los siguientes eventos:

1. 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.
2. El retiro de la oferta después de vencido el plazo fijado para la presentación de las ofertas.
3. La no suscripción del contrato sin justa causa por parte del adjudicatario.
4. La falta de otorgamiento por parte del proponente seleccionado de la garantía de cumplimiento del contrato.

**b. Garantías del contrato**

El o los adjudicatarios del proceso de selección, de conformidad con lo establecido en el artículo 2.2.1.2.3.1.7. Del Decreto 1082 de 2015, deberá otorgar cualquiera de los mecanismos de cobertura del riesgo a favor del Municipio de Manizales, para amparar:

| OFERTAS | AMPARO | CUANTÍA | VIGENCIA |
|---|---|---|---|
| 1 | Cumplimiento de las obligaciones surgidas del CONTRATO. Este amparo debe incluir de manera expresa la cobertura de la cláusula penal pecuniaria y de las multas. | 20% del valor del contrato. | Vigencia del contrato y cuatro (4) meses más. |
| 2 | Calidad y Correcto funcionamiento de los bienes objeto del contrato | 20% del valor de contrato | Vigencia del contrato y dos (02) años más. |

**EL MUNICIPIO** no acepta la imposición de garantías, en los términos del artículo 1061 del Código de Comercio. Se entiende que la compañía de seguros renuncia a tales garantías con la expedición de la respectiva garantía única.

**El CONTRATISTA ADJUDICATARIO** repondrá el monto de la garantía única cada vez que en razón de sanciones impuestas o por otro hecho se disminuyere o agotare, es decir, cuando por razón de siniestro se afecte su valor.

**El CONTRATISTA ADJUDICATARIO** deberá otorgar las garantías solicitadas y presentarla para su aprobación a **EL MUNICIPIO**, dentro de los tres (3) días hábiles siguientes a la suscripción del presente negocio jurídico, so pena de declararse el incumplimiento del mismo.

## 12. INDICACIÓN DE SI EL PROCESO ESTÁ COBIJADO POR UN ACUERDO COMERCIAL

De conformidad con el artículo 2.2.1.2.4.1.1 de Decreto 1082 de 2015 y atendiendo la recomendación de Colombia Compra Eficiente, a través del Manual Para el manejo de los Acuerdos Comerciales en los Procesos de Contratación, se incluye en el presente documento la lista de Acuerdos Comerciales aplicables al Proceso de Contratación, de conformidad con la siguiente tabla:

| Tratado | | Entidad Estatal Incluida | Presupuesto Del Proceso De Contratación Superior Al Valor Del Acuerdo Comercial | Excepción Aplicable Al Proceso De Contratación | Proceso De Contratación Cubierto Por El Acuerdo Comercial |
|---|---|---|---|---|---|
| | Chile | SI | SI | N/A | SI |

USO OFICIAL - ALCALDÍA DE MANIZALES

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Alianza del Pacifico. | México | NO | N/A | N/A | NO |
| | Perú. | SI | SI | N/A | SI |
| Canadá | | NO | N/A | N/A | NO |
| Chile | | SI | SI | N/A | SI |
| Corea | | NO | N/A | N/A | NO |
| Costa Rica | | SI | NO | N/A | NO |
| Estados AELC | | SI | SI | N/A | SI |
| Estados Unidos | | NO | N/A | N/A | NO |
| México | | NO | N/A | N/A | NO |
| Triángulo Norte | El Salvador | NO | N/A | N/A | NO |
| | Guatemala | SI | SI | N/A | SI |
| | Honduras | NO | N/A | N/A | NO |
| Unión Europea | | SI | SI | N/A | SI |
| Comunidad Andina. | | SI | SI | NO | SI |

En consecuencia, el Municipio de Manizales deberá dar a los bienes y servicios de los Estados con quienes Colombia ha suscrito un Acuerdo Comercial, el mismo trato que da a los bienes y servicios colombianos cuando un Acuerdo Comercial es aplicable a un Proceso de Contratación.

El Municipio de Manizales concederá a dichos bienes y servicios el puntaje adicional de que trata la Ley 816 de 2003 y la preferencia a los bienes y servicios nacionales en caso de empates prevista en el numeral 1 del artículo 2.2.1.1.2.2.9. Del Decreto 1082 de 2015.

Manizales, Noviembre de 2026.

**DIEGO ARMANDO RIVERA GUTIERREZ**
Director Técnico
Unidad de Gestión del Riesgo

**JORGE IVAN QUINTERO JARAMILLO**
Comandante.
Cuerpo Oficial de Bomberos de Manizales