



ESTUDIO DE MERCADO PARA LA DEFINICIÓN DEL PRESUPUESTO REFERENCIAL

ESTUDIO DE MERCADO Nro. 007-GO-2024

TIPO PRODUCTO :	BIEN
IDENTIFICACIÓN DEL OBJETO :	ADQUISICIÓN DE EPP ESTRUCTURAL PARA EL PERSONAL OPERATIVO DEL CBGADMR
FECHA :	22 DE NOVIEMBRE DEL 2024
RESPONSABLE / UNIDAD REQUIRENTE :	TNT. (B) SANTILLAN LOGROÑO EDWIN VICENTE GESTIÓN OPERATIVA

Instrucciones: El técnico del área requirente deberá llenar el presente formulario que contiene el estudio de mercado para la determinación y justificación del presupuesto referencial, de conformidad con el Art. 49 del nuevo Reglamento General de la LOSNCP, en concordancia con el Art. 53 de la Normativa Secundaria del SNCP y las instrucciones que a continuación se detallan:

Es indispensable considerar si el objeto de contratación es normalizado o no normalizado a efectos de aplicar las siguientes disposiciones de la LOSNCP:

Art. 6.- Definiciones.-

17. Mejor Costo en Bienes o Servicios Normalizados: Oferta que cumpliendo con todas las especificaciones y requerimientos técnicos, financieros y legales exigidos en los documentos precontractuales, oferte el precio más bajo.

18. Mejor Costo en Obras, o en Bienes o Servicios No Normalizados: Oferta que ofrezca a la entidad las mejores condiciones presentes y futuras en los aspectos técnicos, financieros y legales, sin que el precio más bajo sea el único parámetro de selección. En todo caso, los parámetros de evaluación deberán constar obligatoriamente en los Pliegos.

Se exceptúa el cálculo del presupuesto referencial en los procedimientos de Catálogo Electrónico e ínfima cuantía.

Art. 99.- (LOSNCP).- Responsabilidades.- [...] Las entidades contratantes están prohibidas de incluir en el presupuesto referencial y en el precio del contrato los costos de cualquier reunión de trabajo, visita, inspección, recepción, proceso de capacitación, transferencia de conocimiento, entre otros. Se exceptúa de esta disposición los eventos de transferencia de conocimiento que sea en fábrica o para eventos de alta especialidad tecnológica o del conocimiento que estará previsto en el reglamento de aplicación a esta Ley, en todo caso los costos de estas actividades los cubrirá la entidad contratante mediante la aplicación de la normativa correspondiente.

1. ANÁLISIS DEL BIEN O SERVICIO A SER ADQUIRIDO

Se deberá hacer referencia a las ET o los TDRs; no se trata de transcribir las especificaciones técnicas, sino de indicar con precisión, cómo esas características técnicas inciden en el precio del objeto de contratación.

una entidad de derecho público adscrita al gobierno autónomo descentralizado del cantón Riobamba, que tiene como misión el proveer servicios de prevención, protección, socorro y extinción de incendios; apoyo en eventos adversos de origen natural o antrópicos; y efectuar acciones de salvamento, de forma eficiente y efectiva, a través de la intervención de su talento humano técnicamente calificado y entrenado, con equipos y herramientas de última tecnología, bajo los principios fundamentales del buen vivir, para precautelar la seguridad de la ciudadanía en el cantón y la sociedad en general, y al ser una institución que maneja fondos públicos y realiza sus adquisiciones con dichos recursos, se encuentra enmarcada en el ámbito de aplicación del sistema nacional de contratación pública, según el art. 1 de la ley de la materia.

Según las normas de control interno para las entidades, organismos del sector público y personas jurídicas de derecho privado que dispongan de recursos públicos:

La norma 406-02.- planificación: las entidades y organismos del sector público, para el cumplimiento de los objetivos y necesidades institucionales, formularán el plan anual de contratación con el presupuesto correspondiente. (...)

Dentro de las emergencias principales que atiende el Cuerpo de Bomberos del GADMR, se encuentra la atención de incendios estructurales, de los cuales se presentan la siguiente estadística:

- Año 2023: 72 incendios estructurales.
- Año 2024 hasta agosto: 40 incendios estructurales.

La atención de incendios estructurales requiere un equipamiento especial para el personal bomberil, este equipamiento deberá cumplir con las siguientes normativas:

- NFPA 1971, Estándar en conjuntos protectores para lucha contra incendios estructurales y proximidad contra incendios.
- NFPA 1972, Norma de cascos de bomberos estructurales.
- NFPA 1973, Norma sobre Guantes de Bombero para la lucha contra incendios en edificios.
- NFPA 1974, Norma sobre Calzado Protector para la lucha contra incendios en edificios.

Es así que el Cuerpo de Bomberos del GADMR dentro de su gestión ha venido dotando de estos EPP a su personal operativo para el cabal cumplimiento de sus funciones. De esta manera se dotó al personal operativo de este equipamiento por última vez en el año 2017.

De acuerdo al manual de tratamiento general de mantenimiento, cuidado y lavado de equipos correspondiente a la NFPA 1971, las capas térmicas y los materiales que conforman la barrera de humedad de los trajes reducen sus características de protección en un rango de 3 a 5 años, dependiendo de la frecuencia de uso y el nivel de exposición al desgaste.

Además de ello en el mismo manual se habla de la alta probabilidad de que las prendas con más de 7 años de antigüedad hechas con versiones anteriores de la NFPA hayan excedido su vida útil.

Cumpliendo con estas dos atenuantes, los trajes con los que cuenta este momento la institución no brindan las condiciones óptimas de seguridad para el personal operativo, por lo cual se requiere entregar una dotación que cumpla con los requisitos establecidos dentro de las normativas que establece la NFPA.

Es así que se requieren los elementos y cantidades señaladas en el siguiente cuadro:

ESPECIFICACIONES TECNICAS TRAJES ESTRUCTURALES			CPC	Unidad de medida
ITEM	DESCRIPCION	CANTIDAD		
TRAJE ESTRUCTURAL	<p>El traje deberá tener mínimo 3 capas:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Capa exterior • Barrera de humedad • Barrera térmica. <p>Deberá tener un TPP no menor a 42 y un THL no menor a 260 de conformidad al estándar NFPA</p>	81	282330911	UNIDAD

1971 edición 2018, su equivalente o superiores.

Deberá existir un área mínima de 4 x 4 pulgadas en los hombros y los codos, con una resistencia al calor conductivo y compresivo (CCHR) de mínimo 25 CCHR sobre 2 PSI y un mínimo de 6 x 6 pulgadas de área en las rodillas con mínimo 25 CCHR sobre 8 psi. Las tres áreas deberán ser elaboradas con materiales de fibra de alta temperatura y cosidos entre los forros para protección y aislamiento adicional, de conformidad al estándar NFPA 1971 edición 2018, su equivalente o superiores

El traje, todos los componentes y accesorios usados en la elaboración del traje deberán ser evaluados de conformidad al Estándar NFPA 1971 Edición 2018 su equivalente o superiores.

COMPONENTES

La prenda deberá ser elaborada usando hilo 100% meta-aramida o material similar o superior.

Gancho y argolla: deberá ser el cierre de ajuste rápido resistente a la llama.

La capa exterior deberá ser en tela de composición: hilado mixto entre el 63-65% Para-aramida,

35-37% polibencimidazol

Peso del material: entre 6,9-7.1 oz/yd². Deberá tener un terminado repelente al agua. Tejido de sarga, similar o superior.

El forro térmico deberá ser en tela de composición mínimo 3,8 oz/yd² 68 % para-aramida; 28 % rayón ignífugo; 4 % nailon para la cara acolchado en 1 capa de mínimo 2,3 oz/yd² y 1 capa de mínimo 1,5 oz/yd² meta-aramida/para-aramida no tejida.

Peso total entre 7,5 - 7,7 oz/yd².

El forro de humedad deberá ser en tela de composición: Sustrato de Meta-aramida hidroentrelazado o material similar o superior, no tejido. Membrana bicomponente con tecnologías microporosas y monolíticas o materiales similares o superiores características. Peso total entre 5,2-5,4 oz/yd².

DISEÑO Y ELABORACIÓN DE LA CHAQUETA

La capa exterior deberá ser elaborada de mínimo 2 paneles frontales y 2 posteriores, unidos por mínimo doble costura.

La longitud mínima de la espalda de la chaqueta deberá ser

medida, desde la parte interior del cuello hasta el borde inferior de la chaqueta y deberá ser de al menos 32 pulgadas.

Elaboración del interior: El forro térmico y el de humedad deberán estar cosidos para crear una auto adhesión y este deberá terminar en máximo 1 pulgada en los puños y máximo 2 pulgadas en el dobladillo.

Los puños e interior de la manga deberán tener una unión de una mezcla de neopreno en poliéster de algodón o material similar o superior para evitar la absorción de contaminantes.

El forro térmico deberá contener como mínimo un bolsillo interior, elaborado en para- aramida o material similar o superior y deberá medir mínimo 7 x 9 pulgadas y deberá estar cosido en el panel frontal izquierdo o derecho.

Agregado de forro térmico y de humedad: Los forros deberán ser removibles de la capa externa y deberá tener una tira de cierre de ajuste rápido de mínimo 0.62 pulgadas de ancho a lo largo del cuello para asegurarse a la capa exterior y la parte restante deberá estar fijado con mínimo 5 fijadores por lado, mínimo 3 fijadores en el dobladillo y mínimo 2 fijadores al final de cada manga.

Apertura de inspección: La

Apertura deberá estar ubicada en la parte trasera inferior para efectuar una inspección interna.

Deberá medir entre 10-11 pulgadas de longitud y será cerrada mediante una tira de entre 1-1,5 pulgadas de ancho de cierre de ajuste rápido.

Arnés de arrastre para rescate:
Dispositivo elaborado mediante dos extremos de una tira de mínimo 1,5 pulgadas de ancho, que estará cosida entre el forro térmico y la capa exterior.

La tira deberá pasar por un acceso ubicado en la parte posterior de la chaqueta. Estará fabricada en Para aramida o material similar o superior en su totalidad, cosido técnicamente a un parche, cubierta con cierre de ajuste rápido en su parte inferior para cubrir el acceso.

El parche deberá permitir sujetarlo en un solo paso para accionar el sistema, cuyas medidas mínimas son 3 pulgadas x 4 pulgadas elaborado de material de capa exterior será agregado a la tira en la parte exterior de la chaqueta

Lengüeta de cuello y garganta:
Medirá mínimo 3 pulgadas de alto x 10 pulgadas de longitud, tendrá como mínimo con 2 capas del material de capa exterior encerrando mínimo 2 capas de forro de humedad.
Diseño ovalado o curvo.

Espalda: Deberá tener mínimo 2 pliegues exteriores de entre 1-1,5 pulgadas y deberán extenderse desde la parte superior de la costura del hombro hacia la parte inferior de la chaqueta.

El forro interior deberá tener pliegues adyacentes a la capa exterior.

Mangas: Deberán ser elaboradas de mínimo 2 paneles y deberán ser curvadas. Deberá tener las tres capas, tener mínimo un escudete en la parte inferior del brazo y deberá medir mínimo 6 pulgadas ancho x 20 pulgadas largo.

Reforzado de manga: Deberá tener un refuerzo textil de Para-Aramida o material similar o superior con recubrimiento polimérico.

Puños: deberán ser fabricados en para-aramida o material similar o superior de mínimo 6 pulgadas de longitud y doble grosor. Debe tener un orificio para el pulgar de diámetro entre 1 – 1,5 pulgadas.

Mangas: Deberá estar cosida con mínimo doble costura al interior de la manga un material de barrera de humedad hecho de algodón y poliéster recubierto de neopreno entre 4.5-5 pulgadas del puño. Dos fijadores de meta aramida o material similar o

superior deberán ser cosidas a las mangas y al puño para que no haya interrupción en la protección entre la manga y el puño.

Lados de la chaqueta: Deberá tener lados diferentes en el área frontal. Medirán entre 3-3,5 pulgadas de ancho y se extenderán desde el cuello hasta la parte inferior y contarán con doble tejido en la parte posterior a la capa exterior.

Deberá tener forro de humedad encapsulado en el interior del panel de cuerpo. La capa transpirable deberá ser hacia adentro. El interior térmico y barrera de humedad deberán estar agregados a los lados por medio de fijadores.

SOLAPA FRONTAL: Deberá ser centrada en la parte frontal de la chaqueta.

Deberá tener forro de humedad encapsulado entre el material de capa exterior midiendo como mínimo 23.75 pulgadas x 4.25 pulgadas de ancho.

Estará cosida sobre el panel derecho de la chaqueta y posicionado en mínimo 0.5 pulgadas de la costura del cuello.

Sistema de cierre de solapa de tormenta: Deberá cerrarse por

medio de un cierre de polímero resistente altas temperaturas y meta aramida o material similar o superior, mínimo #10, de mínimo 22 pulgadas en el frente de la chaqueta y cierre de ajuste rápido de mínimo 1.5 pulgadas de ancho y largo entre 23-24 pulgadas.

Calienta manos: Deberá estar equipada con Bolsillos de carga expandible en el lado izquierdo y derecho y ubicados en la parte inferior de la chaqueta. Dimensiones entre 2-3 pulgadas x 8-9 pulgadas x 8-9 pulgadas.

Deberán tener mínimo 2 ojales sólidos resistentes al oxido en la parte inferior de cada bolsillo. La mitad inferior e interior del bolsillo deberá ser reforzado con para-aramida.

Deberán tener solapas elaboradas en doble capa exterior que medirán entre 5-6 pulgadas y máximo 0,5 pulgadas más ancho que el bolsillo, se deberán cerrar por mínimo 2 piezas de cierre de ajuste rápido de mínimo 1,5 pulgadas x 3 pulgadas.

Además, deberá tener un compartimento debajo del bolsillo de carga expandible y deberá accederse por la parte lateral externa.

Cada chaqueta estará equipada

con un dispositivo de sujetar una linterna de mano. Un fijador orientado hacia dentro será sujetado al pecho superior en dirección hacia arriba en posición vertical.

El gancho orientado hacia dentro sujetará el extremo de la linterna de mano. Bajo el fijador habrá una tira elaborada de material de capa exterior alrededor del barril de la lámpara de mano.

La tela tendrá una tira que se adhieren cuando entran en contacto, cosido al extremo para fijarlo. Deberá haber mínimo 4 pulgadas entre el fijador superior y el inferior. El dispositivo será cosido sobre el pecho derecho. Deberá incluir un mosquetón.

Bolsa de radio: Deberá estar ubicada a la altura del pecho, lado izquierdo/derecho para llevar un radio portátil. Elaborado en capa exterior de mínimo 2.5 pulgadas x 3 pulgadas x 8 pulgadas y tendrá una solapa elaboradas en doble capa exterior que medirán entre 5-6 pulgadas y máximo 0,5 pulgadas más ancho que la bolsa, se deberán cerrar por mínimo 1 pieza de cierre de ajuste rápido de mínimo 1,5 pulgadas x 3 pulgadas.

La parte interna de la bolsa deberá tener forro de humedad de algodón y neopreno u otros materiales similares o

superiores.

Solapa de micrófono: Deberá estar elaborada de doble material de capa exterior, cosida en sus extremos y ubicada sobre la bolsa del radio. Dimensiones mínimas 3 pulgadas x1,25 pulgadas.

Cintas reflectivas: Deberá tener borde reflectivo cosido a la parte de afuera de la capa exterior de conformidad con los requisitos de la NFPA 1971, Edición 2018 y OSHA. Deberán ser horizontales de mínimo 3 pulgadas de ancho, ubicados alrededor de cada manga en el puño, sobre los codos, alrededor de la bastilla de toda la chaqueta y sobre el pecho.

Deberá estar equipada con un ribete reflectivo, fabricado con alma de para-aramida o material similar o superior y deberá estar cosido en la costura exterior de la manga a lo largo y alrededor del brazo donde la manga se une a la chaqueta.

COLOR: Natural PBI

Tallaje: Las tallas deberán ser tomadas por el oferente en las instalaciones del Cuerpo de Bomberos Riobamba, para lo cual deberá contar con muestras de los trajes en las tallas estándar.

Personalización:

En la parte posterior deberá ir la leyenda "BOMBEROS RIOBAMBA" en letras cosidas con material e hilo ignífugo, y en la parte baja de la espalda deberá ir la inicial del bombero y el apellido, en letras cosidas de material e hilo ignífugo.

DISEÑO Y ELABORACIÓN DE PANTALÓN

Elaboración de pantalón: deberá estar elaborado de mínimo 2 paneles frontales y 2 panel posterior, separados, deberán tener como mínimo doble costura con hilo 100% meta-aramida o material similar o superior.

Deberán tener mínimo una extensión posterior cosida a la cintura de medidas mínimas 3.5x 20 pulgadas. Deberá estar fabricada de mínimo 3 capas y serán cosidos únicamente en el perímetro.

Elaboración del interior: El forro térmico y el de humedad deberán estar cosidos para crear una auto adhesión sobre la cintura y este deberá terminar en máximo 1,5 pulgadas en las bastas.

Deberán las bastas tener una unión de una mezcla de Neopreno en poliéster de algodón o material similar o superior para eliminar la posibilidad de absorción de contaminantes.

Barrera de humedad/ interior térmico agregados: Deberán los forros térmicos y humedad ser completamente removibles de la capa externa y deberán estar sujetos en la cintura mínimo 9 fijadores y en las bastas de cada pierna con mínimo 2 fijadores.

Apertura de inspección: Deberán tener una apertura ubicada sobre la bastilla superior posterior. Deberá medir mínimo 10 pulgadas y será fijado por cierre de ajuste rápido de mínimo 1x10 pulgadas.

Sistema de tirantes: Los pantalones deberán estar equipados en la parte superior de la cintura con mínimo dos estaciones en el frente de mínimo 5 pulgadas y dos estaciones en la parte trasera de mínimo 4 pulgadas.

Cada estación deberá tener mínimo 3 argollas horizontales en cinta de meta-aramida o material similar o superior de mínimo 1 pulgada de ancho.

Tirantes: Deberán ser ergonómicos y reforzados. Los

hombros deben ser acolchados de mínimo 2,5 pulgadas de ancho. Las tiras frontales y posteriores deberán ser ajustables. La parte frontal de los tirantes deberá estar equipado con solapas verticales de mínimo 2x 0.75 pulgadas, además deberá tener un sujetador horizontal ajustable en forma de solapa de aproximadamente 0.75 pulgadas de ancho a la altura del pecho.

Los extremos de los tirantes serán doble capa de elástico de mínimo 2x2,75 pulgadas. Los agregados de los tirantes deberán ser de mínimo 0,75x 4 pulgadas con un fijador en cada extremo. Deberán tener mínimo dos fijadores en cada extremo de los tirantes.

Cintura: El área de cintura deberá ser reforzada en la parte interior con una pieza de meta aramida, o material similar o superior, mínimo 2 pulgadas de anchura. La parte superior del forro térmico y de humedad quedará fijada a la cintura entre el refuerzo y la capa exterior.

Mínimo un fijador sujetará la cintura cuando la bragueta está cerrada. La parte externa de la cintura deberá estar equipados con mínimo 5 presillas fabricadas con mínimo doble capa exterior y medirán 1 pulgadas de ancho, espaciadas en la cintura para pasar una correa de para-aramida.

Las dos presillas delanteras deberán ser mínimo de 2 piezas y fijadas mediante un fijador solido a presión. Deberá tener mínimo 1 bucle por encima de la cintura a cada lado, fabricadas en cinta de sarga meta-aramida de mínimo 1 pulgadas y se ubicará sobre las costuras laterales.

Deberá tener una correa de para aramida o material similar o superior de aproximadamente 2 pulgadas de ancho, hebilla curva doble seguro, liberación rápida termoplástica o material similar o superior

Bragueta externa: Deberá estar fabricada de capa externa, con interior de forro térmico y de humedad. Medirá como mínimo 9.5 x 3.75 pulgadas, con mínimo doble costura en un costado del panel frontal izquierdo o derecho centrado a la apertura del pantalón. Se fijará mediante cierre de ajuste rápido de mínimo 1,5 x10 pulgadas.

Bolsillos: Deberá tener mínimo 1 bolsillo en cada pierna, de mínimo 2x10x10 pulgadas, unido a la capa externa con mínimo doble costura. Deberán tener dos ojete resistentes a la oxidación en la parte inferior. En la mitad de abajo interior deberá ser reforzada con una capa de para aramida o material similar o superior.

Deberán tener solapas elaboradas en doble capa exterior que medirán entre 5-6 pulgadas y máximo 0,5 pulgadas más ancho que el bolsillo, se deberán cerrar por mínimo 2 piezas de cierre de ajuste rápido de mínimo 1,5 x 4 pulgadas.

Rodillas: Los pantalones deberán tener mínimo 2 pliegues horizontales de mínimo 2 pulgadas y deberán estar ubicados en los laterales de los paneles frontales sobre el área de rodilla.

Refuerzos de rodillas: El área de rodilla será reforzada con material textil de Para-Aramida o material similar o superior con recubrimiento polimérico. Deberán medir entre 10-11 x 12-13 pulgadas y deberán tener doble o triple costura a la capa exterior en el área de rodilla.

Relleno bajo refuerzo de rodillas: Para mayor protección térmica y comodidad de las rodillas, deberán ser rellenas con mínimo dos capas adicionales de forro térmico, que serán cosidas a la capa externa para prevenir movimiento del relleno y serán instalados debajo del refuerzo exterior de las rodillas.

Refuerzo de bastilla de pantalón: La bastilla será reforzada con textil de Para-Aramida o material similar o superior con recubrimiento polimérico. No será menor a 2 pulgadas y

doblado a la mitad. Con doble o triple costura a la capa exterior. Deberán ser elaboradas de tal manera que la parte trasera de la pierna cae más alta que la parte frontal.

Cinta reflectiva: Los pantalones tendrán una tira de borde reflectivo alrededor de cada pierna bajo la rodilla de conformidad con los requisitos de la NFPA 1971, edición 2018 en mínimo 3 pulgadas Triple borde lima/amarrillo en los extremos con centro plateado. Deberá estar equipado con un ribete reflectivo, fabricado con alma de para aramida o material similar o superior y deberá estar cosido en la costura exterior de la pierna y se extenderá a todo lo largo del pantalón desde la cintura hasta el dobladillo.

COLOR: Natural PBI

Tallaje: Las tallas deberán ser tomadas por el oferente en las instalaciones del Cuerpo de Bomberos Riobamba, para lo cual deberá contar con muestras de los trajes en las tallas estándar.

**APROBACIONES
CERTIFICACIONES**

- Mínimo NFPA 1971 edición actual, equivalente o superior

BOTAS ESTRUCTURALES	<ul style="list-style-type: none">• Material: cuero hidrófobo, reflectante al sol.	81	293100013	PAR
----------------------------	--	----	-----------	-----

- Suela: Antideslizante, resistente a perforaciones
- Puntera: Material compuesto
- Deberá tener una buena transpirabilidad
- Protección para fluidos y productos químicos.
- Aislamiento contra clima caliente y frío.
- Sistema de flexión de tobillo
- Plantilla extraíble acolchada, lavable
- Deberá contar con orificios de ventilación en la parte superior.
- Cuero reflectante del sol
- Protector de tobillo
- Puntera de goma exterior perfilada
- Protección contra pinchazos de acero
- Suela resistente al calor y a las llamas
- Resistente a riesgo eléctrico de mínimo 18kv
- Asaderas laterales para colocarse.
- Altura máxima 14"
- Tallaje: Las tallas deberán ser tomadas por el oferente en las instalaciones del Cuerpo de Bomberos Riobamba, para lo cual deberá contar con muestras de las botas en las tallas estándar.

COLOR: Negro con tiras

reflectivas

CERTIFICACIONES

APROBACIONES:

- Mínimo NFPA 1971 edición actual equivalente o superior.

**CASCOS
ESTRUCTURALES**

- Carcasa compuesta reforzada con fibra de vidrio resistente a los químicos y a los rayos UV con resistencia inherente al calor y a las llamas.
- Revestimiento de poliuretano
- Barrera térmica.
- Diadema ajustable con trinquete
- Ajuste de tamaño reducido
- Acolchado delantero y trasero para el sudor en cuero
- Barboquejo de meta-aramida de mínimo 2 puntos con hebilla de liberación rápida
- Arnés de cuna de cinta de mínimo 6 puntos
- Protector ocular interno
- Protector de cuello resistente al fuego
- Suspensión trasera
- Mínimo 6 Segmentos de cinta reflectante
- Dimensionamiento: ajuste entre 52 a 65 cm.
- Color: rojo
- Personalización: deberá incluir Logo de la institución en la parte frontal, lado

81

369700017

UNIDAD

derecho con adhesivo reflectivo el apellido e inicial del bombero, lado izquierdo tipo de sangre.

- Deberá incluir linterna frontal montada en el casco mediante acople.

CERTIFICACIONES

APROBACIONES:

- Mínimo NFPA 1971 edición actual, equivalente o superior

ACCESORIOS:

- Linterna con mínimo sensor de luz y aro fotoluminiscente
- Deberá contar con una batería recargable de Li-Po de mínimo 3.7 v.
- Deberá contar con 1 pulsador para su fácil uso.
- Mínimo 8h de autonomía
- Peso máximo 125g
- Deberá contar con indicador visual de batería baja
- Mínimo 135 lumens
- Grado de protección mínimo IP67
- Material mínimo resina termoplástica de alta resistencia.
- Deberá incorporar acople para ajustar a casco
- Deberá incluir cargador base para recargar la batería

	<p>CERTIFICACIONES</p> <p>APROBACIONES:</p> <ul style="list-style-type: none"> Mínimo Atex zona 0/20, equivalente o superior 	Y		
MONJAS ESTRUCTURALES	<ul style="list-style-type: none"> Diseño: Peto largo, costura central con parte superior de capucha de mínimo 3 capas y pechera de mínimo 2 capas. Longitud mínima: 21" Composición: mínimo 93 % meta -aramida, 5 % para-aramida, 2 % antiestático Color: Negro con costuras de color diferente Peso: máximo 240 g/m2 Hilo: 100 % meta-aramida <p>CERTIFICACIONES</p> <p>APROBACIONES:</p> <ul style="list-style-type: none"> Mínimo NFPA 1971 edición actual equivalente o superior 	81	282330911	UNIDAD
GUANTES ESTRUCTURALES	<ul style="list-style-type: none"> Material: Cubierta de piel de búfalo hidrófobo transpirable Diseño: Multicapa, Banda de rescate que brilla en la oscuridad, bandas foto luminiscentes que brillan en la oscuridad Forro interior cosido y pegado con cinta en cada punta de los dedos Deberá incorporar protección contra patógenos transmitidos por la sangre Paredes laterales para dedos de meta-aramida y para-aramida 	81	282500031	PAR

- Forro interior totalmente tejido 100 % modacrílico
 - Protector de nudillos de mínimo 8 capas fusionado con carburo de silicona
 - Barrera contra la humedad
 - Tallaje: Las tallas deberán ser tomadas por el oferente en las instalaciones del Cuerpo de Bomberos Riobamba, para lo cual deberá contar con muestras de los guantes en las tallas estándar.
- CERTIFICACIONES Y APROBACIONES:**
- Mínimo NFPA 1971 edición actual equivalente o superior.

<p>PRIMERA PROTECCION</p>	<ul style="list-style-type: none"> • El conjunto estará conformado por buzo manga larga y pantalón en tejido inherentemente ignífugo sin tratamientos químicos. • Con un diseño de la prenda Unisex (hombres y mujeres) <p>BUZO:</p> <ul style="list-style-type: none"> • El tejido exterior deberá tener un peso entre 190 a 200 g. • Composición: copolímero sintético 58 a 60%, algodón 38 a 40%, 1 a 2% fibra de carbono, resistente al fuego de manera inherente. • Deberá contar con protección contra calor por contacto, convectivo y radiante • Deberá ser mínimo de categoría III 	<p>81</p>	<p>282330911</p>	<p>UNIDAD</p>
----------------------------------	--	-----------	------------------	---------------

categoría III

- El color deberá ser oscuro
- El diseño será de manga larga, puños elásticos y cuello redondo.
- El tejido deberá bloquear mínimo 98% de los rayos UV y estar clasificado mínimo UPF 40+.

PANTALÓN:

- El tejido exterior deberá tener un peso entre 190 a 200 g.
- Composición: copolímero sintético 58 a 60%, algodón 38 a 40%, 1 a 2% fibra de carbono, resistente al fuego de manera inherente.
- Deberá contar con protección contra calor por contacto, convectivo y radiante
- Tejido deberá bloquear mínimo el 98% de los rayos UV clasificado UPF 40+.
- El diseño deberá tener una cintura elástica completa.
- Deberá contar con borde ribeteado

TALLAS:

- El oferente deberá disponer de las siguientes tallas estándar: S, M, L, XL, XXL. Las tallas por prenda serán definidas durante la ejecución del contrato, en coordinación con el Administrador del Contrato en un plazo no mayor a 15 días, después de suscrito el contrato.

**CERTIFICACIONES
APROBACIONES**

- Deberá cumplir mínimo con EN ISO 11612, equivalente o superior

2. MONTOS DE ADJUDICACIONES SIMILARES

Se deberá considerar los montos de adjudicaciones similares realizadas **en los últimos dos años** previos a la publicación del proceso.

SE ADJUNTA DOCUMENTO CON LOS MONTOS DE ADJUDICACIONES SIMILARES DE LOS DOS ÚLTIMOS AÑOS

3. ANÁLISIS DE PRECIOS ACTUALES

Tomar en cuenta la variación de precios locales e/o importados, según corresponda. De ser necesario traer los montos a valores presentes, considerando la inflación (nacional e/o internacional); es decir, **realizar el análisis a precios actuales**.

CALCULO DEL PRESUPUESTO REFERENCIAL A SER UTILIZADO EN UN PROCEDIMIENTO DE CONTRATACION

DESCRIPCION DEL OBJETO CONTRACTUAL / ITEMS	"ADQUISICIÓN DE CASCOS PARA INCENDIOS ESTRUCTURALES"
CPC N9	369700017

Código Procedimiento	Entidad	Año	Mes	Inflación Acumulada	Valor Unitario Adjudicado	Valor Unitario Actual
SIE-CBGADMR-103-2022	CUERPO DE BOMBEROS DEL DISTRITO METROPOLITANO DE QUITO	2022	Junio	0.0461	1333.98	1395.47648
VALOR UNITARIO PROMEDIO					1395.47648	
VALOR UNITARIO MAS ALTO					1395.47648	
VALOR UNITARIO MAS BAJO					1395.47648	

-Para el proceso de Adquisición de EPP estructural para el personal operativo del CBGADMR en el ítem de casco estructural en el periodo del 2022-08-20 al 2023-02-20 se encontró un proceso similar realizado por el CUERPO DE BOMBEROS MUNICIPAL DEL CANTON DURAN, considerando que cumple con las especificaciones técnicas se procede a traer a precio actual. Considerando que el valor supera al obtenido mediante proformas no se considera para la definición el presupuesto referencial.

4. PROFORMAS DE PROVEEDORES

Se deberá adjuntar proformas auténticas de los productos a contratar, se exhorta a que se cuente con al menos tres proformas.

Proforma

Proveedor

Valor de la proforma

Proforma 1:	LIKELAND	\$ 612.060,30
Proforma 2:	DELACE	\$ 640.977,00
Proforma 3:	MAKEI soluciones y asesorias	\$ 628.632,90

DETERMINACIÓN DEL PRESUPUESTO REFERENCIAL

Cantidad	CPC	Unidad	Detalle	Valor Unitario	Valor Total
81	282330911	U	TRAJE ESTRUCTURAL	\$ 182.3000	\$ 14766.30
81	282330911	U	MONJA ESTRUCTURAL	\$ 139.0000	\$ 11259.00
81	369700017	U	CASCO ESTRUCTURAL	\$ 1100.0000	\$ 89100.00
81	282330911	U	PRIMERA PROTECCIÓN	\$ 5030.0000	\$ 407430.00
81	293100013	PAR	BOTAS ESTRUCTURALES	\$ 980.0000	\$ 79380.00
81	282500031	PAR	GUANTES ESTRUCTURALES	\$ 125.0000	\$ 10125.00
				TOTAL	\$ 612060.30 MÁS IVA

Valor : \$ 612060.30 MÁS IVA

Justificación : Una vez analizado todos los puntos del estudio de mercado se llega a obtener un presupuesto preferencial en base a la proforma más baja ya que cumple con las características técnicas y económicas correspondientes.

FIRMAS DE RESPONSABILIDAD DEL ESTUDIO DE MERCADO

ELABORADO POR:

AUTORIZADO POR :

TNT. (B) SANTILLAN LOGROÑO EDWIN
VICENTE
DIRECTOR DE GESTIÓN OPERATIVA

CAP. (B) TNLGO. PACA PADILLA LUIS GONZALO
JEFE DE BOMBEROS SUBROGANTE