Estudio de Mercado- Definición de Presupuesto Referencial

DEFINICIÓN DE PRESUPUESTO REFERENCIAL – FRC	No. BCBVC-2022-135
Identificación del Objeto:	**Adquisición de Equipos de Respiración Autónoma (Autocontenido) de Circuito Abierto SCBA**
Tipo de Compra:	Bien
Mes planificado para compra:	Octubre
Fecha: (día/mes/año)	06/10/2022

I. OBJETIVO

El presente documento tiene por objetivo estudiar los mercados posibles de acceder para lograr determinar el presupuesto referencial para realizar la **"ADQUISICIÓN DE EQUIPO DE RESPIRACIÓN AUTÓNOMA (Auto contenido) de Circuito Abierto SCBA"**

II. NORMATIVA VIGENTE

El presupuesto referencial del presente procedimiento de contratación, se define según lo establecido en el artículo 49 del RGLOSNCP, que indica:

"…Definición del presupuesto referencial.- Las entidades contratantes deberán contar con un presupuesto referencial apegado a la realidad de mercado, al momento de publicar sus procesos de contratación, con base en los siguientes parámetros: 1. Para el caso de adquisición de bienes, prestación de servicios, incluidos los de consultoría, y ejecución de obras, el Servicio Nacional de Contratación Pública podrá emitir los parámetros correspondientes. 2. Adicionalmente, para el caso de obras, se considerará lo establecido en las normas de control interno expedidas por la Contraloría General del Estado. En aquellos bienes o servicios con precio oficial fijado por el Gobierno Nacional mediante Decreto Ejecutivo o algún otro mecanismo legalmente reconocido para el efecto, no será aplicable la metodología para la determinación de presupuesto referencial…".

Constando las disposiciones del numeral 26.1 del artículo 2 de la resolución externa Nro. R.E. SERCOP-2016-0000072, 31 de agosto de 2016 debidamente reformada y actualizada, emitida por el Servicio Nacional de Contratación Pública, misma que determina: *"26.1.- Estudio de mercado.- Corresponde al análisis efectuado por la entidad contratante para la definición del presupuesto referencial, el cual deberá contener las siguientes consideraciones mínimas:* ***1. Análisis del bien o servicio a ser contratado: especificaciones técnicas o términos de referencia****;* ***2. Consideración de los montos de adjudicaciones similares realizadas en los últimos dos años, previos a la publicación del proceso tanto de la entidad contratante como de otras instituciones; 3. Variación de precios locales o importados, según corresponda. De ser necesario traer los montos a valores presentes, considerando la inflación (nacional y/o internacional); es decir, realizar el análisis a precios actuales; y, 4. Siempre que sea posible, se exhorta a las entidades contratantes a que cuenten con al menos tres proformas****. En los procedimientos de ínfima cuantía, el estudio de mercado para la definición del presupuesto referencial, deberá cumplir únicamente lo establecido en los numerales 1 y 4 del inciso precedente. Se exceptúa el cálculo del presupuesto referencial en los procedimientos de Catálogo Electrónico.* ***En la elaboración de las especificaciones técnicas o términos de referencia por parte de la entidad contratante, en el estudio de mercado para la definición del presupuesto referencial, así como en la elaboración y entrega de proformas o cotizaciones por parte de los proveedores, se deberá desglosar y enumerar de forma detallada e individual el bien o servicio, denominado ítem, que conforma la contratación, especificando el código CPC, la cantidad de unidades requeridas y el desglose del precio por cada unidad o ítem, según corresponda****. El desglose y enumeración a los que hace mención el inciso previo se refiere a las contrataciones en las que se agrupan varios bienes o servicios en el objeto contractual; es decir que, los varios bienes o servicios a contratarse puedan individualizarse, diferenciarse y ser*

plenamente identificables, cuantificables y utilizables por sí mismos. En todos los casos, la entidad contratante deberá ***realizar un análisis racional y minucioso de la contratación a desarrollarse, considerando para el efecto la naturaleza de la contratación y sus particularidades especiales****, dando cumplimiento a los principios previstos en el artículo 4 de la Ley Orgánica del Sistema Nacional de Contratación Pública. En los contratos de tracto sucesivo, donde el proveedor se obliga a entregar una pluralidad de bienes o prestar una serie de servicios, de forma sucesiva y por precio unitario, sin que la cuantía total se definida con exactitud, por estar subordinadas a las entregas conforme a la necesidad, la entidad podrá establecer una cantidad aproximada o proyectada de acuerdo a los históricos de la institución. Se excluye en los procedimientos de ínfima cuantía para la elaboración y entrega de proformas o cotizaciones por parte de los proveedores, el detalle del código CPC.* ***En los procedimientos de Subasta Inversa Electrónica, Menor Cuantía, Cotización y Licitación de bienes y servicios, las entidades contratantes podrán utilizar la herramienta "Publicación de Necesidades y Recepción de Proformas", habilitada en el Portal COMPRASPUBLICAS, para la elaboración del correspondiente Estudio de Mercado.****"*

CONTENIDO DEL ESTUDIO DE MERCADO

1. **ANÁLISIS DEL BIEN O SERVICIO A SER ADQUIRIDO: ESPECIFICACIONES TÉCNICAS (BIENES) Y/O TÉRMINOS DE REFERENCIA (SERVICIOS)**

1. ANTECEDENTES:
Los antecedentes, así como la justificación se encuentran expreso en el documento Informe de Necesidad de Contratación que forma parte integral del presente estudio de mercado, en el mismo se plasmaron las siguientes conclusiones y recomendaciones: **Conclusiones:** • Identificada la necesidad institucional de SCBA, se ha determinado viable la adquisición en el mercado internacional. • De acuerdo al nivel de protección respiratoria requerida por la institución y levantada por la unidad de seguridad y salud ocupacional los equipos de respiración autónoma deben cumplir con normativas internaciones que garanticen un nivel de protección adecuado de acuerdo al nivel de exposición al factor de riesgo químico biológico y así garanticen la seguridad y salud del operador. **Recomendaciones:** • En cumplimiento de la normativa legal vigente, con el afán de garantizar las operaciones de institucionales es sugerencia del área requirente se acoja el presente informe y se disponga a quien corresponda se dé inicio al proceso de contratación internacional sustentado en el presente informe.
2. OBJETIVOS:
1. Contribuir al cumplimiento del objetivo estratégico **"Contar con Equipamiento de protección individual normado para sus operaciones de respuesta y asistencia"** a traves de Implementar procesos de protección y seguridad de salud ocupacional al personal operativo de la entidad a fin de garantizar la integridad física del TH operativo de la entidad.

2. Contribuir al cumplimiento del objetivo estratégico **"Garantizar la competencia técnica del personal mediante capacitación, entrenamiento, adiestramiento y generación de valores institucionales"** a traves de Contar con una infraestructura física equipada, con tecnología suficiente, para generar las capacidades y destrezas del talento humano del BCBVC.
3. Contar con equipo de protección respiratoria suficientes para intervenciones en atmósferas con déficit de oxígeno o presencia de agentes contaminantes, así garantizar la salud y seguridad del personal operativo.
4. Disminuir las probabilidades de accidentes laborales o enfermedades profesionales relacionadas a la protección respiratoria.
5. Contar con un número suficientes de equipos de respiración autónoma en el equipo de búsqueda y rescate urbano asi como para el equipo de rápida intervención por hombre caído.
6. Cumplir con el nivel de protección respiratorio mandatorio en la normativa legal vigente en términos de prevención de riesgos laborales.

3. CONDICIONES TÉCNICAS MÍNIMAS: CARACTERÍSTICAS DE FUNCIONALIDAD (BIENES):

EQUIPOS DE RESPIRACIÓN AUTONOMA (AUTOCONTENIDO) DE CIRCUITO ABIERTO (SCBA)

El equipo debe estar diseñado y construido para el uso exclusivo de bomberos, los cuales deben garantizar al usuario la protección respiratoria en exposiciones de alto riesgo.

ARNÉS – SOPORTE DEL EQUIPO

- El soporte debe tener un diseño ergonómico para brindar comodidad al usuario.
- El soporte debe ser fabricado de polímeros con propiedades FR (resistentes al fuego).
- El soporte debe contar con un asa para arrastre de dimensiones accesible con guantes.
- El soporte debe contar con correas ignífugas, fácilmente regulables para un ajuste seguro y cómodo a las distintas tallas de los usuarios.
- El arnés debe poseer correas para los hombros fabricadas en elastómeros o cauchos sintéticos o textiles, resistentes al fuego, ajustables.
- El arnés debe poseer cinturón o sujetador lumbar fabricado en caucho o caucho sintético o textiles con base móvil que permita un movimiento angular independiente.
- El arnés debe contar con hebillas fábricas con material metal o polímero resistente al fuego, libres de bordes afilados.
- El arnés-soporte debe ser ajustable en tamaño para adaptarse a la antropometría del usuario de mínimo 4 posiciones.
- El arnés contar con cintas o componentes reflectivos y/o fotoluminiscentes.
- El soporte debe poseer una banda ajustable fabricada en polímeros o metal o textil que permita asegurar de diferentes perfiles, sin que se requiera de una herramienta adicional para su colocación.

MÁSCARA

- La máscara debe estar diseñada para que aísle al usuario de la atmósfera exterior y facilite la inhalación del aire que proviene del cilindro y la exhalación del aire ya respirado.
- La máscara debe estar disponible en tallas pequeña, mediana y grande.
- Debe poseer un visor, resistente de alto impacto y con resistencia a la abrasión.

- Debe ser resistente a altas temperaturas y llama, capaz de garantizar la protección facial del usuario.
- La máscara debe ajustarse al rostro a través de un sello fabricado de caucho natural o caucho sintético o mezclas de estos.
- La máscara debe tener una mascarilla interna o copa nasal.
- La máscara debe cumplir con protección en atmosferas contaminadas por Químicos, Biológicos, Radiactivos y Nucleares.
- Arnés de cabeza, debe estar fabricado de fibras sintéticas de meta-aramida o para-aramida o mezcla de estos con mínimo 5 correas o puntos de ajuste.
- La máscara debe contar con un sistema de transmisión de voz no electrónica incorporada.
- La máscara debe poseer indicadores luminosos en el campo visual de la máscara que indique consumo de aire del cilindro y energía de alimentación del sistema.
- El Equipo debe contar con al menos 2 (dos) alarmas que sean percibidas por dos sentidos distintos y que indiquen al usuario que está empezando a consumir el último tercio de capacidad del cilindro.

CILINDRO

- El cilindro debe estar normado por DOT (Departamento de Trasporte de los Estados Unidos).
- El cilindro debe ser fabricado sin costuras en una sola pieza de Aluminio y Fibra de Carbono para suministro de 45 min de aire certificado por NIOSH (Instituto Nacional para la Seguridad y Salud Ocupacional) a 4500 PSI (libra fuerza sobre pulgada al cuadrado) de presión nominal.
- El cilindro bebe tener un manómetro analógico de lectura de presión, protegido contra golpes, su escala se debe visualizarse en ambientes sin iluminación.
- El cilindro debe tener conexión de entrada UNIVERSAL (compatible entre marcas).
- La llave de apertura de válvula debe ser construida en un material altamente resistente metálico o no metálico, no combustible.
- La válvula de apertura debe requerir más de una vuelta de cerrado completo debe ser de tipo anatómica que permita al bombero abrir la válvula con facilidad usando guantes.
- La válvula debe contar con un sistema que evite el cierre accidental.
- El cilindro debe poseer una válvula de alivio sobre los límites de seguridad de su presión nominal.
- El cilindro debe contar con mínimo una banda luminiscente con la finalidad de poder brillar en la oscuridad o en áreas de poca visibilidad.
- En la banda de ajuste del soporte con el cilindro debe incorporarse la leyenda “BOMBEROS CUENCA 000”.

REQUISITOS GENERALES DEL SCBA

- Los equipos autónomos de respiración deben estar equipados con una alarma que incluye un ensamble URC (Conexión de Rescate Universal) o también conocido como RIC (cuadrilla para intervención rápida) y UAC (conexión universal de aire).
- El dispositivo RIC UAC debe poseer un capuchón de protección.
- El dispositivo RIC UAC debe poseer una válvula de alivio que se accione cuando el sistema exceda la presión de uso.
- El equipo debe contar con un sistema de asistencia respiratorio de emergencia EBSS (Emergency Breathing Support System), este debe estar diseñado también para usar paquetes de suministros RIT (equipo de intervención rápida) así como para recibir aire desde otro equipo de forma directa en caso de requerirse accesorios para la conexión debe traer incorporado.
- El equipo debe tener un regulador de presión con válvula de alivio de seguridad y estar conectado al manómetro.

- El equipo debe poseer un manómetro Análogo/Digital con marcador cantidad y presión de aire en PSI (libra fuerza sobre pulgada al cuadrado), debe estar al alcance de las manos dentro del campo de visión del usuario para fácil consulta.
- El equipo debe poseer dispositivo EOSTI (indicador de fin de servicio), alarma audible que alertar al usuario cuando la presión llegue al 35 ±2 % de la capacidad del cilindro.
- El Equipo debe poseer un PASS (sistemas de seguridad de alerta personal) alarma de hombre caído la cual debe cumplir con el estándar NFPA (Asociación Nacional de Protección contra Incendios) 1982 versión 2018 o superior o equivalente, debe incorporar mínimo las siguientes especificaciones:
  a) Puede ser activado manualmente con el botón de reinicio.
  b) Debe poseer protección a interferencia de radiofrecuencia.
  c) El módulo de control debe ser completamente sellado con protector para evitar deterioro.
  d) El dispositivo PASS puede o no estar integrado al manómetro.
  e) Debe incorporar un acelerómetro sensible al movimiento del usuario.
  f) Cuando el cilindro este lleno el dispositivo PASS debe activarse de forma automática.
  g) El dispositivo debe incorporar alertas audibles y visuales, este debe contar con un sistema de luces de destellos de alta visibilidad de 360º que indiquen el estado del sistema PASS.
  h) El dispositivo debe poder alimentarse por baterías con estándar LR6 de IEC (comisión electrónica internacional).
- Las conexiones entre los reguladores de primera y segunda etapa deben interconectarse por mangueras de alta o bajas presiones de acuerdo al circuito diseñado por cada fabricante.
- El equipo debe contar con un dispositivo de purga de aire remanente.
- El equipo debe incorporar una caja rígida de trasporte fabricada en material resistente.
- La máscara debe incorporar una bolsa resistente de trasporte.

NORMATIVAS

- Equipo de respiración autónoma debe cumplir la norma NFPA 1981 versión 2019 o superior o equivalente, “Standard sobre Aparatos de Respiración Auto-Contenidos de Circuito Abierto para Servicios de Emergencia (SCBA)” con protección CBRN capaces de intervenciones en amenazas química, bilógicas, radiológicas y nucleares o su equivalente en otro sistema de normalización.
- La máscara con pantalla interna HUD (Indicador Visual a la Altura de la Cabeza) debe cumplir la norma NFPA 1981 Versión 2019, o su equivalente en otro sistema de normalización.
- EL Sistemas de Seguridad de Alerta Personal debe cumplir NFPA 1982 versión 2018 o superior o equivalente, “Standard on Personal Alert Safety Systems” (PASS) o su equivalente en otro sistema de normalización.
- El equipo debe ser aprobado de acuerdo con los requisitos NIOSH (Instituto Nacional para la Seguridad y Salud Ocupacional) en concordancia con los requisitos de CFR parte 84 o su equivalente en otro sistema de normalización.
- Se requiere una certificación de terceros para afirmar el cumplimiento de todas las normas de equipos de protección individual de la NFPA.

4. CAPACIDADES TÉCNICAS MÍNIMAS: DETALLE DE FABRICACIÓN O COMERCIALIZACIÓN DEL BIEN Y/O METODOLOGÍA DE PRESTACIÓN DEL SERVICIO o CONSULTORÍA:

- Se realizará en primer lugar una Verificación de Producción Nacional de los bienes a adquirir, se tiene casi una total certeza de que son bienes solamente de importación, por ello en cumplimiento de los principios de la Contratación Pública, debemos primero determinar si existe la capacidad productiva o de

oferta en el Ecuador; de ser el caso, los bienes serán entregados en las bodegas del BCBVC, en la ciudad de Cuenca, Av. 27 de Febrero y Roberto Crespo, Estación 3.

- En caso de que no se encuentre oferta nacional, se requerirá la autorización del SERCOP para una compra en el mercado internacional y trámite de importación directa, ante lo que se priorizará la compra directa con una fábrica que produzca los bienes bajo las especificaciones técnicas requeridas, haciéndose la recepción definitiva en las bodegas del B.C.B.V.C., en la ciudad de Cuenca de la República de Ecuador.

- Se practicará una sola entrega del 100% de los bienes contratados, para lo que toda vez que sean culminadas las actividades de producción y fabricación de los equipos SCBA, se procederá al acto formal entre el representante de la contratista y la comisión técnica de recepción designada por la contratante, para la revisión técnica en la fabrica del país de origen, previo haber hecho el análisis total y completo sobre el cumplimiento de las condiciones técnicas, económicas y legales establecidas para dicha producción; acto que permitirá el inmediato y constatado empaquetamiento de los bienes, bajo los criterios de cumplimiento de integridad y seguridad recomendados por el fabricante, para su transporte al país de destino Ecuador y previo haber cumplido las reglas de etiquetado total de los ítems provistos, tanto del país de origen, así como del país de destino. Para este acto en específico y el seguimiento para cumplimiento de todas las obligaciones hasta que la mercadería total se encuentre embarcada y lista para salir del puerto del país de origen hacia la Republica de Ecuador, se incluirá los permisos especiales que el proveedor deberá gestionar, al tratarse equipos de respiracion CBRN (quimico, biológico, radiológico y nuclear). Este acto formal se registrará documentadamente con el Acta de Entrega - Recepción con carácter de Provisional, debiendo constar así mismo las demás obligaciones contractuales que se han establecido para la entrega de los bienes (Transferencia de Conocimiento, Documentación Técnica y de Calidad de los bienes, Garantías Técnicas de los bienes).

- Una vez que toda la mercadería adquirida se encuentre debidamente embarcada en el transporte internacional para salida del puerto de origen hacia el puerto de destino de la República del Ecuador, el Administrador del Contrato, verificará el cumplimiento de las demás obligaciones del contratista, con respecto a la logística de traslado de los bienes a puerto de embarque, vistaforación y sellado de los mismos, contratación del flete internacional y embarque debidamente autorizado, así como las demás actividades a ser cubiertas en puerto de origen y medio de transporte internacional, para que los bienes sean posteriormente ingresados a puerto de destino, para lo que el contratista presentará toda la documentación debidamente legalizada del trasporte de los bienes y más documentación que permita la internación, desaduanación y nacionalización en la República del Ecuador.

- Todos los costos de logística, transporte interno en país de origen, seguros de los bienes hasta el embarque en el puerto de origen, ingreso a puerto, trámites aduaneros en puerto de origen, impuestos y costos de embarque y salida del puerto de origen, así como logística y transporte internacional hasta ingreso en puerto de destino en la República del Ecuador, **SERÁ REALIZADO POR EL PROVEEDOR**, **a nombre del Benemérito Cuerpo de Bomberos Voluntarios de Cuenca**, en calidad de importador, ya que la facturación de los productos será emitida previo al ingreso a puerto de embarque en país de origen, con lo que así mismo, el seguro de los bienes para el flete internacional, será contratado por el

B.C.B.V.C.; por ello el proveedor deberá gestionar coordinada y oportunamente toda la documentación conjuntamente con el Administrador del Contrato, que permita la salida del país de origen y el ingreso al país de destino Ecuador. Esta contratación será bajo modalidad Costo y Flete, debido a que la normativa del país de destino obliga a que el importador (BCBVC), sea el contratante del seguro de flete de importación y por normativa del sector público, el B.C.B.V.C. como Entidad Pública, deberá constar como importador directo de los bienes adquiridos en el exterior.

- La Entrega-Recepción definitiva, se formalizará, toda vez que la mercadería adquirida haya sido desaduanada y nacionalizada por parte de la Contratante hasta ubicar los bienes en las bodegas del B.C.B.V.C.

Se presentará dentro de la oferta, carta compromiso de entregar lo siguiente, conjuntamente con los bienes a adquirir:

- Ficha técnica de los productos, en formato digital o físico, en idioma inglés o español, con toda la información del producto, uso cuidado, limpieza, mantenimiento, procedencia de materias primas, fechas y registros de producción (lotes provistos).
- Certificados de calidad y cumplimiento de normativa bajo los cual fuere manufacturados los bienes (concordantes en su totalidad a los solicitados) y su efectividad dentro de los rangos solicitados en las correspondientes pruebas o ensayos de laboratorios certificados, sobre las muestras de los lotes provistos.
- Cualquier otra información sobre estándares industriales de medidas, pruebas y control de calidad.
- Disponer de soporte técnico mediante call center, para asesorar y asistir posibles mantenimientos correctivos en caso de algún daño de los bienes con guías de posible solución o descarte de bienes irreparables en pro de la seguridad del Bombero.
- Disponer de línea de partes, piezas, repuestos y accesorios para los bienes ofertados por al menos 1 año posterior a la entrega de los mismos, sea a través de un representante nacional de la marca ofertada o disponibles para procesos de importación a la República del Ecuador.

Se comprometerá dentro de la oferta la Transferencia de Conocimiento a ser brindada para el Técnico de Seguridad y Salud Ocupacional de la Contratante, misma que contemplará los temas de uso, mantenimiento, limpieza, vida útil, durante un periodo de al menos 10 horas, con la emisión de un certificado que permita la réplica hacia el personal bomberil. Esta capacitación deberá ser impartida en fábrica de origen de conformidad con los tiempos en que se realice la inspección técnica de recepción de los bienes.

4.1.- VIGENCIA TECNOLÓGICA:

Garantía Técnica: Para asegurar la calidad y buen funcionamiento de los equipos a adquirir, se deberá entregar la garantía del fabricante, representante, distribuidor o vendedor autorizado, la que se mantendrá vigente desde la fecha de entrega recepción de los bienes hasta mínimo un tiempo de vigencia de **24 meses**; de acuerdo a los siguientes requisitos:

1. Garantía contra defectos de partes, componentes y elementos de los bienes, que cubrirá cualquier daño o degradación (Permeación peligrosa, daños internos de materiales integrados).
2. Garantía contra defectos de fabricación, que cubrirá cualquier daño, desacoplado o rotura de lo fabricado.

3. La única excepción que no cubran las garantías será en los casos que el evento reclamado fuera provocado accidental o intencionalmente por el personal en uso, o; que fuera por consecuencia de una catástrofe natural o material.
4. En caso de cualquier defecto previsto en los numerales 1 y 2, se realizará la correspondiente reposición total de la unidad del bien defectuoso, en un máximo de 60 días de identificado el problema, para lo que el proveedor costeara los pagos de envío del bien dañado y retorno del bien repuesto.
5. En caso de presentarse inconvenientes relacionados con el numeral 3, la Institución ante daños de los equipos de respiración autónoma o uno o varios de sus componetes, solicitará el estudio técnico y criterio del daño, sobre su posibilidad de compostura o necesaria baja del bien.
6. Será de estricta responsabilidad del proveedor el cumplimiento de todas las consideraciones comprometidas en el punto 4 de este estudio.

5. INFORMACIÓN QUE DISPONE LA ENTIDAD:

1. Informe de necesidad que analiza el tipo de equipo de protección respiratorio requerido, así como la pertinencia de adquirirlo en mercado internacional.
2. Número de equipos existentes, así como número de equipos que requieren ser remplazados.
3. Estadística de intervención donde se generan atmosferas con presencia de agentes contaminantes.

6. PRODUCTOS MÍNIMOS ESPERADOS:

Ítem	Partida Presupuestaria	Código CPC	Detalle del producto	Unidad	Cant.
1	840104	481600124	Arnés, Unidad de Regulación más estuche de Trasporte	Unidad	230
2	840104	481600124	Cilindro, DOT, 45min, 4500 PSI	Unidad	460
3	840104	481600124	Mascara CBRN	Unidad	460

Muestras, Catálogos y/o Fichas Técnicas de productos:

NOTA ACLARATORIA

El ofertante debe adjuntar las fichas técnicas físicas o digitales del bien a ofertar de esta adquisición, específicamente en su marca y modelo ofertados para revisar su concordancia con las especificaciones técnicas ofertadas; deben estar marcados para diferenciar la marca y el modelo de equipo ofertado de forma simple sin confusiones.

Además, se deberá presentar copias simples de los documentos oficiales de las pruebas de laboratorio certificado que exprese el cumplimiento de las normas técnicas que son requisitos mínimos, los documentos en caso de no contener referencias de constatación de su emisión, deberán ser acompañados por aquellos que proporcionen las páginas web, direcciones de correo electrónico y/o teléfonos a través de los que se pueda corroborar la información certificada de pruebas obtenidas. El cumplimiento de las normas técnicas será verificado a través de los certificados de cumplimientos los cuales deben incorporar los mecanismos de verificación.

	En caso de que se encontrare en otro idioma deberá adjuntar la correspondiente traducción al español y/o inglés
Marca del producto:	N/A
Justificación :	N/A

7. PLAZO DE EJECUCIÓN CONTRACTUAL:

Cantidad de días:	100 días, hasta el embarque en puerto del país de origen. Desde el puerto de origen, saldrán los bienes al puerto de destino de la República del Ecuador y debiendo practicarse la entrega definitiva en las Bodegas del B.C.B.V.C., luego de todos los trámites de desaduanación y nacionalización de los bienes, cuyos tiempos de cumplimiento no son imputables a las obligaciones del contratista, sino corresponderán a los tiempos que se demore dicha tramitología.
Contado a partir de:	Notificación de disponibilidad del anticipo para el proveedor.

8. PERSONAL TECNICO/ EQUIPO DE TRABAJO/RECURSOS:

No.	Requisito:	Detalle
1	**Personal Técnico**	1. Personal Técnico: Una Persona Técnica que disponga de la certificación de la marca de los SCBA, para poder impartir la transferencia de conocimiento, bajo los términos descritos. 2. Titulacion Academica: profesional en areas tecnicas Experiencia Minima: al menos dos años en temas relacionas al manejo, asesoramiento o capacitación de equipos SCBA, avalado por el fabricante.
2	**Equipo de Trabajo**	1. Disponer de la capacidad tecnológica para realizar el material didáctico de transferencia de conocimiento, físico o por medios digitales. 2. Disponer de un centro de soporte técnico de 24 horas, que recepte reclamos vía telefónica o chat en línea.
3	**Recursos mínimos**	1. Carta de compromiso formal y suscrito de que la fábrica, dispone de la capacidad técnica para fabricar y obtener las certificaciones por terceros de las normas técnicas solicitadas. 2. En caso de ser intermediario, deberá presentar certificado de distribuidor autorizado de los bienes a proveer, debiendo presentar los datos de contacto de la Entidad Certificante para que la Contratante proceda a su verificación.

9. FORMA Y CONDICIONES DE PAGO:

a) Contra entrega total:	X	**b) Pago por planilla:**		**c) Pagos contra entregas parciales:**		**d) Anticipo:**	X	**Porcentaje Anticipo:**	(70%)

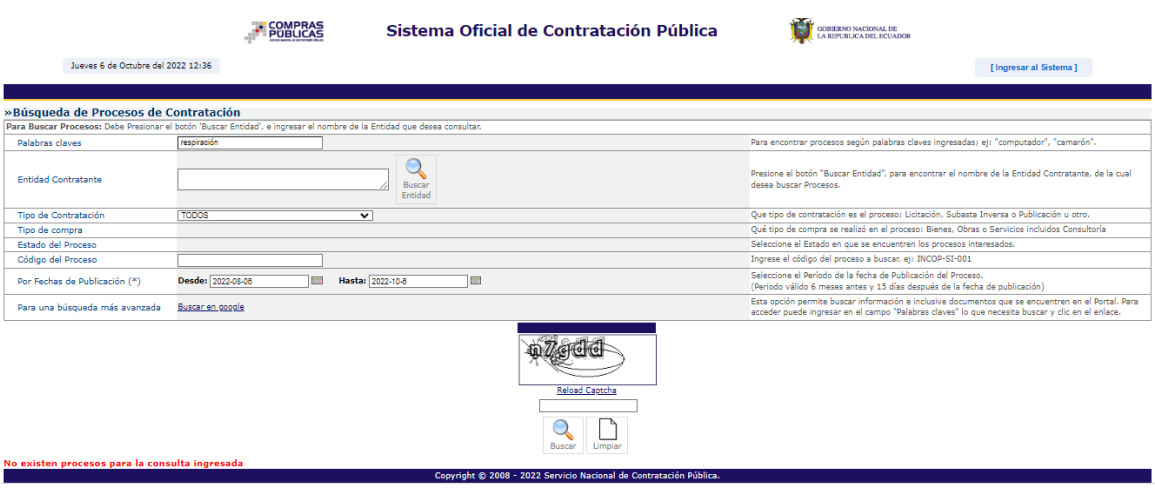
e) Condiciones de pago:	La Entidad Contratante, a través de una comisión técnica designada para la recepción de los bienes, constatará el cumplimiento estricto y total de las condiciones solicitadas en todo este estudio, poniendo énfasis en el cumplimiento de lo requerido en los puntos 3 y 4. 1. Se realizará el pago de un anticipo del 70% sobre el valor total del contrato, que permitirá al contratista cubrir las actividades iniciales contractuales de producción o intermediación de los bienes previos a su entrega. 2. El saldo del valor total del contrato, es decir el 30% restante, se pagará bajo las siguientes consideraciones: A. En caso de que se adquiera dentro del mercado nacional, se pagará toda vez que se cumpla con la Entrega-Recepción Definitiva de la totalidad de los bienes contratados en las bodegas del BCBVC, disponiendo de la conformidad expresa de la Comisión Técnica de Recepción de la Contratante y suscrita debidamente el Acta Formal del evento cumplido. B. En caso de que la compra se realice en el mercado internacional para importación directa del B.C.B.V.C., se pagará toda vez que se hayan cumplido las actividades contractuales de: I. Producción y fabricación de los EPIs. II. Acto formal de Entrega-Recepción Provisional, entre el representante de la contratista y la comisión técnica de recepción designada por la contratante, realizada la revisión técnica en la fábrica del país de origen, previo haber hecho el análisis total y completo sobre el cumplimiento de las condiciones técnicas, económicas y legales establecidas para dicha producción. III. Empaquetamiento de los bienes, bajo los criterios de cumplimiento de integridad y seguridad recomendados por el fabricante, para su transporte al país de destino y previo haber cumplido las reglas de etiquetado total de los ítems provistos, tanto del país de origen, así como del país de destino. IV. Transferencia de Conocimiento a ser brindada para el técnico de Seguridad y Salud Ocupacional de la Contratante, en país de origen. V. Informe de satisfacción formal del Administrador del Contrato, sobre el cumplimiento de todas las obligaciones del contratista, una vez que toda la mercadería adquirida se encuentre debidamente embarcada en el transporte internacional para salida del puerto de origen hacia el puerto de destino de la República del Ecuador, para lo que el contratista presentará toda la documentación debidamente legalizada de su cumplimiento. 3. Todos los costos de logística, transporte interno en país de origen, seguros de los bienes hasta el embarque en el puerto de origen, ingreso a puerto, trámites aduaneros en puerto de origen, impuestos y costos de embarque y salida del puerto de origen, así como logística y transporte internacional hasta ingreso en

	puerto de destino en la República del Ecuador, SERÁ REALIZADO POR EL PROVEEDOR, a nombre del Benemérito Cuerpo de Bomberos Voluntarios de Cuenca, en calidad de importador, ya que la facturación de los productos será emitida previo al ingreso a puerto de embarque en país de origen, con lo que así mismo, el seguro de los bienes para el flete internacional, será contratado por el B.C.B.V.C.; por ello el proveedor deberá gestionar coordinada y oportunamente toda la documentación conjuntamente con el Administrador del Contrato, que permita la salida del país de origen y el ingreso al país de destino Ecuador. Esta contratación será bajo modalidad Costo y Flete, debido a que la normativa del país de destino obliga a que el importador (BCBVC), sea el contratante del seguro de flete de importación y por normativa del sector público, el B.C.B.V.C. como Entidad Pública, deberá constar como importador directo de los bienes adquiridos en el exterior. La Entrega-Recepción definitiva, se formalizará, toda vez que la mercadería adquirida haya sido desaduanada y nacionalizada por parte de la Contratante hasta ubicar los bienes en las bodegas del B.C.B.V.C. Documentos habilitantes al pago Acta de Entrega Recepción Provisional de los Bienes, Certificados de Calidad y Certificados de Prueba de Laboratorio de los lotes entregados, Garantía Técnica, documentación de cumplimiento de la transferencia de conocimiento, Factura de los bienes en el detalle de lotes e ítems, toda la Documentación legalizada del embarque de los bienes en el puerto de origen con destino a la república del Ecuador, y en función de toda esta documentación, el informe favorable del administrador, la Orden de Pago emitida por la Máxima Autoridad una vez realizada la verificación del cumplimiento.

2. MONTOS DE ADJUDICACIONES SIMILARES REALIZADAS EN LOS ÚLTIMOS DOS AÑOS, PREVIOS A LA PUBLICACIÓN DEL PROCESO TANTO DE LA ENTIDAD CONTRATANTE COMO DE OTRAS INSTITUCIONES

2.1. Se procedió a revisar en primer lugar contrataciones propias de la Institución, realizadas dentro de los dos últimos años, considerando que no existieron procesos de adquisición, bajo condiciones similares al actual objeto de contratación.

2.2. Se procedió a buscar a través de la plataforma de búsqueda de procesos del portal de compras públicas, contrataciones anteriores realizadas por entidades del sector público dentro de los dos últimos años, considerando la similitud del objeto de contratación, a nivel de los ítems contemplados en el requerimiento actual y a su valor unitario, obteniendo lo siguiente:

Búsqueda	Agosto 2022 a Octubre 2022	Palabra Clave de búsqueda	"Respiración"
Resultado 0 procesos			

Observaciones
Dentro del período señalado de esta búsqueda no se han obtenido resultados.

Búsqueda	Septiembre 2021 a Febrero 2022	Palabra Clave de búsqueda	"Respiración"
Resultado 0 procesos			

Observaciones
Dentro del período señalado de esta búsqueda no se han obtenido resultados.

Búsqueda	Marzo 2021 a Agosto 2021	**Palabra Clave de búsqueda**	"Respiración"

Resultado 0 procesos

Observaciones

Dentro del período señalado de esta búsqueda no se han obtenido resultados.

Búsqueda	Septiembre 2020 a Febrero 2021	**Palabra Clave de búsqueda**	"Respiración"

Resultado 0 procesos

Observaciones

Dentro del período señalado de esta búsqueda no se han obtenido resultados.

Búsqueda	Agosto 2022 a Octubre 2022	Palabra Clave de búsqueda	"Autónoma"

Resultado 0 procesos

Observaciones

Dentro del período señalado de esta búsqueda no se han obtenido resultados.

Búsqueda	Marzo 2022 a Agosto 2022	Palabra Clave de búsqueda	"Autónoma"

Resultado 0 procesos

Observaciones

Dentro del período señalado de esta búsqueda no se han obtenido resultados.

Búsqueda	Septiembre 2021 a Febrero 2022	**Palabra Clave de búsqueda**	"Autónoma"

Resultado 0 procesos

Observaciones

Dentro del período señalado de esta búsqueda no se han obtenido resultados.

Búsqueda	Marzo 2021 a Agosto 2021	**Palabra Clave de búsqueda**	"Autónoma"

Resultado 0 procesos

Observaciones

Dentro del período señalado de esta búsqueda no se han obtenido resultados.

Búsqueda	Septiembre 2020 a Febrero 2021	**Palabra Clave de búsqueda**	"Autónoma"

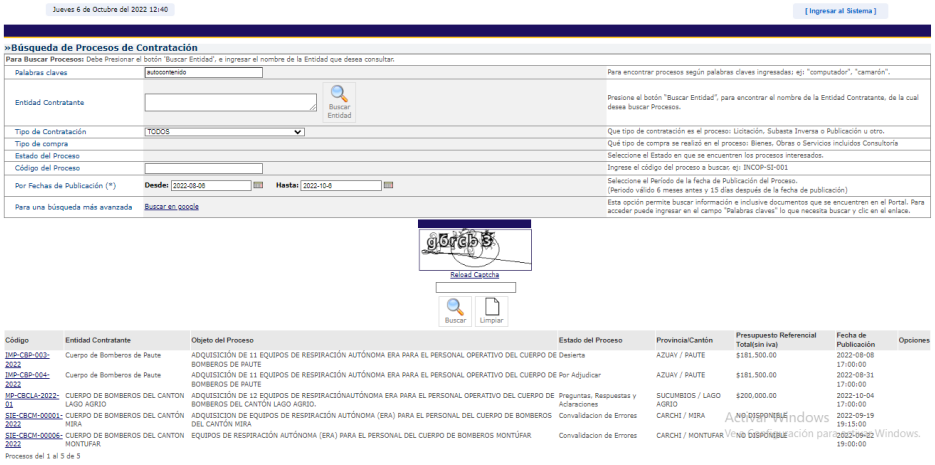
Resultado 0 procesos

Observaciones

Dentro del período señalado de esta búsqueda no se han obtenido resultados.

Búsqueda	Agosto 2022 a Octubre 2022	**Palabra Clave de búsqueda**	"Autocontenido"

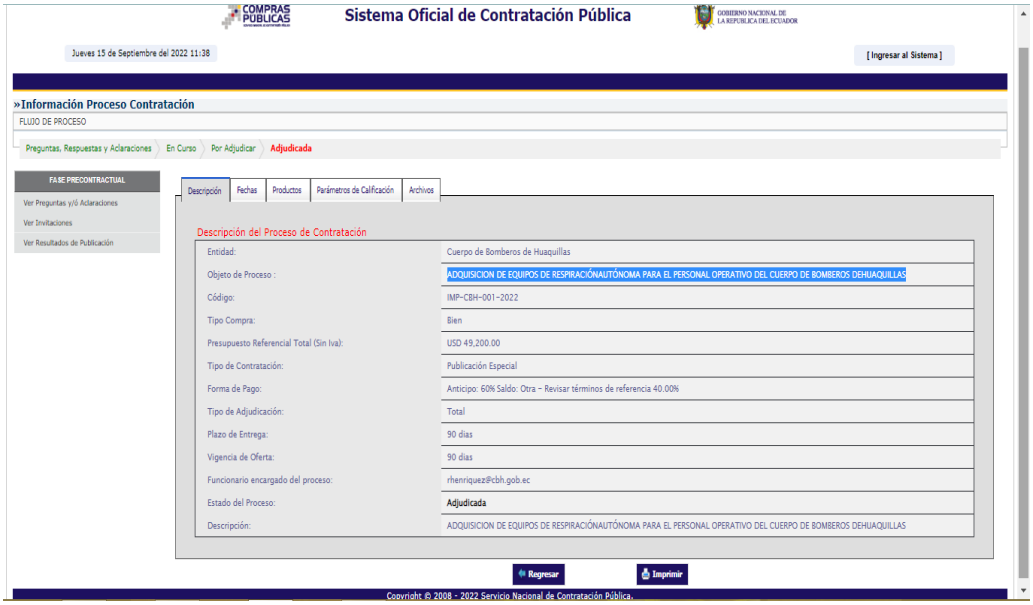
Resultado 0 procesos



Observaciones

Dentro del período señalado de esta búsqueda no se han obtenido resultados.

Entidad Contratante	Cuerpo de Bomberos de Huaquillas	**Objeto Contratado**	ADQUISICIÓN DE EQUIPOS DE RESPIRACIÓN AUTÓNOMA PARA EL PERSONAL OPERATIVO DEL CUERPO DE BOMBEROS DE HUAQUILLAS	**Palabra Clave de búsqueda**	"Autocontenido"



2. DESCRIPCION DE LO SOLICITADO – ESPECIFICACIONES TECNICAS

PARAMETROS	DESCRIPCIÓN DEL BIEN SOLICITADO
DESCRIPCIÓN DEL BIEN	EQUIPOS DE RESPIRACIÓN AUTÓNOMA
CANTIDAD	*12*
CPC	481600124
MARCA	POR ESPECIFICAR
MODELO	POR ESPECIFICAR
PROCEDENCIA	POR ESPECIFICAR
UNIDAD	UNIDAD
PESO SIN CILINDRO	Entre 3.6 KG - 3.9 KG
PRESION DE ENTRADA	0-4351 PSI (0-300 BAR)
PRESION DE SALIDA	88 hasta 118 PSI (6 A 8 BAR)
CERTIFICACIONES	EN 137 tipo 2 o si homologa
AÑO DE FABRICACION	*2022*
CARACTERISTICAS GENERALES	El equipo de respiración autónoma deberá reconfigurarse o actualizarse con posterioridad. Es un equipo de respiración autónoma de altas prestaciones diseñado para satisfacer las necesidades del Cuerpo de Bomberos, es un conjunto ergonómico con arnés con cintas de fibra de aramidas, mascara completa, regulador de segunda etapa, alarma de hombre caído, manómetro de alta presión y cilindro de 300 BAR a 6.8 litros.
MASCARA	❖ La máscara tiene que ser tipo Full Face (completa), fabricada con lente de policarbonato resistente a impactos. ❖ La máscara deberá tener un peso maximo de 0.65 kg. ❖ La máscara no deberá contener componentes electrónicos. ❖ La máscara deberá estar disponible en tres tamaños en caucho, con copa nasal de silicona caucho (pequeño, mediano y grande). ❖ La máscara poseerá un arnés de materiales resistentes a la llama con ajuste mínimo de 4 puntos. ❖ Deberá cumplir con protección en atmosferas contaminadas por Químicos, Biológicos, Radiactivos y Nucleares (CBRN).
REGULADOR DE SEGUNDA ETAPA	❖ El regulador contará con un mínimo de dos botones para desacoplar el regulador de la máscara. ❖ El equipo permitirá que cuando el usuario desengancha el regulador para quitárselo, se detiene el flujo del aire a la vez que se libera el regulador.
REGULADOR DE PRIMERA ETAPA	❖ El mecanismo de alarma de timbre consistirá en un sistema neumático de advertencia audible con tono continuo, que se activa automáticamente cuando la presión del aire del cilindro baja a aproximadamente 808 PSI (55 BAR). ❖ El reductor de presión deberá tener una capacidad de caudal de aire entre 600 a 1000 litros por minuto. ❖ El reductor de presión deberá tener una capacidad de reducción de presión entre 88 PSI (6 BAR) a 117 PSI (8 bar).
CILINDRO	❖ El cilindro deberá ser de fibra de carbono o materiales superiores ❖ Poseerá una presión de trabajo de 4351PSI (300 BAR). ❖ El cilindro deberá tener una válvula para abrir o cerrar el flujo de aire. ❖ El cilindro deberá incluir una cubierta protectora aprobada para inmersión en llama, con cintas retroreflectantes con cremallera de metal de Diámetro 165 mm, Longitud 520 mm, Circunferencia 520 mm aproximadamente. ❖ La cubierta protectora o cobertor contará con el logo de la institución. ❖ El cilindro contará con accesorios mecánicos que le permitan conectarse a sistemas de recarga.
ARNÉS	◆ La placa dorsal debe ser de Poliamida reforzada con fibra de vidrio pirorretardante o material superior. ◆ El arnés deberá ser con Faja lumbar basculante para mayor comodidad. ◆ Contará con material acolchado y pirorretardante o material superior. ◆ El textil poseerá elementos reflectantes para una mayor visibilidad en la oscuridad o en entornos llenos de humo ◆ Contará con un módulo de alarma para detectar la falta de movimiento del usuario de mínimo 25 segundos, el volumen es de 95 db a tres metros y cuenta con dos leds para su visualización. ◆ Contará con un manómetro análogo foto luminiscente.
GARANTÍA	10 AÑOS

ITEM	Fecha de adjudicación	Código del proceso	Valor de adjudicación	Observaciones
Ítem 1	2022-07-01 17:00:00	IMP-CBH-001-2022	USD. $ 40,444.00	Se hace el análisis de las especificaciones técnicas del Equipo de Respiración Autónoma de este proceso, mismas que no cumple con las especificaciones técnicas solicitadas.

Búsqueda	Septiembre 2021 a Febrero 2022	**Palabra Clave de búsqueda**	"Autocontenido"

Resultado 0 procesos

Observaciones

Dentro del período señalado de esta búsqueda no se han obtenido resultados.

Búsqueda	Marzo 2021 a Agosto 2021	**Palabra Clave de búsqueda**	"Autocontenido"

Resultado 1 procesos

Observaciones

Dentro del período señalado de esta búsqueda se ha obtenido como resultado 1 proceso que no se apega a las especificaciones requeridas por el BCBVC

Búsqueda	Septiembre 2020 a Febrero 2021	**Palabra Clave de búsqueda**	"Autocontenido"
Resultado 0 procesos			
Observaciones			
Dentro del período señalado de esta búsqueda no se han obtenido resultados			

Análisis

Dentro de la búsqueda de proceso de adquisición, realizada en la plataforma digital del SERCOP, no se ha encontrado bienes con características iguales o similares a los plateados como necesidad institucional en el presente estudio de mercado, razón por la cual no es posible considerar montos relacionado a la compra pública.

3. VARIACIÓN DE PRECIOS LOCALES O IMPORTADOS, SEGÚN CORRESPONDA

3.1. No existen ítems sobre los que se obtuvo referencia de adjudicaciones anteriores, que permita establecer el precio de adjudicación anterior más bajo, para poder traer ese valor a valor actual a través de la inflación mensual acumulada.

4. PROFORMAS DE PROVEEDORES DE LOS, BIENES O SERVICIOS A CONTRATAR

Se procedió a solicitar proformas mediante correo electrónico a 3 empresas nacionales distribuidores autorizados de 2 marcas de SCBA sin obtener respuesta, así mismo se solicitó proforma a 5 empresas internacionales que proveen este tipo de equipos, obteniendo 3 proformas; en tal razón, se procede a analizar el cumplimiento de las condiciones técnicas mínimas requeridas, para poder definir los valores unitarios y totales

de cada ítem solicitado. Se adjunta las solicitudes de cotizaciones y las proformas obtenidas dentro de este estudio y se transcribe los valores ofertados actualmente, dentro del siguiente cuadro comparativo:

CUADRO COMPARATIVO

OBJETO DE CONTRATACIÓN				PROFORMA No.1		PROFORMA No.2		PROFORMA No.3	
				ELEVENCA Corp.		Asesoría en Salud, Seguridad y Ambiente C.A.		INTEGRAL EMERGENCY SOLUTIONS	
ITEM	CANT.	UNIDAD	DESCRIPCIÓN	VALOR UNITARIO SIN IVA	OBSERVACION (CUMPLE/ NO CUMPLE)	VALOR UNITARIO SIN IVA	OBSERVACION (CUMPLE/ NO CUMPLE)	VALOR UNITARIO SIN IVA	OBSERVACION (CUMPLE/ NO CUMPLE)
Item 1	230	1	Arnés, Unidad de Regulación mas estuche de Trasporte	$4.745,00	CUMPLE	$6.236,00	CUMPLE	$5.896,00	CUMPLE
Item 2	460	1	Cilindro, DOT, 45min, 4500 PSI	$1.190,00	CUMPLE	$901,76	CUMPLE	$898,56	CUMPLE
Item 3.	460	1	Mascara CBRN	$1.390,00	CUMPLE	$1.497,50	CUMPLE	$1.389,00	CUMPLE
Item 4	1	1	Trasporte hasta Puerto de la republica del Ecuador	$20.000,00	CUMPLE	$17.500,00	CUMPLE	$19.600,00	CUMPLE
TOTAL				$2.298.150,00		$2.537.939,60		$2.427.957,60	
VIGENCIA DE LA PROFORMA				30 días				30 días	
OTRAS CONDICIONES A DETALLAR: PLAZO PROFORMADO, FORMA DE PAGO PROPUESTA, GARANTÍA TÉCNICA PROFORMADA Y SUS COMPONENTES, ETC.				Plazo: 120 días Incoterm: Costo Flete Pago: 100% Con la orden		Plazo: 150 días, Incoterm: Costo y Flete Pago: 100% Contra Entrega		Plazo :110 días Incoterm: Costo Flete Pago: 100% Anticipo	

5. Conclusión y recomendaciones.

Toda vez que se ha realizado el presente estudio de mercado, cumpliendo con los puntos establecidos dentro de la normativa vigente, se puede determinar que los valores disponibles para definir el mentado análisis de mercado, corresponden a las proformas presentadas por proveedores solicitados dentro de las condiciones actuales del mercado, internacionales), esto con la intención de mantenernos lo más cercano a la realidad del mercado. Cabe recalcar, que se ha analizado el cumplimiento de todos los requisitos mínimos y en función de la realidad del mercado se ha ajustado plenamente las condiciones técnicas, económicas y legales del objeto de contratación para su correspondiente accesibilidad de conformidad con los principios de la contratación pública del Ecuador.

Todo vez que el equipo de protección está compuesto por arnés con unidad de regulación, cilindro, mascara y estuche se ha seleccionado el menor valor de la del conjunto, sin considerar el valor de los ítems unitarios ya que cada marca posee su propia tecnologías y sistemas de conexión y sujeción por lo que sus componentes son específicos para cada equipo por lo que el presupuesto referencial del Equipo de respiración autónoma (autocontenido) que permitirá dar inicio al trámite de adquisición de este bienes corresponde al valor total de $2.298.150,00 dos millones doscientos noventa y ocho mil ciento cincuenta con cero centavos de dólares americanos sin IVA y que se desglosa de la siguiente manera:

Ítem	Código CPC	Detalle del producto	Unidad	Cant.	Valor Unitario	Valor Total
1	481600124	Arnés, Unidad de Regulación más estuche de Trasporte	1	230	$4.745,00	$1.091.350,00
2	481600124	Cilindro, DOT, 45min, 4500 PSI	1	460	$1.190,00	$547.400,00
3	481600124	Mascara CBRN	1	460	$1.390,00	$639.400,00
4	481600124	Trasporte hasta Puerto de la republica del Ecuador	1	1	$20.000,00	$20.000,00
Subtotal por partida presupuestaria asignada a certificar						$2.298.150,00
					IVA %	N/A
					Total	**$2.298.150,00**

Firmado electrónicamente por: MANUEL DARIO VIMOS		Firmado electrónicamente por: FLAVIO JAVIER GUAMAN YUNGA	
Elaborador:	Subteniente Darío Vimos	**Titular del Área:**	Ing. Javier Guamán
Cargo dentro del área requirente:	**Bombero Operativo**	**Área o Departamento Requirente:**	**Jefe de Seguridad y Salud Ocupacional**