Municipio El Carmen de Viboral	**ESTUDIOS DEL SECTOR** **SELECCIÓN ABREVIADA POR SUBASTA INVERSA** **Proceso al que pertenece:** **CONTRATACIÓN** **Código**: F-CT 065 **Versión**: 01 **Fecha**: 24/11/2023	

NOMBRE DEL PROYECTO:	N/A
RADICADO PROYECTO:	N/A
FUENTE DE FINANCIACIÓN:	Certificado de Disponibilidad Presupuestal N° 1252 del 14 de junio de 2024 Código Presupuestal: 03.2.1.2.02.01.002.02
OBJETO:	Suministro de Elementos de Protección Personal y Herramientas básicas de trabajo, para contribuir al cumplimiento de la normatividad en Seguridad y Salud en el Trabajo, en la Administración Municipal de El Carmen de Viboral

1. ANÁLISIS DEL MERCADO

1.1 Justificación de la necesidad:

La Administración Municipal a través de la Secretaría de Servicios Administrativos, busca mecanismos en pro del bienestar laboral y según lo considerado por el COPASST dado los requerimientos de Ley, es necesario disponer de equipos y elementos de protección personal que permitan el seguro y adecuado desarrollo de las funciones del personal, promoviendo la seguridad, la salud en el trabajo y la prevención de riesgos laborales que mitiguen los accidentes y enfermedades Laborales.

El artículo 2 del Decreto 1295 de 1994, modificado por la Ley 1562 de 2012, “Por la cual se modifica el Sistema de Riesgos Laborales y se dictan otras disposiciones en materia de Salud ocupacional” cambia la denominación del Sistema de Riesgos Profesionales a Riesgos Laborales, fija los objetivos del Sistema General de Riesgos Laborales en los literales a), b), c) y d), cuyo literal a) dispone: Establecer las actividades de promoción y prevención tendientes a mejorar las condiciones de trabajo y salud de la población trabajadora, protegiéndola contra los riesgos derivados de la organización del trabajo que puedan afectar la salud individual o colectiva en los lugares de trabajo tales como los físicos, químicos, biológicos, ergonómicos, psicosociales, de saneamiento y de seguridad. Por lo cual se deben mitigar los riesgos que afecten la salud de los trabajadores en el ambiente laboral. Asimismo, en el artículo 21 del Decreto en mención, establece las obligaciones del empleador, entre otras: “Procurar el cuidado integral de la salud de los trabajadores y de los ambientes de trabajo”.

Es preciso manifestar que actualmente la planta de personal cuenta con 34 trabajadores oficiales, que ejecutan algunas labores que presentan factores de riesgo laboral, como son: trabajo en alturas, en espacios confinados, a campo abierto, actividades de construcción, conducción de vehículos y maquinaria, trabajo con energías peligrosas y en caliente; por lo tanto se debe cumplir con lo dispuesto en el Decreto 1072 de 2015 “Por medio del cual se expide el Decreto Único Reglamentario del Sector Trabajo” en su Título 4 “ Riesgos Laborales” Capítulo 6 “SISTEMA DE GESTIÓN DE LA SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO” Siendo necesario disponer de los elementos mínimos de protección personal que ayuden a evitar accidentes, tales como: casco con barbuquejo mínimo de tres puntos, gafas de seguridad, protección auditiva, guantes, botas de seguridad, arnés de seguridad, eslinga de seguridad, careta de seguridad, tapa bocas, mascarilla, entre otros.

lo anteriormente expuesto, complementario a lo establecido en el parágrafo 1 del artículo 2.2.4.6.24 Medidas de Prevención y Control del Decreto en mención, cuyo precepto determina que el empleador debe suministrar los equipos y elementos de protección personal (EPP) sin costo alguno para el trabajador e igualmente, debe desarrollar las acciones necesarias para que sean utilizados por los trabajadores, de modo que estos conozcan la forma debida de utilizarlos y para que el mantenimiento o reemplazo de los mismos se haga de forma tal, que se asegure su buen funcionamiento y recambio según la vida útil para la correcta protección de los trabajadores.

Así las cosas, una vez verificadas las condiciones laborales de los trabajadores se evidencia que a pesar de que en el año inmediatamente anterior se realizó una inversión bajo el mismo objeto, aún no se cuenta con los suficientes elementos de protección personal y herramientas que ayuden a prevenir y mitigar los riesgos a los cuales están expuestos los empleados en general, protegiendo la vida de los mismos en el desempeño de las labores. Al desarrollar la temática de la promoción de la salud en el trabajo, además de la prevención de los riesgos en el trabajo, necesariamente hay que centrarse en los elementos conceptuales, ideológicos y sociales que están asociados con la salud, el trabajo y la enfermedad, categorías igualmente vinculadas con la conceptualización de Seguridad y Salud en el Trabajo.

Además de lo anterior, cabe resaltar que en la actualidad los trabajadores oficiales, técnicos y profesionales en obra no cuentan con la totalidad de los elementos de protección personal (EPP) y herramientas de trabajo, necesarias para desarrollar de manera óptima y segura las actividades designadas por la Administración Municipal. La carencia de los mismos interrumpe el normal desarrollo de su trabajo y más importante aún se convierte en un factor de riesgo para la salud y el bienestar de los mismos.

Por lo anterior, el presente proceso fue aprobado mediante comité de contratación N°17 el día 29 de abril de 2024.

1.2. Aspecto Internacional:

Desde 1919, la Organización Internacional del Trabajo (**OIT**) ha mantenido y desarrollado un sistema de *normas internacionales del trabajo* que tiene por objetivo la promoción de oportunidades para hombres y mujeres, con el fin de que éstos consigan trabajos decentes y productivos, en condiciones de *libertad, igualdad, seguridad y dignidad*. En la economía globalizada de la actualidad, las normas internacionales del trabajo constituyen un componente esencial del marco internacional para garantizar que el crecimiento de la economía global sea beneficioso para todos.

No existe duda que los convenios internacionales del trabajo ratificados por Colombia fueron integrados a la legislación interna, por disposición expresa del inciso cuarto del artículo 53 de la Constitución.

En relación con los convenios de la OIT expone:

“(...) el valor normativo de los convenios internacionales del trabajo adoptados por la OIT debe apreciarse en dos dimensiones: una, la de los convenios que consagran principios y derechos

fundamentales, y otra la del resto de convenios internacionales del trabajo...

"La declaración de principios y derechos fundamentales en el trabajo adoptada por la 86 Conferencia Internacional del Trabajo de OIT en 1988 destacó como principios y derechos fundamentales los relativos a:

a) La libertad de asociación y la libertad sindical y el reconocimiento efectivo del derecho de negociación colectiva, consagrados en los convenios 87 y 98.
b) La eliminación de todas las formas de trabajo forzoso u obligatorio, consagrado en los convenios 29 y 105.
c) La abolición efectiva del trabajo infantil, consagrado en los convenios 100 y 111.
d) La eliminación de la discriminación en materia de empleo y ocupación, consagrado en los convenios 100 y 111.

"Estos se incorporan a nuestro ordenamiento jurídico como lo señala el artículo 93 de la Constitución Política, esto, es prevalecen en el orden interno haciendo parte del bloque de constitucionalidad.

"Y el resto de convenios internacionales del trabajo se incorporan a nuestro ordenamiento jurídico como lo señala el artículo 53 de la Constitución Política, esto es, hacen parte de la legislación interna."

Por otro lado, las orientaciones Estratégicas y Programáticas para la **OPS** 1999-2002, en lo referente a la protección y desarrollo ambiental incluye los aspectos prioritarios de la salud de los trabajadores en los siguientes términos:

Para contribuir a que los países actúen sobre los factores físicos, biológicos, químicos y psico-sociales, así como sobre los factores organizacionales y los procesos de producción peligrosos que tiene una acción deletérea sobre la salud de los trabajadores, tanto en el sector informal como en el formal, la cooperación técnica busca:

1. Fortalecer la capacidad de los países para anticipar, identificar, evaluar y controlar o eliminar riesgos y procedimientos peligrosos en los lugares de trabajo.
2. Promover la actualización de la legislación y reglamentación en el campo de la salud de los trabajadores y la implantación de programas dirigidos a mejorar la calidad del ambiente ocupacional.
3. Fomentar programas de promoción y prevención de la salud de los trabajadores.
4. Promover el fortalecimiento de los servicios de atención integral de salud para la población trabajadora.
5. Apoyar programas que promuevan la protección del trabajador infantil ante los riesgos ambientales y ocupacionales.

En 1994 se promulgó la Declaración de Salud Ocupacional para Todos, que fue adoptada durante la segunda reunión de Centros Colaboradores de Salud Ocupacional de la Organización Mundial de la Salud (**OMS**), la cual sirvió de soporte para la elaboración de la Estrategia Mundial sobre Salud Ocupacional Para Todos, endosada en la Resolución WHA 49.12, y adoptada por la Asamblea Mundial

de la Salud, en mayo de 1996.

La Asamblea, además, instó a los Estados Miembros a que elaboren programas nacionales de salud ocupacional para todos, basados en la estrategia mundial y prestando especial atención a la creación de servicios integrales de salud ocupacional para la población económicamente activa, incluidos los trabajadores migrantes, los trabajadores de la pequeña industria y los del sector no estructurado, así como otros grupos ocupacionales de alto riesgo y con necesidades especiales, entre ellos los menores que trabajan.

CONVENIOS INTERNACIONALES

“LEY 146 DE 1994, Por medio de la cual se aprueba la "Convención Internacional sobre la Protección de los Derechos de todos los Trabajadores Migratorios y de sus Familiares", hecha en Nueva York el 18 de diciembre de 1990.

• Art. 27 – Igualdad en el trato en términos de seguridad social para los trabajadores migrantes y para los nacionales.
• Artículo 43 – Igualdad en el acceso a servicios sociales y salud para nacionales y trabajadores extranjeros.

5.2. Aspecto Regulatorio:

Así mismo, aplica para el presente proceso y de acuerdo con lo establecido en el literal a) del numeral 2 del artículo 2° de la Ley 1150 de 2007, el artículo 2.2.1.2.1.2.2 y s.s. del Decreto 1082 de 2015, la escogencia del Contratista se efectuará a través de la modalidad de **SELECCIÓN ABREVIADA PARA LA ADQUISICIÓN DE BIENES Y SERVICIOS DE CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS UNIFORMES POR SUBASTA INVERSA** en razón a las características de los bienes objeto a contratar.

Así mismo, el objeto del proceso se relaciona con:

Resolución 0312 de 2019. “Por la cual se definen los Estándares Mínimos del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo para empleadores y contratantes”

Decreto 1072 de 2015. “Por medio del cual se expide el Decreto Único Reglamentario del Sector Trabajo. Capítulo 4, Calzado y overoles para los trabajadores”

Ley 9 de 1979 establece en el artículo 80 el objeto de la Salud Ocupacional: “Para preservar, conservar y mejorar la salud de los individuos en sus ocupaciones la presente ley establece normas tendientes a:

a. Prevenir todo daño a la salud, derivado de las condiciones de trabajo; (...)

Acto seguido en el artículo 81 señala: “La salud de los trabajadores es una condición indispensable para el desarrollo socio-económico del país; su preservación y conservación son actividades de interés

social y sanitario en las que participan el Gobierno y los particulares".

Decreto-Ley 1295 de 1994 señala en el artículo 21, las obligaciones del empleador en el Sistema de Riesgos Laborales, y específicamente en el literal c estipula: "El empleador será responsable por: Procurar el cuidado integral de la salud de los trabajadores y de los ambientes de trabajo".

Por su parte, la Circular Unificada de 2004 expedida por el Ministerio de la Protección Social, Dirección General de Riesgos Profesionales, señaló en el numeral 6: "Las empresas públicas y privadas que funcionan en el territorio nacional están obligadas a procurar el cuidado integral de la salud de los trabajadores y de los ambientes de trabajo, teniendo de esta manera la responsabilidad de diseñar y desarrollar el programa de salud ocupacional, promover y garantizar la conformación del comité paritario de salud ocupacional y su funcionamiento, el diseño y aplicación de los sistemas de vigilancia epidemiológica requeridos, y en especial, de aplicar todas las disposiciones técnicas y de gestión para el control efectivo de los riesgos y el mejoramiento permanente y oportuno de las condiciones de trabajo."

Finalmente, el Código Sustantivo del Trabajo, Artículo 348, Artículo modificado por el artículo 10 de Decreto 13 de 1967. El nuevo texto es el siguiente: "Todo empleador o empresa están obligados a suministrar y acondicionar locales y equipos de trabajo que garanticen la seguridad y salud de los trabajadores; a hacer practicar los exámenes médicos a su personal y adoptar las medidas de higiene y seguridad indispensables para la protección de la vida, la salud y la moralidad de los trabajadores a su servicio; de conformidad con la reglamentación que sobre el particular establezca el Ministerio del Trabajo".

5.3. Aspecto Técnico:

Todos los requerimientos para el uso y la implementación de Elementos de Protección Personal en los lugares de trabajo para un ambiente saludable, se encuentran contemplados en la Ley 9 de enero 24 de 1979 (Titulo III, Artículos 122 a 124) y en la Resolución 2400 de mayo 22 de 1979 (Titulo IV, Capitulo II, Artículos 176 a 201).

Dentro de esta Resolución, podemos encontrar la clasificación que se hace de los elementos de protección personal de acuerdo a la zona que protege. Esta clasificación es la siguiente:

2 Protección de cabeza y rostro.
3 Protección respiratoria.
4 Protección de manos y brazos.
5 Protección de pies y piernas.
6 Protección corporal.

La mayoría de los EPP son de fácil selección, fáciles de utilizar y existe una gran variedad de oferta en el mercado.

Algunos de los principales Elementos de Protección Personal se presentan a continuación:

PARA LA CABEZA Y ROSTRO
•Casco de seguridad: Cuando se exponga a riesgos eléctricos y golpes
•Gorro o cofia: Cuando se exponga a humedad o a bacterias

PARA LOS OJOS Y LA CARA
•Gafas de seguridad: Cuando se exponga a proyección de partículas en oficios como carpintería o talla de madera
•Monogafas de seguridad: Cuando tenga exposición a salpicaduras de productos químicos o ante la presencia de gases, vapores y humos
•Careta de seguridad: Utilícela en trabajos que requieran la protección de la cara completa como el uso de pulidora, sierra circular o cuando se manejen químicos en grandes cantidades.
•Careta o gafas para soldadura con filtro ocular: Para protección contra chispas, partículas en proyección y radiaciones del proceso de soldadura.

PARA EL APARATO RESPIRATORIO
•Mascarilla desechable: Cuando esté en ambientes donde hay partículas suspendidas en el aíre tales como el polvo de algodón o cemento y otras partículas derivadas del pulido de piezas
•Respirador purificante (con material filtrante o cartuchos): Cuando en su ambiente tenga gases, vapores, humos y neblinas. Solicite cambio de filtro cuando sienta olores penetrantes de gases y vapores
•Respiradores auto contenidos: Cuando exista peligro inminente para la vida por falta de oxígeno, como en la limpieza de tanques o el manejo de emergencias por derrames químicos.

PARA LAS MANOS
•Guantes de plástico desechables: Protegen contra irritantes suaves.
•Guantes de material de aluminio: Se utilizan para manipular objetos calientes.
•Guantes dieléctricos: Aíslan al trabajador de contactos con energías peligrosas.
•Guantes resistentes a productos químicos: Protegen las manos contra corrosivos, ácidos, aceites y solventes. Existen de diferentes materiales: PVC, Neopreno, Nitrilo, Butyl, Polivinil.

PARA LOS PIES
•Botas plásticas: Cuando trabaja con químicos.
•Botas de seguridad con puntera dura: Cuando manipule cargas y cuando esté en contacto con objetos corto punzantes.
•Zapatos con suela antideslizante: Cuando esté expuesto a humedad en actividades de aseo.
•Botas de seguridad dieléctricas: Cuando esté cerca de cables o conexiones eléctricas.

PARA PROTECCIÓN CORPORAL

•Uniforme antifluido: Para labores que implican el contacto con agentes químicos y biológicos.
•Delantal impermeable en PVC: Protege de peligros relacionados con labores que implican la exposición prolongada a mal tiempo y condiciones húmedas.

•Conjunto Impermeable: Para la protección de la lluvia.

Los Elementos de Protección Personal tienen como función principal proteger diferentes partes del cuerpo, para evitar que un trabajador tenga contacto directo con factores de riesgo que le pueden ocasionar una lesión o enfermedad, pero no evitan el accidente o el contacto con elementos agresivos, pero ayudan a que la lesión sea menos grave

Con el objeto de abogar por la promoción de la salud en los lugares de trabajo y la preservación de unas condiciones de trabajo seguras.

Al desarrollar la temática de la promoción de la salud en el trabajo, además de la prevención de los riesgos en el trabajo, necesariamente hay que centrarse en los elementos conceptuales, ideológicos y sociales que están asociados con la salud, el trabajo y la enfermedad, categorías igualmente vinculadas con la conceptualización de salud ocupacional.

ERGONOMÍA

La Ergonomía es el estudio científico de las personas en el trabajo. El propósito de la ergonomía es reducir el estrés y eliminar las lesiones y trastornos asociados al uso excesivo de los músculos, a la mala postura y a las tareas repetidas. Esto se logra mediante el diseño de tareas, espacios de trabajo, controles, arreglos, herramientas, iluminación y equipo que se ajuste a las capacidades y limitaciones físicas del empleado.

ELEMENTOS DE PROTECCIÓN PERSONAL (EPP)

DEFINICIÓN

El elemento de Protección Personal (EPP), es cualquier equipo o dispositivo destinado para ser utilizado o sujetado por el trabajador, para protegerlo de uno o varios riesgos y aumentar su seguridad o su salud en el trabajo.

Las ventajas que se obtienen a partir del uso de los elementos de protección personal (EPP) son las siguientes:

- ✓ Proporcionar una barrera entre un determinado riesgo y la persona.
- ✓ Mejorar el resguardo de la integridad física del trabajador.
- ✓ Disminuir la gravedad de las consecuencias de un posible accidente sufrido por el trabajador.

Dado lo indicado, se relacionada las especificaciones técnicas, de los suministros del presente proceso:

FICHA TÉCNICA

ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
ELEMENTOS DE PROTECCIÓN PERSONAL					

1	Gorro tipo pava con solapa en dril color gris, azul	Unidad	48	$ 32.000	$ 1.536.000
2	Peto Carnaza, de protección de torso y abdomen 60cm*90cm	Unidad	4	$ 57.600	$ 230.400
3	Canilleras para guadañar hechas en lámina y pvc de corte alto	Unidad	2	$ 95.500	$ 191.000
4	Par de Guantes ingeniero fabricados cuero vaqueta de calibre 2.4 mm. según normas NTC E-79 y cosidos con hilos según lo indicado en la norma NTC-1981G reforzado en la palma y dedos Clase 2: puño medio de 14 cm. Molde amplio	Unidad	40	$ 15.900	$ 636.000
5	Par Guantes de nylon poliuretano	Unidad	40	$ 17.500	$ 700.000
6	Par Guantes caucho calibre 25 negros y amarillos tallas 7 1/2 y 7	Unidad	20	$ 6.150	$ 123.000
7	Guantes de nitrilo Negro no esteril sin polvo, clorinado, Caja x 100 talla M	Caja	6	$ 83.600	$ 501.600
8	Uniformes Antifluido Veterinario para hombre, incluye gorro talla M, L, XXL	Unidad	3	$ 139.000	$ 417.000
9	Botas PVC bicolor agrícola azul y negra para hombre sin puntera	Unidad	12	$ 62.000	$ 744.000
10	Botas de lluvia para mujer, en material pvc con forro estampado y suela en color y antideslizante	Unidad	8	$ 93.600	$ 748.800
11	Botas de seguridad dieléctrico. Capellada corte	Unidad	5	$ 259.500	$ 1.297.500

	elaborado en cuero Nobuck (flor esmerilada), calibre 1,8 – 2,0mm. con características de resistencia, flexión, tensión e impermeabilidad ajustándose a estándares vigentes para calzado de trabajo según normas ASTM F 2413-05 – NTC ISO 20347. Suela vulcanizada, resistente a hidrocarburos (R.H.), compuesto con base en diferentes tipos de caucho, huella tipo tractor y verificación en condiciones de laboratorio de abrasión, densidad, desgarre, flexión, antideslizante. ASTM F 2413-05, NTC ISO 20344 y NTC ISO 20347.					
12	Careta Para Soldar con Visor Levantable En material Policarbonato de alta calidad De vidrio abatible incluye vidrio claro y oscuro tafilete con ajuste tipo ratchet Medida de la careta 21 x30 cm Medida del vidrio 11 x5cm Color negro-foto sensible	Unidad	2	$ 70.700	$ 141.400	
13	Protección auditiva tipo inserción 26 Decíbeles PVC Siliconado	Unidad	30	$ 6.550	$ 196.500	

14	Careta de Protección para Guadaña XPH260 Soporte ajustable, con ratchet Completa visera metálica de malla. Largo: 12” - Alto: 8” Aprobado bajo la norma: CE EN-1731.	Unidad	1	$	59.800	$	59.800
15	Overol Descartable Tyvek Polietileno de alta densidad Cierre largo para facilitar el ponerse y quitarse el traje;Cintura elástica para mejor ajuste de la prenda;Muñecas y tobillos con abertura elástica.	Unidad	20	$	47.650	$	953.000
ELEMENTOS DE EMERGENCIAS							
16	Extintor CO2 DE 10 libras con pedestal o soporte de piso	Unidad	1	$	548.600	$	548.600
17	Señal Pare-Siga 30 cm con mango	Unidad	10	$	34.700	$	347.000
18	Bolso para Botiquín portátil de primeros auxilios Medidas: 31 cm Alto, 27 cm Ancho, 10 cm Fondo. Con Banda Reflectante De Emergencia.	Unidad	8	$	89.000	$	712.000
19	MEGAFONO RECARGABLE USB -cinco (5) pulgadas, viene con su batería recargable, cargador y cable de carga. Potencia máxima 25 watts, sirena incorporada, 260 segundos de grabación digital para cuñas, anuncios y demás, lector de USB, micro USB, Bluetooth, duración de la batería 6	Unidad	3	$	281.000	$	843.000

	horas, dependiendo del tiempo de utilización y el volumen hasta 15 horas. Garantía mínima de 6 meses					
20	Linterna de aluminio LED recargable Modos de iluminación: Alto, bajo e intermitente Duración de carga de la batería: 4 horas	Unidad	10	$ 59.000	$	590.000
21	Cinta Antideslizante Fotoluminiscente 5M x 48mm Negra	Unidad	20	$ 59.000	$	1.180.000
22	Cinta delimitadora de peligro de 7cm *500mts	Unidad	15	$ 21.400	$	321.000
23	Cono Retráctil 45 Cm Vial/seguridad Cono Señalización Vial	Unidad	10	$ 53.550	$	535.500
24	Chalecos Reflectivo Poliester	Unidad	12	$ 22.900	$	274.800
25	Parches , Electrodos Para Desfibrilador Mindray D3/d6	Unidad	2	$ 361.000	$	722.000
26	Diseño de logo tipo bandera de El Carmen de Viboral para los chaleco de los brigadistas de emergencia con especificaciones: en tela con bordado o estampado medidas de 9 cm x 9 cm redondo.	Unidad	25	$ 14.500	$	362.500
27	Maletín de Criminalística para labores propias de los agentes de tránsito. Maletín de lona impermeable ideal para almacenar y transportar los diferentes elementos de uso forense, que los grupos de policía judicial deben utilizar en	Unidad	1	$ 820.000	$	820.000

	desarrollo de sus actividades de criminalística. Características: • Diseñado especialmente para grupos de criminalística de campo • Ideal para transportar en patrulla y al hombro • Sistema Molle • Alta calidad de materiales • Material: 100% poliester, resistente al agua • Dimensiones aproximadamente 43.9 x 32 x 23.9 cm (largo x alto x ancho) • Múltiples compartimentos de almacenamiento y divisores para optimizar los elementos de uso forense. • Hay bolsillos ocultos en los costados y la espalda, donde puede colocar correas para los hombros.					
28	Camilla Metálica • Estructura en acero inoxidable ref 304C.18. • Lámina en acero inoxidable ref.304 C.18. • Manijas laterales para fácil traslado de la camilla. • Dimensiones: Largo 1.90 m - Ancho 60 cm - Alto 6 cm. • Capacidad de carga: 150kg - 200kg • Terminado en acero inoxidable ref. 304.	Unidad	1	$ 2.982.000	$ 2.982.000	
MAQUINAS, HERRAMIENTAS Y EQUIPOS						

29	Extensión Blanca Eléctrica Polo a Tierra de 5 Metros, Calibre 14, 3 Salidas	Unidad	1	$ 47.000	$ 47.000
30	Extension Uso Pesado Pol Cal14 1Sal 15M Amarilla	Unidad	1	$ 238.000	$ 238.000
31	Brochas de 1" cerda natural con mango plástico	Unidad	7	$ 4.500	$ 31.500
32	Brochas de 2" cerda natural con mango plástico	Unidad	7	$ 9.500	$ 66.500
33	Brochas de 3" cerda natural con mango plástico	Unidad	7	$ 12.900	$ 90.300
34	Brochas de 4" cerda natural con mango plástico	Unidad	7	$ 19.100	$ 133.700
35	Brochas de 5" cerda natural con mango plástico	Unidad	7	$ 29.700	$ 207.900
36	Escaleras dielectricas de 28 peldaños.	unidad	1	$ 2.195.000	$ 2.195.000
37	Escalera de 2m metalica dielectrica 6 peldaños	Unidad	1	$ 756.500	$ 756.500
38	Rodillos felpa acrílica 9" profesional	Unidad	4	$ 16.500	$ 66.000
39	Llana metálica lisas con mango madera (reforzada) de 12.4 cm por 28 cm	Unidad	3	$ 24.850	$ 74.550
40	Almadanas de 5 libras con cabo, tipo colima con cabeza octagonal de acero al carbono preparado para alto impacto y duración.	Unidad	1	$ 76.450	$ 76.450
41	Almadanas de 10 libras con cabo, tipo colima con cabeza octagonal de acero al carbono preparado para alto impacto y duración.	Unidad	1	$ 194.500	$ 194.500
42	Pala redonda # 2 cabo madera tipo colima	Unidad	4	$ 47.800	$ 191.200



43	ZapaPica con mango largo medidad 93 cm x 49 cm pica con cabo madera de 5 libras, en hierro macizo	Unidad	2	$	70.100	$	140.200	
44	Alicate de presión recto hombresolo 10 pulgadas	Unidad	1	$	24.900	$	24.900	
45	Alicate Grueso Aislado 1000V 8 Pulgadas	Unidad	2	$	25.300	$	50.600	
46	Machete peinilla Niquelado cacha super confort 20"	Unidad	12	$	39.950	$	479.400	
47	Lima Triangular 7 pulgadas, largo 28 cm y mango encauchetado ergonómico	Unidad	6	$	10.700	$	64.200	
48	Lima redonda 4 pulgadas, largo 21 cm y mango encauchetado ergonómico	Unidad	2	$	6.790	$	13.580	
49	Flexómetro 8 m Largo 12.2 - Alto 18.8 - Ancho 4.8 (Cms) Contra Impacto, Con clip de palanca para mejor sujeción	Unidad	12	$	39.500	$	474.000	
50	Brocas de tugsteno concreto 1/8"	Unidad	36	$	16.800	$	604.800	
51	Brocas de tugsteno concreto 1/2"	Unidad	3	$	25.500	$	76.500	
52	Brocas de tugsteno concreto 3/8"	Unidad	3	$	21.000	$	63.000	
53	Juegos de brocas para metal de 1/8” hasta 1/2”	kit	1	$	185.000	$	185.000	
54	Juego Destornilladores 5 piezas golpe	Kit	1	$	62.500	$	62.500	
55	Taladro Percutor 1/2-pulg 770w 2800rpm	Unidad	1	$	511.500	$	511.500	
56	Kit Taladro Percutor 1/2-pulg 20V Max Brushless Con 1 Batería 2Ah	kit	1	$	995.000	$	995.000	
57	Espátula de 2" Fabricada en acero inoxidable, con mango antideslizante de polipropileno	Unidad	5	$	7.200	$	36.000	

58	Espátula de 3" Fabricada en acero inoxidable, con mango antideslizante de polipropileno	Unidad	5	$ 8.550	$	42.750
59	Barra de Acero de 18 Lb 28 X 100 X 1.480mm	Unidad	2	$ 196.600	$	393.200
60	Cabo de madera pala	Unidad	10	$ 18.900	$	189.000
61	Cabo de madera pala coca	Unidad	10	$ 28.500	$	285.000
62	Cabo de madera zapapica largo	Unidad	10	$ 22.100	$	221.000
63	Cabo De Madera para azadon	Unidad	4	$ 28.500	$	114.000
64	Llave expansiva 12"	Unidad	2	$ 54.500	$	109.000
65	Llave expansiva 8"	Unidad	2	$ 31.100	$	62.200
66	Pesca Electrica fribra 1/8- X 30 Mts	Unidad	1	$ 63.000	$	63.000
67	Pesca Electrica metalica 1/8- X 30 Mts	Unidad	1	$ 109.000	$	109.000
68	Carreta Buggy Metálica Antipinchazo 120 Litros	Unidad	1	$ 566.300	$	566.300
69	Carreta Buggy Metálica Antipinchazo 76 Litros	Unidad	1	$ 495.000	$	495.000
70	Luxómetro Portátil: Rango Manual 200-200,000 Lux	Unidad	1	$ 149.000	$	149.000
71	Pinza amperimetrica Corriente CA por medio de mordaza Rango 999,9 A Resolución 0,1 A Exactitud 2 % ±5 dígitos (10 Hz a 100 Hz) 2,5 % ± 5 dígitos (100 a 500 Hz) Factor de cresta (50/60 Hz) 3 a 500 A 2,5 a 600 A Agregar un 2 % para C.F. >2 Corriente CA por medio de sonda flexible de corriente Rango 2.500 A Resolución 0,1 A (≤ 600 A)	Unidad	1	$ 238.600	$	238.600

	1 A (≤ 2500 A) Exactitud 3 % ± 5 dígitos (5 - 500 Hz) Factor de cresta (50/60Hz) 3,0 a 1.100 A 2,5 a 1.400 A 1,42 a 2.500 A Agregar un 2 % para C.F. > 2					
72	Hirolavadora industrial 1740psi Máx. 6.3 Lt/Min 1600W, Incluye todos los elementos necesarios para su correcto funcionamiento Garantía mínima de 6 meses	Unidad	1	$ 1.375.000	$	1.375.000
73	Disco de corte madera 7 1/4" para radial	Unidad	3	$ 37.400	$	112.200
74	Disco de Corte 4 1/2" metal/acero inoxidable	Unidad	6	$ 4.890	$	29.340
75	Disco Tronzadora 14 pulgada	Unidad	5	$ 23.200	$	116.000
76	Disco de corte 71/4	Unidad	10	$ 8.950	$	89.500
77	Disco de pulir 71/4	Unidad	4	$ 12.400	$	49.600
78	Piedras para esmeril - pulir	Unidad	1	$ 39.500	$	39.500
79	Piedras para esmeril esmerilar	Unidad	1	$ 39.500	$	39.500
80	Rollos de cinta aislante de 15 metros	Unidad	10	$ 8.450	$	84.500
81	Ventilador De Pared K-vap26w Cantidad de aspas 3 Color de la estructura Negro Color de las aspas Negro Diámetro 26 " Material de las aspas Plástico 110V con garantía mínima de un año	Unidad	1	$ 673.200	$	673.200

82	**casco abatible, con un diseño de** coraza exclusiva, Cuenta con certificación ECE R 22.05 (Unión Europea), homologada en Colombia bajo la Resolución 1080 del 2019. Coraza: ABS – Tecnología S.A.T Visor: Visor en policarbonato, Anti Scratch, Fácil liberación. Visor interno: Si. Ventilación: Tres cámaras de ventilación y dos salidas de aire. Sistema de retención: Hebilla micrométrica. Norma: ECE 2205 R. Intercom: Preparado para Intercomunicador. Tipo de casco: Abatible. Tapizado: Tapizado removible y lavable. Garantía mínima de 6 meses	Unidad	10	$ 744.000	$ 7.440.000	
83	Nylon para guadaña 2.7 mm doble Filo	Unidad	2	$ 59.000	$ 118.000	
84	Soldadura 60 11 x 1/8	kilo	20	$ 31.600	$ 632.000	
85	Pintura anticorrosiva gris	Galón	1	$ 87.100	$ 87.100	
86	Pintura anticorrosiva negra	Galón	1	$ 87.100	$ 87.100	
87	Thinner	Galón	2	$ 45.600	$ 91.200	
88	Bolsa plastica para embalaje de cadáver con cremallera blanca para labores propias de los agentes de tránsito	Unidad	30	$ 53.850	$ 1.615.500	
89	Bolsa plástica roja para embalaje residuos contaminados	Unidad	50	$ 1.450	$ 72.500	

90	Distanciómetros láser mínimo de 50 metros DESCRIPCIÓN DIMENSIONES Alto 5.3 cm, Ancho 11.9 cm, Largo 2.9 cm ESPECIFICACIONES Tipo de láser Horizontal, Vertical Uso de herramienta Industrial Inalámbrico No Potencia 3.7 V Precisión 1.5 mm, Alcance 50 m TIPO Medidor láser, Alimentación Pila, Batería de Litio Voltaje 3.7 V Batería 2 AA Modelo GLM 50-27 CG Características El Medidor Láser verde con Bluetooth GLM 50-27 CG con recubrimiento extra de caucho, protección IP 65 y conectividad para transferencia de datos. El láser verde garantiza una visibilidad 4 veces mayor, siendo posible ver el puntero láser incluso en ambientes internos con mucha iluminación. Garantía mínima de 6 meses	Unidad	1	$	1.980.000	$	1.980.000	
91	**Lienzas de 30 metros** Cinta de fibra de vidrio que proporciona fuerza y duración. Cubierta de TPR resistente a impactos. Asa desmontable incluida. Largo: 30 m (164ft). Ancho de la cinta: 14.5 mm. Espesor de la	Unidad	11	$	102.000	$	1.122.000	

	cinta: 0.47 mm					
92	Profundímetro Medidor de profundidad de banda de rodadura, para todo tipo de vehículos. Características: • Material: plástico ABS • Sistema de Medida: Métrico / Pulgada • Rango: 0-25.4 mm / 0-1 Pulgada • Resolución: 0.01 mm • Temperatura de trabajo: 0-40 ° C • Potencia: batería de botón de 1 * 1.5V Sr44 / LR44 • Tamaño del producto: aprox. 114X60X15.8mm / 4.48X2.36X 0.62inch (L * W * H) • Gran pantalla LCD digital LED, fácil lectura. • Medición profesional de alta precisión de la profundidad del patrón antideslizante de la banda de rodadura de la llanta • Interruptor de un toque entre el intercambio del sistema métrico / pulgada • Resistente, al desgaste, duradero • Apto para todo tipo de vehículos	Unidad	11	$ 47.800	$ 525.800	
93	**Numeradores suficientes uno que tenga el norte** Numeradores para EMP/EF	Unidad	4	$ 123.200	$ 492.800	

	•Material plástico •Color amarillo •Números 1-15 impresos en negro en la parte delantera y trasera •Uno mostrando el norte •5 pulgadas de alto					
94	**Testigos métricos en todas sus presentaciones.** Las escalas que recomienda la ABFO (American Board of Forensic Odontology) por ejemplo, son impresas en plástico rígido con acabado mate y diseñadas para su uso con flash electrónico. * 2 en L de 15 por 15 * 2 en L de 10 por 10 * 2 en L de 5 por 5 * 2 lineal de 15 centímetro * 2 lineal de 10 centímetros * 2 lineal de 5 centímetros * 10 señaladores tipo flecha	KIT	4	$ 68.800	$ 275.200	
95	Paquete de bolsas termo sellables, paquetes de 100	Paquete	3	$ 66.800	$ 200.400	

96	**Brújulas de buena calidad.** Brújula para ubicación de norte magnético. Características: • Dimensiones 8.5 x 6.3 x 3 cm • Peso 196 gramos • Referencia ASIN B07VYKZMVT • Brújula de metal militar duradera • Funda de material de aleación de zinc de alta resistencia, muy resistente y duradera • Resistente a los impactos y resistente al agua. • Navegación profesional • Prisma de lente vertical ajustable permite leer la tarjeta de brújula interna con resolución de 1º. 3 º • Fluorescente de noche • Multifunción • Nivel de burbuja • Conexión de trípode • Gráfico de pendientes, escala de pulgadas y cm • Prisma de lente vertical ajustable • Ventana de visión con línea de visión.	Unidad	5	$ 119.000	$ 595.000
				SUBTOTAL	**$ 47.844.670**
				IVA 19%	$ 9.090.487
				TOTAL	**$ 56.935.157**

ELEMENTOS DE BOTIQUIN

EXCENTOS DE IVA

ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	VALOR UNIT	VALOR TOTAL
97	ALCOHOL ANTISEPTICO X 120ML	Unidad	12	$ 7.500	$ 90.000

98	GASAS ESTERIL NO TEJIDA 7,5 X 7,5 X 5 CM X CAJA 50 SOBRES	Unidad	1	$ 24.300	$	24.300
99	ESPARADRAPO TELA 1/2 PULGADA X 5 YARDAS BLANCO	Unidad	10	$ 10.900	$	109.000
100	Tijera punta roma para botiquín	Unidad	16	$ 12.300	$	196.800
101	Micropore 3m 1 Pulgada 1 Caja* 12	Caja	2	$ 66.500	$	133.000
102	VENDA ELASTICA 2 PULGADAS X5 YARDAS	Unidad	20	$ 2.450	$	49.000
103	VENDA TELA TRIANGULAR 90x90x150 no estéril absorbente color blanco	Unidad	20	$ 9.300	$	186.000
104	Cloruro De Sodio 0.9% Usp Bolsa Con 250 mL Rx	Unidad	20	$ 5.800	$	116.000
105	Manta Termica estándar Para Primeros Auxilios	Unidad	3	$ 18.800	$	56.400
106	Quirucidal Jabon Liquido 120 Ml	Unidad	10	$ 9.800	$	98.000
107	Jeringa Estéril Con Aguja Desechable 5 mL	Unidad	15	$ 890	$	13.350
108	JUEGO DE FÉRULAS INMOVILIZADORAS ELABORADAS EN CARTONPLAST, CON CORREAS DE SUJECIÓN Y VELCRO. (PARA PIERNA, TOBILLO, BRAZO, MUÑECA Y CUELLO).	Kit	5	$ 28.900	$	144.500
109	Cuello Ortopédico Inmovilización Multi Talla Adulto	Unidad	5	$ 72.000	$	360.000
110	Parche Ocular Opticlude Caja X 20	Caja	3	$ 62.500	$	187.500
				TOTAL	$	1.763.850
				TOTAL PRESUPUESTO	**$**	**58.699.007**

5.4. Aspecto financiero y organizacional:

La información financiera se tomará en principio del RUP. Los Estados Financieros del proponente

deberán cumplir con el valor de los siguientes factores:

5.2.1. Índice de liquidez:

Se calcula con la siguiente fórmula: IL = Activo Corriente / Pasivo Corriente

Para considerarse habilitados, los proponentes deberán presentar un Índice de Liquidez igual o superior a VEINTE PUNTO CERO (20.0) para continuar con la etapa de calificación.

Para consorcios o uniones temporales, la calificación por Índice de Liquidez se obtendrá ponderando los índices de cada uno de sus integrantes, de acuerdo con su porcentaje de participación.

5.2.2. Índice de endeudamiento:

Se calcula con la siguiente fórmula: IE = Pasivo Total / Activo Total

Los proponentes deberán presentar un índice de endeudamiento igual o inferior a CERO PUNTO CERO CINCO (0.05), para continuar con la etapa de calificación.

Para consorcios o uniones temporales, la calificación por Índice de Endeudamiento se obtendrá ponderando los índices de cada uno de sus integrantes, de acuerdo con su porcentaje de participación.

5.2.3. Razón de cobertura de intereses:

Se calcula con la siguiente fórmula: Utilidad operacional / Intereses pagados

El proponente debe contar con una razón de cobertura de intereses igual o superior a UNO PUNTO CINCO (1.5)

Para consorcios o uniones temporales, la calificación por Razón de Cobertura de Intereses se obtendrá ponderando los índices de cada uno de sus integrantes, de acuerdo con su porcentaje de participación.

5.3 Capacidad organizacional:

Entendida como los indicadores que miden el rendimiento de las inversiones y la eficiencia en el uso de activos del interesado, el cual deberá encontrarse en los siguientes términos:

5.3.1 Rentabilidad del patrimonio: Utilidad operacional /patrimonio

El proponente debe contar con una Rentabilidad del patrimonio igual o superior a **CERO PUNTO SESENTA Y CINCO (0.65).**

5.3.2 Rentabilidad del activo: Utilidad operacional /activo total

El proponente debe contar con una Rentabilidad del activo igual o superior a **CERO PUNTO SESENTA Y CINCO (0.65).**

Para consorcios o uniones temporales, la calificación por rentabilidad del patrimonio y del activo se verificará ponderando los índices de cada uno de sus integrantes, de acuerdo a su porcentaje de participación.

6. ANÁLISIS DE LA OFERTA

De conformidad con lo contemplado en la ley 1150 de 2011, el artículo 41 de la ley 1955 de 2019, el Decreto 310 de 2021, "Por el cual se reglamenta el artículo 41 de la Ley 1955 de 2019, sobre las condiciones para implementar la obligatoriedad y aplicación de los Acuerdos Marco de Precios y se modifican los artículos 2.2.1.2.1.2.7. y 2.2.1.2.1.2.12. del Decreto 1082 de 2015, Único Reglamentario del Sector Administrativo de Planeación Nacional" y las directrices generadas por la Agencia Nacional de Contratación Pública-Colombia Compra Eficiente a través de la circular externa 004-2021, guías y otros. Se dispuso que toda entidad pública sometida al Estatuto General de Contratación de la Administración Pública, están obligadas a adquirir Bienes y Servicios de Características Técnicas Uniformes de Común Utilización a través de los Acuerdos Marco de Precios previamente justificados, diseñados, organizados y celebrados por la Agencia Nacional de Contratación Pública.

¿El proceso contractual se encuentra incluido en un acuerdo marco, de conformidad con el Decreto 310 de 2021?

SI _X____ NO _____

Justificación de la razón por la cual no se acudió a una operación secundaria (Acuerdo marco) para adelantar el presente proceso.

En cumplimiento del Decreto 310 de 2021 y la circular 065 del 28 de marzo de 2022, expedida por la Oficina de Contratación del Municipio del Carmen de Viboral, se procedió a buscar en la Tienda virtual del Estado Colombiano, si estos elementos de protección personal y herramientas, se encuentran incluidos en un Acuerdo Marco, identificando que actualmente se encuentran vigentes varios acuerdos marco en los que se encuentran algunos de los elementos requeridos, sin embargo no se encuentran todos los elementos en un único acuerdo marco. En ese sentido, los acuerdos en los que se encuentran los elementos requeridos son: CCE-357-AMP-2022 Uniformes para Labor y Usos Varios; CCE-197-AMP-2021 Elementos para la Atención, Prevención y Mitigación del Riesgo y de Emergencias; CCE-255-AMP-2021 Compraventa y/o suministro de materiales de construcción y ferretería.

Para hallar el costo de cada unidad y elemento requerido, se tomó como referencia las condiciones establecidas en cada uno de los acuerdos marco previamente mencionados, posteriormente se realizó un promedio del valor unitario de cada elemento de la ficha técnica según los precios que ofrecían los diferentes proveedores en cada uno de los acuerdos marco, dicho valor posteriormente se multiplicó por la cantidad de unidades requeridas en la ficha técnica. Estos valores se contrastaron con la cotización de

menor valor recibida por la entidad, la cual se tomó como valor a contratar.

ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL	VALOR UNITARIO PROMEDIO EN ACUERDO MARCO	VALOR TOTAL PROMEDIO ACUERDO MARCO	DIFERENCIA	PORCENTAJE DE INCREMENTO
CCE-357-AMP-2022 Uniformes para Labor y Usos Varios									
1	Botas de lluvia para mujer, en material pvc con forro estampado y suela en color y antideslizante	UNIDAD	8	93.600	748.800	300.909	2.407.272	1.658.472	221,4839744
2	Botas de seguridad dieléctrico. Capellada corte elaborado en cuero Nobuck (flor esmerilada), calibre 1,8 – 2,0mm. con características de resistencia, flexión, tensión e impermeabilidad ajustándose a estándares vigentes para calzado de trabajo según normas ASTM F 2413-05 – NTC ISO 20347. Suela vulcanizada, resistente a hidrocarburos (R.H.), compuesto con base en diferentes tipos de caucho, huella tipo tractor y verificación en condiciones de laboratorio de abrasión, densidad, desgarre, flexión, antideslizante. ASTM F 2413-05, NTC ISO 20344 y NTC ISO 20347.	UNIDAD	5	259500	1.297.500	261536	1.307.680	10.180	0,784585742
3	Uniformes Antifluido Veterinario para hombre, incluye gorro talla M, L, XXL	UNIDAD	3	139000	417.000	197809	593.427	176.427	42,30863309
CCE-197-AMP-2021 Elementos para la Atención, Prevención y Mitigación del Riesgo y de Emergencias									

4	Par de Guantes ingeniero fabricados cuero vaqueta de calibre 2.4 mm. según normas NTC E-79 y cosidos con hilos según lo indicado en la norma NTC-1981G reforzado en la palma y dedos Clase 2: puño medio de 14 cm. Molde amplio	UNIDAD	40	15900	636.000	16081	643.240	7.240	1,13836478
5	Par Guantes caucho calibre 25 negros y amarillos tallas 7 1/2 y 7	UNIDAD	20	6150	123.000	6260	125.200	2.200	1,788617886
6	Guantes de nitrilo Negro no esteril sin polvo, clorinado, Caja x 100 talla M	CAJA	6	83600	501.600	128764	772.584	270.984	54,02392344
7	Overol Descartable Tyvek Polietileno de alta densidad Cierre largo para facilitar el ponerse y quitarse el traje;Cintura elástica para mejor ajuste de la prenda;Muñecas y tobillos con abertura elástica.	UNIDAD	20	47650	953.000	50010	1.000.200	47.200	4,952780693
8	Extintor CO2 DE 10 libras con pedestal o soporte de piso	UNIDAD	1	548600	548.600	549437	549.437	837	0,152570179
9	Señal Pare-Siga 30 cm con mango	UNIDAD	10	34700	347.000	35185	351.850	4.850	1,397694524
10	Bolso para Botiquín portátil de primeros auxilios Medidas: 31 cm Alto, 27 cm Ancho, 10 cm Fondo. Con Banda Reflectante De Emergencia.	UNIDAD	8	89000	712.000	1054346	8.434.768	7.722.768	1084,658427
11	MEGAFONO RECARGABLE USB -cinco (6) pulgadas, viene con su batería recargable, cargador y cable de carga. Potencia máxima 25 watts, sirena incorporada, 260 segundos de grabación digital para cuñas, anuncios y demás, lector de USB, micro USB, Bluetooth, duración de la batería 6 horas,	UNIDAD	3	281000	843.000	694732	2.084.196	1.241.196	147,2355872

	dependiendo del tiempo de utilización y el volumen hasta 15 horas.								
12	Bolsa plastica roja para embalaje residuos contaminados	UNIDAD	50	1450	72.500	16449	822.450	749.950	1034,413793
13	ALCOHOL ANTISEPTICO X 120ML	UNIDAD	12	7500	90.000	8077	96.924	6.924	7,693333333
14	GASAS ESTERIL NO TEJIDA 7,5 X 7,5 X 5 CM X CAJA 50 SOBRES	UNIDAD	1	24300	24.300	24965	24.965	665	2,736625514
15	ESPARADRAPO TELA 1/2 PULGADA X 5 YARDAS BLANCO	UNIDAD	10	10900	109.000	29575	295.750	186.750	171,3302752
16	Tijera punta roma para botiquín	UNIDAD	16	12300	196.800	14600	233.600	36.800	18,69918699
17	VENDA ELASTICA 2 PULGADAS X5 YARDAS	UNIDAD	20	2450	49.000	2680	53.600	4.600	9,387755102
18	Cloruro De Sodio 0.9% Usp Bolsa Con 250 mL Rx	UNIDAD	20	5.800	116000	6271	125.420	9.420	8,120689655
19	JUEGO DE FÉRULAS INMOVILIZADORAS ELABORADAS EN CARTONPLAST, CON CORREAS DE SUJECIÓN Y VELCRO. (PARA PIERNA, TOBILLO, BRAZO, MUÑECA Y CUELLO).	KIT	5	28900	144.500	29186	145.930	1.430	0,989619377
20	Cuello Ortopédico Inmovilización Multi Talla Adulto	UNIDAD	5	72.000	360000	80998	404.990	44.990	12,49722222
21	Linterna de aluminio LED recargable Modos de iluminación: Alto, bajo e intermitente Duración de carga de la batería: 4 horas	UNIDAD	10	59.000	590000	91465	914.650	324.650	55,02542373
	CCE-255-AMP-2021 Compraventa y/o suministro de materiales de construcción y ferretería								
22	Cinta Antideslizante Fotoluminiscente 5M x 48mm Negra	UNIDAD	20	59.000	1180000	115536	2.310.720	1.130.720	95,82372881
23	Cinta delimitadora de peligro de 7cm *500mts	UNIDAD	15	21.400	321000	21801	327.015	6.015	1,873831776
24	Brochas de 1" cerda natural con mango plástico	UNIDAD	7	4.500	31500	4799	33.593	2.093	6,644444444

25	Brochas de 2" cerda natural con mango plástico	UNIDAD	7	9.500	66500	10158	71.106	4.606	6,926315789
26	Brochas de 3" cerda natural con mango plástico	UNIDAD	7	12.900	90300	15802	110.614	20.314	22,49612403
27	Brochas de 4" cerda natural con mango plástico	UNIDAD	7	19.100	133700	23202	162.414	28.714	21,47643979
28	Brochas de 5" cerda natural con mango plástico	UNIDAD	7	29.700	207900	35709	249.963	42.063	20,23232323
29	Rodillos felpa acrílica 9" profesional	UNIDAD	4	16.500	66000	16733	66.932	932	1,412121212
30	Pala redonda # 2 cabo madera tipo colima	UNIDAD	4	47.800	191200	48160	192.640	1.440	0,753138075
31	ZapaPica con mango **largo** medidad 93 cm x 49 cm pica con cabo madera de 5 libras, en hierro macizo	UNIDAD	2	70.100	140200	70747	141.494	1.294	0,92296719
32	Espátula de 2" Fabricada en acero inoxidable, con mango antideslizante de polipropileno	UNIDAD	5	7.200	36000	7384	36.920	920	2,555555556
33	Espátula de 3" Fabricada en acero inoxidable, con mango antideslizante de polipropileno	UNIDAD	5	8.550	42750	8703	43.515	765	1,789473684
34	Cabo de madera pala	UNIDAD	10	18.900	189000	19195	191.950	2.950	1,560846561
35	Cabo de madera zapapica largo	UNIDAD	10	59.000	22100	22412	224.120	202.020	914,1176471
36	Disco Tronzadora 14 pulgada	UNIDAD	5	23.200	116000	37107	185.535	69.535	59,94396552
37	Disco de pulir 71/4	UNIDAD	4	12.400	49600	13498	53.992	4.392	8,85483871
38	Rollos de cinta aislante	UNIDAD	10	8.450	84500	8603	86.030	1.530	1,810650888
39	Nylon para guadaña 2.7 mm doble Filo	UNIDAD	2	59.000	118000	96194	192.388	74.388	63,04067797
40	Pintura anticorrosiva gris	GALÓN	1	87.100	87100	87345	87.345	245	0,281285878
41	Pintura anticorrosiva negra	GALÓN	1	87.100	87100	87345	87.345	245	0,281285878
42	Thinner	GALÓN	2	45.600	91200	47073	94.146	2.946	3,230263158

A continuación, se realiza un cuadro explicativo y conclusivo, en el cual se resumen los valores totales en cada uno de los acuerdos marco en mención y se comparan dichos valores con los establecidos en la cotización de menor precio recibida por la entidad, la cual resulta ser el presupuesto oficial a contratar

VALOR TOTAL MENOR COTIZACIÓN	**VALOR TOTAL PROMERIO ACUERDO MARCO**	**ACUERDO MARCO**

	$2.463.300	$4.308.379	CCE-357-AMP-2022 Uniformes para Labor y Usos Varios
	$6.416.300	$17.079.754	CCE-197-AMP-2021 Elementos para la Atención, Prevención y Mitigación del Riesgo y de Emergencias
	$3.351.650	$4.949.777	CCE-255-AMP-2021 Compraventa y/o suministro de materiales de construcción y ferretería
TOTAL	$12.231.250	$26. 337.910	

De la tabla se concluye que realizando el proceso a través de acuerdo marco de precios, el suministro de los elementos mencionados tendría un valor de $26. 337.910, por otro lado, realizando el suministro de dichos elementos mediante proceso de selección tendría un valor de $12.231.250, evidenciándose de este modo un incremento de $14.106.660 en caso de que el proceso de suministro se adelantara mediante acuerdo marco de precios.

De igual manera, para el municipio de El Carmen de Viboral, la menor cuantía se tiene en $364.000.000 por lo tanto la mínima cuantía para el municipio se encuentra en un valor máximo de $36.400.000. El suministro de los elementos mencionados tendría un valor de $26.337.910 a través de los acuerdos marco de precios vigentes. Por lo tanto, no supera el monto permitido en la modalidad de mínima cuantía.

En ese sentido, El municipio de El Carmen de Viboral no está obligado a efectuar la adquisición mediante Acuerdo Marco de Precios siempre que el monto a contratar a través del A.M.P no supere el valor de la mínima cuantía, puede seguir haciéndolo mediante procedimiento de Mínima Cuantía, conforme los más recientes pronunciamientos jurisprudenciales y con ocasión de la expedición del Art. 30 de la Ley 2069 de 2020, el procedimiento de Mínima Cuantía es autónomo e independiente a las compras mediante Acuerdo Marco y, además, la prevalencia que se consagraba de manera “obligatoria” en favor del uso de los A.M.P. en los eventos en que “concurrieren” ambos tipos de mecanismos de selección, no cuenta a la fecha con sustento normativo dada la derogatoria tácita del Art. 42 de la Ley 1955 de 2019 y de ahí, que no puede predicarse tal exigibilidad.

Ahora bien, teniendo en cuenta la necesidad de la contratación y aplicando el principio de no fraccionamiento de contratos, la entidad considera pertinente realizar el proceso de suministro de elementos de protección personal mediante un único proceso a través de la modalidad de selección abreviada mediante subasta inversa, y no adelantar dos procesos por separado, uno para los elementos de protección que no se encuentran dentro de ningún acuerdo marco de precios y otro proceso de mínima cuantía para los elementos que a pesar de encontrarse en acuerdos marco de precios, estos no superan el monto de máximo de $36.400.000 y por lo contrario, presentan costos elevados, siendo importante manifestar que la administración no dispone de los recursos necesarios para adquirirlos a través de la tienda virtual, lo anterior aunado al cumplimiento de principio de economía y eficiencia.

En conclusión, existe una variable de precios en la totalidad de productos ofrecidos en los acuerdos marco que sobrepasan el presupuesto oficial estimado para la presente contratación, así mismo se determina que el monto del suministro a través de tienda virtual no supera el monto de mínima cuantía para la entidad, por lo tanto la administración no se encuentra obligado a realizar el proceso de suministro a través de tienda virtual, siendo oportuno acudir a un proceso de selección a través del

Sistema Electrónico de Contratación Pública - SECOP II, que satisfaga los intereses de la entidad dentro de los recursos disponibles.

6.2. ¿Quién vende y/o a quien se va a comprar?

En el mercado de los elementos de Protección Personal, herramientas, y elementos de primeros auxilios se caracterizan empresas que se especializan en la comercialización y suministro de estos elementos. Con estos proveedores se busca garantizar que los elementos cumplan con todas las especificaciones que son exigidas para la seguridad de los trabajadores y la durabilidad de los mismos.

En ventas se aprovechan al máximo las variables del Marketing que son, entre otras: precio, plaza, promoción, producto y servicio postventa, las cuales permiten a la empresa alcanzar óptimos niveles de competitividad en el medio. Una de estas variables es la distribución oportuna. Por eso el área de logística debe tener un conocimiento de cada una de las acciones de venta, para así programar y coordinar cada uno de los despachos para que la entrega del producto sea de manera oportuna, en el momento correcto, lugar indicado, al costo adecuado, en las manos del cliente final y satisfaciendo por completo sus necesidades.

Puede pensarse solamente que el área de logística solo debe estar informada sobre las decisiones y acciones de mercadeo para lograr que el producto llegue a manos del cliente final satisfaciendo todos sus requerimientos. Pero la comunicación debe ser bilateral, es decir, la Gerencia de Ventas debe a su vez conocer en relación al tema de la logística de distribución, analizando aspectos como: ubicación geográfica, costos, volúmenes de venta, centros de almacenamiento, tiempos y frecuencias de entrega de mercancía, exigencias y reglamentaciones legales y del cliente, entre otros aspectos, lo cual ayudará a identificar los canales de distribución óptimos para la colocación de la mercancía en el consumidor final.

Logística colabora con Ventas, como se ha observado, principalmente con la distribución de los productos de manera efectiva, pero esta disciplina va mucho más allá, comenzando desde el abastecimiento de la materia prima hasta llevarla a la empresa para su transformación, y después, distribuir el producto con las características anteriores. Además, la logística apoya con el almacenamiento, paso anterior y determinante a la satisfacción del cliente, la razón de ser de toda organización.

Fuente: https://meetlogistics.com/opiniones/logistica-el-arma-poderosa-de-la-venta/

Actualmente, en el municipio de El Carmen de Viboral existen, entre otras, las empresas a continuación referidas y quienes eventualmente pueden suministrar los elementos objeto del contrato:

Organización	Razón Social	NIT	Contacto	Representante
SOCIEDAD ACCIONES SIMPLIFICADAS	**SUMINISTROS Y ENERGIAS**	**9013137207**	**Dirección: Carrera 27 Nro 3416 Cel: 3113460822 E-mail: gerencia@suministrosyenergeias.com**	**DUQUE LOPEZ JULIAN ALEXANDER**

PERSONA NATURAL	**GOMEZ ALZATE ARLEY JHOANY**	**71117007-3**	**Dirección: Carrera 31 Nro 33-17 Tel: 4237704 Cel: 3113019099 E-mail: elpuntoeletricoferretero@gmail.com**	**NO APLICA**
SOCIEDAD ACCIONES SIMPLIFICADAS	**PROMAC T&T S.A.S**	**9010230601**	**Dirección: Carrera 31 Nro 38–25 Tel: 5668417 Cel: 3216479566 E-mail: gerencia@promacsas.com**	**TORO RESTREPO EDISON ALEJANDRO**
SOCIEDAD ACCIONES SIMPLIFICADAS	**A.W CEMENTOS ENDURING S.A.S**	**9010264122**	**Dirección: Calle 31 Nro 43-29 Tel: 5433280 Cel: 3207262342 E-mail: construcenterdyf@hotmail.com**	**LLANO GONZALEZ WILSON DARIO**
PERSONA NATURAL	**ARIAS AVILA YIDMER ABEL**	**802806942**	**Dirección: Carrera 32 Nro 20-65 Cel: 3144545215 E-mail: ariasavilaconstrucciones@gmail.com**	**NO APLICA**
PERSONA NATURAL	**ORDUZ ALBARRACIN NATHALI CAROLINA**	**635614173**	**Dirección: Carrera 30 Nro28-62 Tel: 3178040847 E-mail: nacarol12@gmail.com**	**NO APLICA**
SOCIEDAD ACCIONES SIMPLIFICADAS	**FADUQUIN S.A.S.**	**9012715778**	**Dirección: Carrera 35 Nro 31-13 Cel: 3114328845 E-mail: faduquin@gmail.com**	**DUQUE PEREZ SANTIAGO ARLEY**

Las anteriores empresas categorizadas como MIPYMES, tienen su domicilio principal en El Carmen de Viboral, contando con actividades económicas similares al objeto a desarrollar en el presente proceso.

6.3. ¿Cuál es la dinámica de producción, distribución y entrega de bienes, obras o servicios?

¿Cómo vende?

Distribuidores mayoristas y minoristas venden a través de contratos directos, o procesos de invitación pública, con las empresas o particulares que lo requieran y a entidades públicas participando de los

procesos contractuales que convocan las diferentes entidades del estado publicados en el SECOP II

¿Cómo distribuye y entrega?

Para comercializar el producto, los distribuidores resultantes de la consulta en SECOP II, poseen su propia logística la cual les permite realizar la entrega del producto en el lugar convenido, Existen proveedores de este tipo de productos que poseen una infraestructura especial para el transporte, entrega e instalación de los elementos. Otra logística que utilizan algunas de las empresas, es el envío local por medio de su propio transporte y cuando es fuera de su ciudad lo hacen por medio de flotas o trasportadoras privadas.

El proponente deberá cumplir con el objeto del contrato, llevando los elementos hasta la entidad contratada asumiendo los gastos de logística derivados del almacenamiento y transporte de los productos a suministrar.

6.4. ¿Cómo compran los particulares?

En algunas empresas los interesados pueden enviar el portafolio de servicios, anotando si es distribuidor, representante o fabricante, con números de registro de Cámara de Comercio, NIT y Rut, a la dirección de correo. Los portafolios se reciben, se evalúan, se categorizan e incluyen en el registro de proveedores; al momento de contratar se invitan al proceso las empresas preclasificadas de manera directa.

3. ANÁLISIS DE LA DEMANDA

3.1. Adquisiciones previas de la entidad:

ITEMS	DESCRIPCIÓN DEL OBJETO	MODALIDAD DE CONTRATACION Y N° CONTRATO	CONTRATISTA	VALOR DEL CONTRATO	FORMA DE PAGO	PLAZO DE EJECUCIÓN
1	Suministro de elementos de protección personal y herramientas básicas de trabajo, para contribuir al cumplimiento de la normatividad en seguridad y salud en el trabajo, en la administración municipal de El Carmen de viboral (IVA incluido)	SELECCIÓN ABREVIADA SUBASTA INVERSA. SASI-014-2023. N° 200 – CS –013-2023	El Punto Eléctrico Y Ferretero	$49.999.038	Pagos Parciales	4 meses
2	Suministro de elementos de protección personal y herramientas básicas de trabajo, para contribuir al cumplimiento de la	SELECCIÓN ABREVIADA SUBASTA INVERSA. 200-CS-011-2022	El Punto Eléctrico Y Ferretero	$74.069.692	Pagos Parciales	60 días

	normatividad en seguridad y salud en el Trabajo en la Administración Municipal de el Carmen de Viboral.					

3.2. ¿Cómo adquieren las Entidades Estatales y las empresas privadas este bien, obra o servicio?

N°	Modalidad	Entidad Contratante	# Contratos y Vigencias	Oferente	Objeto	Forma de Pago	Valor de Pago	Tiempo de Ejecución
1	SELECCIÓN ABREVIADA SUBASTA INVERSA.	ALCALDIA MUNICIPIO DE JAMUNDÍ	SASI-SGI-877-2023	BON SANTE SAS	Contratar el suministro de elementos de protección personal para trabajadores oficiales y empleados públicos del Municipio de Jamundí.	Pagos Parciales	$79.928.518	5 MESES
2	SELECCIÓN ABREVIADA SUBASTA INVERSA.	AGENCIA LOGISTICA DE LAS FUERZAS MILITARES	SASI-015-026-2022	CONVIL SOLUCIONES S.A.S	Suministro de elementos de protección personal y dotación para el personal que labora en las unidades de negocio de la agencia logística de las fuerzas militares regional Tolima grande.	Pagos Parciales	$85.374.800	Hasta el día treinta (30) de octubre de 2022 y/o hasta que se agote el presupuesto oficial o la primera condición que ocurra.

4. ANALISIS DEL MERCADO

La metodología para establecer el valor estimado del proceso se efectuó con base a tres (3) cotizaciones recibidas por empresas legalmente constituidas que cuentan con capacidad de proveer los bienes y servicios de características técnicas y uniformes requeridos por la entidad. Por lo cual se tomó como referencia la cotización de menor valor conforme a lo establecido en el análisis del sector.

Las empresas a las cuales se les solicitó las cotizaciones y sobre las que se estableció el menor valor fueron:

ITEM	ENTIDAD	NIT	CLASIFICACIÓN EMPRESARIAL (Indicación de si es Micro, pequeña o mediana empresa)
1	CONSTRUCTORA MASTER ORIENTE SAS	901.467.557	MICRO EMPRESA
2	EL PUNTO ELECTRICO Y FERRETERO	71.117.007-3	MICRO EMPRESA
3	MULTISOLICIONES EL DORADO SAS	901.451.516	MICRO EMPRESA

Las cotizaciones de las empresas mencionadas fueron las siguientes:

- CONSTRUCTORA MASTER ORIENTE SAS: por valor de $ 59.464.739 incluido iva
- EL PUNTO ELECTRICO Y FERRETERO: por valor de $ $58.699.007 incluido iva.
- MULTISOLICIONES EL DORADO SAS: por valor de 59.819.976 incluido iva.

Por lo tanto, el presupuesto oficial estimado para la contratación asciende a la suma de: **CINCUENTA Y OCHO MILLONES SEISCIENTOS NOVENTA Y NUEVE MIL SIETE PESOS($58.699.007) M/L** incluido IVA, y demás impuestos de Ley, el cual está respaldado por el Certificado de Disponibilidad Presupuestal que se adjunta al presente estudio expedido por la secretaria de Hacienda y Desarrollo Financiero.

5. CONCLUSIÓN DEL ANÁLISIS DEL SECTOR

Es evidente que las actividades más representativas en la economía del País generan altos riesgos para la salud de sus trabajadores, por lo que todas las empresas en menor o mayor medida deben proporcionar condiciones favorables para el desarrollo del trabajo.

Las empresas, indiferente de la actividad económica que desarrollan o el número de empleados con los que cuente, deben generar acciones y programas que contribuyan al bienestar y protección de los empleados, a mantener empleados sanos, física y mentalmente, satisfechos con la labor que realizan, estimulando la producción y el sentido de pertenencia. Además, la disminución de las inasistencias al trabajo, evitando problemas administrativos y financieros.

Las herramientas de trabajo deben contar con las especificaciones y la calidad para la ejecución de trabajos ya que un elemento electromecánico en mal estado puede generar también un riesgo para quien la manipula.

Y con el fin de garantizar la correcta ejecución del contrato en la oportunidad y calidad esperada, se solicitaron cotizaciones a personas jurídicas y/o naturales legalmente constituidas que se encuentran en capacidad de proveer el objeto del proceso, bajo todos los requisitos técnicos, así como en los plazos de entrega y forma de pago que se establezcan.

La metodología para establecer el valor estimado del proceso se efectuó con base a tres (3) cotizaciones recibidas por empresas legalmente constituidas que cuentan con capacidad de proveer los bienes y servicios de características técnicas y uniformes requeridos por la entidad. Por lo cual se tomó como referencia la cotización de menor valor conforme a lo establecido en el análisis del sector.

Las empresas a las cuales se les solicitó las cotizaciones y sobre las que se estableció el menor valor fueron EL PUNTO ELECTRICO Y FERRETERO Identificado con NIT 71.117.007-3 por valor de $ $58.699.007 incluido iva, CONSTRUCTORA MASTER ORIENTE SAS Identificada con Nit 901.467.557-3 por valor de $ 59.464.739 incluido iva y MULTISOLICIONES EL DORADO SAS Identificada con Nit 901.451.516 por valor de 59.819.976 incluido iva.

Por lo tanto, el presupuesto oficial estimado para la contratación asciende a la suma de : CINCUENTA Y OCHO MILLONES SEISCIENTOS NOVENTA Y NUEVE MIL SIETE PESOS M/L ($58.699.007) incluido IVA, y demás impuestos de Ley, el cual está respaldado por el Certificado de Disponibilidad Presupuestal que se adjunta al presente estudio expedido por la secretaria de Hacienda y Desarrollo Financiero, y para ser ejecutado en un plazo de TRES (03) MESES.

MARY LUZ NEGRETE RAMOS
Profesional Universitario

Proyecto: Mary Luz Negrete/ Profesional Universitario
Reviso: Diego A Zapata/ Abogado, Contratista
Aprobó: Sandra Ramírez Gómez/Ordenadora Del Gasto