

## ANEXO TECNICO

### SUMINISTRO DE ELEMENTOS DE PROTECCIÓN PERSONAL Y ELEMENTOS DE SEGURIDAD INDUSTRIAL PARA LOS EMPLEADOS DE LA EMPRESA AGUAS NACIONALES EPM S.A. E.S.P EN LA CIUDAD DE QUIBDÓ-CHOCÓ

Los ítems descritos a continuación son factores excluyentes, el no ofrecimiento y/o incumplimiento de cualquier característica descrita dará lugar al rechazo de la oferta.

#### ESPECIFICACIONES TECNICAS MINIMAS EXCLUYENTES

#### DESCRIPCION DE SUMINISTRO DE ELEMENTOS PROTECCION PERSONAL:

Para el suministro de elementos protección personal y elementos de seguridad industrial, requeridos para un periodo estimado de 4 meses, se deben acreditar las especificaciones técnicas generales y particulares que se relacionan a continuación:

ITEM	CANTIDAD	CONCEPTO	UNIDAD DE MEDIDA	ESPECIFICACIONES	MARCA	IVA
1	1000	Guantes trabajo liviano Tallas: Según ancho de la palma S(7", 18cm)M(8", 20cm)L(9", 23cm)XL(10", 25cm)) - amarillos	Par	Guante de vaqueta manga larga. Con refuerzo en la palma de la mano y en los 5 dedos. Guantes de cuero con mínimo calibre 24 y cumplir con lo indicado en la norma ICONTEC 1981, cuando se trate de otros materiales alternativos el fabricante deberá certificar una norma técnica asimilable en cuanto a resistencia textura de los materiales, incluirán los cinco dedos y tendrán abertura amplia que permita ponérselos y quitárselo fácilmente, deben cumplir la norma ICONTEC 2190		
2	500	Guantes Hycron-VERDE	Par	Guante Hycron, puño cerrado. Capa interior de algodón en suave tejido de punto, totalmente recubierto en nitrilo, Puño de Seguridad. Cumple con EN, 388:2003 para Riesgos Mecánicos resistente a la abrasión Nivel 4, desgarró, nivel 2, cortes nivel 2 y perforaciones nivel 1.		

3	100	Gafas de seguridad negras	Unidad	Debe cumplir con los ensayos requeridos para potencias refringentes, astigmática y prismática, estado de la superficie, resistencia a la construcción, estabilidad, la temperatura elevada, ignición, protección contra salpicaduras químicas, polvo y gas, además de los requisitos ópticos y particulares de transmitancia, ignición, protección contra partículas a alta velocidad, contra salpicaduras químicas, contra polvo, contra gases; además deben cumplir la las normas ICONTEC 1825 ó ANZI. Z 87. 1. Las gafas que se requieren son las siguientes: oscuras estándar, para aplicación al aire libre donde la luz y el resplandor del sol causan esfuerzo y fatiga al ojo		
4	7000	Tapabocas industriales	Unidad	Mascarilla de tres filtros con elástico que se puedan fijar en la cabeza y NO en las orejas. para protección contra el polvo y partículas, color negro con válvulas para respirar. Elaborado con materiales no tejidos, diseño antropométrico para el trabajador. Diseñado para retener partículas con tamaño promedio superior a 10 micras. Disponible en color negro. Material que cumple con la norma NIOSH 42 CFR-84. En suave material no tejido e hipoalérgico que proporciona máxima comodidad, absorbe eficazmente la humedad generada por el sudor y la exhalación manteniendo el respirador muy fresco internamente		
5	200	Guante latex caja X 100	Par	Guantes de látex, tipo quirúrgicos en presentación por cajas. Tallas M y L		
6	2	Protector auditivo de inserción caja x	Caja	fabricado en silicona, compuesto elastómero antialérgico suave de larga duración		

		50 unidades				
7	15	Protector auditivo de copa	Unidad	<p>Protector auditivo de copa/orejera tipo Auricular Art. 4005  Modelo: Sweet Sound.  Norma: IRAM 4060, 4074-1, 4074-2 y 4060.  Usos recomendados: Sitios donde el ruido sobrepasa los 85 dB.  Valor promedio de atenuación: (NRR) = 25 DBA.  Vincha o Arco:  Anatómico, Plástico, Liviano. Permite el uso en las tres posiciones básicas. 1) Delante.  2) Superior.  3) Nuca.  Copas:  Regulables en altura. Giro 360° para una perfecta adherencia.  Almohadillas de confort.  1) Larga duración,  2) Removible para reposición y/o higienizado. Previsto con soporte para ser alojado en el cinturón en el momento de no ser usado.</p>		
8	800	Guantes de Nitrilo largos hasta el codo	Par	<p>El guante de protección 3M™ C6355 está diseñado para ofrecer protección contra salpicaduras líquidas de ciertas sustancias químicas.  Elaborado con recubrimiento completo en nitrilo, 46 cm de largo  Recubierto de nitrilo con acabado áspero y brillante para resistencia a solventes.  Buena resistencia frente a abrasión.  Espesor extra para incrementar la protección.  Extra largo para protección del antebrazo.  Patrón antideslizante para buen agarre en condiciones secas y húmedas.  Puño recto</p>		
9	2	Mascarilla con	Unidad	MASCARA FACIAL CARA COMPLETA 3 M 6800		

		filtro cara completa (Incluir filtros)		<p><b>Presentación</b></p> <p>La máscara 6800 de 3M es un respirador de cara completa perteneciente a la serie 6000 tamaño Medium preparada para brindar al usuario una óptima y efectiva protección, tanto facial como respiratoria, que se alcanza observando las instrucciones de uso sugerido por la marca.</p> <p><b>Principales características y Beneficios:</b></p> <p>El respirador 6800 de 3M, al igual que todas las máscaras pertenecientes a la serie 6000, equipado con sus correspondientes filtros y cartuchos, se caracteriza por su Livianidad, lo cual permite mayor comodidad en periodos de uso prolongados.</p> <p>El visor del respirador 6800 es una pantalla de policarbonato que al tener los cartuchos diseñados hacia atrás permiten una mejor visibilidad. La Máscara posee una copa nasal interna que impide el empañamiento del visor.</p> <p>El visor está preparado para resistir impactos y cuenta con un revestimiento contra posibles ralladuras.</p> <p>Es un material de trabajo altamente sofisticado, confortable, suave, liviano e hipo alergénico.</p> <p>Se puede adaptar sin inconvenientes para ser utilizado con sistema de línea de aire.</p> <p><b>Aplicaciones:</b></p> <p>Laboratorios e Industria Farmacéutica en general. Química. Petroquímica. Minería. Operaciones con soldadura. Agroquímicos. Industria Alimenticia. Industrias del Acero, Aluminio y del Vidrio.</p>		
10	200	Tapaboca clínico caja x	Unidad	Compuesto de: 2 capas de tela no tejida y una capa intermedia de meltblown (repelente de olores) y 3		

		50 unidades		<p>pliegues para mayor cobertura facial. El cuerpo del tapabocas funciona como sistema de protección frente a fluidos.</p> <p>Cada tapabocas cuenta con 2 elásticos de sujeción con el fin de sostener en forma segura, el dispositivo a la cara del usuario.</p> <p>Ajuste a la nariz suave y liviano, para una perfecta adaptabilidad y confort. Y llevar el logo de la empresa.</p> <p>Caja x 100</p>		
11	1000	Guantes siliconados	Par	<p>Con recubrimiento de látex natural que permite un buen agarre. Buena resistencia al desgarro y la abrasión. Acabado rizado en la palma para asegurar un mejor agarre en seco y en mojado. Dorso ventilado para optimizar el confort del usuario. Ideal para la manipulación y la inspección de productos, protege contra el corte moderado, el punzonado y la abrasión.</p> <p>Talla:10</p>		
12	8	Barricadas de señalización	Unidad	<p>Las barreras o maletines plásticos son un sistema modular muy fácil de armar con unidades acoplables entre si que permiten construir cerramientos seguros de acuerdo a sus necesidades, livianos y fáciles de transportar, esenciales para obras, separadores de carril, desvíos, carriles alternativos.</p> <p>Barrera plástica Naranja fluorescente</p> <p>Medida 1,50 x 0,55 x 0,45 mts</p> <p>Con o sin reflectivo grado ingeniería</p> <p>Apilables y rellenarles con agua o arena</p> <p>Con uniones para encadenarlas</p> <p>Contener el logo de la empresa</p>		
13	10	Señalización tipo colombiana	Unidad	<p>Los Señalizadores viales tubulares o "Colombinas" para señalización cuentan con cintas reflectivas para mayor seguridad y visibilidad, los señalizadores viales se usan en cualquier tipo de vía por lo general, para delimitar acordonar o demarcar zonas de riesgo, zonas de trabajo o tramos de vías en las que se llevan</p>		

				<p>a cabo obras de construcción y procedimientos similares.</p> <p>1,29 Mts. de altura  sujeción de Cinta de Demarcación con 3 franjas de 3" en Reflectivo Alta Intensidad  Base Piramidal o Plana (negra)  2 piezas Tubo y Base</p>		
14	6	Señalización vial móvil tipo trípode	Unidad	<p>Construcción e instalación de señales de tránsito portátiles (con trípode) y barricadas portátiles. (según norma invias art 710). Lámina Galvanizada en todos los calibres según la norma. Cinta retroreflectiva 3M™ en todos los grados de reflectividad. Tintilla Transparente 3M™ ángulo con pintura anticorrosiva y esmalte sintético  Incluye tornillería.  (Desvío, hombre trabajando en la vía, carril derecho cerrado, carril izquierdo cerrado, excavación profunda</p>		
15	2	Eslingas en Y	Unidad	<p>Eslinga con absorbedor de cincha de gancho doble.</p> <p>Las cinchas suaves y flexibles son fáciles de usar</p> <p>Cinchas altamente resistentes a la abrasión de 45 mm de ancho</p> <p>Terminaciones cosidas con hilo de poliéster de alta resistencia</p> <p>Etiquetas de identificación protegidas con una cubierta</p> <p>Amplia gama de diseños y opciones de conectores disponibles</p>		
16	2	Arnés cuerpo completo	Unidad	<p>Arnés de cuerpo entero con cuatro (4) argollas; una (1) argolla dorsal para detención de caídas, (2) argollas laterales para posicionamiento y (1) argolla frontal para labores de descenso. Elaborado en reata de Polyester de alta resistencia. Contiene protector</p>		

				lumbar para mayor comodidad y confort  Resistencia: 5.000 lbF.		
17	2	Eslinga de posicionamiento	Unidad	<p>Eslinga para posicionamiento y restricción en reata de Nylon, graduable de 1.2 m a 1.8 m, con mosquetón con resorte de doble bloqueo en cada extremo. Cumple con norma ANSI y CSA certificada para 5000 libras (22KN)</p> <p>Las eslingas son líneas flexibles con uno o dos conectores en cada uno de sus extremos que se utilizan para conectar el anclaje al soporte del cuerpo de un sistema de protección contra caídas. Las eslingas deben estar conectadas al anillo D posterior para detención de caídas, que se ubica entre los omóplatos de la espalda e idealmente deben estar ancladas por encima del trabajador para reducir al mínimo la distancia de la caída. Estas eslingas limitarán las fuerzas ejercidas sobre un trabajador durante una caída a 900 lbs. (4kN) o menos, para mayor seguridad.</p> <p>Composición</p> <p>Especificaciones (Características Técnicas) Aperturas de compuerta: gancho de seguridad = 3/4 pulg. (1,9 cm), gancho para varilla, de aluminio = 2-1/4 pulg. (5,7 cm), gancho para varilla, de acero = 1-1/2 pulg. (3,8 cm), gancho de= 3 pulg. (7,6 cm) cumplen con ANSI y OSHA 1926.502 con reatas en Poliéster</p>		
18	1	Eslingas en Y dieléctric o	Unidad	<p>Elemento parte de un sistema personal de detención de caídas, certificado bajo las normas ANSI Z359.1 (2007) y cumpliendo con los lineamientos de la ANSI Z359.12 (2009); compuesto por:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Absorbedor de energía, que reduce la fuerza de impacto a 810 kgf (1800 lbf) aprox.</li> <li>• Elongación después del impacto es de aproximadamente 1.07 m</li> </ul>		

				<ul style="list-style-type: none"> <li>• Activación del absorbedor con un peso superior a 59 kg</li> <li>• Resistencia hasta los 140 kg</li> <li>• Graduación mínima a 1,45 m y máxima hasta 1,80 m</li> <li>• Dos ganchos de 2 ¼ ” de apertura dieléctricos inyectados en Nylon (Dos terminales)</li> <li>• Argolla en reata resistente a 5000 lb para conexión a arnés</li> <li>• Una hebilla trabilla eslabón inyectada en Nylon para protección dieléctrica</li> <li>• Dos hebillas de graduación inyectada en Nylon</li> <li>• Reata azul de poliéster con resistencia a la rotura de 5.000 libras</li> </ul>		
19	1	Arnés cuerpo completo dieléctrico	Unidad	<p>1 argolla de sujeción dorsal para detención de caídas.</p> <p>2 argollas en la cintura para posicionamiento.</p> <p>1 argolla pectoral para rescate, ascenso y descenso controlado.</p> <p>Conforme a requerimientos ANSI/ASSE Z359.1-2007.</p> <p>Elaborado en reata poliéster con un alto coeficiente de resistencia a la abrasión.</p> <p>Cuenta con indicador de impacto.</p> <p>Faja de soporte lumbar acolchada para mayor comodidad evitando dolores causados por largos periodos de suspensión.</p> <p>Costuras en poliéster de alta tenacidad en color contrastante para facilitar la inspección del elemento.</p> <p>Argollas en “D” carga mínima de tracción (22,2 Kn) 5000 lb, cuentan con recubrimiento aislante para evitar la conductividad eléctrica,</p>		

				<p>capacidad de 9Kv (Clase I), de resistencia dieléctrica.</p> <p>Capacidad máxima de carga 130-310 lb (59-140 Kg).</p> <p>Peso: 1965 gr. Talla: Universal (Regulable).</p> <p>Proporciona comodidad, seguridad y estabilidad a los usuarios.</p> <p>Diseñado para trabajos en andamios, techos, escaleras, postes, suspensión, limpieza y pintura de fachadas, construcciones.</p>		
20	1	Eslinga de posicionamiento dieléctrico	Unidad	<p>Elemento parte de un sistema personal para posicionamiento en reata polyester ganchos de seguridad de 2 1/4 con resistencia de 5000 lbf, Sistema graduable a través de las hebillas de graduación dieléctricas para aumentar o reducir la longitud de la eslinga de acuerdo al punto de apoyo para posicionarse.</p> <p>Capacidad máxima (140kg) 1 persona incluyendo ropa, zapatos y cualquier herramienta de trabajo, articulo conforme resolución colombiana 1409 de 2012</p>		
21	140	Bolso tipo morral reforzado para transportar herramientas (Manuales) y accesorios	Unidad	<p>Bolso tipo morral reforzado para transportar herramientas (Manuales) y accesorios</p> <p>Exterior: poliéster 1000%</p> <p>Forro: paliamida 100%</p> <p>Talla: M</p> <p>Peso:0.681</p> <p>Color: Negro</p> <p>Capacidad 17.4</p> <p>Dimensiones: 29X39.5 x 14 cm</p> <p>Logotipo de la empresa bordado</p>		
22	4	Camillas de emergencias	Unidad	<p>Material polietileno de alta densidad</p> <p>Material translúcido apto para rayos x</p>		

				<p>Varias aberturas para fijar el árnes al paciente</p> <p>Bordes cuyo ángulo permite que las camillas entren rodando</p> <p>Para todo tipo de rescate bien sea en agua o en tierra</p> <p>Señalización informativa de camilla de primeros auxilios, chazos y tornillos. Base soporte para instalación a la pared</p> <p>Medidas: Largo 183 cms - Ancho 46 cms - Espesor 5 cms</p> <p>Material 100% recuperable amable con el medio ambiente</p> <p>Asas ergonómicas para facilitar el trabajo del rescatista</p> <p>No posee orificios ni costuras que almacenen fluidos y suciedades</p> <p>Alta visibilidad color anaranjado</p> <p>Soporta peso de 150 kilos</p> <p>Correas de sujeción</p>		
23	1	Overol con una clasificación de Arc Flash mínima de 8 cal/m2 (Categoría 2)	Unidad	<p>Clasificación ATPV de 8 cal/cm2 a 20 cal/cm2</p> <p>Los Overoles están hechos de telas de algodón tratado (88% algodón - 12% nylon de alta tenacidad) resistente al arco eléctrico</p> <p>Cosido con hilo Nomex®</p> <p>Corte completo con puños en las mangas</p> <p>Cierre frontal con velcro FR</p> <p>Tiro de la entrepierna de 30"</p> <p>Espalda expandible</p> <p>Puños Nomex® de 2 pliegues</p> <p>Tiras de velcro ajustables en puño</p> <p>Cumple con las normas vigentes ASTM F1506 y NFPA 70E</p> <p>Todos cuentan con la certificación CE 0120</p> <p>talla L</p>		
24	1	Pasamontaña o balaclava con una clasificación de Arc Flash	Unidad	<p>CE-CAT III</p> <p>Protección contra calor por contacto, convectivo y radiante</p> <p>Antiestático</p> <p>Tejido clasificado UPF 50+ que bloquea el 98% de los rayos UV</p> <p>Alto contenido en algodón, para mayor comodidad</p> <p>Certificado CE</p>		

		mínima de 8 cal/m2 (Categoría 2)		EN 1149 -5 EN ISO 11612 A1, B1, C1, F1 IEC 61482-2 IEC 61482-1-2 Class 1 ASTM F1959/F1959M-12 ATPV=16Cal/CM2 (HAF=86%		
25	1	Careta o visor con una de Arc Flash mínima de 8 cal/m2 (Categoría 2)	Unidad	Careta Anti Arco Eléctrico contiene un nivel de protección de 14 cal/cm <sup>2</sup> (ASTM) categoría 2. El Visor Arc Flash – Anti Arco Electrónica incluye mentonera y el adaptador universal de casco. La careta facial de tono verde proporciona un 55% de transmisión de luz visible (VLT). Compra las caretas anti arco eléctrico por volumen y obtén mejores precios.		
TOTAL, COTIZACIÓN						
		<b>Observación:</b> En la quinta columna (marcas) se debe relacionar el nombre de la misma, se requieren marcas conocidas en el mercado. De igual forma se requiere que se especifique el porcentaje del IVA de cada producto, cuando aplique y se anexen las especificaciones técnicas correspondientes.				

Que la actuación contractual de Aguas Nacionales E.P.M. S.A. E.S.P., conforme lo estipula el estatuto interno de contratación en el numeral 1, título I del Decreto N° 08 del 1 de diciembre de 2017; está orientada por los principios que rigen la función administrativa previstos en el artículo 209 y 267 de la Constitución Política y los consagrados en la ley 142 de 1994, razón por la cual bajo dicha directriz se torna en un imperativo realizar la adquisición de elementos de protección personal y elementos de seguridad industrial para los empleados de la empresa Aguas Nacionales EPM S.A. E.S.P en la ciudad de Quibdó-Chocó.

De acuerdo con las conclusiones del estudio de mercado, el contrato que se pretende celebrar es un contrato mediante la modalidad de solicitud Pública de Oferta.

El presente proceso de contratación está dirigido para personas naturales y jurídicas nacionales que relacionen con la oferta la siguiente documentación:

- Existencia y Representación Legal. Copia de la cédula de la persona natural, Certificado de existencia y representación legal de la Persona Jurídica.
- Copia de la cédula del representante legal de la empresa y/o de la persona natural.
- Certificado de aportes a la seguridad social y parafiscales según al art. 50 de la ley 789 de 2002.
- LAFT
- Fichas técnicas.
- Garantías de los productos y/o elementos.

El plazo de ejecución del contrato será a partir de la orden de inicio escrita que será entregada por el funcionario delegado por Aguas Nacionales EPM S.A. E.S.P. para la administración del contrato, hasta agotar presupuesto o hasta el 31 de diciembre de 2023, lo que primero ocurra .

Cada uno de los elementos deberá poseer la respectiva ficha técnica con su imagen, marca y referencia para verificación en el momento de la evaluación, la cual debe ser entregada como un requisito de participación.

El proponente deberá suministrar una garantía de 6 meses sobre los elementos suministrados, por defectos de fábrica o por calidad.

Los elementos deben cumplir con las siguientes características:

- Buena calidad en los productos
- Los elementos cotizados cumplir con las normas aplicables vigentes.

### **CONDICIONES DE ENTREGA:**

La actividad de suministro de los elementos descritos, se realizará con entregas parciales con 10 días hábiles después de las solicitudes del contratante, de acuerdo a la siguiente programación y cuyas fechas serán acordadas entre el administrador y el contratista:

<b>PROGRAMACION DE PEDIDOS</b>				
<b>ORDEN</b>	<b>SEPTIEMBRE</b>	<b>OCTUBRE</b>	<b>NOVIEMBRE</b>	<b>DICIEMBRE</b>
Pedido No 1		XXXX		
Pedido No 2				XXXX

Las entregas se controlarán con un formato elaborado por la empresa AGUAS NACIONALES EPM S.A. E.S.P, donde se detallarán los elementos requeridos con corte a la fecha, se concretizará con la validación y aprobación de las especificaciones técnicas por parte del administrador y el almacenista, para que el contratista genere la factura por las cantidades suministradas.

### **LUGAR DE ENTREGA DE LOS ELEMENTOS:**

Los elementos se entregarán en el almacén de la Empresa ubicado en el acueducto loma Cabí, los costos de desplazamientos desde la bodega del contratista hasta el almacén de la empresa serán asumidos por el contratista, los cuales debe considerar dentro de los costos de los productos.

### **RECHAZOS Y DEVOLUCIONES:**

Una vez recibidos los elementos en el almacén el administrador del contrato y el almacenista, confrontaran que cada elemento cumpla con las características y especificaciones contempladas en el contrato, en caso de encontrar modificaciones o alteraciones, constatará al contratista para la devolución y que este proceda con el cambio los cuales deberá hacerlo dentro de los 5 días siguientes a la notificación.