



## BENEMÉRITO CUERPO DE BOMBEROS DE GUAYAQUIL

FUNDADO EN 1835

DECLARADO BENEMÉRITO POR EL H. CONGRESO DE 1930

### ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARA LA “ADQUISICION DE CASCOS PARA COMBATE DE INCENDIOS ESTRUCTURALES Y RESCATE PARA EL PERSONAL BOMBERIL DEL BENEMERITO CUERPO DE BOMBEROS DE GUAYAQUIL”

1	ITEM	CASCO PARA COMBATE DE INCENDIOS ESTRUCTURALES
	CANTIDAD	380
	MARCA	Por especificar
	MODELO	Por especificar
	PROCEDENCIA	Por especificar
	COLOR	Verde Limón
	AÑO DE FABRICACIÓN	Mínimo 2022
	DESCRIPCIÓN	Los cascos para combate de incendio estructural deberán estar diseñados para ayudar a proteger al Bombero de lesiones en la cabeza y el cuello relacionadas con las actividades de extinción de incendios estructurales.
	CUMPLIMIENTO DE NORMATIVAS	- <b>NFPA 1971</b> , <i>Norma sobre vestimenta protectora para combate de incendios estructurales y combate de incendios de proximidad.</i> (Relacionado a los cascos para incendios estructurales) - O su equivalente
	CERTIFICACIÓN	El oferente deberá proporcionar la certificación de cumplimiento de la norma mencionada de los cascos mediante documentación escrita suministrada por un laboratorio independiente.
	LARGO	315 – 325 mm
	ANCHO	245 – 255 mm
	ALTO	165 – 175 mm
	PESO	Máximo 2.50 lb
	COMPONENTES DEL CASCO	El casco deberá estar compuesto por una carcasa exterior, una carcasa interior y un arnés de correas de suspensión. Estos tres componentes deberán permitir reducir la fuerza de un impacto en el casco y en el Bombero usuario del casco.
	CARCASA EXTERIOR	La carcasa exterior del casco deberá estar construida de termoplástico resistente al calor. El borde de la carcasa exterior deberá tener un refuerzo de aluminio y un reborde elastomérico asegurado en la parte trasera del casco por un clip de acero inoxidable y un anillo en “D” sujetado por un remache de acero inoxidable. El reborde no deberá derretirse, gotear ni encenderse al ser sometidos a altas temperaturas según <b>NFPA 1971-2018</b> , <i>Sección 6-6.12, Requisitos de resistencia al calor</i> , o su equivalente.
	CARCASA INTERIOR	La carcasa interior deberá ser elaborada de termoplástico resistente al calor. La carcasa deberá estar compuesta por estructuras atenuantes de impacto. La carcasa interior debe tener un costillar para aumentar el aislamiento térmico.
	ARNÉS DE CORREAS DE SUSPENSIÓN	El arnés de correas de suspensión deberá estar compuesto por dos correas tejidas de nylon de mínimo 3/4” de ancho, unidas a cuatro

	<p>vinchas de nylon. Las vinchas se deberán insertar en unos encajes formados en la carcasa interior.</p>
<b>SISTEMA DE AJUSTE</b>	<p>El casco deberá tener una banda para la cabeza ajustable mediante un sistema de ratchet. Todos los componentes deberán ser resistentes a las altas temperaturas.</p> <p>La banda deberá estar unida a la carcasa interior mediante cuatro botones de acetato negro (dos delanteros, dos traseros).</p> <p>La estructura del ratchet deberá contar con un recubrimiento removible de cuero con respaldo acolchado para mejorar el ajuste y la comodidad en la nuca.</p>
<b>ALMOHADILLA PARA LA FRENTE</b>	<p>La banda para la cabeza deberá contar con una almohadilla para la frente, deberá ser tejida de algodón ignífugo, respaldada con material acolchado de espuma en la frente.</p> <p>La almohadilla deberá extenderse a lo largo de toda la banda de la cabeza para brindar estabilidad y comodidad al bombero.</p>
<b>CORREA PARA LA BARBILLA</b>	<p>La correa para la barbilla deberá constar de dos piezas de cinta de meta-aramida de color negro de mínimo 3/4" de ancho con una hebilla de liberación rápida de nylon resistente a las altas temperaturas.</p> <p>El lado macho de la hebilla de liberación rápida deberá colocarse del lado derecho de la carcasa exterior con un bloque de anclaje dieléctrico asegurado al soporte de montaje de pantalla facial con 2 tornillos de acero inoxidable.</p> <p>El lado hembra de la hebilla de liberación deberá colocarse del lado izquierdo de la carcasa exterior, de la misma manera.</p> <p>La longitud de la correa para la barbilla será de máximo 24", medida desde los anclajes.</p>
<b>PROTECTOR DE CUELLO/ OREJAS</b>	<p>El protector de cuello/ orejas estará elaborado por meta-aramida antidesgarros, respaldada con dos capas de tela de algodón resistente al fuego.</p> <p>Deberá tener cosida una banda de velcro de al menos 1" de ancho para poder acoplarlo a tres tiras de velcro que deberán estar pegadas en la carcasa del casco.</p> <p>El protector de cuello/ orejas deberá tener un ancho de mínimo 6".</p>
<b>PROTECTOR FACIAL</b>	<p>El protector facial deberá estar elaborado de material termoplástico resistente a altas temperaturas.</p> <p>Deberá estar diseñado de tal manera que se ajuste al contorno del ala del casco.</p> <p>El protector facial deberá tener mínimo 15" de largo y mínimo 4" de ancho.</p> <p>Deberá estar certificado para cumplir con los requisitos ópticos de la norma <b>ANSI/ISEA Z87.1 "Norma de protección para ojos y cara"</b>, adicional al cumplimiento de los requisitos de la norma <b>NFPA 1971</b> para el rendimiento frente al calor y los impactos, o sus equivalentes.</p> <p>El protector facial deberá permitir una capacidad de retracción mínima de 90° en la posición de almacenamiento.</p> <p>El protector facial deberá montarse en el borde de la carcasa exterior mediante soporte resistente al fuego.</p> <p>El soporte de montaje junto con la correa para la barbilla deberá asegurarse al borde de la carcasa exterior con 4 pernos y tuercas de acero inoxidable.</p> <p>El protector facial debe unirse al casco mediante unas cuchillas de plástico resistente al calor, que permitan hacer cambios rápidos de protector facial o remplazo por monogafa sin necesidad del uso de herramientas.</p>
<b>CINTAS REFLECTIVAS</b>	<p>La carcasa exterior deberá tener mínimo 5 cintas reflectivas de color amarillo fluorescente de mínimo 1" de ancho y mínimo 4" de largo, que deberán estar ubicadas alrededor de la circunferencia de la carcasa exterior.</p>

		Las cintas reflectivas deberán estar fabricadas en un material a base de vidrio, resistentes a altas temperaturas. No se aceptarán las cintas reflectivas de vinil por su poca resistencia a las altas temperaturas.
<b>LOGOTIPO</b>		El casco deberá traer en la parte frontal el logo del Benemérito Cuerpo de Bomberos de Guayaquil impreso en la carcasa. Se deberá presentar un diseño preliminar del logo como quedaría en cada uno de los colores de cascos para la aprobación del Benemérito Cuerpo de Bomberos de Guayaquil. No se aceptaran stickers ni calcomanías.
<b>2</b>	<b>ITEM</b>	<b>CASCO PARA RESCATE CON MONOGAFAS</b>
<b>CANTIDAD</b>		242
<b>MARCA</b>		Por especificar
<b>MARCA</b>		Por especificar
<b>MODELO</b>		Por especificar
<b>PROCEDENCIA</b>		Por especificar
<b>COLOR</b>		14 Rojo 40 Naranja 188 Blanco
<b>AÑO DE FABRICACIÓN</b>		Mínimo 2022
<b>DESCRIPCIÓN</b>		Los cascos para rescate deberán estar diseñados para ayudar a proteger al bombero de lesiones en la cabeza y el cuello relacionadas con las actividades de extinción de incendios estructurales y rescates.
<b>CUMPLIMIENTO DE NORMATIVAS</b>		<ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>NFPA 1971</b>, Norma sobre vestimenta de protección para combate de incendios estructurales y combate de incendios de proximidad. (Relacionado a los cascos para incendios estructurales)</li> <li>- <b>NFPA 1951</b>, Norma sobre conjuntos de protección para incidentes de rescate técnico, (Relacionados con cascos para rescate técnico).</li> <li>- O sus equivalentes</li> </ul>
<b>CERTIFICACIÓN</b>		El oferente deberá proporcionar la certificación de cumplimiento de las normas mencionadas de los cascos mediante documentación escrita suministrada por un laboratorio independiente.
<b>LARGO</b>		280 – 295 mm
<b>ANCHO</b>		250 – 260 mm
<b>ALTO</b>		170 – 175 mm
<b>PESO</b>		Máximo 2.50 lb
<b>COMPONENTES DEL CASCO</b>		El casco deberá estar compuesto por una carcasa exterior, una carcasa interior y un arnés de correas de suspensión. Estos tres componentes deberán permitir reducir la fuerza de un impacto en el casco y en el bombero usuario del casco.
<b>CARCASA EXTERIOR</b>		La carcasa exterior del casco deberá estar construida de termoplástico resistente al calor. El borde de la carcasa exterior deberá tener un refuerzo de aluminio y un reborde elastomérico asegurado en la parte trasera del casco por un clip de acero inoxidable y un anillo en “D” sujetado por un remache de acero inoxidable. El reborde no deberá derretirse, gotear ni encenderse al ser sometidos a altas temperaturas según <b>NFPA 1971-2018</b> , Sección 6-6.12, <i>Requisitos de resistencia al calor</i> , o su equivalente.

<b>CARCASA INTERIOR</b>	<p>La carcasa interior deberá ser elaborada de termoplástico resistente al calor. La carcasa deberá estar compuesta por estructuras atenuantes de impacto.</p> <p>La carcasa interior debe tener un costillar para aumentar el aislamiento térmico.</p>
<b>ARNÉS DE CORREAS DE SUSPENSIÓN</b>	<p>El arnés de correas de suspensión deberá estar compuesto por dos correas tejidas de nylon de mínimo 3/4" de ancho, unidas a cuatro vinchas de nylon. Las vinchas se deberán insertar en unos encajes formados en la carcasa interior.</p>
<b>SISTEMA DE AJUSTE</b>	<p>El casco deberá tener una banda para la cabeza ajustable mediante un sistema de ratchet. Todos los componentes deberán ser resistentes a las altas temperaturas.</p> <p>La banda deberá estar unida a la carcasa interior mediante cuatro botones de acetato negro (dos delanteros, dos traseros).</p> <p>La estructura del ratchet deberá contar con un recubrimiento removible de cuero con respaldo acolchado para mejorar el ajuste y la comodidad en la nuca.</p>
<b>ALMOHADILLA PARA LA FRENTE</b>	<p>La banda para la cabeza deberá contar con una almohadilla para la frente, deberá ser tejida de algodón ignífugo, respaldada con material acolchado de espuma en la frente.</p> <p>La almohadilla deberá extenderse a lo largo de toda la banda de la cabeza para brindar estabilidad y comodidad al bombero.</p>
<b>CORREA PARA LA BARBILLA</b>	<p>La correa para la barbilla deberá constar de dos piezas de cinta de meta-aramida de color negro de mínimo 3/4" de ancho con una hebilla de liberación rápida de nylon resistente a las altas temperaturas.</p> <p>El lado macho de la hebilla de liberación rápida deberá colocarse del lado derecho de la carcasa exterior con un bloque de anclaje dieléctrico asegurado al soporte de montaje de pantalla facial con 2 tornillos de acero inoxidable.</p> <p>El lado hembra de la hebilla de liberación deberá colocarse del lado izquierdo de la carcasa exterior, de la misma manera.</p> <p>La longitud de la correa para la barbilla será de máximo 24", medida desde los anclajes.</p>
<b>PROTECTOR DE CUELLO/ OREJAS</b>	<p>El protector de cuello/ orejas estará elaborado por meta-aramida antidesgarros, respaldada con dos capas de tela de algodón resistente al fuego.</p> <p>Deberá tener cosida una banda de velcro de al menos 1" de ancho para poder acoplarlo a tres tiras de velcro que deberán estar pegadas en la carcasa del casco.</p> <p>El protector de cuello/ orejas deberá tener un ancho de mínimo 6".</p>
<b>MONOGAFAS</b>	<p><b>MARCO</b></p> <p>El marco de las monogafas deberá estar hecho de un material resistente a altas temperaturas y llamas, deberá tener grandes áreas de ventilación perimetrales.</p> <p>Las áreas de ventilación deberán estar cubiertas con espuma de alta resistencia al calor y retardante de llama para la filtración. El sistema de ventilación deberá permitir que el aire húmedo escapara (esencial para eliminar el empañamiento de la lente), mientras filtra el polvo y las partículas del aire entrante.</p> <p><b>LENTE</b></p> <p>El lente deberá estar libre de ondulaciones y distorsiones, deberá tener un alto nivel de claridad.</p> <p>El lente deberá tener un revestimiento duro por dentro y por fuera para resistir los rayones.</p> <p>El lente deberá tener un revestimiento antivaho por dentro y por fuera.</p> <p>El lente deberá ser resistente a impactos.</p>

	<p><b>SOPORTE DE LA LENTE</b> El marco deberá contar con mínimo 6 postes moldeados para encajar de forma segura en los recortes (muescas) de la lente para su retención. La lente deberá ser fácilmente reemplazable sin necesidad de herramientas.</p> <p><b>CORREAS</b> Las monogafas deberán tener correas elásticas tejidas de para-aramida de mínimo 1" de ancho. Las monogafas deberán tener un sistema de correa de ajuste rápido que proporcione un ajuste seguro de las gafas y funcione con los guantes puestos.</p> <p><b>SOPORTE DE MONTAJE</b> Los soportes de montaje deberán sujetarse de forma segura al borde del casco con tornillos de fijación que no requieran taladrar orificios en la carcasa del casco. Las monogafas deberán unirse al casco mediante unas cuchillas de plástico resistente al calor, las que permitirán hacer rápidos cambios de monogafas o remplazo de las mismas por un visor sin el uso de herramientas.</p> <p><b>CUMPLIMIENTO DE NORMATIVAS</b> Deberá estar certificado para cumplir con los requisitos ópticos de la norma <b>ANSI/ISEA Z87.1</b> "Norma de protección para ojos y cara", adicional al cumplimiento de los requisitos de la norma <b>NFPA 1971</b>, "Norma sobre vestimenta de protección para combate de incendios estructurales y combate de incendios de proximidad", o sus equivalentes.</p>	
<b>CINTAS REFLECTIVAS</b>	<p>La carcasa exterior deberá tener mínimo 5 cintas reflectivas de color amarillo fluorescente de mínimo 1" de ancho y mínimo 4" de largo, que deberán estar ubicadas alrededor de la circunferencia de la carcasa exterior. Las cintas reflectivas deberán estar fabricadas en un material a base de vidrio, resistentes a altas temperaturas. No se aceptarán las cintas reflectivas de vinil por su poca resistencia a las altas temperaturas. Los cascos de color naranja deberán contar con la leyenda "PSICOLOGOS" en los costados (parietales) de los mismos.</p>	
<b>LOGOTIPO</b>	<p>El casco deberá traer en la parte frontal el logo del Benemérito Cuerpo de Bomberos de Guayaquil impreso en la carcasa. Se deberá presentar un diseño preliminar del logo como quedaría en cada uno de los colores de cascos para la aprobación del Benemérito Cuerpo de Bomberos de Guayaquil. No se aceptaran stickers ni calcomanías.</p>	
<b>3</b>	<b>ITEM</b>	<b>CASCO PARA RESCATE CON PROTECTOR FACIAL</b>
<b>CANTIDAD</b>	64	
<b>MARCA</b>	Por especificar	
<b>MARCA</b>	Por especificar	
<b>MODELO</b>	Por especificar	
<b>PROCEDENCIA</b>	Por especificar	
<b>COLOR</b>	Azul	
<b>AÑO DE FABRICACIÓN</b>	Mínimo 2022	

<b>DESCRIPCIÓN</b>	Los cascos para rescate deberán estar diseñados para ayudar a proteger al Bombero de lesiones en la cabeza y el cuello relacionadas con las actividades de extinción de incendios estructurales y rescates.
<b>CUMPLIMIENTO DE NORMATIVAS</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>NFPA 1971</b>, <i>Norma sobre vestimenta protectora para combate de incendios estructurales y combate de incendios de proximidad</i>. (Relacionado a los cascos para incendios estructurales)</li> <li>- <b>NFPA 1951</b>, <i>Norma sobre conjuntos de protección para incidentes de rescate técnico</i>, (Relacionados con cascos para rescate técnico).</li> <li>- O sus equivalentes</li> </ul>
<b>CERTIFICACIÓN</b>	El oferente deberá proporcionar la certificación de cumplimiento de las normas mencionadas de los cascos mediante documentación escrita suministrada por un laboratorio independiente.
<b>LARGO</b>	280 – 295 mm
<b>ANCHO</b>	250 – 260 mm
<b>ALTO</b>	170 – 175 mm
<b>PESO</b>	Máximo 2.50 lb
<b>COMPONENTES DEL CASCO</b>	El casco deberá estar compuesto por una carcasa exterior, una carcasa interior y un arnés de correas de suspensión. Estos tres componentes deberán permitir reducir la fuerza de un impacto en el casco y en el bombero usuario del casco.
<b>CARCASA EXTERIOR</b>	La carcasa exterior del casco deberá estar construida de termoplástico resistente al calor. El borde de la carcasa exterior deberá tener un refuerzo de aluminio y un reborde elastomérico asegurado en la parte trasera del casco por un clip de acero inoxidable y un anillo en “D” sujetado por un remache de acero inoxidable. El reborde no deberá derretirse, gotear ni encenderse al ser sometidos a altas temperaturas según <b>NFPA 1971-2018</b> , <i>Sección 6-6.12, Requisitos de resistencia al calor</i> , o su equivalente.
<b>CARCASA INTERIOR</b>	La carcasa interior deberá ser elaborada de termoplástico resistente al calor. La carcasa deberá estar compuesta por estructuras atenuantes de impacto. La carcasa interior debe tener un costillar para aumentar el aislamiento térmico.
<b>ARNÉS DE CORREAS DE SUSPENSIÓN</b>	El arnés de correas de suspensión deberá estar compuesto por dos correas tejidas de nylon de mínimo 3/4” de ancho, unidas a cuatro vinchas de nylon. Las vinchas se deberán insertar en unos encajes formados en la carcasa interior.
<b>SISTEMA DE AJUSTE</b>	El casco deberá tener una banda para la cabeza ajustable mediante un sistema de ratchet. Todos los componentes deberán ser resistentes a las altas temperaturas. La banda deberá estar unida a la carcasa interior mediante cuatro botones de acetato negro (dos delanteros, dos traseros). La estructura del ratchet deberá contar con un recubrimiento removible de cuero con respaldo acolchado para mejorar el ajuste y la comodidad en la nuca.
<b>ALMOHADILLA PARA LA FRENTE</b>	La banda para la cabeza deberá contar con una almohadilla para la frente, deberá ser tejida de algodón ignífugo, respaldada con material acolchado de espuma en la frente. La almohadilla deberá extenderse a lo largo de toda la banda de la cabeza para brindar estabilidad y comodidad al bombero.
<b>CORREA PARA LA BARBILLA</b>	La correa para la barbilla deberá constar de dos piezas de cinta de meta-aramida de color negro de mínimo 3/4” de ancho con una

		<p>hebilla de liberación rápida de nylon resistente a las altas temperaturas.</p> <p>El lado macho de la hebilla de liberación rápida deberá colocarse del lado derecho de la carcasa exterior con un bloque de anclaje dieléctrico asegurado al soporte de montaje de pantalla facial con 2 tornillos de acero inoxidable.</p> <p>El lado hembra de la hebilla de liberación deberá colocarse del lado izquierdo de la carcasa exterior, de la misma manera.</p> <p>La longitud de la correa para la barbilla será de máximo 24", medida desde los anclajes.</p>
	<b>PROTECTOR DE CUELLO/ OREJAS</b>	<p>El protector de cuello/ orejas estará elaborado por meta-aramida antidesgarros, respaldada con dos capas de tela de algodón resistente al fuego.</p> <p>Deberá tener cosida una banda de velcro de al menos 1" de ancho para poder acoplarlo a tres tiras de velcro que deberán estar pegadas en la carcasa del casco.</p> <p>El protector de cuello/ orejas deberá tener un ancho de mínimo 6".</p>
	<b>PROTECTOR FACIAL</b>	<p>El protector facial deberá estar elaborado de material termoplástico resistente a altas temperaturas.</p> <p>Deberá estar diseñado de tal manera que se ajuste al contorno del ala del casco.</p> <p>El protector facial deberá tener mínimo 15" de largo y mínimo 4" de ancho.</p> <p>Deberá estar certificado para cumplir con los requisitos ópticos de la norma <b>ANSI/ISEA Z87.1</b> "Norma de protección para ojos y cara", adicional al cumplimiento de los requisitos de la norma <b>NFPA 1971</b> para el rendimiento frente al calor y los impactos, o sus equivalentes.</p> <p>El protector facial deberá permitir una capacidad de retracción mínima de 90° en la posición de almacenamiento.</p> <p>El protector facial deberá montarse en el borde de la carcasa exterior mediante soporte resistente al fuego.</p> <p>El soporte de montaje junto con la correa para la barbilla deberá asegurarse al borde de la carcasa exterior con 4 pernos y tuercas de acero inoxidable.</p> <p>El protector facial debe unirse al casco mediante unas cuchillas de plástico resistente al calor, que permitan hacer cambios rápidos de protector facial o remplazo por monogafa sin necesidad del uso de herramientas.</p>
	<b>CINTAS REFLECTIVAS</b>	<p>La carcasa exterior deberá tener mínimo 5 cintas reflectivas de color amarillo fluorescente de mínimo 1" de ancho y mínimo 4" de largo, que deberán estar ubicadas alrededor de la circunferencia de la carcasa exterior.</p> <p>Las cintas reflectivas deberán estar fabricadas en un material a base de vidrio, resistentes a altas temperaturas. No se aceptarán las cintas reflectivas de vinil por su poca resistencia a las altas temperaturas.</p>
	<b>LOGOTIPO</b>	<p>El casco deberá traer en la parte frontal el logo del Benemérito Cuerpo de Bomberos de Guayaquil impreso en la carcasa.</p> <p>Se deberá presentar un diseño preliminar del logo como quedaría en cada uno de los colores de cascos para la aprobación del Benemérito Cuerpo de Bomberos de Guayaquil. No se aceptaran stickers ni calcomanías.</p>
<b>4</b>	<b>ITEM</b>	<b>CASCO PARA COMBATE DE INCENDIOS ESTRUCTURALES TIPO TRADICIONAL CON ESCARAPELA</b>
	<b>CANTIDAD</b>	98
	<b>MARCA</b>	Por especificar
	<b>MODELO</b>	Por especificar

<b>PROCEDENCIA</b>	Por especificar
<b>AÑO DE FABRICACIÓN</b>	Mínimo 2022
<b>COLOR</b>	2 Blanco
	16 Rojo
	80 Negro
<b>DESCRIPCIÓN</b>	Los cascos para combate de incendio estructural tipo tradicional deberán estar diseñados para ayudar a proteger al bombero de lesiones en la cabeza y el cuello relacionadas con las actividades de extinción de incendios estructurales y rescates. El casco tipo tradicional deberá tener un diseño acampanado con ala trasera, deberá contar con un visor incorporado, una escarapela de cuero y una linterna en la frentera. Deberá contar con un águila en latón envejecido y labrado.
<b>CUMPLIMIENTO DE NORMATIVAS</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>NFPA 1971</b>, <i>Norma sobre vestimenta protectora para combate de incendios estructurales y combate de incendios de proximidad.</i> (Relacionado a los cascos para incendios estructurales)</li> <li>- O su equivalente</li> </ul>
<b>CERTIFICACIÓN</b>	El oferente deberá proporcionar la certificación de cumplimiento de las normas mencionadas de los cascos mediante documentación escrita suministrada por un laboratorio independiente.
<b>LARGO</b>	375 – 385 mm
<b>ANCHO</b>	300 – 310 mm
<b>ALTO</b>	170 – 180 mm
<b>PESO</b>	El peso Máximo del casco incluyendo águila, cubre nuca y visor no debe superar las 3.40 lb
<b>COMPONENTES DEL CASCO</b>	El casco deberá estar compuesto por una carcasa exterior, una carcasa interior y un arnés de correas de suspensión, escarapela frontal de cuero, correa para la barbilla, protector de cuello / orejas, visor y una linterna frontal. Estos tres componentes deberán permitir reducir la fuerza de un impacto en el casco y en el bombero usuario del casco.
<b>CARCASA EXTERIOR</b>	La carcasa exterior deberá estar elaborada de un compuesto de fibra de vidrio con una resina ignífuga termoestable. El borde de la carcasa exterior deberá tener un refuerzo de aluminio y un reborde elastomérico asegurado en la parte trasera del casco por un clip de latón y un anillo en "D" sujetado por un remache de latón. El reborde no deberá derretirse, gotear ni encenderse al ser sometidos a altas temperaturas según <b>NFPA 1971-2018</b> , <i>Sección 6-6.12, Requisitos de resistencia al calor</i> , o su equivalente.
<b>FORRO DE IMPACTO Y CARCASA INTERIOR</b>	El forro de impacto consistirá en un revestimiento de espuma de uretano que cubra la carcasa interior de nylon resistente al calor con una temperatura de deflexión térmica de mínimo 180 °C, de acuerdo a <b>ASTM D648</b> , <i>"Método de prueba estándar para temperatura de deflexión de plásticos bajo carga de flexión en la posición de canto"</i> , o su equivalente. La carcasa interior deberá contar con mínimo cuatro tiras de mínimo 1" de ancho y mínimo 3" de largo, de un material adhesivo como el velcro adheridas, dos a cada lado, para asegurar el protector de cuello/orejas a los lados de la carcasa interior.
<b>ARNÉS DE CORREAS DE SUSPENSIÓN</b>	El arnés de correas de suspensión deberá estar compuesto por mínimo tres correas tejidas de nylon de mínimo 3/4" de ancho, unidas a mínimo seis vinchas de nylon. Las vinchas se deberán insertar en unos encajes formados en la carcasa interior.



<p><b>SISTEMA DE AJUSTE</b></p>	<p>El casco deberá tener una banda para la cabeza ajustable mediante un sistema de ratchet. Todos los componentes deberán ser resistentes a las altas temperaturas.</p> <p>La estructura del ratchet deberá contar con un recubrimiento removible de cuero con respaldo acolchado para mejorar el ajuste y la comodidad en la nuca.</p> <p>La banda deberá estar unida a la carcasa interior mediante cuatro botones de acetato negro (dos delanteros, dos traseros) y conectados a mínimo dos mecanismos de ajuste en forma de “U”, uno ubicado en la parte frontal y uno en la parte posterior.</p> <p>Los mecanismos de ajuste deberán permitir ajustar el casco en altura (mínimo 1”) e inclinación.</p>
<p><b>ALMOHADILLA PARA LA FRENTE</b></p>	<p>La banda para la cabeza deberá contar con una almohadilla para la frente, deberá ser tejida de algodón ignífugo, respaldada con material acolchado de espuma en la frente.</p> <p>La almohadilla deberá extenderse a lo largo de toda la banda de la cabeza para brindar estabilidad y comodidad al bombero.</p>
<p><b>CORREA PARA LA BARBILLA</b></p>	<p>La correa para la barbilla deberá constar de dos piezas de cinta de meta-aramida de color negro de mínimo 3/4” de ancho con una hebilla de liberación rápida de nylon resistente a las altas temperaturas y una vincha de ajuste de acero cromado.</p> <p>El lado macho de la hebilla de liberación rápida deberá colocarse del lado derecho de la carcasa exterior con un bloque de anclaje dieléctrico asegurado con mínimo 2 tornillos de acero inoxidable.</p> <p>El lado hembra de la hebilla de liberación deberá colocarse del lado izquierdo de la carcasa exterior, de la misma manera.</p> <p>La longitud de la correa para la barbilla será de máximo 24”, medida desde los anclajes.</p>
<p><b>PROTECTOR DE CUELLO/ OREJAS</b></p>	<p>El protector de cuello/ orejas estará elaborado por meta-aramida antidesgarros, respaldada con dos capas de tela de algodón resistente al fuego.</p> <p>Deberá tener cosida una banda de velcro de al menos 1” de ancho para poder acoplarlo a tres tiras de velcro que deberán estar pegadas en la carcasa del casco.</p> <p>El protector de cuello/ orejas deberá tener un ancho de mínimo 6”.</p>
<p><b>VISOR INTEGRADO</b></p>	<p>El casco tipo tradicional deberá contar con un visor integrado que cuando no esté desplegado se localice entre el forro de impacto y la carcasa exterior.</p> <p>El visor deberá cumplir con los requisitos la norma <b>ANSI/ISEA Z87.1 “Norma de protección para ojos y cara”</b>, adicional al cumplimiento de los requisitos de la norma <b>NFPA 1971</b> para el rendimiento frente al calor y los impactos, o sus equivalentes.</p> <p>El visor deberá ser elaborado de poliarilato de alta temperatura. Deberá contar con una almohadilla para la comodidad de la nariz.</p> <p>El visor deberá contar con un revestimiento resistente a los raspones en las superficies interior y exterior.</p> <p>El visor deberá ser capaz de desplegarse con una sola mano.</p> <p>El movimiento del visor deberá ser capaz de adaptarse a la mayoría de los anteojos, anteojos de seguridad u otras gafas protectoras.</p> <p>No se requerirán herramientas para que el bombero se quite el visor para limpiarlo, descontaminarlo o reemplazarlo.</p> <p>El visor deberá mantenerse en su lugar mediante pestillos de retención. Los pestillos deben poder accionarse con el uso de un solo dedo.</p> <p>El visor deberá tener un sistema de mínimo 4 ejes, dos ejes en cada costado del casco, un eje deberá permitir alejar el visor de la cara del bombero y el segundo eje debe ayudar a bajar el visor.</p> <p>El visor no se debe acomodar en la parte alta de la nariz.</p>
<p><b>ADHESIVOS REFLECTIVOS</b></p>	<p>La carcasa exterior deberá contar con mínimo 8 adhesivos reflectivos de color amarillo fluorescente en forma de pentágono,</p>

		<p>ubicados equidistantemente alrededor de la circunferencia de la carcasa.</p> <p>Los adhesivos reflectivos deberán tener una elevada resistencia a la exposición al calor experimentada en la extinción de incendios.</p> <p>Las cintas reflectivas deberán estar fabricadas en un material a base de vidrio, resistentes a altas temperaturas. No se aceptarán las cintas reflectivas de vinil por su poca resistencia a las altas temperaturas.</p>
	<b>ESCARAPELA DE CUERO Y SOPORTE</b>	<p>La parte superior del casco deberá contar con un soporte de plancha de latón estampado y repujado en forma de águila que deberá sujetarse mediante dos pernos y tuercas de latón macizo.</p> <p>El pico del águila deberá servir como soporte de la parte superior de una escarapela de identificación de cuero.</p> <p>Soportes de latón se deberán ubicar en la parte frontal del casco para que sirvan como soportes inferiores para sujetar la escarapela de identificación de cuero.</p> <p>Una vez adjudicado el contrato se entregará el detalle para personalizar las escarapelas de cuero.</p> <p>Cada renglón debe acomodar mínimo 22 caracteres.</p>
	<b>LINTERNA FRONTAL</b>	<p>Deberá estar compuesta por mínimo ocho (8) luces LED color blanco brillante en la parte frontal y una luz de color azul localizada en la parte posterior del casco.</p> <p>Deberá estar instalada en la parte frontal del casco, bajo de la escarapela de cuero.</p> <p>Deberá ser fácilmente operable con una mano enguantada por un interruptor giratorio alimente tanto los LED frontales como la luz indicadora del compañero trasero.</p> <p>Deberá ser alimentado por máximo cuatro (4) baterías AAA, y tener un tiempo de operación de mínimo seis horas continuas con un nivel de brillo mínimo del 50 %.</p>
<b>5</b>	<b>ITEM</b>	<b>MONOGAFAS</b>
<b>CANTIDAD</b>		50
<b>MARCA</b>		Por especificar
<b>MODELO</b>		Por especificar
<b>PROCEDENCIA</b>		Por especificar
<b>AÑO DE FABRICACIÓN</b>		Mínimo 2022
<b>DESCRIPCIÓN</b>		<p><b>MARCO</b></p> <p>El marco de las monogafas deberá estar hecho de un material resistente a altas temperaturas y llamas, deberá tener grandes áreas de ventilación perimetrales.</p> <p>Las áreas de ventilación deberán estar cubiertas con espuma de alta resistencia al calor y retardante de llama para la filtración. El sistema de ventilación deberá permitir que el aire húmedo escapara (esencial para eliminar el empañamiento de la lente), mientras filtra el polvo y las partículas del aire entrante.</p> <p><b>LENTE</b></p> <p>El lente deberá estar libre de ondulaciones y distorsiones, deberá tener un alto nivel de claridad.</p> <p>El lente deberá tener un revestimiento duro por dentro y por fuera para resistir los rayones.</p> <p>El lente deberá tener un revestimiento antivaho por dentro y por fuera.</p> <p>El lente deberá ser resistente a impactos.</p>

	<p><b>SOPORTE DE LA LENTE</b> El marco deberá contar con mínimo 6 postes moldeados para encajar de forma segura en los recortes (muescas) de la lente para su retención. La lente deberá ser fácilmente reemplazable sin necesidad de herramientas.</p> <p><b>CORREAS</b> Las monogafas deberán tener correas elásticas tejidas de para-aramida de mínimo 1" de ancho. Las monogafas deberán tener un sistema de correa de ajuste rápido que proporcione un ajuste seguro de las gafas y funcione con los guantes puestos.</p> <p><b>SOPORTE DE MONTAJE</b> Los soportes de montaje deberán sujetarse de forma segura al borde del casco con tornillos de fijación que no requieran taladrar orificios en la carcasa del casco. Las monogafas deben venir con cuchillas de plástico resistente al calor, para acoplarse rápidamente a los cascos sin necesidad del uso externo de herramientas.</p> <p><b>CUMPLIMIENTO DE NORMATIVAS</b> Deberá estar certificado para cumplir con los requisitos ópticos de la norma <b>ANSI/ISEA Z87.1</b> "Norma de protección para ojos y cara", adicional al cumplimiento de los requisitos de la norma <b>NFPA 1971</b>, "Norma sobre vestimenta protectora para combate de incendios estructurales y combate de incendios de proximidad", o sus equivalentes.</p>	
6	ITEM	<b>PROTECTORES FACIALES</b>
<b>CANTIDAD</b>	100	
<b>MARCA</b>	Por especificar	
<b>MODELO</b>	Por especificar	
<b>PROCEDENCIA</b>	Por especificar	
<b>AÑO DE FABRICACIÓN</b>	Mínimo 2022	
<b>DESCRIPCIÓN</b>	<p>El protector facial deberá estar elaborado de material termoplástico resistente a altas temperaturas. Deberá estar diseñado de tal manera que se ajuste al contorno del ala del casco. El protector facial deberá tener mínimo 15" de largo y mínimo 4" de ancho. Deberá estar certificado para cumplir con los requisitos ópticos de la norma <b>ANSI/ISEA Z87.1</b> "Norma de protección para ojos y cara", adicional al cumplimiento de los requisitos de la norma <b>NFPA 1971</b> para el rendimiento frente al calor y los impactos, o sus equivalentes. El protector facial deberá permitir una capacidad de retracción mínima de 90° en la posición de almacenamiento. El protector facial deberá montarse en el borde de la carcasa exterior mediante soporte resistente al fuego. El soporte de montaje junto con la correa para la barbilla deberá asegurarse al borde de la carcasa exterior con 4 pernos y tuercas de acero inoxidable.</p>	

De acuerdo a la naturaleza de la presente contratación se han definido los siguientes parámetros de evaluación:

<b>A. METODOLOGÍA DE EVALUACION CUMPLE / NO CUMPLE</b>	
<b>PARÁMETRO</b>	<b>DESCRIPCIÓN</b>
<b>FORMULARIO DE LA OFERTA Y REQUISITOS MÍNIMOS</b>	<p>Formulario de la Oferta: Se evaluará considerando la presentación de los formularios del pliego, de acuerdo al siguiente detalle:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Formulario único de la oferta.</li> <li>✓ Formulario de lista de precios</li> </ul> <p>Requisitos Mínimos: Como parte habilitante de la oferta, el oferente deberá adjuntar los siguientes requisitos mínimos:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Adjuntar en la oferta fichas técnicas o catálogos de los bienes ofertados que permitan verificar el cumplimiento de las especificaciones técnicas.</li> <li>✓ Adjuntar en su oferta modelo de garantía técnica por la totalidad de los bienes ofertados, conforme a las condiciones establecidas por el Benemérito Cuerpo de Bomberos de Guayaquil..</li> <li>✓ Adjuntar los certificados o documentos que acrediten el cumplimiento de todas las normas requeridas en las especificaciones técnicas, emitidos por una entidad Certificadora /laboratorio.</li> <li>✓ El oferente mediante certificado deberá señalar a una persona natural o jurídica dentro del territorio nacional que atenderá todos los requerimientos del BCBG respecto a la ejecución de la garantía técnica durante el tiempo de vigencia de la misma.</li> <li>✓ Adjuntar carta de compromiso suscrita por el representante de la marca de los bienes en el Ecuador, a través de la cual indique que soportará la garantía técnica entregada por el oferente en la ciudad de Guayaquil.</li> <li>✓ Adjuntar copia simple de la siguiente documentación legal del oferente:</li> <li>✓ Estatuto de la Sociedad o Registro de la empresa o similares y de corresponder, sus modificaciones y constancia de inscripción en el registro correspondiente. (Personas Jurídicas)</li> <li>✓ Documento que acredite la representación de la persona que suscriba la oferta en nombre del oferente (Nombramiento del Representante Legal de la Empresa o consorcio o poder otorgado a su apoderado voluntario).</li> <li>✓ Documento de identificación tributaria del oferente. Documento de identificación del Representante Legal de la Empresa. (Personas Jurídicas)</li> <li>✓ Documento de identificación. (Persona Natural).</li> </ul>
<b>CUMPLIMIENTO DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS</b>	<p>Se verificará que cada oferente en la oferta presentada, dé cumplimiento expreso y puntual a las especificaciones técnicas de los bienes objeto de la contratación.</p>
<b>EXPERIENCIA GENERAL</b>	<p><b>Experiencia General:</b> El oferente deberá acreditar experiencia general en los últimos 15 años, al haber ejecutado hasta tres proyectos en la <b>provisión de equipos de protección personal para bomberos</b> que sumados entre ellos alcance un valor igual o superior al 50 % del presupuesto referencial, esto es USD \$ 151.432,52</p> <p>Los documentos para acreditar la experiencia general son: copias de</p>

	contratos o copia de facturas o copia de acta de entrega recepción definitiva.
<b>EXPERIENCIA ESPECIFICA</b>	<p><b>Experiencia Específica:</b> El oferente deberá acreditar experiencia específica al haber ejecutado en los últimos 5 años hasta 3 proyectos <b>en la provisión de bienes de similares características</b> al objeto de la presente contratación que sumados entre ellos resulte un valor igual o superior al 50 % del presupuesto referencial, esto es USD \$ 151.432,52</p> <p>Los documentos para acreditar la experiencia específica son: copias de contratos o copia de facturas o copia de acta de entrega recepción definitiva.</p>

### B. METODOLOGÍA DE EVALUACIÓN POR PUNTAJE

Solo las ofertas que cumplan íntegramente los parámetros de evaluación determinados en la metodología de evaluación cumple/no cumple, serán objeto de evaluación por puntaje.

A continuación se describe la metodología establecida por el Benemérito Cuerpo de Bomberos de Guayaquil:

PARÁMETRO	VALORACIÓN	DESCRIPCIÓN DE LA METODOLOGÍA DE EVALUACIÓN
<b>EXPERIENCIA GENERAL</b>	<b>20</b>	<p>No se otorgará puntaje a la <b>experiencia general mínima (EGM)</b>, requerida en la metodología cumple/no cumple, por ser de cumplimiento obligatorio.</p> <p>Se otorgará un total de <b>20 puntos</b> a la o las ofertas que presenten como <b>experiencia general adicional (EGA)</b> el monto más alto y a las demás ofertas de forma proporcional.</p> <p>El excedente del monto mínimo de la experiencia general, será calculada de la siguiente manera: (Monto de Contratos de Experiencia General presentadas por el oferente - USD \$ 151.432,52)</p> <p>El puntaje se lo calculará en base a la siguiente formula: Puntaje = (MMEG/Mayor excedente presentado)*20</p> <p>El valor total de la experiencia general que se puntuará será hasta USD \$ 378.581,29 que corresponde al valor del presupuesto referencial del presente proceso de contratación multiplicado por un factor de 1.25.</p> <p>Nota: En caso que las experiencias adicionales presentadas sean mayores o iguales al presupuesto referencial multiplicado por un factor de 1.25, se le otorgará el puntaje máximo en este parámetro (no se aplicará la fórmula).</p>

<p><b>EXPERIENCIA ESPECÍFICA</b></p>	<p><b>30</b></p>	<p>No se otorgará puntaje a la <b><u>experiencia específica mínima (EEM)</u></b>, requerida en la metodología cumple/no cumple, por ser de cumplimiento obligatorio.</p> <p>Se otorgará un total de <b>30 puntos</b> a la o las ofertas que presenten como <b><u>experiencia específica adicional (EEA)</u></b>, el monto más alto y a las demás ofertas de forma proporcional.</p> <p>El excedente del monto mínimo de la experiencia específica, será calculada de la siguiente manera:</p> $EEA = MCEE - MMEE$ <p>(Monto de Contratos de Experiencia Específica presentadas por el oferente - USD \$ 151.432,52)</p> <p>El puntaje se lo calculará en base a la siguiente formula:</p> <p>Puntaje = (MMEE/Mayor excedente presentado)*30</p> <p>El valor total de la experiencia específica que se puntuará será hasta USD \$ 378.581,29 que corresponde al valor del presupuesto referencial del presente proceso de contratación multiplicado por un factor de 1.25.</p> <p>.</p>
<p><b>OFERTA ECONÓMICA</b></p>	<p><b>50</b></p>	<p>La oferta económica se evaluará aplicando un criterio simple de proporcionalidad inversa; esto es, el mayor puntaje se otorgará a la oferta económica de menor precio, y a las demás de forma inversamente proporcional.</p> $\text{Oferta Económica de Cada oferente} = \frac{\text{Precio menor ofertado} \times \text{Calificación Máxima}}{\text{Precio del Oferente}}$ <p>En caso de que existan errores aritméticos en la oferta económica, la Comisión Técnica procederá a su corrección conforme lo previsto en la resolución expedida por el SERCOP para el efecto.</p> <p>La evaluación de la oferta económica se efectuará aplicando el “precio corregido” en caso de que hubiera sido necesario establecerlo.</p>

**CODIGO CPC A UTILIZAR:**

Se sugiere utilizar el código CPC que se detalla a continuación:

<b>CODIGO</b>	<b>DESCRIPCION</b>	<b>UMBRAL</b>
369700017	CASCO DE BOMBERO ELABORADO EN POLICARBONATO	40,00%

**FORMA DE PAGO:**

- ✓ 50 % en calidad de anticipo una vez suscrito el contrato y contra entrega de las garantías correspondientes.
- ✓ 40% posterior a la recepción técnica en fábrica a satisfacción de la entidad; y
- ✓ 10% una vez recibidos los bienes objeto de la contratación en Ecuador, y habiendo cumplido sus compromisos de conformidad con las condiciones estipuladas en el presente contrato.

**PLAZO DE ENTREGA:** El plazo de entrega es de hasta 150 días contados a partir del día siguiente de la notificación del pago del anticipo.

**LUGAR DE ENTREGA:** Puerto de Guayaquil.

**PRESUPUESTO REFERENCIAL:** PRECIO CIF GUAYAQUIL - ECUADOR (INCLUYE FLETE Y SEGURO) USD 302.865,03 (TRESCIENTOS DOS MIL OCHOCIENTOS SESENTA Y CINCO CON 03/100 dólares de los Estados Unidos de América).

**Guayaquil, 20 de septiembre de 2022**

*Ing. Guillermo Morales Román*

**Elaborado por:**

**Jefe de Seguridad y Salud Ocupacional (E)**

*Lcda. Jacqueline Campos Espinoza*

**Revisado y Aprobado por:**

**Coordinadora de Gestión de Talento Humano**