

MEMORIA TÉCNICA PARA LA ADQUISICIÓN DE 15 CASCOS BLANCOS Y 44 CASCOS NEGROS PARA BOMBEROS

OBJETO

El Servicio contra Incendios, de Salvamento y Protección Civil, en el año 2008, llevó a cabo el cambio del casco de trabajo para equipar a todo el personal del Servicio, estando en la actualidad todavía en servicio.

Estando prevista la incorporación de una nueva promoción de bomberos conductores así como el ascenso del personal actual a puestos de mando, se hace necesario adquirir nuevos cascos de trabajo para poder equiparlos.

La cantidad a adquirir es 15 cascos de color blanco y 44 cascos de color negro, con un precio máximo de 19.917,81 €, IVA incluido. Este precio incluye el distintivo del Servicio mediante insignia o chapa en cada casco, fijada a la copa de forma segura, sin mermar las prestaciones del casco, tal como se lleva actualmente, protector de nuca aluminizado y funda protectora del casco.

TIPO DE LICITACIÓN

El importe máximo para cada casco es de 337,59 € IVA incluido.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS DEL CASCO

El casco cumplirá con la Directiva Europea 89/686/CEE y su transformación al derecho positivo español, por el RD 1407/92 de 20 de noviembre por el que se regula las condiciones para la comercialización intracomunitaria de los EPI y estará marcado CE, tipo B, conforme a los requisitos obligatorios y opcionales que se indican en la Normativa Europea EN 443:2008 relativa a Cascos de Bomberos.

DESCRIPCIÓN

El casco será adecuado para utilizarse en las actividades de la lucha contra incendios estructurales, intervención en accidentes de carretera, operaciones de rescate y en general para todas aquellas actividades que comprenden las tareas del Bombero.

El casco proporcionará protección a la cabeza del Bombero frente al calor, las llamas, el frío, la electricidad, el agua y la caída de objetos pesados y puntiagudos sin impedir al usuario libertad de movimientos para realizar trabajos durante largos periodos de tiempo y bajo condiciones extremas.

El casco permitirá el acoplamiento de la linterna de uso por el Servicio contra Incendios, de Salvamento y Protección Civil, así como el sistema de comunicaciones de contacto craneal usado actualmente, protector de nuca y máscara ERA, así como con otros equipos de protección individual y accesorios.

El diseño será de tipo integral, incorporando gafas y pantalla ocular facial posibilitando la utilización de dichas protecciones y el acoplamiento de la máscara del equipo autónomo de respiración, sin



ID. DOCUMENTO	MTE5LzY4MTcwMy9UMQ\$\$	PÁGINA	1 / 7
FIRMADO POR	CARGO FIRMANTE	FECHA FIRMA	ID. FIRMA
07356T JULIAN MORCILLO VELASCO	El/La Técnico/a	20/09/2016	2239608
04317O JUAN JOSE PASCUAL CIRIA	Responsable de la Unidad Administrativa	20/09/2016	2240086
04856C AURELIO ABAD GUTIERREZ	Responsable del Órgano de Contratación	21/09/2016	2240783

necesidad de que el usuario deba desprenderse en ningún momento del casco.

REQUISITOS GENERALES

El casco contará esencialmente de la copa, sistema absorbedor de energía, barbuquejo, protectores de orejas, protector de nuca, placa frontal de identificación, pantalla ocular y facial y adhesivos retroreflectantes.

El casco no presentará ninguna arista cortante, aspereza o saliente en ninguna parte que esté en contacto directo o potencial con la cabeza del usuario.

Sólo dispondrá de aberturas que perforen la copa para la fijación y accionamiento de los visores o sistema de retención, que estarán selladas y debidamente protegidas.

El casco dispondrá de un campo de visión periférica de al menos 105 grados a cada lado del plano medio sagital, una vez colocado de acuerdo a la posición indicada, sobre la cabeza de pruebas.

El casco se suministrará con tiras retroreflectantes adheridas a la parte externa de la copa a efectos de señalización e identificación.

El acoplamiento de los accesorios no interferirá en su funcionalidad o la de sus componentes y no disminuirá las prestaciones del casco, siendo además compatible con el uso de otros EPI's que se utilicen conjuntamente.

El casco incorporará una placa frontal fijada a la copa de una forma segura, sin mermar las prestaciones del casco siendo adecuada para personalizar igual que la que lleva el casco actualmente en servicio.

La superficie externa dispondrá de una cresta longitudinal diseñada para dar una muy alta protección frente a impactos. La superficie exterior presentará un acabado pulido y el perfil del casco estará especialmente diseñado para acoplar la máscara de un ERA.

Los materiales usados para todos los componentes del casco incluido el arnés, barbuquejo, protector de nuca, etc., que puedan estar en contacto con la piel, será de materiales especiales, ensayados y contrastados para que no puedan causar irritaciones cutáneas.

El sistema de ajuste del casco será regulable, sin necesidad de utilizar herramientas. Cuando el ajuste cubra varias tallas de perímetro de cabeza, el fabricante deberá suministrar las instrucciones necesarias.

COPA O CASCO EXTERIOR

La copa del casco estará especialmente diseñada para la lucha contra incendios, fuegos forestales y operaciones de rescate, cubriendo y protegiendo las áreas 1a, 1b y 2 conforme se definen en la EN:443:2008.

Documento firmado digitalmente. Para verificar la validez de la firma acceda a <http://www.zaragoza.es> null/VerificacionAction.action Ayuntamiento de Zaragoza -



MTE5LzY4MTcwMy9UMQ\$\$

ID. DOCUMENTO	MTE5LzY4MTcwMy9UMQ\$\$	PÁGINA	2 / 7
FIRMADO POR	CARGO FIRMANTE	FECHA FIRMA	ID. FIRMA
07356T JULIAN MORCILLO VELASCO	El/La Técnico/a	20/09/2016	2239608
04317O JUAN JOSE PASCUAL CIRIA	Responsable de la Unidad Administrativa	20/09/2016	2240086
04856C AURELIO ABAD GUTIERREZ	Responsable del Órgano de Contratación	21/09/2016	2240783

Estará moldeada por inyección en una sola pieza y contendrá fibras resistentes a alta temperatura y materiales termoplásticos para una mejor absorción de los impactos.

Dispondrá de una superficie exterior con acabado pulido incluyendo nervios de refuerzo.

La parte externa de la copa del casco tendrá un acabado de alto brillo y larga duración, con pintura poliuretano resistente al calor y llamas. Los colores a suministrar serán en blanco y en negro.

Ofrecerá resistencia a la perforación conforme a la norma EN 13087-3:2000, protección contra salpicaduras de metales fundidos, no admitiendo perforación en la copa mediante ensayo conforme EN 168:2001, protección contra sólidos calientes según EN 373:1993 y deformación lateral tal como se establece en la EN 443:2008.

El protector de nuca irá sujeto sin realizar perforaciones en el casco y será de material resistente a las llamas y repelente al agua.

El casco cubrirá y protegerá los laterales de la cabeza y la nuca, en las zonas laterales externas y a la altura aproximada de los parietales del usuario. Dispondrá de dos receptáculos debidamente protegidos para recibir los enganches de fijación casco a máscara de los equipos autónomos de respiración. El diseño del sistema de fijación garantizará de forma segura el anclaje de la máscara, debiendo ser posible su ajuste para permitir una óptima y cómoda adaptación a la morfología del usuario.

En las zonas laterales externas en su parte inferior, dispondrá de fijaciones para poder acoplar las linternas de uso actual en el Servicio y mantener así las manos libres durante el trabajo.

Las propiedades eléctricas del casco cumplirán con los requisitos exigidos en la vigente normativa:

- Ensayo con cabeza de ensayo conductora: No debe producirse evidencia de ruptura dieléctrica y la corriente de fuga no debe ser mayor de 1,2 mA.

- Ensayo de aislamiento sobre casco mojado: No debe producirse evidencia de ruptura dieléctrica y la corriente de fuga no debe ser mayor de 1,2 mA.

- Ensayo de aislamiento de superficie: No debe producirse evidencia de ruptura dieléctrica y la corriente de fuga no debe ser mayor de 1,2 mA.

CASQUETE INTERNO

Estará moldeado y recubierto de nomex en su parte superior, incrementando la resistencia mecánica, la absorción de impactos y el aislamiento térmico, cumpliendo en su conjunto todos los parámetros establecidos en la norma EN 443:2008.

Cubrirá toda la parte superior de la cabeza para evitar la exposición al calor y las llamas que puedan entrar por la abertura entre la copa y el visor facial cuando éste esté en su posición inferior.

En la parte superior de la cabeza dispondrá de espesores incrementados que absorban y amortigüen los impactos recibidos sobre la cabeza. Estará cubierto con una pieza acolchada para asegurar la comodidad del casco durante largos períodos de tiempo.

Documento firmado digitalmente. Para verificar la validez de la firma acceda a null/VerificaciónAction.action Ayuntamiento de Zaragoza - http://www.zaragoza.es



MTE5LzY4MTcwMy9UMQ\$\$

ID. DOCUMENTO	MTE5LzY4MTcwMy9UMQ\$\$	PÁGINA	3 / 7
FIRMADO POR	CARGO FIRMANTE	FECHA FIRMA	ID. FIRMA
07356T JULIAN MORCILLO VELASCO	El/La Técnico/a	20/09/2016	2239608
043170 JUAN JOSE PASCUAL CIRIA	Responsable de la Unidad Administrativa	20/09/2016	2240086
04856C AURELIO ABAD GUTIERREZ	Responsable del Órgano de Contratación	21/09/2016	2240783

ATALAJE INTERNO

El casco incorporará un arnés que lo mantenga posicionado sobre la cabeza y proporcionará los medios para la absorción de energía.

El arnés de cabeza estará debidamente asegurado con puntos de fijación integrados en el casco y que no puedan soltarse en condiciones normales de trabajo sin perforaciones hacia el exterior.

El arnés dispondrá de una redcilla interna para adaptarse a la morfología del usuario y facilitar la ventilación del interior del casco. Estará realizada en materiales flexibles y presentará una perfecta compatibilidad con la piel.

El ajuste al contorno de la cabeza es mediante una banda acolchada, con sistema Ratchet de ajuste rápido y cómodo, evitando en cualquier circunstancia el excesivo apriete, fácil de manipular, incluso con guantes sin necesidad de quitarse el casco.

Podrá disponer adicionalmente de dos posiciones de ajuste vertical en la parte frontal que asegure una perfecta posición del casco dependiendo de la talla y morfología del usuario.

BARBUQUEJO

Dispondrá de un cierre por hebilla de apertura rápida. La eficacia del arnés y el sistema de retención por barbuquejo será conforme al ensayo EN 13807-4, según se requiere en la norma EN 443:2008, asegurando la estabilidad del casco sobre la cabeza, tanto para impactos en la parte frontal como en la posterior.

El diseño del barbuquejo será de tal forma que ninguna parte metálica ni de material termoplástico entre en contacto con la piel. Todos los materiales serán flexibles y presentarán una perfecta compatibilidad con la piel.

Permitirá su manipulación con guantes, disponiendo así mismo de un sistema de seguridad mediante un dispositivo de liberación que a determinado nivel de carga impida sobretensiones del barbuquejo al cuello con el fin de evitar estrangulamientos.

Será ajustable y de material resistente al fuego. Estará fijado a la copa por tres puntos laterales y uno trasero para permitir al usuario ajustarse el ángulo del barbuquejo para situarlo bajo la barbilla cuando se utilice la máscara del ERA. El diseño garantizará que la estanqueidad de las máscaras al rostro no quede comprometida en caso de fuertes golpes sobre cualquier parte de la superficie externa del casco.

Incorporará cantonera flexible para la barbilla.

El sistema de retención cumplirá con las siguientes características:

- Alargamiento máximo del sistema menor de 15 mm. para una carga de 250 N.
- Anchura mínima del barbuquejo mayor de 15 mm. para una carga de 250 N.
- Fuerza de liberación o rotura comprendida entre 500 N y 1000 N.

Documento firmado digitalmente. Para verificar la validez de la firma acceda a <http://www.zaragoza.es>



MTE5LzY4MTcwMy9UMQ\$\$

ID. DOCUMENTO	MTE5LzY4MTcwMy9UMQ\$\$	PÁGINA	4 / 7
FIRMADO POR	CARGO FIRMANTE	FECHA FIRMA	ID. FIRMA
07356T JULIAN MORCILLO VELASCO	El/La Técnico/a	20/09/2016	2239608
04317O JUAN JOSE PASCUAL CIRIA	Responsable de la Unidad Administrativa	20/09/2016	2240086
04856C AURELIO ABAD GUTIERREZ	Responsable del Órgano de Contratación	21/09/2016	2240783

VISOR FACIAL

El casco llevará incorporado un visor facial, con baño dorado, tratamiento antivaho y antirrayado en su cara externa que cubra como mínimo el área 2, tal como se define en la norma EN 443:2008.

La pantalla facial estará fabricada conforme a la norma EN 14458.

El baño en la capa exterior protegerá del calor radiante sobre la cara.

El porcentaje de transmisión de la luz a través de la pantalla facial será como máximo de un 9%.

El visor facial será del tipo deslizable y escamoteable y se recogerá en el interior del casco permitiendo una manipulación fácil y segura con guantes. Estará protegido en el interior de la copa por un casquete interno.

GAFAS DE SEGURIDAD

La gafa de seguridad estará hecha de material de policarbonato resistente fuertes impactos y a la abrasión, con tratamiento antiempañante y resistente al rayado. Permitirá una visión total en todas direcciones.

Podrá disponer de adaptadores para la colocación de lentes graduadas.

La gafa estará integrada en el casco y será escamoteable en su interior, cumplirá las especificaciones según EN 166:2001, proporcionará protección ocular al usuario contra:

- Impactos mecánicos.
- Impacto de objetos puntiagudos.
- El agua y las llamas.
- Descargas eléctricas.

La gafa de seguridad estará sujeta sobre los mismos puntos de fijación del visor facial y podrá abatirse manualmente e incluso con guantes mediante un pestillo desde el exterior del casco. Dispondrá de marcado CE indicando norma.

TALLAS

Los cascos se suministrarán de forma que cubran según necesidades de la talla 53 a la 64 de los usuarios.

PESO

El peso del casco completo incluido el arnés pero sin los accesorios será como máximo de 1650 gramos y este peso no aumentará más del 3% cuando se someta a una prueba normalizada de remojo.

Documento firmado digitalmente. Para verificar la validez de la firma acceda a null/VerificaciónAction.action Ayuntamiento de Zaragoza - <http://www.zaragoza.es>



MTE5LzY4MTcwMy9UMQ\$\$

ID. DOCUMENTO	MTE5LzY4MTcwMy9UMQ\$\$	PÁGINA	5 / 7
FIRMADO POR	CARGO FIRMANTE	FECHA FIRMA	ID. FIRMA
07356T JULIAN MORCILLO VELASCO	El/La Técnico/a	20/09/2016	2239608
04317O JUAN JOSE PASCUAL CIRIA	Responsable de la Unidad Administrativa	20/09/2016	2240086
04856C AURELIO ABAD GUTIERREZ	Responsable del Órgano de Contratación	21/09/2016	2240783

MARCADO

Cada casco declarado conforme con los requisitos de la Norma Europea vigente, deberá llevar sobre el casquete un marcado permanente que proporcione la siguiente información:

- Nombre de la Norma Europea.
- Nombre o marca de identificación del fabricante.
- Año de fabricación.
- Tipo de casco.
- Talla o gama de tallas.
- Clasificación respecto a resistencia al calor radiante.
- Clasificación respecto a propiedades eléctricas.
- Clasificación respecto a baja temperatura.

Todas las partes reemplazables deberán estar claramente identificadas.

GARANTÍA

De dos (2) años sobre los componentes y la mano de obra relativa a todos los daños que ocurran durante el uso en condiciones naturales.

DOCUMENTACIÓN

Se acompañarán folletos originales y catálogo, declaración de conformidad, certificado CE de tipo y conformidad del aseguramiento del sistema de calidad o cualquier otro documento para demostrar lo manifestado en los documentos de licitación.

PLAZO DE SUMINISTRO.

El plazo de entrega será de 8 semanas máximo a partir de la fecha de adjudicación del suministro.

PRESUPUESTO.

El importe máximo sera de 19.971,81 € IVA incluido.. La facturación se realizara en un único pago por los servicios efectivamente prestados.

Documento firmado digitalmente. Para verificar la validez de la firma acceda a null/VerificaciónAction.action Ayuntamiento de Zaragoza - <http://www.zaragoza.es>



MTE5LzY4MTcwMy9UMQ\$\$

ID. DOCUMENTO	MTE5LzY4MTcwMy9UMQ\$\$	PÁGINA	6 / 7
FIRMADO POR	CARGO FIRMANTE	FECHA FIRMA	ID. FIRMA
07356T JULIAN MORCILLO VELASCO	El/La Técnico/a	20/09/2016	2239608
04317O JUAN JOSE PASCUAL CIRIA	Responsable de la Unidad Administrativa	20/09/2016	2240086
04856C AURELIO ABAD GUTIERREZ	Responsable del Órgano de Contratación	21/09/2016	2240783

OFERTAS.

Los importes de las ofertas serán con **(IVA EXCLUIDO)** pero indicado).

Indicar NIF de la empresa y dirección completa.

Nombre y DNI del representante legal.

PRESENTACION DE OFERTAS

El plazo de presentación sera hasta las 13 horas del décimo día natural, contado desde el siguiente a la publicación del presente anuncio, en la Web Municipal del Ayuntamiento.

Las ofertas se remitirán a la Subjefatura del Servicio Contra Incendios de Salvamento y Protección Civil.

Dirección:c/Valle de Broto 16 (Zaragoza 50015). Teléfono 976721655.E/mail jefaturabomberos@zaragoza.es

I.C. de Zaragoza, a 15 de septiembre de 2016

Documento firmado digitalmente. Para verificar la validez de la firma acceda a null/VerificaciónAction.action Ayuntamiento de Zaragoza - http://www.zaragoza.es



MTE5LzY4MTcwMy9UMQ\$\$

ID. DOCUMENTO	MTE5LzY4MTcwMy9UMQ\$\$	PÁGINA	7 / 7
FIRMADO POR	CARGO FIRMANTE	FECHA FIRMA	ID. FIRMA
07356T JULIAN MORCILLO VELASCO	El/La Técnico/a	20/09/2016	2239608
04317O JUAN JOSE PASCUAL CIRIA	Responsable de la Unidad Administrativa	20/09/2016	2240086
04856C AURELIO ABAD GUTIERREZ	Responsable del Órgano de Contratación	21/09/2016	2240783