



PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS PARA LA CONTRATACIÓN DEL SERVICIO DE LIMPIEZA, DESCONTAMINACIÓN, DESINFECCIÓN, INSPECCIÓN I MANTENIMIENTO DE LOS EQUIPOS DE RESPIRACIÓN AUTÓNOMA, LOS EQUIPOS DE PROTECCIÓN QUÍMICA I CASCOS DEL PERSONAL DEL SERVICIO DE PREVENCIÓN, EXTINCIÓN DE INCENDIOS I SALVAMENTO DEL AYUNTAMIENTO DE BARCELONA, CON MEDIDAS DE CONTRATACIÓN PÚBLICA SOSTENIBLE - expediente 20184372

ÍNDICE

1. OBJETO	2
2. ANTECEDENTES	2
3. CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS DE LOS EQUIPOS	2
3.1. ESPALDERAS	2
3.2. VALVULA REGULADORA AUTOMÁTICA	2
3.3. MASCARA	3
3.4. TRAJES NBQ	3
3.5. CASCO	3
4. OPERACIONES DE LIMPIEZA, MANTENIMIENTO Y REPARACIONES .	3
4.1. PROCEDIMIENTO DE LIMPIEZA Y MANTENIMIENTO DE LOS HOMBROS	3
4.2. PROCESO DE LIMPIEZA, MANTENIMIENTO E INSPECCIÓN DE LA VALVULA REGUALDORA AUTOMÁTICA	4
4.3. PROCES DE LIMPIEZA, MANTENIMIENTO E INSPECCIÓN DE LA MASCARA	5
4.4. PROCESO DE LIMPIEZA Y DESINFECCION DE LOS CASCOS	6
4.5. LIMPIEZA, DESINFECCIÓN Y MANTENIMIENTO DE LOS TRAJES NBQ	6
4.6. OPERACIONES DE MANTENIMIENTO Y REPARACIONES	6
5. CONDICIONES GENERALES DEL SERVICIO	7
6. CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS	8
6.1. INSTALACIONES	8
6.2. LOGISTICA	8
6.3. DATOS Y SOFTWARE	9
7. CONTROLES PERIÓDICOS Y REGIMEN SANCIONADOR	9
7.1. CONTROL INICIAL	9
7.2. CONTROLES PERIÓDICOS	9



ANEXO A. INVENTARIO 9

1. OBJETO

El objeto del presente contrato es la prestación del servicio de limpieza, descontaminación, desinfección, inspección y mantenimiento de los equipos de respiración autónoma, los equipos de protección química y cascos del personal del Servicio de Prevención, Extinción de Incendios y Salvamento (SPEIS) del Ayuntamiento de Barcelona.

2. ANTECEDENTES

Atendiendo que son equipos de protección individual (EPI) de categoría III, se les tiene que hacer el mantenimiento conforme a las especificaciones técnicas prescritas por el fabricante; por lo cual, es importante que las empresas que hagan este servicio sean expertas en el sector para realizar este tipo de trabajo. Resulta de aplicación lo establecido en el RD 1407/1992, de 20 de noviembre, que regula las condiciones para la comercialización y libre circulación intracomunitaria de los equipos de protección individual, y el RD 773/1997 de 30 de mayo sobre disposiciones mínimas de seguridad y salud relativas a la utilización por los trabajadores de equipos de protección individual.

3. CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS DE LOS EQUIPOS

En este punto se hace una breve descripción de cada uno de los equipos, objeto del presente pliego.

3.1. ESPALDERAS

La espaldera es el elemento base del equipo de respiración autónoma. Hace de soporte a todos los sistemas y elementos que lo configuran (la botella de aire, válvula, circuito neumático, etc.). Dispone de una válvula reductora de presión conectada con el circuito neumático de alta y media presión. El sistema de fijación y regulación se hace mediante un arnés de sujeción y el soporte rígido es ajustable a la fisonomía del usuario. El equipo dispone de la unidad de control integral (ICU), que es la encargada de gestionar el tiempo de autonomía, las lecturas de presión de la botella y las alarmas de seguridad. En el anexo A Inventario, se pueden ver las unidades que se disponen en el SPEIS.

3.2. VALVULA REGULADORA AUTOMÁTICA

La válvula reguladora automática es la válvula neumática que reduce la presión del circuito neumático de media hasta la presión de consumo. Se conecta con la espaldera mediante un tubo con una conexión rápida y el otro extremo tiene instalada la válvula reguladora automática que se conecta con la máscara. El espacio que hay entre la parte facial del usuario y la máscara tiene que mantener la presión positiva con el fin de evitar la entrada de humos. Esta válvula también se llama válvula pulmoautomática.



3.3. MASCARA

La máscara es el elemento del equipo de respiración autónoma que cubre toda la parte facial del bombero, protege las vías respiratorias y suministra aire respirable. Se conecta con la válvula de regulación automática y se cierra herméticamente contra la piel del usuario; por lo cual, el contacto usuario – máscara tiene que ser perfecta y no tiene que tener escapes de aire.

3.4. TRAJES NBQ

El traje NBQ es un EPI de categoría III y está previsto para trabajar bajo condiciones extremas con presencia de gases de productos químicos o biológicos. El traje garantiza una barrera de protección contra gases y/o líquidos cuando el usuario entra en contacto con el producto químico, es decir, tiene que garantizar la estanquidad en líquidos y gases. Los trajes NBQ disponibles en el SPEIS están previstos para montar el aparato de respiración autónoma dentro de la cápsula del traje. También tiene un sistema de conexión rápida de alimentación a distancia mediante un equipo de aire exterior.

3.5. CASCO

El personal del SPEIS tiene dos tipos de cascos: el casco estructural (integral) y el casco polivalente (ligero). Los dos son EPI de categoría III y la función principal es la protección de la cabeza contra riesgos mecánicos y riesgos derivados de una exposición a temperaturas elevadas (riesgos térmicos). El casco dispone del anclaje de la máscara para poder fijarla. También tiene el sistema de fijación del lote. Los dos modelos tienen integrada la protección ocular contra la proyección de partículas y protección térmica. Cada uno de los bomberos tiene un casco de cada modelo, F1 y F2 de la casa MSA. Es un EPI personal e individual.

4. OPERACIONES DE LIMPIEZA, MANTENIMIENTO Y REPARACIONES

En este punto se describen las operaciones de limpieza, descontaminación, desinfección, mantenimiento e inspección a las que se tienen que someter cada uno de los EPI objeto de este pliego.

4.1. PROCEDIMIENTO DE LIMPIEZA Y MANTENIMIENTO DE LOS HOMBROS

Se diferencian dos operaciones a realizar: la limpieza y doblado y la operación de inspección y pruebas de funcionamiento.

Se hace una breve descripción del procedimiento de limpieza y doblado:

- Desmontaje de correas y sistemas de fijaciones.
- Desmontaje del circuito neumático, válvula reductora y silbato.
- Limpieza de la espaldera, correas de fijación, circuito neumático y del resto de componentes mediante vapor a presión y termo-desinfección.



- Limpieza manual de todos los componentes interiores y exterior de la válvula reductora.
- Montaje de todos los componentes del equipo.
- Comprobación de montajes correctos y doblado.

La limpieza de las espalderas se realizará cada vez que el usuario lo considere oportuno conforme al procedimiento establecido. Lo tiene que introducir dentro del contenedor de los equipos sucios y la empresa adjudicataria iniciará el proceso. Los productos utilizados para la limpieza y desinfección no pueden ser agresivos con los materiales que integran el equipo; tienen que ajustarse a las especificaciones del fabricante.

El procedimiento de la inspección tiene que seguir los siguientes puntos:

- Inspección visual de todos los elementos que integran la espaldera.
- Inspección de todo el circuito neumático, incluida la unidad de control integral y la válvula reductora.
- Comprobación de la fecha de fabricación de las líneas de presión y sustitución de las que tengan con una fecha superior a 10 años.
- Prueba de funcionamiento proficheck, mediante transponder. Pruebas:
 - Hermeticidad de alta presión.
 - Presión de manómetro (300 bar)
 - Prueba de estabilidad presión media.
 - Prueba dinámica presión media.
 - Presión manómetro (150 bar).
 - Presión de manómetro (70 bar).
 - Prueba activación silbato.

Todas las espalderas del Servicio se tienen que someter dos veces al año a inspección anual, conforme a las especificaciones del fabricante. Tienen que llevar perforada una etiqueta de color que indique el año y el mes de la próxima revisión. El color de la etiqueta tiene que rotar y alternarse en cada periodo de revisión. Para identificar visualmente y evitar que un equipo omita el proceso de inspección, hay que diferenciarlo con una etiqueta de color; por lo cual, tienen que ser tres colores que roten entre ellos. La empresa adjudicataria tiene que emitir a la Unidad de Apoyo Técnico (URT) un certificado donde se especifiquen las condiciones técnicas de cada equipo inspeccionado.

4.2. PROCESO DE LIMPIEZA, MANTENIMIENTO E INSPECCIÓN DE LA VALVULA REGULADORA AUTOMÁTICA

Las válvulas reguladoras automáticas se tienen que someter a inspección y pruebas de funcionamiento en cada una de las limpiezas. El usuario determinará cuándo llevarlas a limpiar y habrá que depositarlas en el contenedor de material sucio.

El proceso de limpieza y desinfección se describe en los siguientes puntos:

- Desmontaje total, excepto el cuerpo central.
- Limpieza y desinfección de la parte interior y exterior mediante un baño ultra sonidos con un 1% de solución de STAMMOPUR 24 a 45°C durante 15 minutos.
- Aclarado y secado mediante estufa a 45°C.



- Limpieza manual de la línea neumática con INDICIN rápido al 2%.
- Montaje de todos los componentes.
- Comprobación visual del estado y del montaje y conexión con la máscara y embolsado.

Todas las válvulas reguladoras automáticas se tendrán que someter a inspección y pruebas de funcionamiento según este punto:

- Prueba de hermeticidad a presión.
- Prueba de hermeticidad en depresión.
- Aumento de presión.
- Presión de activación, presión positiva.
- Presión estática de cierre.
- Presión de apertura.
- Prueba dinámica con pulmón 40x2,5
- Prueba dinámica con pulmón de 25x2

4.3. PROCES DE LIMPIEZA, MANTENIMIENTO E INSPECCIÓN DE LA MASCARA

La máscara se tiene que someter a inspección y pruebas de funcionamiento cada vez que vaya a limpiarse después de cada uso. El usuario determinará cuando llevarla a limpiar e iniciará el proceso una vez la introduzca dentro del contenedor de material sucio.

El proceso de limpieza y desinfección tiene que seguir:

- Desmontaje de los elementos que configuran la máscara.
- Limpieza y desinfección de todos los componentes mediante un baño ultrasónico con un 1% de solución de STAMMOPUR 24 a 45°C durante 15 minutos.
- Aclarado y secado mediante estufa a 45°C.
- Montaje de todos los componentes.
- Comprobación visual del estado general y sustitución de aquellos elementos en mal estado.

La inspección y pruebas de funcionamiento se hará según:

- Prueba de hermeticidad a presión.
- Prueba de hermeticidad en depresión.
- Aumento de presión.
- Presión de activación, presión positiva.
- Presión estática de cierre.
- Presión de apertura.
- Prueba dinámica con pulmón 40x2,5
- Prueba dinámica con pulmón de 25x2

Cuando se realice la inspección visual hay que comprobar la fecha de caducidad de algunos de los componentes (marco visor, válvula exhaladora, diafragma acústico). Si se tiene que cambiar alguno de los componentes por deterioro o vencimiento de la fecha de caducidad, hay que sustituirlo y se facturará según los precios de la tabla del anexo B: piezas de recambio y reparaciones.



4.4. PROCESO DE LIMPIEZA Y DESINFECCION DE LOS CASCOS

Para la limpieza, descontaminación, desinfección y mantenimiento del casco se tiene que seguir el siguiente procedimiento:

- Desmontaje de las piezas del casco.
- Limpieza de la carcasa exterior y la pantalla facial en la termo-desinfectadora y aplicación de desinfectante.
- Inspección general del casco y de cada una de las piezas que lo configuran.
- Montaje de todos los componentes y revisión.
- Registro de información de las actualizaciones realizadas.
- Embalar y entregar.

La limpieza e inspección se hará a criterio del usuario, con previa autorización del mando.

4.5. LIMPIEZA, DESINFECCIÓN Y MANTENIMIENTO DE LOS TRAJES NBQ

Los trajes de intervención NBQ se tienen que limpiar, descontaminar y desinfectar después de cada uso y exposición a agentes químicos o biológicos. El proceso de limpieza y mantenimiento se tiene que seguir conforme a las prescripciones técnicas del fabricante. De forma genérica, atendiendo que tenemos varias marcas y modelos (Anexo A: Inventario), el proceso consiste en:

- Limpieza de todas las partes que integran el traje.
- Desinfección.
- Prueba de hermeticidad.
- Lubricación de cierres (cremalleras).
- Inspección visual.

Las tareas de mantenimiento y operaciones de sustitución de alguna de las piezas que configuran el traje de riesgo químico NBQ tendrán que seguir las instrucciones del fabricante. Después de cada operación de mantenimiento, la empresa adjudicataria tiene que emitir un certificado donde se especifiquen las operaciones realizadas y si es apto para el uso. Cada uno de los trajes NBQ tiene que pasar una revisión preventiva anual y la empresa adjudicataria velará y hará el seguimiento para garantizar que así sea.

4.6. OPERACIONES DE MANTENIMIENTO Y REPARACIONES

Los equipos, objeto del presente pliego, pueden tener piezas y elementos que lo integran con una caducidad determinada; por lo cual, hay que sustituirlos dentro de este periodo. También se puede dar el caso de una avería o ruptura de algún componente, lo que comporta la reparación y sustitución del elemento.

Para ejecutar cualquiera de las tareas mencionadas en el párrafo anterior, hay que comunicarlo al responsable del SPEIS, quien será el responsable de autorizar la reparación y/o el mantenimiento.



Cuando un equipo no supere la inspección y/o pruebas de funcionamiento y resulte no apto para el uso, la empresa adjudicataria tiene que hacer un informe que especifique las causas de la baja y la valoración económica de la reparación. Enviará una copia al responsable del SPEIS, quien decidirá si se le da de baja o no.

Los costes derivados de la gestión del residuo porque un equipo se haya dado de baja irán a cargo de la empresa adjudicataria.

Para garantizar el correcto funcionamiento del equipo, las piezas i componentes han de ser las originales. Si se pretende utilizar piezas i componentes diferentes de los originales, estos han de ser equivalentes en términos de seguridad. Esta equivalencia ha de constar ya en la oferta del licitador y será suficientemente provada, previamente a la adjudicación del contrato,, con la presentación del correspondiente certificado de *examen CE de tipo*, que es el procedimiento mediante el cual un organismo de control reconocido comprueba i certifica que los modelos de equipos de protección individual de categoría 8 (como son los ERA), con todas sus piezas i componentes, cumplen las exigencias esenciales de seguridad requeridas en la normativa reguladora europea, de acuerdo con la previsión del artículo 7.3 del RD 1407/1992, de 20 de noviembre, por el cual se regulan las condiciones para la comercialización y libre circulación intracomunitaria de los equipos de protección individual. El procedimiento para realizar el examen CE de tipo está regulado en los artículos 8 i 9 del esmentado R. Decreto.

5. CONDICIONES GENERALES DEL SERVICIO

Se realizarán tres recogidas y entregas semanales: lunes, miércoles y viernes. Si alguno de estos días es festivo, se podrá avanzar o retrasar dependiendo de las necesidades del Servicio.

El adjudicatario velará para que los equipos pasen por sus instalaciones y se sometan a la inspección semestral y/o anual, según sea preciso.

El punto de recogida y entrega es el almacén de materiales de Bomberos de Barcelona (Parque de Montjuïc. Avda. Josep Carner, 48-56, 08038 Barcelona). La empresa adjudicataria se encargará de cargar el vehículo y de reponer las estanterías de material.

Las máscaras irán embolsadas y precintadas con el fin de garantizar la limpieza y desinfección. Irán embolsadas con la válvula de regulación automática. La cinta del cuello irá fuera de la bolsa.

La empresa adjudicataria también tiene que proporcionar un servicio urgente de recogida y entrega que dé cobertura las 24 horas los 365 días del año. Para garantizar este servicio, tiene que facilitar tres números de teléfono que estén operativos en todo momento. Este servicio se podrá activar un máximo de 3 veces al año.

Las bolsas y el material de limpieza e inspección irán a cargo de la empresa adjudicataria, así como las etiquetas identificativas de los equipos y de la inspección.



Las condiciones de limpieza, reparación y mantenimiento tienen que cumplir las especificaciones del fabricante. En la página web del fabricante se pueden descargar los manuales de los equipos disponibles del SPEIS.

Por otra parte, el contratista tiene que disponer de una unidad móvil (taller móvil) para poder desplazarse a los parques de bomberos y poder realizar allí las mismas tareas que en el taller, porque en algunas ocasiones los vehículos no se pueden desplazar por necesidades del servicio. Este servicio se activará 4 veces al año como máximo, sin coste añadido y a petición del técnico responsable del SPEIS.

6. CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

En este punto se describen las características técnicas de las instalaciones, maquinaria y personal que tienen que cumplir las empresas licitadoras.

6.1. INSTALACIONES

Con el fin de garantizar el mantenimiento de los ERA dentro de los plazos previstos, el local donde se preste el servicio tiene que estar a una distancia máxima de 60 Km de radio des de el parque de bomberos de Montjuic (Av. Josep Carner, 48-56) hasta el centro de producción.

Para el correcto desarrollo del Servicio, las instalaciones de la empresa tienen que tener una superficie mínima de 250 m² y espacios segregados con respecto a otras actividades.

El material, las infraestructuras y el transporte para el correcto funcionamiento del objeto de este pliego van a cargo de la empresa adjudicataria. La empresa contratista ha de disponer de un mínimo de piezas de recambio en estoc, 5 unidades para cada uno de los componentes indicados en la clàusula 2 del pliego de clàusulas administrativas particulares.

6.2. LOGISTICA

Las condiciones de recogida y entrega del material objeto del presente concurso son las siguientes:

- Tres días de recogida semanales: lunes, miércoles y viernes. Se podrá retrasar o avanzar dependiendo de si alguno de estos días es festivo. El material recogido un día, se ha de retornar con las operaciones realizadas al día siguiente de la recogida
- El servicio es de 24 horas al día los 365 días al año, es decir, servicio permanente. Tiene que facilitar tres personas de contacto para garantizar este servicio en cualquier momento del año, en caso de situaciones extraordinarias.
- La empresa adjudicataria tiene que tener medios de transporte suficientes para realizar este servicio con calidad.
- En el punto de recogida y entrega, el adjudicatario tiene que poner un contenedor para depositar el material sucio y otro para el material limpio.
- El punto de recogida y entrega es el almacén del SPEIS, situado en el parque de Montjuïc (Paseo Josep Carner, 48-56, 08038 Barcelona).



6.3. DATOS Y SOFTWARE

1. La empresa adjudicataria tiene que disponer de una base de datos digital con el fin de gestionar y registrar las operaciones realizadas de cada uno de los equipos y tiene que conservar y mantener el histórico.
2. El SPEIS es propietario de los datos y la empresa adjudicataria enviará una copia mensualmente o a petición del responsable de la URT.
3. La empresa adjudicataria tiene que implantar en el almacén del SPEIS un equipo informático y un lector electro-magnético para leer el chip de los equipos y controlar las entradas y salidas del material. Para cada una de las salidas y entradas generará un albarán automáticamente. El personal municipal tiene que estar autorizado para hacer las consultas de datos que crea oportunas en este software.

7. CONTROLES PERIÓDICOS Y REGIMEN SANCIONADOR

7.1. CONTROL INICIAL

El SPEIS, antes de adjudicar el contrato, hará una visita a cada una de las empresas licitadoras para verificar las condiciones de las instalaciones y el proceso productivo.

7.2. CONTROLES PERIÓDICOS

La empresa adjudicataria puede recibir visitas de control periódico para verificar el correcto desarrollo de la ejecución del servicio.

ANEXO A. INVENTARIO

Denominación		Unidades
Espalderas, circuito neumático y válvula manorreductora. MSA (AirMaxx S-Z ICU)		368
Máscaras MSA (3S-RH-PF)		553
Válvula reguladora automática MSA (AutoMaxx AS-C)		557
Capuchas de salvamento		150
Casco MSA Gallet F1 SF (Casco integral)		750
Casco MSA Gallet F2 Xtrem. (Casco ligero)		750
Vestit NBQ	MSA Vautex Elite	16
	MSA (Chempion Elite S)	5
	DRÄGER (CPS 7900)	7