

**PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS QUE REGIRÁ LA CONTRATACIÓN, MEDIANTE PROCEDIMIENTO NEGOCIADO SIN PUBLICIDAD, DEL SUMINISTRO DE DIVERSO MATERIAL TÉCNICO PARA EL CONSORCIO DE PREVENCIÓN, EXTINCIÓN DE INCENDIOS Y SALVAMENTO DE LA ISLA DE TENERIFE.**

---

**Cláusula primera.- Objeto del contrato.**

El objeto del contrato será la adquisición de los siguientes suministros, de conformidad con las características que se detallan a continuación:

Lotes	Descripción
1	Un compresor destinado a la carga de botellas de aire comprimido de consumo humano
2	Veinte botellas de composite para equipos respiratorios de las mismas características que las existentes en el Consorcio
3	Dos detectores de gases

Dichos suministros reunirán las siguientes características que se reseñan:

**1.1. Compresor de aire comprimido**

Se trata de un compresor de 140 litros/minuto para carga a 300 bar, que además posea estas condiciones técnicas:

- Compresor portátil montado sobre carcasa de aluminio.
- Caudal de 140 l/min (8,4 m<sup>3</sup>/h).
- Presión máxima de trabajo limitada por válvula de seguridad.
- Cuatro cilindros y cuatro etapas de compresión.
- Válvulas de seguridad entre etapas.
- Válvula de seguridad de presión final tarada a 330 bar.
- Cilindros de aluminio y camisas en fundición.
- Interenfriadores entre etapas de gran tamaño.
- Separador de condensados con purga.
- Lubricación por salpicadura de alta eficiencia.
- Filtro micrónico de admisión.
- Manómetro de presión final en acero inoxidable.

- Sistema de filtrado de aire de alta eficiencia según EN 12021.
- Motor de accionamiento trifásico, 400 V / 50 Hz, 3 Kw.
- Velocidad del motor de accionamiento: 2.865 min-1.
- Velocidad del bloque compresor: 1.900 min-1.
- Nivel sonoro aprox. 63 dB(A) (Insonorizado).
- Parada automática al alcanzarse la presión final.
- Purga manual de condensados (purga automática opcional).
- Rango de temperatura de funcionamiento: +5 ... +45°C.
- Inclinación máxima 5° (con nivel de aceite normal).
- Suministrado con cartucho filtrante, herramienta para el filtro, manual de uso, lista de repuestos y libro de mantenimiento del compresor.
- Dimensiones máximas (L x An x Al): 635 x 665 x 1210 mm.
- Dispondrá de parada automática al alcanzarse la presión final.
- Peso no superior a 130 kg.

**Precio:** 9.300,00 euros.

## **1.2. Botella ligera de aire comprimido**

Se trata de una botella ligera de composite, con vida útil, con carga a 300 bar de 6.8 litros de capacidad, con una vida útil de al menos 20 años. Diseñada tanto para su empleo en incendios y otras emergencias con alto riesgo, como para aplicaciones industriales y marítimas. Cumplirán con los requisitos de duración respiratoria funcional.

### Características técnicas:

- Capacidad de agua: 6,8 litros.
- Capacidad máxima de aire: 1.854 litros.
- Duración de trabajo a 40 litros/minutos: 46 minutos.
- Duración nominal a 40 litros /minutos (10 minutos de reserva de aire): 36 minutos.
- Presión de funcionamiento (bar): 300 bar.
- Peso: Aproximadamente 4,33 kg.
- Vida útil: 20 años.
- Rosca: M18 X 1,5.
- Certificación EN:12245:2009.
- Cumplirán los requisitos según certificación EN 12245:2002, module B+D, con el marcado CE conforme a la Directiva Europea de Aparatos a Presión 97/23 EC y EN 12245:200.
- Asimismo dichos recipientes a presión deben de estar certificados para que sean compatibles con los EPIs usados en el Servicio.

Además, la botella reunirá estas condiciones:

- Poseerá gran nivel de protección ante impactos y a la abrasión durante el servicio, daños por calor y contra la corrosión por el agua.
- Incorporarán un revestimiento anti-corrosión y estarán fabricadas usando el alma de aluminio de una pieza.
- Contarán con una envoltura en fibra de carbono y finalizada en una matriz de epoxi.
- Para conseguir la máxima resistencia y protección cada botella es acabada con un recubrimiento de fibra de vidrio así como un revestimiento exterior de resina para asegurar una superficie suave, que sea fácil de limpiar.
- Su vida útil, será de 20 años.
- Peso >4,10 kg.
- La fabricación y diseño se sustentarán mediante sistema de calidad, BS EN ISO 9001:2000.

Partes, capas y elementos de la botella

- Capa de resina exterior.
- Recubrimiento de fibra de vidrio.
- Capa de carbono.
- Alma de aluminio.
- Capa anti-corrosión.
- Válvula de control de flujo EFV y filtro.
- Grifo de 300 bares.

Características de los grifos

- La rosca a los equipos autónomos es normalizada G 5/8 y la rosca entre grifo y botella es M18\*1,5.
- El volante debe ser retardante a la llama y el código de colores estará codificado en negro para válvulas estándar y en azul o gris para la válvula de control de flujo.
- Debe disponer de la válvula de control de flujo o EFV, limita la salida de aire ante una rotura o apertura accidental del grifo.
- Los grifos también cumplirán con la certificación EN 144-1 y EN 144-2.

**Precio unitario:** 440,00 euros.

### **1.3. Detector de gases**

Detector de gases para protección personal que permita analizar cuatro gases: oxígeno, monóxido de carbono, sulfuro de hidrógeno y gases combustibles.

Deberá poseer una pantalla donde se observe continuamente las medidas de los 4 gases, así como avisos de mantenimiento o rutinas. Cada gas debe tener dos niveles de alarma que se puedan configurar.

**Características técnicas:**

- Sensor de O2 no debe contener plomo, con rango de medida de 0 a 25% Vol., resolución de 0,1% Vol., Respuesta t90= 10 segundos, con una expectativa de vida útil de más de 5 años.
- Sensor de CO, con rango de medida de 0 a 2000 ppm, resolución de 2 ppm, Respuesta t90= 15 segundos, con una expectativa de vida útil de más de 5 años.
- Sensor de H2S, con rango de medida de 0 a 100 ppm, resolución de 0,1 ppm, Respuesta t90= 15 segundos, con una expectativa de vida útil de más de 5 años.
- Sensor de explosividad de origen catalítico que tenga una alta resistencia al envenenamiento por siliconas y H2S.
- Medidas aproximadas del detector: 50 \* 140 \* 50 mm o menor.
- Peso del detector: Aproximadamente 260 gramos o menor.
- Condiciones ambientales de trabajo del detector:

TEMPERATURA	-20 a +50 °C
PRESIÓN	700 a 1300 mbar
HUMEDAD RELATIVA	5 a 95 % H.R.

- Protección eléctrica: IP67
- Alarmas:

ÓPTICA	360°
ACÚSTICA	Multitono >90 dB a 30 cm
VIBRACIÓN	

- Tiempo de funcionamiento: >12 horas con batería Alkali NiMH.
- Tiempo de carga: < de 4 horas.
- Memoria de datos: debe ser con lectura vía infrarrojos que sea capaz de guardar más de 1.000 h. con cuatro gases en un intervalo de 1 minuto.

**Certificaciones:**

- ATEX I M1 Ex ia I Ma, II 1G Ex ia IIC T3 Ga, I M2 Ex d ia I Mb, II 2G Ex d ia IIC T4/T3 Gb.
- Técnica de medición comprobada según:
  - EN 50104 (2002)+A1(2004) O2
  - EN 45544 CO & H2S
  - EN 60079-29-1:2007 Metano a nonano
  - EN 50271:2001 Software y documentación
  - CSA (C. y EE.UU.) Class I Div. 1 Group A, B, C, D T.-Code T4/T3

- A/Ex ia IIC T3 /Ga
  - A/Ex d ia IIC T4/T3 /Gb
  - IECEx Ex ia I Ma
  - Ex ia IIC T3 Ga
  - Ex d ia I Mb
  - Ex d ia IIC T4/T3 Gb
- Mercado CE Compatibilidad electromagnética (directiva 2004/108/CE); ATEX (directiva 94/9/CE) MED Directiva Equipos Marina (directiva 96/98/CE).

**Precio unitario:** 850,00 euros.

**Cláusula segunda.- Lugar de entrega.**

El lugar de entrega para el suministro será el Parque de Bomberos de Santa Cruz de Tenerife, Calle Tomé Cano, nº 9.

**Cláusula tercera.- Plazo de entrega.**

El plazo máximo de entrega no será superior a 60 días naturales, contados a partir de la firma del contrato.

**Cláusula cuarta.- Presupuesto de contratación.**

El presupuesto máximo de contratación asciende a la cantidad de diecinueve mil ochocientos euros (19.800,00 €), sin incluir el IGIC (7%), que deberá soportar la Administración, por valor de mil trescientos ochenta y seis euros (1.386,00 €), lo que supone un total de veinte y un mil ciento ochenta y seis euros (21.186,00 €).

En Santa Cruz de Tenerife, a 8 de septiembre de 2016

El Oficial Jefe,

El Presidente,

Salvador Reyes Suárez

José Antonio Valbuena Alonso