



ESPECIFICACIONES TECNICAS DE
EQUIPOS DE RESPIRACION AUTONOMA
USO BOMBERIL
(SCBA)



PORTOVIEJO





ESPECIFICACIONES TECNICAS DE EQUIPOS DE RESPIRACION AUTONOMA USO BOMBERIL (SCBA)



PORTOVIÉJO

1. Antecedente.

El Cuerpo de Bomberos Portoviejo, enfocado en el cumplimiento de su misión y acorde a las políticas municipales encaminadas a tener una ciudad que se adapte a las condiciones que demanda el modernismo; teniendo en cuenta que, nuestra ciudad no se encuentra exenta de emergencias, específicamente de incendios estructurales e incendios a causa de contaminantes químicos en las cuales el personal operativo se enfrenta a los riesgos inherentes al combate de incendios y sustancias peligrosas, se ha encontrado en la necesidad de adquirir equipos de protección como son los equipos de respiración autónoma.

2. Objetivo

La presente especificación técnica describe los estándares mínimos del material de los 15 equipos de protección, en el cual deberá otorgar protección contra las condiciones adversa relacionadas con actividades de combate a los incendios y otras actividades de emergencias definida bajo estándares:

- **NFPA 1981 edición 2013, Aparatos de Respiración Auto-Contenidos de Circuito Abierto (SCBA) para Servicios de Emergencia.**
- **NFPA 1982, Estándar en sistemas de seguridad de alerta personal (PASS) 2013.**
- **UNE-EN 14594:2005 Equipos de protección respiratoria. Equipos respiratorios con línea de aire comprimido de flujo continuo. Requisitos, ensayos, marcado**
- **UNE-EN 137:2007 Equipos de protección respiratoria. Equipos de respiración autónomos de circuito abierto de aire comprimido con máscara completa. Requisitos, ensayos, marcado**
- **O alguna norma superior o su equivalente.**

3. Situación actual / Justificación.

El Cuerpo de Bomberos Portoviejo, posee una vasta y creciente población a lo largo de su territorio; esta requiere de la atención oportuna y eficiente; esto ha determinado el



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE
EQUIPOS DE RESPIRACION AUTONOMA
USO BOMBERIL
(SCBA)



PORTOVIEJO

crecimiento institucional y por ende el aumento del personal operativo quienes requieren de implementos para el desempeño de su labor, por esto es necesario la adquisición de equipos de respiración autónoma que permita al personal de bomberos atender una forma segura los incendios y emergencias de sustancias peligrosas que puedan generarse.

4. Detalle del requerimiento.

DESCRIPCIÓN		EQUIPO DE RESPIRACION AUTONOMA
Cantidad Total		QUINCE
País de origen		A determinar
Fabricante		A determinar
Manuales		Se incluirá manual de uso en idioma castellano
ÍTEM	CANT	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS ARNES
1	15	✓ El arnés del SCBA debe estar diseñado con un cinturón de cadera, de modo que la mayor parte del peso del SCBA este en las caderas del usuario, independiente del tamaño del usuario.
		✓ Ajuste de cuatro tamaños (S,M,L,XL), claramente visibles desde parte trasera o delantera y permitir este ajuste de manera fácil, incluso con el cilindro montado o in situ.
		✓ La almohadilla de la cintura del arnés tiene que presentar un punto pivotante y dos puntos de fijación de correa de hombro pivotantes. Los dos puntos pivotantes tienen que estar diseñados para girar independientes entre sí, y asegurar que la mayor parte del peso se mantenga en las caderas del usuario en todo momento, aun cuando el usuario este haciendo trabajo en una escalera.
		✓ El arnés tiene que estar diseñado de tal manera que la manguera de alta y media presión siempre esté protegida por una protección de caucho en la parte de los hombros. Estas protecciones deberán tener material reflectivo en la parte de



ESPECIFICACIONES TECNICAS DE
EQUIPOS DE RESPIRACION AUTONOMA
USO BOMBERIL
(SCBA)



PORTOVIEJO

los hombros y poder ser intercambiables

- ✓ Correa de cintura con buckle termoplástico de rápido enganche / desenganche
- ✓ Clips, hebillas y haladeras metálicas
- ✓ Elementos reflectivos frontales
- ✓ Cinta superior de sujeción resistente al fuego.
- ✓ Orificios laterales de sujeción
- ✓ Cinta de ajuste de cilindro de material resistente al fuego con Velcro y buckle de presión
- ✓ Manguera de conexión a máscara con válvula dual en Y rotacional para máscara adicional (acople neumático standard de presión) en acero inoxidable; que incluya tapones de caucho de protección.
- ✓ Acoples, uniones y boquillas cromadas de larga duración
- ✓ Año de fabricación: 2018.

MANOMETRO

- ✓ Tipo digital - analógico fotoluminiscente con luces LED (recubrimiento de caucho antideslizante, impermeable)
- ✓ Mediciones digitales de: temperatura ambiente, presión en Bares, minutos de respiración, capacidad del cilindro, ícono de hombre caído y nivel de carga de baterías.
- ✓ Cobertor de pilas con empaque impermeable, tornillo roscable de seguridad
- ✓ Indicadores LED de conectividad bluetooth con la máscara
- ✓ Sensor de no movimiento (alarma hombre caído) incorporado (activable – desactivable)
- ✓ Energía: pilas (incluidas)



ESPECIFICACIONES TECNICAS DE
EQUIPOS DE RESPIRACION AUTONOMA
USO BOMBERIL
(SCBA)



PORTOVIEJO

CILINDRO

- ✓ **Material:** Fibra de Vidrio/Carbon/ Forro de aluminio.
- ✓ Capacidad: entre 4350 -5000 PSI / entre 250 a 300 Bar (6,8 litros).
- ✓ Presión de prueba: 450 y 500 Bar.
- ✓ Volumen de aire a 300 bar 1860 litros.
- ✓ Autonomía: 45-50 min aproximado
- ✓ Incluya acople de cilindro standard (compatible con toda marca de compresores).
- ✓ Peso: max 3,9Kg.
- ✓ Dos bandas reflectivas perimetrales de 2cm.
- ✓ Válvula de paso extragrande de fácil manipulación (incluso con guantes) y con sistema de seguridad a presión.
- ✓ Visor análogo de presión fotoluminiscente.
- ✓ Base de apoyo termoplástico romboidal.
- ✓ Fecha de fabricación: 2018.
- ✓ Tiempo de vida de servicio: 15 años o superior.
- ✓ Temperatura de servicio: -40 / 60°C.
- ✓ Diámetro: 49cm máximo.
- ✓ Flujo de salida de la primera etapa > 1000 L/min.
- ✓ Flujo de salida del pulmoautomático > 400 L/min.
- ✓ El equipo completo sea sometido a una prueba en el horno con 500 grados Fahrenheit o una temperature superior.

ALARMAS



ESPECIFICACIONES TECNICAS DE
EQUIPOS DE RESPIRACION AUTONOMA
USO BOMBERIL
(SCBA)



PORTOVIEJO
CORPO DE BOMB
1977

✓ Visuales: luces LED manómetro
✓ Sonoras: digital de alta frecuencia manómetro + silbato Físico en cilindro.
✓ Sensitivas: válvula frontal vibratoria.
✓ Botón de pánico manómetro.
✓ Alarma hombre caído manómetro.
✓ Indicador de fin de servicio (EoSTI) de 33% junto con un manómetro.
✓ Activación de la alarma del sensor de calor: <ul style="list-style-type: none">• 176°C (350°F) – 6 minutos• 149°C (300°F) – 8 minutos• 121°C (250°F) – 10 minutos• 93°C (200°F) – 12 minutos
✓ Pantalla de visualización rápida (HUD) que refleja los cambios en las alarmas de fin de servicio.
CASE DE PROTECCION
✓ Tipo rígido, para transporte y almacenamiento.
✓ Material: termoplástico, con asas de sujeción (superior y/o lateral).
✓ Buckles de seguridad, a presión.
✓ Banda interior de fijación con velcro y hebilla metálica (mantiene fijo al arnés en el interior).
✓ Etiqueta exterior con: normativas, año de fabricación, procedencia, detalle del equipo y número de serie único de la unidad.



ESPECIFICACIONES TECNICAS DE
EQUIPOS DE RESPIRACION AUTONOMA
USO BOMBERIL
(SCBA)



PORTOVIEJO

ELABORADO POR:	NOMBRES	FIRMAS
	SUB TENIENTE MARTINEZ ESTRELLA JONATHAN	
	SUB TENIENTE ZAMBRANO PISCO DAVID	
	ING. KIMBERLY CEDEÑO	

APROBADO	NOMBRES	FIRMAS
POR:	CRNEL.SP.ARTURO CHAVEZ RUALES COMANDANTE DEL CUERPO DE BOMBEROS PORTOVIEJO	

2