



Expediente: 300/2024/00409

PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS

ARRENDAMIENTO DE DETECTORES DE GASES PARA LA JEFATURA DEL CUERPO DE BOMBEROS DEL AYUNTAMIENTO DE MADRID

1. OBJETO

Es objeto de este pliego fijar las características técnicas del arrendamiento de detectores de gases y sus equipos complementarios para la Jefatura del Cuerpo de Bomberos (JCB)

Todos los elementos objeto de arrendamiento se relacionan en la tabla 1.1 de este pliego y serán propiedad del contratista, no otorgando el presente arrendamiento otro derecho que no sea el de uso de dichos elementos.

2. CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS DE LOS ARTÍCULOS A ARRENDAR

Son objeto de este contrato los artículos de la tabla 1.1 con la configuración de sensores de las tablas 1.2 a 1.4

TABLA 1.1.: DETECTORES Y SUS EQUIPOS COMPLEMENTARIOS	NÚMERO UNIDADES
Detector portátil multigás con bomba de aspiración y sistema de envío de datos por Wireless	82
Detector portátil multigás por difusión	5
Detector baliza multigás con bomba de aspiración y sistema de envío de datos por Wireless	6
Estación de verificación para equipos multigás	2
Centralita de conectividad	13
Maleta para detector portátil multigás	3
Maleta para detector baliza multigás	2
Maleta para centralita de conectividad	2
Sonda de toma de muestras para detectores	6



Cargador para detector portátil multigás con bomba de aspiración	8
--	---

Todos los equipos irán con su cargador y se instalarán junto con los cargadores extra donde se indica en el anexo III.

TABLA 1.2: CONFIGURACIÓN DE LOS SENSORES DEL DETECTOR PORTÁTIL MULTIGÁS CON BOMBA DE ASPIRACIÓN Y SISTEMA DE ENVÍO DE DATOS POR WIRELESS

	SENSOR	TIPO DE SENSOR	RANGO	RESOLUCIO N
CONFIGURACION 1	Dual Monóxido de Carbono(CO)	Electroquímico	0 - 500 ppm	1 ppm
(41 UDS)	Sulfuro de Hidrogeno (H2S)	Electroquímico	0 - 200 ppm	0,1 ppm
	Cianuro de hidrógeno (HCN)	Electroquímico	0 - 50 ppm	0,5 ppm
	Oxígeno (O2)	Electroquímico	0 - 30% VOL	0.1%
	Fotoionización (PID) ppm, 10,6 Ev	PID	0 - 1.000	1 ppm
	Sensor inflamabilidad	LEL (perla catalítica)	0 - 100 % LEL	1%
CONFIGURACION 2	Fotoionización (PID) alto rango ppm, 10,6 Ev	PID	0 - 5.000 ppm	0,1 ppm
(13 UDS)	Monóxido de carbono de gama alta (CO)	Electroquímico	0 - 2.000 ppm	10 ppm
	Cianuro de hidrógeno (HCN)	Electroquímico	0 - 50 ppm	0,5 ppm
	LEL (perla catalítica)	Pellistor	0 - 100 % LEL	1%
	Oxígeno (O2)	Electroquímico	0 - 30% VOL	0.1%



CONFIGURACION 3	LEL (perla catalítica)	Pellistor	0 - 100 % LEL	1%
(13 UDS)	Oxígeno (O2)	Electroquímico	0 - 30% VOL	0.1%
	Cloro (Cl2)	Electroquímico	0 - 50 ppm	0,1 ppm
	Fotoionización (PID) alto rango ppm, 10,6 Ev	PID	0 - 5.000 ppm	0,1 ppm
CONFIGURACION 4	Dióxido de Nitrógeno (NO2)	Electroquímico	0 - 20 ppm	0,1 ppm
(5 UDS)	Oxígeno (O2)	Electroquímico	0 - 30% VOL	0.1%
	Fotoionización (PID) alto rango ppm, 10,6 Ev	PID	0 - 5.000 ppm	0,1 ppm
	LEL (perla catalítica)	Pellistor	0 - 100 % LEL	0,1 ppm
CONFIGURACION 5	LEL (perla catalítica)	Pellistor	0 - 100 % LEL	0,1 ppm
(5 UDS)	Oxígeno (O2)	Electroquímico	0 - 30% VOL	0.1%
	Fotoionización (PID) alto rango ppm, 10,6 Ev	PID	0 - 5.000 ppm	0,1 ppm
	Dióxido de azufre (SO2)	Electroquímico	0 - 20 ppm	0,1 ppm
CONFIGURACION 6	Metilmercaptano (CH3-SH)	Electroquímico	0 - 10 ppm	0,1 ppm
(5 UDS)	LEL (perla catalítica)	Pellistor	0 - 100 % LEL	1%
	Oxígeno (O2)	Electroquímico	0 - 30% VOL	0.1%



Código de verificación : PC57X4JIG02C2VLI

Para la verificación del siguiente código podrá conectarse a la siguiente dirección <http://www-2.madrid.es/verificacionCover/CotejoCOVE.jsp?codigo.verificacion=PC57X4JIG02C2VLI>



	Formaldehído (HCHO)	Electroquímico	0 - 10 ppm	0,1 ppm
	Óxido de etileno (EtO-A)	Electroquímico	0 - 100 ppm	0,5 ppm

TABLA 1.3: CONFIGURACIÓN DE LOS SENSORES DEL DETECTOR PORTÁTIL MULTIGAS POR DIFUSIÓN

	SENSOR	TIPO DE SENSOR	RANGO	RESOLUCION
CONFIGURACION 7	LEL (perla catalítica)	Pellistor	0 - 100 % LEL	1%
(5 UDS)	LIE-infrarrojos (LIE-IR) % VOL METANO	NDIR	0 - 100 % VOL	1%
	Óxido Nítrico (NO)	Electroquímico	0 - 250 ppm	0,5 ppm
	Oxígeno (O2)	Electroquímico	0 - 30% VOL	0.1%
	Hidrogeno (H ₂)	Electroquímico	0 - 1.000 ppm	10 ppm

TABLA 1.4: CONFIGURACIÓN DE LOS SENSORES DEL DETECTOR BALIZA MULTIGAS CON BOMA DE ASPIRACIÓN Y SISTEMA DE ENVÍO DE DATOS POR WIRELESS

	SENSOR	TIPO DE SENSOR	RANGO	RESOLUCION
CONFIGURACION 1	LIE-infrarrojos (LIE-IR) % VOL	NDIR	0 - 100 % VOL	0,01
(4 UDS)	Fotoionización (PID) alto rango ppm, 10,6 Ev	PID	0 - 2.000 ppm	0,1 ppm



Código de verificación : PC57X4JIG02C2VLI

	LEL (perla catalítica)	Pellistor	0 - 100 % LEL	0,01
	Cianuro de hidrógeno (HCN)	Electroquímico	0 - 50 ppm	0,5 ppm
	Monóxido de carbono de gama alta (CO)	Electroquímico	0-2.000 ppm	10 ppm
	Oxígeno (O2)	Electroquímico	0 - 30% VOL	0.1%
CONFIGURACION 2	Dióxido de Nitrógeno (NO2)	Electroquímico	0 - 20 ppm	0,1 ppm
(2 UDS)	Fotoionización (PID) alto rango ppm, 10,6 Ev	PID	0 - 2.000 ppm	0,1 ppm
	LEL (perla catalítica)	Pellistor	0 - 100 % LEL	0,01%
	Dióxido de carbono (CO2) NDIR	NDIR	0 - 50.000 ppm	100 ppm
	Oxígeno (O2)	Electroquímico	0 - 30% VOL	0.1%

Todos los parámetros reflejados en las configuraciones de los sensores se deben cumplir, sin que se admitan tolerancias, para garantizar el rango de seguridad necesario para los usuarios a los que se destinan los equipos.

2.1. Características técnicas de los detectores de gases

Cuando se indiquen magnitudes, sin marcar intervalos, ni máximos ni mínimos, se admitirán las siguientes tolerancias, salvo que se solicite aplicación normativa con tolerancias específicas:

- +/- 10% si la medida está expresada en milímetros (mm)
- +/- 5% si la medida está expresada en centímetros (cm) o en metros (m)
- +/- 5% si la medida está expresada en gramos (g) o kilogramos (kg)



+/- 5% para todas las unidades de fuerza, tiempo, caudal y volumen.

+/- 5% para todos los porcentajes, excepto cuando se fije el 100%

En las medidas y pesos incluidos en la descripción técnica de los elementos no se admitirán tolerancias cuando éstas correspondan a las características intrínsecas de los elementos, o se haga referencia a máximos o mínimos.

2.1.1. Detector portátil multigás con bomba de aspiración y sistema de envío de datos por Wireless

Detector portátil multigás con sensores inteligentes instalados que son detectados y configurados automáticamente al instalarlos.

Tamaño: 195 x 95 x 65 mm.

Batería de Li-ion recargable con funcionamiento de más de 10 horas bombeando y tiempo de recarga inferior a 6 horas.

Pantalla LCD gráfica monocromática con retroiluminación con capacidad de adaptación del tamaño de la fuente de la pantalla en función del número de sensores instalados, incrementando el tamaño en el caso de equipar menos sensores y reduciendo la fuente al equipar más sensores, para una mejor visibilidad de todos los parámetros.

Se podrá consultar en pantalla la siguiente información en tiempo real: Concentraciones de gas; gas de medición PID y visualización de factor de corrección; estado de la batería; activación/desactivación del registro de datos; encendido/apagado inalámbrico y calidad de recepción.

Teclado compuesto por 3 teclas de operación y programación.

Rotación de pantalla automática o manual. La pantalla deberá poder girar automáticamente 180 grados en función de la colocación del detector.

Deben poseer en la parte trasera una pinza rotatoria para cinturón ancho que permite girar el equipo para ver la lectura estando sujeto en el cinturón.

Todos los detectores deben ir marcados de manera indeleble con las sustancias que detectan, no sólo con la fórmula química sino también con el nombre de los compuestos.

Tendrán instalados unos protectores de material sintético con los siguientes colores:

Detector portátil multigás con bomba de aspiración	Color
Configuración 1	Amarillo
Configuración 2	Negro
Configuración 3	Rojo





Configuración 4,5 y 6

Naranja

El equipo permitirá programar los valores de alarma para el STEL y TWA de cada uno de los sensores y el muestreo con bomba incorporada con boquilla de aspiración en la que se pueda instalar un filtro de humedad y partículas sólidas.

Los detectores también dispondrán de alarma de pánico y de alarma de hombre muerto.

La alarma de pánico es un sistema que activa el usuario en caso de emergencia y que generará la emisión de una señal acústica y visual (con indicadores LED) que advierte de su localización.

La función de alarma de hombre muerto se activará si el detector no se mueve durante un tiempo preprogramado y deberá emitir una alarma tanto de forma local como remota, a través de la red inalámbrica para alertar sobre un posible problema.

Siempre que la función de hombre muerto esté activada la pantalla principal debe mostrar un icono de hombre muerto en la parte superior.

Cuando se active la función de alarma de hombre muerto sin que se haya activado ninguna alarma de detección de los sensores y el instrumento no se mueva durante el tiempo predefinido, se debe activar una prealarma para avisar al usuario, mostrando un mensaje que permita confirmar al usuario que está bien siempre que no sea a través de un botón.

En función de la respuesta el equipo deberá volver a funcionar normalmente o activar la alarma de hombre muerto (alarma visual (LEDs) y acústica), cuando expire la cuenta atrás de la prealarma.

Deberá tener la posibilidad de modificar los valores de:

- Sensibilidad para detectar falta de movimiento
- Tiempo que se está sin movimiento antes de iniciar la prealarma
- Tiempo de aviso desde la prealarma hasta que se activa la alarma de hombre muerto

Rangos y parámetros

- Temperatura de operación -20° a 50 ° C.
- Humedad 0% a 95% de humedad relativa (sin condensación).
- Promedio de tasa de flujo bombeado: 250 cc/min con opción de modificación por el usuario.
- Notificación de alarma remota inalámbrica multimodo audible 95 dB a 30 cm.
- Ubicación al aire libre mediante GPS, con indicador de calidad y con una precisión no superior a 10 m.
- Seis meses de registro de datos continuo a intervalo de registro de datos configurable por el usuario (de 1 a 3600 segundos).



Código de verificación : PC57X4JIG0ZC2VLI



- Descarga de datos y carga de configuración del equipo a través de la base de carga o usando el módulo BLE y una aplicación
- Red inalámbrica de malla para lectura en tiempo real y notificaciones de alarma en la banda ISM de 868 MHz sin licencia
- Módem Bluetooth de bajo consumo opcional que permite la comunicación de lecturas en tiempo real, descarga de datos y cambios de configuración del dispositivo.
- WiFi: módem para comunicación de lecturas en tiempo real y condiciones de alarma. Bandas IEEE 802.11 b/g (2,4 GHz)
- Sistema LoRa: (largo alcance, bajo consumo) opcional para lectura en tiempo real y notificaciones de alarma en la banda ISM de 868 MHz sin licencia.
- Alcance de la Malla: hasta 200 m para radio de malla inferior a 1 GHz (recepción de datos >80 %) WiFi: hasta 100 m (recepción de datos >80 %), BLE - Hasta 15m LoRa - Hasta 600 m
- Resistencia al polvo y al agua IP-65.
- Certificaciones de seguridad ATEX: 0575 II 1G Ex ; IIC T4 Ga I M1 Ex ; I Ma o equivalente.
- Conformidad CE: Directiva EMC: 2004/108/EC. Directiva R&TTE: 1999/5/EC. Directiva ATEX: 94/9/EC o equivalentes

Cada detector incluirá un cargador de vehículo con adaptador, cable, montaje y cuna de carga.

2.1.2. Detector portátil multigás por difusión

Detector portátil multigás con sensores inteligentes instalados que son detectados y configurados automáticamente al instalarlos.

Tamaño: 175 x 95x 55 mm.

Batería de Li-ion recargable con funcionamiento de más de 18 horas y tiempo de recarga inferior a 6 horas.

Pantalla LCD gráfica monocromática con retroiluminación con capacidad de adaptación del tamaño de la fuente de la pantalla en función del número de sensores instalados, incrementando el tamaño en el caso de equipar menos sensores y reduciendo la fuente al equipar más sensores, para una mejor visibilidad de todos los parámetros.

Se podrá consultar en pantalla la siguiente información en tiempo real: Concentraciones de gas; gas de medición PID y visualización de factor de corrección; estado de la batería; activación/desactivación del registro de datos; encendido/apagado inalámbrico y calidad de recepción.

Teclado compuesto por 3 teclas de operación y programación.

Rotación de pantalla automática o manual. La pantalla deberá poder girar automáticamente 180 grados en función de la colocación del detector.



Código de verificación : PC57X4JIG0ZC2VLI



Deben poseer en la parte trasera una pinza rotatoria para cinturón ancho que permite girar el equipo para ver la lectura estando sujeto en el cinturón.

Todos los detectores deben ir marcados de manera indeleble con las sustancias que detectan, no sólo con la fórmula química sino también con el nombre de el/los compuestos.

Tendrán instalados unos protectores de material sintético con los siguientes colores:

Detector portátil Multigás	Color
Configuración 7	Azul

El equipo permitirá programar los valores de alarma para el STEL y TWA de cada uno de los sensores

Los detectores también dispondrán de alarma de pánico y de alarma de hombre muerto.

La alarma de pánico es un sistema que activa el usuario en caso de emergencia y que generará la emisión de una señal acústica y visual (con indicadores LED) que advierte de su localización.

La función de alarma de hombre muerto se activará si el detector no se mueve durante un tiempo preprogramado y deberá emitir una alarma tanto de forma local como remota, a través de la red inalámbrica para alertar sobre un posible problema.

Siempre que la función de hombre muerto esté activada la pantalla principal debe mostrar un icono de hombre muerto en la parte superior.

Cuando se active la función de alarma de hombre muerto sin que se haya activado ninguna alarma de detección de los sensores y el instrumento no se mueva durante el tiempo predefinido, se debe activar una prealarma para avisar al usuario, mostrando un mensaje que permita confirmar al usuario que está bien siempre que no sea a través de un botón.

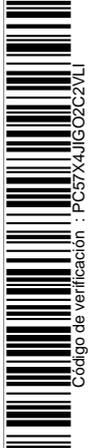
En función de la respuesta el equipo deberá volver a funcionar normalmente o activar la alarma de hombre muerto (alarma visual (LEDs) y acústica), cuando expire la cuenta atrás de la prealarma.

Deberá tener la posibilidad de modificar los valores de:

- Sensibilidad para detectar falta de movimiento
- Tiempo que se está sin movimiento antes de iniciar la prealarma
- Tiempo de aviso desde la prealarma hasta que se activa la alarma de hombre muerto

Rangos y parámetros:

- Temperatura de operación -20° a 50 ° C.
- Humedad 0% a 95% de humedad relativa (sin condensación).



Código de verificación : PC57X4JIG0ZC2VLI



- Promedio de tasa de flujo bombeado: 250 cc/min con opción de modificar por el usuario.
- Notificación de alarma remota inalámbrica multimodo audible 95 dB a 30 cm.
- Seis meses de registro de datos continuo a intervalo de registro de datos configurable por el usuario (de 1 a 3600 segundos).
- Ubicación al aire libre mediante GPS, con indicador de calidad y con una precisión no superior a 10 m.
- Comunicación y descarga de datos: descarga de datos y carga de configuración del equipo a través de la base de carga o usando el módulo BLE y una aplicación
- Red inalámbrica de malla para lectura en tiempo real y notificaciones de alarma en la banda ISM de 868 MHz sin licencia
- Módem Bluetooth de bajo consumo opcional que permite la comunicación de lecturas en tiempo real, descarga de datos y cambios de configuración del dispositivo.
- WiFi: módem para comunicación de lecturas en tiempo real y condiciones de alarma. Bandas IEEE 802.11 b/g (2,4 GHz)
- Sistema LoRa: (largo alcance, bajo consumo) opcional para lectura en tiempo real y notificaciones de alarma en la banda ISM de 868 MHz sin licencia.
- Alcance de la Malla: hasta 200 m para radio de malla inferior a 1 GHz (recepción de datos >80 %) WiFi: hasta 100 m (recepción de datos >80 %), BLE - Hasta 15m LoRa - Hasta 600 m
- Resistencia al polvo y al agua IP-67.
- Certificaciones de seguridad ATEX: 0575 II 1G Ex ; IIC T4 Ga I M1 Ex ; I Ma o equivalente.
- Conformidad CE: Directiva EMC: 2004/108/EC. Directiva R&TTE: 1999/5/EC. Directiva ATEX: 94/9/EC. O equivalentes

Todos los modelos deben poder comunicarse sin cable y a través de un circuito cerrado, a una centralita de conectividad portátil con capacidad de gestión y envío, visualizando las lecturas de gases en tiempo real, y avisando de las alarmas de los detectores mediante acceso libre y personalizado un software o portal web de gestión de datos.

Deben proporcionar comunicación inalámbrica GPS, GNSS, malla, Wi-Fi, Bluetooth (BLE), LoRa o NB-IoT

Cada detector incluirá un cargador de vehículo con adaptador, cable, montaje y cuna de carga.

2.1.3. Detector baliza multigás con bomba de aspiración y sistema de envío de datos por Wireless

Detector de gases tipo baliza con sensores inteligentes instalados que son detectados y configurados automáticamente al instalarlos.

Tamaño 400 x 290 x 470 mm y peso 8 kg



Código de verificación : PC57X4JIG02C2VLI



Ranuras para instalación de sensores de gas hasta un total de 6.

Batería recargable de ion de litio.

Pantalla LCD TFT en color de 3.5", resolución 240 x 320 pixeles, con retroiluminación LED blanca incluso con protector de pantalla.

Se podrá consultar en pantalla la siguiente información en tiempo real: Concentraciones de gas; estado de la batería; activación/desactivación del registro de datos; activación/desactivación de la conexión inalámbrica y calidad de la recepción inalámbrica.

Teclado compuesto por 1 pulsador de funcionamiento y programación

Rangos y parámetros:

- Valores STEL, TWA, pico y mínimo
- Funcionamiento de la bomba de aspiración con caudal típico de 450 cc/min.
- Calibración mediante aplicación móvil o manualmente
- Alarmas: Alarma con LED rojos/amarillos/verdes brillantes. Alarma por indicador acústico de 108 dBA a 1 m. Indicación en pantalla de las condiciones de alarma
- Dispondrá de un registro de datos de los sensores de gas y datos GPS a intervalos de un minuto durante 4 meses. Configuración del intervalo de registro e datos: de 1 a 3600 s.
- Ubicación al aire libre mediante GPS, con indicador de calidad y con una precisión no superior a 10 m.
- Potencia de RF Hasta 4 dBm/2,5 mW (BLE); hasta 17 dBm/50 mW (malla); hasta 11 dBm/12,5 mW (Wi-Fi).
- Resistencia al polvo y al agua IP-65
- Temperatura de funcionamiento De -20 C a +60 C. Humedad De 5 % a 9,5% de humedad relativa sin condensación.
- Debe cumplir la Directiva RoHS (UE) 2015/863 o equivalente.
- Puertos exteriores para comunicación en serie, conmutación y entrada de 4 a 20 mA.
- Dispondrá de: Puerto de carga de la zona segura. Entrada del cargador de baterías; conexión al adaptador CA/CC. Carga de campo de la barrera IS/panel solar. Entrada de alimentación de línea para ampliar la autonomía del instrumento. Puerto en serie al sensor de viento.
- Puerto de entrada analógica/de conmutación (4-20 MA de entrada) de entrada de señal de 4 a 20 mA, X1 canal/entrada de señal de encendido/apagado, X1 canal.
- Debe proporcionar comunicación inalámbrica GPS, GNSS, malla, Wi-Fi, Bluetooth (BLE), LoRa o NB-IoT.
- Certificaciones de seguridad ATEX: 0575 II 1G Ex ; IIC T4 Ga I M1 Ex ; I Ma o equivalente.



- Conformidad CE: Directiva EMC: 2004/108/EC. Directiva R&TTE: 1999/5/EC. Directiva ATEX: 94/9/EC. O equivalentes

Cada detector se suministrará con una jaula de protección metálica fijada mediante tornillería a los laterales del bastidor exterior del equipo, con base de goma resistente y con protector de lluvia que protegerá los sensores de la lluvia y de los residuos de gran tamaño. El compartimento de los sensores será de fácil acceso

Cada detector incluirá un cargador de vehículo con adaptador, cable, montaje y cuna de carga.

2.2. Características técnicas de la estación de verificación para equipos multigás

Estación para verificación de equipos multigás compuesta por una base o cuna para conectar el equipo con entradas para conexión de tubos que introducen un gas contenido en una botella. Apta para tareas de verificación (bump test) y/o calibración. Consta de un módulo controlador y de una cuna para alojar el equipo.

Las características principales son:

- Fácil operación con un botón.
- Botones grandes para ser operados con guantes de intervención.
- Acepta hasta 10 cunas simultáneamente.
- No necesita de ordenador para trabajar

Controlador:

- Display táctil LCD color de 5,7"
- Permite hasta 5 botellas de gas conectadas simultáneamente.
- Datalogging de los equipos descargadas automáticamente a la tarjeta SD del controlador.
- Posibilidad de montaje pared o mesa.
- Plataforma de gestión remota de equipos disponible para conocer el estado de todos los equipos de la flota.
- Tamaño 145 x 265 x 45 mm.
- Peso 860 gr.
- Alimentación 220 V en AC.
- Carga hasta 10 instrumentos simultáneamente.
- 3 botones (Bump, Cal y Modo)
- Seis entradas. Una dedicada a aire fresco y cinco entradas configurables para entradas de gas. Un puerto de salida de gas
- Bomba interna de 500 ml/min.
- Tarjeta SD 2Gb con bloqueo de seguridad.
- Puerto USB.



Código de verificación : PC57X4JIG0ZC2VLI



- Puerto RJ45 10/100 Base T.
- Módulo Wifi.
- Montaje en Rail DIN TS35 estándar.

Cuna de verificación:

- Tamaño 165x320x110 mm
- Peso 860 gr.
- Display de dos dígitos de 7 segmentos.
- 2 botones (Bump y Cal).
- Tres entradas. Una dedicada a aire fresco y dos entradas configurables para entradas de gas. Un puerto de salida de gas.
- Montaje en Rail DIN TS35 estándar.

Incluye tres reguladores de caudal bajo demanda 0 a 1000 psi/70 bar y tres botellas de gas de calibración de 58 litros con las siguientes concentraciones:

- 10 ppm Sulfuro de Hidrógeno.
- 50 ppm Monóxido de Carbono.
- 50% LIE Metano.
- 18% Vol. Oxígeno.
- 1000 ppm Isobutileno (34 litros de capacidad de botella).
- 10 ppm Cianuro de Hidrógeno.
- Resto Nitrógeno/aire.

Se proporcionará un cargador de vehículo por equipo, incluyendo adaptador, cable, y cuna de carga.

2.3. Características técnicas de la centralita de conectividad.

Centralita de conectividad para control y gestión de lecturas de equipos de detección de gases en plataforma cloud, con las siguientes características:

- Sistema de radio de largo alcance y baja potencia (en adelante LoRa) que recopila los datos del sensor de gas de los detectores de gas y los informa en tiempo real a un software de gestión de libre acceso por el usuario.
- Admite tres conexiones de enlace ascendente métodos: Ethernet, Wi-Fi y Celular.
- Admite posicionamiento GPS y reporta periódicamente información de ubicación del dispositivo.
- Admite detectores de gas habilitados para LoRa multicanal.
- Múltiples indicadores muestran el estado de funcionamiento del equipo.
- Permite instalación en pared, escritorio y automóvil.



Código de verificación : PC57X4JIG02C2VLI



- Fuente de alimentación CC, 12~24 V/0,5 A o entrada USB tipo C: 5 V 2 A.

Red de comunicación LoRa:

- Red privada LoRa: banda ISM de 868 MHz
- Capacidad de la red: Capacidad Máxima: 1 Hub Central + 64 detectores inalámbricos máx. (intervalo de 120s, 56STD+ 8RTR).
- Modos de operación: Modo de puerta de enlace o enrutador estándar: el modo enrutador admite un máximo de 16 dispositivos finales (modo STD).
- Saltos de red: Máx. 2 saltos (dispositivo final al enrutador al concentrador central)
- Alcance/distancia: Hasta 1 km (antena externa a externa, línea de visión)".

Tipos de enlaces ascendentes de conexión inalámbrica:

- Ethernet: 10/100M adaptable/configuración de concentrador central/WAN
- Wifi: IEEE 802.11n, 2,4 GHz; Módulo combinado BLE y Wi-Fi.
- 4G LTE: LTE FDD, CAT-4; Interfaz mini-PCIE"

Almacenamiento de datos: Tarjeta microSD incorporada con memoria de 32 GB para registro de datos local.

Tarjeta e-sim incorporada e instalada en cada centralita: 1,8 V/3,0 V, enchufable, tarjeta mini (estándar), 2FF. La tarjeta SIM debe estar en al menos una tarjeta de datos de 4GB, multioperador (que cambie la operadora de telefónica de manera automática en función de la disponibilidad de cobertura local) y con emisión-recepción de datos ilimitada

Indicadores de estado visibles de alimentación/RF/LAN/Wi-Fi/LTE: Verde: funcionamiento normal - Rojo: avería.

Rango de temperatura de trabajo: -20° a 60°C.

Rango de temperatura de trabajo: 20 % a 90 % de humedad relativa sin condensación.

Rango de temperatura de almacenamiento: -40° a 60°C.

Tamaño y dimensiones: 195x130x45 mm, peso 950 g.

Certificaciones RE-D para la UE. FCC e IC para NA. Aprobaciones de operadores de redes móviles para módulo celular. Seguridad UL/EN60950-1 para adaptador de CA.

Se proporcionará un cargador de vehículo por equipo, incluyendo adaptador, cable y cuna de carga.

2.4. Características técnicas de las maletas

Maleta resistente fabricada en polipropileno resistente frente a impactos y abrasiones y estanca al agua y al polvo con protección IP67. Tendrá un asa extraíble retráctil de poliuretano de alta resistencia y cierre ABS con anillo de sellado de neopreno. Polímero, con pasadores de acero inoxidable, acolchado con espuma de poliuretano de 600 g.



Código de verificación : PC57X4JIG02C2VLI

Para la verificación del siguiente código podrá conectarse a la siguiente dirección <http://www-2.munimadrid.es/verificacionCover/CotejoCOVE.jsp?codigo.verificacion=PC57X4JIG02C2VLI>



Cierres de doble recorrido fáciles de abrir, con anillo de sellado y núcleo interior de célula abierta y paneles exteriores rígidos: resistente y ligera

Resistencia al polvo y al agua IP-67

El interior estará acolchado con espuma para que los equipos transportados no reciban golpes ni se deterioren. Con dicha finalidad se incorporarán espacios a medida para que se ubiquen los equipos, cada uno de ellos llevará un cartel identificativo con el nombre y la fórmula de la sustancia que identifica.

2.4.1. Maletas para detector portátil multigás

Dimensiones:

- INTERIOR 45x35x20 cm
- EXTERIOR 50x45x20 cm
- Profundidad tapa 5 cm

La espuma del interior deberá ir preparada para el alojamiento específico, como mínimo, de 4 detectores multigás, dos sondas, un cargador y un receptor inalámbrico

2.4.2. Maletas para detector baliza multigás

Dimensiones:

- INTERIOR 50x28x20 cm
- EXTERIOR 55 x35x25
- Profundidad tapa 5 cm

La espuma del interior deberá ir preparada para el alojamiento específico, como mínimo, de 1 detector de baliza, dos sondas, un cargador y un receptor inalámbrico

2.4.3. Maletas para centralita de conectividad

- Dimensiones:
 - INTERIOR 30 x 23 x 13 cm
 - EXTERIOR 34 x 30 x 15 cm.
 - Profundidad tapa 3 cm

La maleta tendrá dos ruedas de poliuretano de alta resistencia y su interior estará preparado para el alojamiento, como mínimo, de una centralita con sus accesorios (antenas) y un cargador.

2.5. Características técnicas de la sonda de toma de muestras para detectores.

La sonda de toma de muestras para detectores estará equipada con bomba y sensor PID y/o sensores reactivos. Tendrá una espada de aluminio de 25 cm con empuñadura ergonómica que alojará un filtro hidrófobo de 25 mm para filtrar agua y polvo con conexiones Luer-Lock. Incluirá también 3 m de tubo de Teflon con conexiones Luer-Lock para conexión directa a equipo multigás y un tubo auxiliar para realizar muestreos sobre líquidos, dotado de un flotador de



Código de verificación : PC57X4JIG0ZC2VLI



material polimérico que permitirá la instalación del extremo de aspiración en una zona elevada y protegida frente a la entrada de agua.

2.6. Cargadores Detector portátil multigás con bomba de aspiración.

Cargador de vehículo que incluye adaptador, cable y cuna de carga.

3. CONDICIONES TÉCNICAS DEL ARRENDAMIENTO

De conformidad con el art. 298 de la Ley de Contratos del Sector Público, el contratista asumirá durante toda la vigencia del contrato la obligación del mantenimiento de todo el material objeto de arrendamiento, siendo en todo momento el responsable único de su calidad.

El precio del contrato incluye:

- El suministro e instalación del número total de equipos indicados en el presente documento.
- Cualquier operación que se realice de mantenimiento preventivo y correctivo en los equipos arrendados

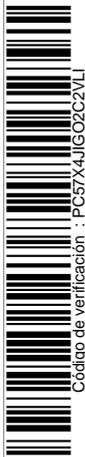
3.1. Suministro de los equipos

El material que se suministre será nuevo, fabricado conforme a la normativa aplicable vigente en la fecha final de presentación de las ofertas, y aquellos artículos con fecha de caducidad, deberán suministrarse con más del 90% de su vida útil aprovechable, por lo que llevará marcada la fecha de fabricación cada aparato y cada fungible si lo tuviera, o bien irá acompañado de una declaración del fabricante certificando la vida útil.

Los artículos a suministrar deberán entregarse debidamente embalados de tal forma que no sufran deterioro alguno durante el período de almacenamiento y transporte, facilitándose conjuntamente el correspondiente folleto informativo, manual de uso y mantenimiento en castellano y documentación y ficha técnica en formato digital. Incorporarán un sistema de identificación que permita realizar un seguimiento de su trazabilidad a lo largo de su vida útil (nº de identificación relacionado con archivo en el que consten los datos del equipo).

El responsable del contrato designado por la Administración facilitará al contratista el número y ubicación de los vehículos y dependencias en los que debe instalar los cargadores de los equipos. En aquellos vehículos en los que haya que instalar más de un cargador, se instalará un cargador múltiple.

Todas las adaptaciones que fueran necesarias en la soportería y en la instalación eléctrica de los vehículos para la instalación de los cargadores, correrán a cargo del contratista.



Código de verificación : PC57X4JIG0ZC2VLI

Para la verificación del siguiente código podrá conectarse a la siguiente dirección <http://www-2.madrid.es/verificacionCover/CotejoCOVE.jsp?codigo.verificacion=PC57X4JIG0ZC2VLI>



3.2. Información a los usuarios

Se definirá las jornadas de información, contenidos y duración una vez formalizado el contrato de manera conjunta con la JCB. La información que se realizará a todos los usuarios de los equipos estará establecida en tres niveles:

➤ **Nivel 3** dirigido a **Miembros Unidad NRBQ**

Se impartirá de lunes a sábado, en sesión de mañana, de una duración máxima de 12 horas cada sesión. El contenido será impartido por personal formado por el fabricante de los equipos.

➤ **Nivel 2** dirigido a: **Oficiales y Suboficiales.**

Se impartirá de lunes a sábado, en sesión de mañana, de una duración máxima de 6 horas cada sesión. El contenido será impartido por personal formado por el fabricante de los equipos.

➤ **Nivel 1** dirigido a **Sargentos, Jefes de Grupo, Bomberos Especialistas, Bomberos, Bomberos Conductores Especialistas y Bomberos Conductores.**

Para ello el contratista entregará un video explicativo de los equipos para su distribución interna.

El proceso informativo se iniciará con la formalización del contrato y finalizará antes de la recepción de los equipos y del inicio del arrendamiento.

El adjudicatario facilitará copia impresa a todo el personal de los folletos informativos, y una copia en USB por parque en formato pdf. Además, entregará 3 copias en formato informático (abiertas) grabadas en memoria USB, a la Jefatura del Cuerpo de Bomberos de la totalidad de información facilitada a los usuarios. Asimismo, se deberá adjuntar videos descriptivos del uso de los equipos. (mantenemos los pdf y añadimos los videos informativos)

De modo complementario, el adjudicatario formará al menos a un equipo de dos personas designadas por la Jefatura del Cuerpo de Bomberos, de modo que estos puedan impartir la mencionada formación, extendiendo un certificado de formador autorizado.

3.3. Mantenimiento de los equipos

El mantenimiento de los equipos debe ser realizado siempre por una empresa autorizada por el fabricante que debe emitir un certificado cada vez que se realicen trabajos de mantenimiento en un equipo y que el contratista deberá aportar al entregar el equipo.

Todos los trabajos de mantenimiento se realizarán en los parques de bomberos, siempre que técnicamente sea posible y no interrumpa su actividad normal, en días hábiles, de lunes a viernes entre las 9:00 y las 15:00 horas; en caso contrario o cuando técnicamente sea necesario, los trabajos de mantenimiento se realizarán en las instalaciones que determine el contratista. En este último supuesto será necesaria la autorización previa de la JCB.

El mantenimiento incluye:



- La realización de las tareas de mantenimiento preventivo y correctivo de todos los equipos conforme a las instrucciones del fabricante, la normativa de aplicación y las prescripciones recogidas en el presente pliego.
- La sustitución de cualquiera de los elementos integrantes de los equipos en las condiciones establecidas en el presente PPTP.
- El suministro y reposición de todos los elementos fungibles necesarios para el funcionamiento de los equipos como consecuencia de cumplimiento de normativa, recomendaciones del manual de mantenimiento del fabricante o fin de su vida útil.
- Las calibraciones que se necesiten para dejar los equipos en perfecto estado de uso.
- La mejora o actualización de software y firmware que el fabricante elabore en todos los equipos y plataforma cloud.

Los precios unitarios de mantenimiento incluyen todos los costes necesarios para la realización de esos trabajos, incluidos los de desplazamiento del Servicio Técnico del contratista a las dependencias de la JCB o los de transporte del material arrendado.

3.3.1. Operaciones de mantenimiento preventivo

El mantenimiento preventivo consiste en la realización de todas aquellas operaciones sistemáticas de acuerdo con el programa de revisiones periódicas que en función del tiempo y del servicio obligue o recomiende el fabricante y la normativa de aplicación, realizando todas ellas sin que se supere la periodicidad establecida, garantizando el funcionamiento en óptimas condiciones de todos los equipos arrendados.

Comprende, entre otros, los trabajos de inspección visual, comprobación de las alarmas, filtros, antenas, fundas protectoras, tramos de tubo de las sondas, protectores de lluvia, sensores y la calibración con gas patrón.

Se realizará **una revisión semestral** de todos los elementos arrendados, comprobando todas sus funcionalidades y calibrándolos con gas patrón, siguiendo en todas las labores los protocolos de actuación del fabricante. Se comprobará también el estado de uso de maletas y cargadores, corrigiendo cualquier deficiencia que presenten.

La revisión semestral de la totalidad de equipos se realizará en cinco días laborables consecutivos. La planificación con los parques se realizará previo acuerdo entre la empresa adjudicataria y el responsable del contrato designado por la Administración. Para ello, en el plazo máximo de 15 días naturales desde el inicio del contrato, el adjudicatario le deberá entregar un calendario de mantenimiento preventivo para su aprobación.

En el caso de encontrar durante las revisiones semestrales algún equipo con necesidad de mantenimiento correctivo, se actuará de acuerdo al apartado de mantenimiento correctivo.

3.3.2. Operaciones de mantenimiento correctivo

El mantenimiento correctivo consiste en la reparación de todas las averías o daños que presente el material arrendado independientemente de su causa.



El uso de los equipos objeto del presente contrato implica su utilización habitual en situaciones de grave riesgo y emergencia. Dicho uso en ningún caso se podrá considerar "mal uso" y las consecuencias deberán quedar cubiertas por el contratista.

Procedimiento

Una vez la empresa adjudicataria haya recibido el aviso de que un equipo no funciona correctamente, en el plazo máximo de 72 horas en días laborables la empresa debe retirar, examinar el equipo y emitir un informe técnico en el que se identifique la avería detectada y el plazo de reparación, que en ningún caso podrá exceder de 10 días laborables a contar desde la retirada del equipo.

Todas las comunicaciones se realizarán por correo electrónico

3.3.3. Seguimiento e identificación de equipos

El adjudicatario mantendrá y pondrá a disposición de la JCB un registro histórico del mantenimiento de cada equipo, facilitará un registro individual, que identifique claramente cada equipo y componente del mismo sobre el que se haya actuado, con su código de referencia, las operaciones realizadas, la fecha de realización, sustituciones de componentes en su caso y su vida útil estimada conforme a recomendaciones del fabricante, y las observaciones que se estimen pertinentes, para que sea posible acceder individualizadamente a las citadas informaciones. Para ello cada equipo vendrá correctamente identificado conforme a los modelos recogidos en el Anexo II.

Al finalizar cada semestre, el adjudicatario enviará un informe a la JCB, indicando al menos: relación de trabajos de mantenimiento y reparación o sustitución realizados, relacionados por dependencias. Se reflejará el estado de los elementos tras las inspecciones, las reparaciones efectuadas y los equipos desechados.

Independientemente de los informes semestrales y de los registros individuales, el adjudicatario mantendrá un sistema actualizado de información, relativa a los trabajos de mantenimiento y reparación realizados. La Jefatura del Cuerpo de Bomberos podrá acceder a esta información en cualquier momento.

Dado que es imprescindible controlar los equipos disponibles para conocer, entre otras cosas, el nivel de averías y las horas de trabajo realizadas, los equipos deberán tener una identificación individualizada conforme al modelo del apartado 6, y estar toda la información relativa a su trazabilidad en cuanto a informes, operaciones realizadas de mantenimiento preventivo, reparaciones y sustituciones, actualizada en una base de datos que estará permanentemente disponible para cuando se solicite.

La JCB se reserva el derecho de realizar periódicamente inspecciones en el laboratorio homologado que designe (con un máximo de una unidad anual para cada tipo de equipo) para comprobar el cumplimiento de los niveles de calidad exigidos a los equipos de protección



Código de verificación : PC57X4JG0ZC2VLI



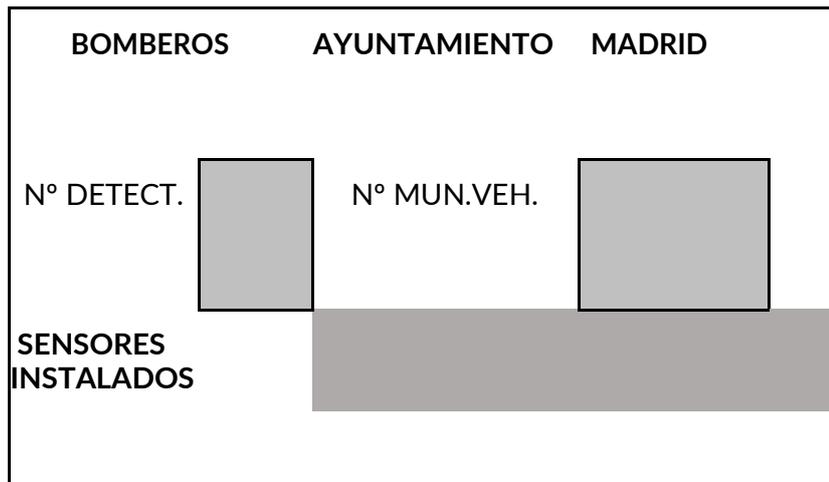
individual. Los costes de estas pruebas serán a cargo del adjudicatario, incluso la reposición de la unidad que sustituya a la ensayada.

Para la identificación de los equipos, el contratista deberá reponer las identificaciones deterioradas o fijar unas nuevas en aquellos equipos que las hubieran perdido o en los de nueva adquisición. La identificación se colocará a petición de la Jefatura del Cuerpo de Bomberos o cuando se detecte su deterioro o carencia al realizar alguna de las tareas de mantenimiento.

Las condiciones del sistema identificativo serán las siguientes:

- Placa o adhesivo aluminizado, fijado sobre el equipo o herramienta de forma duradera y sin afectar a sus condiciones de utilización.

- Se incluirán los siguientes campos:



Nº DETECT: Número del detector.

Nº MUN. VEH: Número municipal del vehículo en el que se encuentra el detector



SENSORES INSTALADOS: solo en los equipos que se determine.

Estos campos se marcarán en el momento de la entrega con rotulador indeleble y se recogerá destino en el listado que permita la trazabilidad total de los equipos.

3.3.4. Pérdida total de equipos

En el caso de que un equipo averiado cause baja definitiva por imposibilidad de reparación o en caso de pérdida o robo, y siempre por causas no imputables al contratista, se podrá optar por mantener el equipo en arrendamiento, sustituyéndolo por otro de idénticas características o retirarlo del contrato.

En caso de imposibilidad de reparación deberá autorizarlo el responsable del contrato previa justificación técnica detallada. No será motivo de imposibilidad de reparación el coste de los componentes a sustituir o reparar.

En el plazo máximo establecido para las operaciones de mantenimiento correctivo el contratista deberá comunicar por escrito al responsable del contrato si sustituye o retira el equipo, así como el plazo para su reposición en el primer caso.

En todo caso se dejará de percibir el pago mensual de aquellos equipos que hayan causado baja definitiva desde la fecha en la que dejó de estar en servicio. Los nuevos equipos que se incorporen al contrato en sustitución de los que han causado baja se empezaran a abonar desde la entrada en servicio.

Si el adjudicatario hubiera ofertado mejora de compromiso de reposición por baja definitiva, deberá reponerlo en las condiciones establecidas en dicha mejora.

4. MEDIOS PERSONALES Y MATERIALES

La empresa licitadora se responsabiliza, por sí misma y ante la administración contratante, del cumplimiento íntegro y satisfactorio de la totalidad de las prestaciones que son objeto del contrato. Por ello, debe disponer de la organización y de los medios técnicos, materiales y humanos suficientes que permitan acometer y realizar perfectamente la totalidad de los diferentes servicios que constituyen el objeto del contrato, respondiendo con su organización incluso de aquellos servicios que fueran subcontratados. La organización y la estructura empresarial del licitador deberán estar preparadas para la naturaleza y características del objeto del contrato y de sus diferentes prestaciones.

Todos los trabajos objeto del contrato deberán llevarse a cabo respetando las normas socio laborales vigentes en España y en la Unión Europea o de la Organización Internacional del Trabajo.

Deberá observarse la Directiva 2001/23/CE, del Consejo, de 12 de marzo de 2001, sobre aproximación de las legislaciones de los Estados miembros relativas al mantenimiento de los derechos de los trabajadores en caso de traspaso de empresas, de centros de actividad o de



Código de verificación : PC57X4JIG0ZC2VLI



partes de empresas o de centros de actividad, y, cuando proceda, también el artículo 44 del texto refundido de la ley del Estatuto de los trabajadores, aprobado por Real Decreto Legislativo 2/2015, de 23 de octubre.

En ningún caso existirá vinculación laboral alguna entre el personal que la empresa contratista destine a los servicios contratados y el Ayuntamiento de Madrid, ya que dicho personal queda expresamente sometido al poder de dirección y de organización de aquélla en todo ámbito y orden legalmente establecido, siendo la empresa contratista, por lo tanto, la única responsable y la que está obligada al cumplimiento de cuantas disposiciones legales resulten aplicables con relación a su personal, en especial las referidas a su contratación, Seguridad Social, prevención de riesgos laborales y aspectos tributarios, sin que en ningún caso pueda alegarse derecho alguno por dicho personal en relación con la Administración contratante, ni exigirse a ésta responsabilidades de cualquier clase, como consecuencia de las obligaciones existentes entre el adjudicatario y sus empleados, aún en el supuesto de que los despidos o medidas que adopte se basen en el incumplimiento, interpretación o resolución del contrato y ello con independencia de las facultades de control e inspección que legal y/o contractualmente correspondan al Ayuntamiento de Madrid.

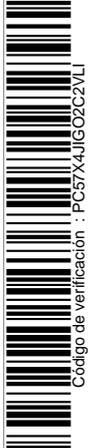
En cualquier caso, la empresa contratista no podrá alegar como causa del retraso o imperfección de la ejecución de la prestación la insuficiencia de la plantilla.

Como garantía de que la empresa cumple con sus obligaciones contractuales, el contratista designará un responsable de la ejecución del contrato, Coordinador del Servicio, que actúe como interlocutor único con la Administración a través del responsable del contrato que designe el órgano de contratación. Para ello deberá facilitar, en el plazo máximo de cinco días hábiles desde la fecha de formalización del contrato nombre y apellidos del coordinador designado junto con un número de teléfono (de una compañía nacional) y un correo electrónico de contacto que estén atendidos 24 horas los 365 días del año.

El Coordinador del Servicio deberá encargarse de supervisar el cumplimiento y buen resultado final de los trabajos y debe disponer de los medios adecuados para su localización inmediata si fuera necesario.

Para los supuestos de ausencia de dicho responsable, el contratista deberá comunicar con una antelación de al menos siete días naturales los datos de su sustituto; salvo que las causas de la sustitución no hubieran podido preverse; en cuyo caso lo harán en el tiempo del que dispongan y como máximo un día después de la ausencia del coordinador.

La designación del responsable del contratista y de su sustituto, si fuera necesario, deberá efectuarse por escrito ante la Administración.



Código de verificación : PC57X4JIG0ZC2VLI

Para la verificación del siguiente código podrá conectarse a la siguiente dirección <http://www-2.madrid.es/verificacionCoverCotejoCOVE.jsp?codigo.verificacion=PC57X4JIG0ZC2VLI>



5. MODIFICACIÓN DEL CONTRATO

El contrato es susceptible de modificación por variación al alza o a la baja del número de vehículos o dependencias del Cuerpo de Bomberos que deban tener instalados los equipos tanto por nuevas adquisiciones o adscripciones.

En dichos supuestos se practicará un incremento o disminución proporcional en el importe de la facturación conforme a los precios unitarios ofertados por el adjudicatario. La modificación o suma de modificaciones contractuales no podrá superar el 20% del precio de adjudicación del contrato, tanto al alza como a la baja.

No será causa de modificación del contrato si durante la vigencia del mismo se produjera algún cambio de ubicación de los aparatos instalados, sin que suponga incremento de unidades, bien por la apertura de nuevas dependencias, bien por el traslado de centros de trabajo, o bien por la sustitución de detectores o receptores que implicara el traslado de alguno de los equipos que constituyen el objeto de este contrato. En este supuesto, el adjudicatario vendrá obligado a prestar el servicio en las mismas condiciones, sin que esto implique ningún coste económico para la administración.

6. PRECIOS UNITARIOS, PRESUPUESTO DEL CONTRATO, ANUALIDADES E IMPUTACIÓN PRESUPUESTARIA.

Los precios unitarios de arrendamiento y mantenimiento de los equipos objeto del contrato son los siguientes:

Detector portátil Multigás con bomba de aspiración y sistema de envío de datos Wireless (configuraciones sensores en tabla 1.2 del PPTP)			
Código	EQUIPOS OBJETO DE ARRENDAMIENTO	CANTIDAD	Precio unitario sin IVA
AEC1	Arrendamiento detector multigás por aspiración configuración 1	41	83,8300 €
MEC1	Mantenimiento detector multigás por aspiración configuración 1	41	74,7650 €
AEC2	Arrendamiento detector multigás por aspiración configuración 2	13	83,8300 €
MEC2	Mantenimiento detector multigás por aspiración configuración 2	13	74,7650 €



AEC3	Arrendamiento detector aspiración configuración 3	multigás por	13	83,8300 €
MEC3	Mantenimiento detector aspiración configuración 3	multigás por	13	74,7650 €
AEC4	Arrendamiento detector aspiración configuración 4	multigás por	5	83,8300 €
MEC4	Mantenimiento detector aspiración configuración 4	multigás por	5	74,7650 €
AEC5	Arrendamiento detector aspiración configuración 5	multigás por	5	83,8300 €
MEC5	Mantenimiento detector aspiración configuración 5	multigás por	5	74,7650 €
AEC6	Arrendamiento detector aspiración configuración 6	multigás por	5	83,8300 €
MEC6	Mantenimiento detector aspiración configuración 6	multigás por	5	74,7650 €
Detector portátil Multigás con bomba de difusión (configuraciones sensores en tabla 1.2 del PPTP)				
Código	EQUIPOS OBJETO DE ARRENDAMIENTO		CANTIDAD	Precio unitario sin IVA
AEC7	Arrendamiento detector difusión configuración 7	multigás por	5	101,0000 €
MEC7	Mantenimiento detector difusión configuración 7	multigás por	5	82,6364 €

Detector Baliza Multigás con bomba de aspiración y sistema de envío de datos Wireless (configuraciones sensores en tabla 1.3 del PPTP)



Código	EQUIPOS OBJETO DE ARRENDAMIENTO	CANTIDAD	Precio unitario sin IVA
ABC1	Arrendamiento baliza configuración 1	4	191,9000 €
MBC1	Mantenimiento baliza configuración 1	4	58,5132 €
ABC2	Arrendamiento baliza configuración 2	2	191,9000 €
MBC2	Mantenimiento baliza configuración 2	2	58,5132 €

Código	EQUIPOS OBJETO DE ARRENDAMIENTO	CANTIDAD	Precio unitario sin IVA
AEV	Arrendamiento estación de verificación para equipos Multigás	2	101,0000 €
MEV	Mantenimiento estación de verificación para equipos Multigás	2	49,2479 €
ACC	Arrendamiento Centralita de conectividad	13	25,2500 €
MCC	Mantenimiento Centralita de conectividad	13	8,1385 €
AME	Arrendamiento Maletas para Detector portátil Multigás	3	5,0500 €
MME	Mantenimiento Maletas para Detector portátil Multigás	3	0,3756 €
AMB	Arrendamiento Maletas para Detector Baliza Multigás	2	5,0500 €
MMB	Mantenimiento Maletas para Detector Baliza Multigás	2	0,3756 €
AMC	Arrendamiento Maletas para centralita de conectividad	2	5,0500 €



MMC	Mantenimiento Maletas para centralita de conectividad	2	0,3756 €
ASD	Arrendamiento Sonda de toma de muestras para detectores	6	5,0500 €
MSD	Mantenimiento Sonda de toma de muestras para detectores	6	0,3756 €
ACE	Arrendamiento Cargadores Extra Detector portátil Multigás con bomba de aspiración	8	3,0300 €
MMCE	Mantenimiento Cargadores Extra Detector portátil Multigás con bomba de aspiración	8	0,3089 €

El periodo total de ejecución del contrato es de 5 años desde el 1 de febrero de 2025 o desde su fecha de formalización si esta fuera posterior.

El contratista tendrá un **plazo máximo de 2 meses para la preparación**, distribución e instalación del material a suministrar y para la emisión del certificado de instalación. El arrendamiento se iniciará al día siguiente de la recepción de conformidad del suministro y nunca antes del 01 de abril de 2025. Durante este periodo de preparación el contratista no percibirá ningún pago.

Con la recepción de conformidad de los equipos instalados se iniciará el periodo de arrendamiento, estimado en 58 meses. El retraso en la instalación de los equipos y, por tanto, del inicio efectivo del arrendamiento no dará lugar a un incremento del plazo de ejecución del contrato; esto es, el arrendamiento efectivo y, por tanto, el pago de las cuotas que correspondan se verá disminuido en el mismo tiempo del retraso.

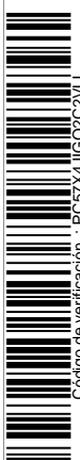
El presupuesto base de licitación del contrato asciende a **1.140.993,21 euros** con el siguiente desglose:

Importe sin IVA	942.920,01 €
IVA (21%):	198.013,20 €
Presupuesto Base de Licitación	1.140.993,21 €

La financiación se realizará con cargo a la aplicación presupuestaria 001/120/13610/203.00 Arrendamientos de maquinaria, instalaciones y utillaje.

7. CONDICIONES ESPECIALES DE EJECUCIÓN.

Es condición especial de ejecución que el contratista provea de Equipos de Protección Individual a sus trabajadores, en particular, en caso de situaciones excepcionales en los que esté indicado su uso de acuerdo con los criterios establecido por las autoridades competentes.



Código de verificación : PC57X4JIG02C2VLI



8. CLAÚSULAS SOCIALES Y SU CONTROL DE EJECUCIÓN

8.1. Seguridad y salud en el trabajo

La empresa adjudicataria tiene obligación de adoptar las medidas de seguridad y salud en el trabajo que sean obligatorias para prevenir de manera rigurosa los riesgos que puedan afectar a la vida, integridad y salud de las personas trabajadoras.

Asimismo, deberá acreditar el cumplimiento de las obligaciones siguientes:

- La evaluación de riesgos y planificación de la actividad preventiva correspondiente a la actividad contratada.
- La formación e información en materia preventiva a las personas adscritas a la ejecución del contrato.
- El justificante de la entrega de equipos de protección individual que, en su caso, sean necesarios.

La empresa adjudicataria deberá acreditar el cumplimiento de estos extremos con la entrega de la siguiente documentación:

- Política de prevención de riesgos laborales de la empresa.
- Organización del servicio de prevención de la empresa.
- Plan de prevención.
- Evaluación de riesgos para la actividad objeto de este contrato.
- Planificación de la actividad preventiva de la empresa en vigor.
- Medidas que la empresa ha adoptado para la vigilancia de la salud de los trabajadores y control de daños por accidentes.
- Formación recibida por los trabajadores en PRL.
- Modelo de notificación de accidentes.

Dicha documentación se deberá presentar en un plazo máximo de 15 días naturales a requerimiento de la Administración a contar desde el día siguiente al requerimiento. Con esta documentación, se da cumplimiento también a lo dispuesto en el Real Decreto 171/2004, de 30 de enero por el que se desarrolla el artículo 24 de la Ley 31/1995 de Prevención de Riesgos Laborales, en materia de coordinación de actividades empresariales.

8.2. Uso no sexista del lenguaje

En toda la documentación, publicidad o imagen o materiales que deban aportar los licitadores o que sean necesarios para la adjudicación del contrato, deberá hacerse un uso no sexista del lenguaje, evitar cualquier imagen discriminatoria de las mujeres o estereotipos sexistas y fomentar con valores de igualdad la presencia equilibrada, la diversidad y la corresponsabilidad.



Código de verificación : PC57X4JIG0ZC2VLI



En aquellos casos en los que este documento utiliza sustantivos de género masculino para referirse a personas, debe entenderse que se utiliza de forma genérica con independencia del sexo de las personas mencionadas, de acuerdo con los criterios establecidos por la Real Academia Española y con estricta igualdad a todos los efectos. Corresponderá a la persona responsable del contrato la comprobación del cumplimiento de esta obligación, a cuyo fin llevará a cabo la revisión de la cartelería y documentación, así como de cualquier otro soporte que garantice el cumplimiento de esta obligación.

8.3. Con carácter general

Con carácter previo a la finalización del contrato, la empresa adjudicataria deberá presentar una declaración responsable, en el plazo de 7 días antes de la finalización del contrato, relativa al cumplimiento de las cláusulas sociales que le fueran exigibles legal o contractualmente.

9. RESPONSABILIDAD DE DAÑOS Y PERJUICIOS

El contrato se ejecuta a riesgo y ventura del adjudicatario con sujeción a los pliegos que rigen el mismo, siendo el adjudicatario el responsable único de la calidad del suministro y servicio prestados, así como de los posibles daños y perjuicios que se causen a terceros. Será obligación del contratista la indemnización de daños y perjuicios a terceros ocasionados como consecuencia la ejecución del contrato, todo ello de acuerdo con el artículo 196 de la LCSP 9/2017.

10. CONFIDENCIALIDAD, PROTECCIÓN DE DATOS PERSONALES Y SEGURIDAD DE LA INFORMACIÓN

La empresa adjudicataria no tendrá acceso a datos de carácter personal para el desarrollo del servicio; no obstante, empresa y personal están obligados a:

La empresa adjudicataria y su personal están obligados a guardar secreto profesional respecto a los datos de carácter personal de los que haya podido tener conocimiento por razón de la prestación del contrato, obligación que subsistirá aún después de la finalización de este, de conformidad con la Ley Orgánica 13/2018, de 5 de diciembre, de Protección de Datos Personales y garantía de los derechos digitales.

El adjudicatario deberá formar e informar a su personal de las obligaciones que en materia de protección de datos estén obligados a cumplir en el desarrollo de sus tareas para la prestación del contrato, en especial las derivadas del deber de secreto, respondiendo la empresa adjudicataria personalmente de las infracciones legales en que por incumplimiento de sus empleados se pudiera incurrir.



Código de verificación : PC57X4JIG0ZC2VLI



11. OBLIGACIONES DEL CONTRATISTA RELATIVAS A TRANSPARENCIA Y PARTICIPACIÓN

1. Todos los datos, soportes o documentos que se generen o se adquieran como consecuencia del desarrollo o ejecución del presente contrato constituyen información pública a disposición del Ayuntamiento, siendo el Ayuntamiento titular de los mismos.

En consecuencia, el Ayuntamiento podrá requerir y disponer de los datos del contrato que considere procedente, bien para su divulgación a través del Portal de Transparencia y a través del Portal de Datos Abiertos, bien para atender a las solicitudes de acceso a información pública o bien para cualquier otra finalidad.

2. Quedan exceptuados de las obligaciones señaladas en la cláusula anterior la información o los datos que puedan resultar afectados por la confidencialidad de la oferta del contratista. A tales efectos, el contratista deberá haber indicado en su oferta qué documentación o información resulta afectada por dicha confidencialidad, sin que en ningún caso dicha confidencialidad pueda afectar a la totalidad de la oferta. En todo caso, corresponde al órgano de contratación ponderar y determinar qué información resulta afectada por dicha confidencialidad, debiendo el contratista alegar la misma cuando el Ayuntamiento le solicite la información.

Igualmente queda exceptuada de la obligación anterior la información o los datos que resulten afectados por los secretos comerciales, licencias, patentes y derechos de propiedad intelectual o industrial que correspondan al contratista o a terceros.

3. Publicidad activa.

De conformidad con lo dispuesto en los artículos 4 de la Ley 19/2013, de 9 de diciembre de Transparencia, Acceso a la Información Pública y Buen Gobierno, 3.2, 4 y disposición transitoria segunda de la Ley 10/2019, de Transparencia y de Participación de la Comunidad de Madrid y 3.2 de la Ordenanza de Transparencia de la Ciudad de Madrid, el contratista está obligado a suministrar al órgano de contratación, previo requerimiento y en un plazo de 10 días desde el acuse de recibo de la petición, toda la información que resulte necesaria para el cumplimiento de las obligaciones que en materia de transparencia establece dicha normativa y la que pueda dictarse en desarrollo de la misma.

Específicamente, deberá facilitarse toda la información que requiera el órgano de contratación a fin de cumplir las obligaciones de publicidad activa que le son impuestas en el artículo 22 de la ley 10/2019 de Transparencia y de Participación de la Comunidad de Madrid, de 10 de abril y las que establezca la Ordenanza de Transparencia de la Ciudad de Madrid de 27 de julio de 2016.

4. Acceso a Información Pública.

Además de lo anteriormente señalado, con objeto de dar respuesta a las solicitudes de acceso a información pública que se dirijan al Ayuntamiento, el contratista estará obligado a facilitar



Código de verificación : PC57X4JIG0ZC2VLI

Para la verificación del siguiente código podrá conectarse a la siguiente dirección <http://www-2.madrid.es/verificacionCover/CotejoCOVE.jsp?codigo.verificacion=PC57X4JIG0ZC2VLI>



los documentos o contenidos (y bases de datos), que hayan sido elaborados, adquiridos o conservados en el ejercicio de las funciones o actividades objeto del contrato, en el plazo más breve posible y en todo caso en el plazo que el Ayuntamiento le señale, a fin de que el mismo pueda cumplir con los plazos máximos de resolución impuestos por la ley 10/2019 de Transparencia y de Participación de la Comunidad de Madrid y por la Ordenanza de Transparencia de la Ciudad de Madrid.

El contratista deberá alegar en un plazo de quince días desde que la información le sea requerida, los derechos o intereses legítimos de los que es titular y que podrían resultar afectados por la publicidad de la información solicitada. De la misma forma podrá manifestar la existencia de otros posibles límites.

La ponderación de los intereses y límites que puedan resultar afectados corresponderá al órgano de contratación en la forma dispuesta en la cláusula siguiente.

5. El órgano de contratación ponderará antes de publicar o suministrar la información la posible concurrencia de los límites señalados en el artículo 14 de la Ley 19/2013, de 9 de diciembre de Transparencia, Acceso a la Información Pública y Buen Gobierno.

En todo caso la información que se recabe y suministre en el desarrollo del contrato deberá respetar la protección de datos de carácter personal conforme a lo dispuesto en la ley Orgánica 3/2018, de 5 de diciembre, de Protección de Datos Personales y garantía de los derechos digitales y al Reglamento (UE) 2016/679 del Parlamento Europeo y el Consejo, de 27 de abril de 2016, relativo a la protección de las personas físicas en lo que respecta al tratamiento de sus datos personales y a la libre circulación de estos datos y aplicar el artículo 15 de la Ley 19/2013 de 9 de diciembre de Transparencia, Acceso a Información Pública y Buen Gobierno.

6. Toda la información que el contratista deba suministrar en virtud de las cláusulas anteriores para su publicación en el Portal de Transparencia y en el Portal de Datos Abiertos o para cualquier otra finalidad legítima, se facilitará por medios electrónicos, en formas o formatos que sean abiertos, legibles por máquina, accesibles, fáciles de localizar y reutilizables, conjuntamente con sus metadatos.

7. Toda la información, conjuntos de datos y bases de datos que se generen en el desarrollo del contrato, son de titularidad del Ayuntamiento de Madrid, constituyendo información del sector público municipal. En consecuencia, la propiedad de dicha información corresponde exclusivamente al Ayuntamiento de Madrid tanto en la ejecución o desarrollo del contrato como a su finalización.

Tanto el formato como los metadatos cumplirán, siempre que sea posible, normas formales abiertas y deberán cumplir en todo caso la normativa municipal, nacional y comunitaria que resulte de aplicación, y la guía de estándares del Organismo Autónomo Informática del Ayuntamiento de Madrid.



Código de verificación : PC57X4JIG0ZC2VLI

Para la verificación del siguiente código podrá conectarse a la siguiente dirección <http://www-2.madrid.es/verificacionCover/CotejoCOVE.jsp?codigo.verificacion=PC57X4JIG0ZC2VLI>



A tal efecto el contratista deberá elaborar y facilitar la información con arreglo al principio de “documentos abiertos desde el diseño y por defecto”.

Si el conjunto de datos constituye conjuntos de datos de alto valor de acuerdo con la Directiva 2019/1024 (UE) de 20 de junio de 2019, relativa a los datos abiertos y la reutilización de la información del sector público, debe ponerlos a disposición de la Administración en un formato legible por máquina, a través de las interfaces de programación de aplicaciones (API) adecuadas debiendo cumplirse además con los requerimientos que para los mismos pueda determinar la normativa de aplicación.

8. El contratista deberá garantizar en todo momento a lo largo de la ejecución contractual la extracción, modificación y descarga de datos derivados del contrato que deberán ser puestos a disposición de la Administración cuando esta lo solicite. Extracción, para obtener, desde las fuentes de datos de origen, los datasets o conjuntos de datos publicables. Transformación, que puede incluir el filtrado de determinados valores, la eliminación de blancos o valores fuera de rango. Y carga o traslado de la información desde la fuente original hasta el punto lógico donde hayan de utilizarse. También se garantizará por parte del contratista la disponibilidad de toda la información histórica de los datos.

9. El contratista deberá suministrar a lo largo de toda la vigencia del contrato, la información relativa al objeto del contrato, así como el contenido completo de las bases de datos empleadas a efectos de facilitar su reutilización y su posible incorporación y uso por parte de los sistemas de información del Ayuntamiento de Madrid. Dichas bases de datos tendrán que ser suministradas con todo detalle y en formato abierto y reutilizables, junto con sus metadatos.

Los datos deberán reunir los requisitos acordes al régimen aplicable a la información reutilizable reflejados en la normativa reguladora de aplicación, en su caso, los datos deberán reunir los requisitos siguientes:

- Únicos, evitando su duplicidad salvo en lo necesario para la realización de copias de seguridad.
- Primarios, Los datos se publican desde la fuente, con el más alto nivel posible de granularidad, no en formas agregadas o modificadas.
- Oportunos - Los datos se pondrán a disposición tan pronto como sea necesario para preservar el valor de los datos.
- Accesibles - Los datos estarán disponibles para la gama más amplia de usuarios y para la más amplia gama de propósitos.
- Procesables por máquinas - Los datos se estructuran de forma razonable para permitir el procesamiento automatizado.
- No discriminatorios - Los datos están disponibles para cualquier persona, sin necesidad de registro.
- No propietarios - Los datos están disponibles en un formato sobre el cual ninguna entidad tiene el control exclusivo.



- De licencia libre - Los datos no están sujetos a ningún derecho de autor, patentes, marcas o regulación secreta de comercio, aunque se permiten restricciones de privacidad, seguridad y privilegios que sean razonables.
- Compartidos, la información deberá estar disponible para el conjunto del Ayuntamiento y, en la medida de lo posible, para todo aquel que quiera consultarla, debiendo desarrollarse los mecanismos necesarios para el acceso universal y para la integración de las distintas aplicaciones informáticas.
- Los datos tienen que ser accesibles y abiertos, utilizando formatos estándar, de uso libre y abierto, que permitan su gestión y, siempre que sea posible, su puesta a disposición para la publicación y fomento de su posterior reutilización.”

Todos los datos que puedan por su naturaleza deberán estar georreferenciados, indicando la posición geográfica a la que esté asociado el dato o documento, de forma que sea posible su localización sobre una representación cartográfica y la explotación de su carácter espacial.

Siempre que sea posible, el dato estará descrito semánticamente, y esta información se guardará junto al dato en la base de datos. Los datos y documentos deberán estar asociados a descriptores semánticos, los cuales aportarán conocimiento sobre el significado de aquéllos y su contexto. Los esquemas de representación de la información y los vocabularios de los que se tomen los descriptores deberán estar estandarizados y ser abiertos.

La extracción de datos que se solicite podrá ser total, incremental o por rango de fechas. Siempre que sea posible, estos procesos deberán poder programarse y ejecutarse de forma desatendida, con la periodicidad que se desee, dejando los conjuntos de datos, en unos recursos de red o similar especificados por los servicios centrales informáticos del Ayuntamiento.

Si los anteriores conjuntos de datos contienen información afectada por alguno de los límites de publicidad activa y acceso a la información pública establecidos en la regulación de transparencia y aquellos otros recogidos en la legislación sectorial que resulte de aplicación, se tendrán que realizar dos tipos de explotaciones, una con todos los datos, y otra con los datos que se puedan publicar.

Además de la descarga masiva, siempre que sea posible, se facilitará la puesta a disposición de los datos para su reutilización en un formato legible por máquina a través de las API adecuadas, basado en estándares abiertos, y bajo las recomendaciones del departamento de informática correspondiente. En cualquier caso, además de los conjuntos de datos de alto valor de acuerdo con la Directiva 2019/1024 (UE) de 20 de junio de 2019, la disponibilidad de API será prioritarias en datos de gran volumen de información o de alta importancia en tiempo real.

Cuando la puesta a disposición de datos dinámicos para su reutilización inmediatamente después de su recopilación pudiera ser inviable técnica o económicamente, suponiendo así un esfuerzo desproporcionado, esos datos dinámicos se pondrán a disposición para su reutilización en un plazo o con restricciones técnicas temporales que no perjudiquen indebidamente la explotación de su potencial económico y social.



Código de verificación : PC57X4JIG0ZC2VLI



10. La responsabilidad por el suministro de datos erróneos, las interrupciones en la transmisión de los datos y el trabajo interpretativo de baja calidad (en caso de que este se comparta con conjuntos de datos), así como por la destrucción, pérdida o alteración de datos (ilícita o accidental) que pueda causar daños corresponde al contratista.

11. A la finalización del contrato, el contratista proporcionará al Ayuntamiento de Madrid la información completa de las bases de datos, en formato abierto y reutilizable, junto con sus metadatos, incluyendo la serie histórica de la información, el modelo de datos y toda la documentación necesaria para su interpretación, siguiendo las directrices de los responsables informáticos.

Corresponderá al Ayuntamiento exclusivamente la disposición de la información generada por el contrato sin que el contratista pueda realizar ningún uso o disposición de esta sin autorización expresa del Ayuntamiento.

12. A los efectos de cumplimiento de las obligaciones antes señaladas, en el Anexo I del Pliego de Cláusulas Administrativas Particulares, se especifican las penalidades por incumplimiento de las condiciones y términos para establecidos en esta cláusula.

Firmado electrónicamente
EL JEFE DEL CUERPO DE BOMBEROS
Rafael Ferrándiz Albendea



ANEXO I:

UBICACIÓN DE LAS DEPENDENCIAS DE LA JEFATURA DEL CUERPO DE BOMBEROS

Dependencia	Dirección	Teléfono
Parque 1° Ud. Rescate Altura	Calle Santa Engracia, nº 118	91.451.71.72
Parque 2° Ud. Salvamento y Desescombro	Calle Rufino Blanco, nº 4	91.724.06.56
Parque 3°	Ronda de Toledo, s/nº	91.364.35.15
Parque 4°	Calle Montoya c/v a calle Emilia	91.323.84.40
Parque 5° Ud. Buceo	Paseo Santa María de la Cabeza, s/n	91.392.01.81
Parque 6°	Calle San Bernardo, nº 68	91.588.12.75
Parque 7°	Avenida de Hellín, s/nº	91.313.51.48
Parque 8°	Calle Pío Felipe, s/nº	91.500.91.81
Parque 9° Ud. NRBQ	Avenida Monforte de Lemos, s/nº	91.378.83.10
Parque 10°	Calle San Norberto, nº 56	91.710.96.30
Parque 11°	Calle Mesena, s/nº	91.383.53.01
Parque 12°	Avenida de los Poblados, nº 48	91.509.53.06
Parque 13°	Calle Santeras, nº 39	91.480.08.23



Código de verificación : PC57X4JIG02C2VLI

Para la verificación del siguiente código podrá conectarse a la siguiente dirección <http://www-2.munimadrid.es/verificacionCover/CotejoCOVE.jsp?codigo.verificacion=PC57X4JIG02C2VLI>



Dpto. Formación	Calle Boada, s/nº	91.447.74.49
C.I.F.S.E.	Calle Sepúlveda, nº 52	91.480.17.76
Taller- Almacén (Taller Equipos)	Calle San Norberto, nº 54	91.710.04.45



Código de verificación : PC57X4JIG02C2VLI

Para la verificación del siguiente código podrá conectarse a la siguiente dirección <http://www-2.munimadrid.es/verificacionCoverCotejCOVE.jsp?codigo.verificacion=PC57X4JIG02C2VLI>



ANEXO II: FICHA TÉCNICA

		SERVICIO DE EXTINCIÓN DE INCENDIOS		
PIESTA EN SERVICIO:	(A rellenar por el SEI)	NOMBRE GRUPO PERTENENCIA PROTOTIPO DE FORMATO	Nº de ficha:	
REVISION FICHA:	(A rellenar por el SEI)		(A rellenar por el SEI)	
CODIGO:	(A rellenar por el SEI)		Pág: 1/2	

NOMBRE EQUIPO

(Fotografía)	MARCA:	MODELO:
	CARACTERÍSTICAS:	

FUNCIONAMIENTO:

FORMA DE USO:

DOCUMENTACIÓN RELACIONADA:

- Hoja informativa del fabricante.
- Manual del fabricante.
- Manual de uso interno.
- Maniobras.

Para la verificación del siguiente código podrá consultarse a la siguiente dirección: <http://www2.madrid.es/verificacion/verificacion.jspx?codigo=FC57X4JIG022VU>



SERVICIO DE EXTINCIÓN DE INCENDIOS



PLAZA EN SERVICIO:

.(A rellenar por el SEI)

Nº de ficha:

REVISIÓN FICHA:

.(A rellenar por el SEI)

NOMBRE GRUPO PERTENENCIA

.(A rellenar por el SEI)

CÓDIGO:

.(A rellenar por el SEI)

PROTOTIPO DE FORMATO

Pág: 2/2

NOMBRE EQUIPO

PRECAUCIONES:

RIESGOS EN SU USO Y EPI'S NECESARIOS:

APLICACIONES EN S.E.I.:

.(A rellenar por el SEI)

DETALLES Y OBSERVACIONES:

ACCESORIOS Y COMPLEMENTOS:

CONDICIONES DE CONSERVACIÓN, MANTENIMIENTO, E INSPECCIONES:

AVERÍAS MÁS FRECUENTES Y REPARACIÓN:

LOCALIZACIÓN:

.(A rellenar por el SEI)

Código de verificación: PC57XAJIGPC2VLI

Para la verificación del siguiente código podrá conectarse a la siguiente dirección: <http://www-2.madrid.es/verificacionCove/CatejCOVE.jsp?codigo=verificacion=PC57XAJIGPC2VLI>



ANEXO III

LOCALIZACIÓN DE EQUIPOS Y DE CARGADORES

	Detector portátil multigás con bomba de aspiración y sistema de envío de datos por Wireless	Detector portátil multigás por difusión	Detector baliza multigás con bomba de aspiración y sistema de envío de datos por Wireless	Estación de verificación para equipos multigás	Centralita de conectividad	Cargador para detector portátil multigás con bomba de aspiración	Sonda de toma de muestras para detectores	Maletas
TOTALES	82	5	6	2	13	8	6	7
PARQUE 1°	4	0	0	0	0	0	0	0
DEPENDENCIA								
BOMBA	1 config 1							
COBO	1 config 1							
EMERGENCIAS	1 config 1							
COCHE	1 config 1							
PARQUE 2° / R. BLANCO	13	0	0	0	5	0	0	0
DEPENDENCIA								
BOMBA	1 config 1							
2ª BOMBA	1 config 1							
COCHE	1 config 1							
ALMA								
JEFE DE SECTOR	1 config 2							
	1 config 3				1			

Código de verificación : PC57X4JIG02C2VLI

Para la verificación del siguiente código podrá conectarse a la siguiente dirección <http://www.vv-2.madrid.es/verificacionCiberCotejocOVE.jsp?codigoVerificacion=PC57X4JIG02C2VLI>



Código de verificación : PC57X4JIG02C2VLI

Para la verificación del siguiente código podrá conectarse a la siguiente dirección <http://www-2.madrid.es/verificacion/CotejoCCE.jsp?codigo=PC57X4JIG02C2VLI>

	Detector portátil multigás con bomba de aspiración y sistema de envío de datos por Wireless	Detector portátil multigás por difusión	Detector baliza multigás con bomba de aspiración y sistema de envío de datos por Wireless	Estación de verificación para equipos multigás	Centralita de conectividad	Cargador para detector portátil multigás con bomba de aspiración	Sonda de toma de muestras para detectores	Maletas
J01	1 config 2				1			
	1 config 3							
J02	1 config 2				1			
	1 config 3							
M1	1 config 2				1			
	1 config 3							
M0	1 config 2				1			
	1 config 3							
VEH. MANDO S.G.B.								
VEH. MANDO S. EXTINCION								
REC 1ª SALIDA								
DESAGUES								
PARQUE 3º	2	0	0	0	0	0	0	0
DEPENDENCIA								
COBO	1 config 1							
COCHE	1 config 1							



Código de verificación : PC57X4JIG0ZC2VLI

Para la verificación del siguiente código, podrá contactarse a la siguiente dirección <http://www-2.munimadrid.es/verificacoinCoverCotigoCOVE.jsp?codigoVerificacion=PC57X4JIG0ZC2VLI>

	Detector portátil multigás con bomba de aspiración y sistema de envío de datos por Wireless	Detector portátil multigás por difusión	Detector baliza multigás con bomba de aspiración y sistema de envío de datos por Wireless	Estación de verificación para equipos multigás	Centralita de conectividad	Cargador para detector portátil multigás con bomba de aspiración	Sonda de toma de muestras para detectores	Maletas
PARQUE 4º	2	0	0	0	0	0	0	0
DEPENDENCIA								
BOMBA	1 config 1							
DESAGUES								
COCHE	1 config 1							
PARQUE 5º	2	0	0	0	0	0	0	0
DEPENDENCIA								
BOMBA	1 config 1							
COCHE	1 config 1							
JEFE DE SECTOR								
SALVAMENTO ACUÁTICO 1ª SALIDA								
DESAGUES								
PARQUE 6º	2	0	0	0	0	0	0	0
DEPENDENCIA								
COBO	1 config 1							



Código de verificación : PC57X4JIG0ZC2VLI

Para la verificación del siguiente código podrá conectarse a la siguiente dirección: <http://www.2.madrid.es/verificacionCover/CotejoCOVE.jsp?codigoVerificacion=PC57X4JIG0ZC2VLI>

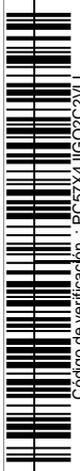
	Detector portátil multigás con bomba de aspiración y sistema de envío de datos por Wireless	Detector portátil multigás por difusión	Detector baliza multigás con bomba de aspiración y sistema de envío de datos por Wireless	Estación de verificación para equipos multigás	Centralita de conectividad	Cargador para detector portátil multigás con bomba de aspiración	Sonda de toma de muestras para detectores	Maletas
COCHE	1 config 1							
PARQUE 7º	3	0	0	0	0	0	0	0
DEPENDENCIA								
BOMBA	1 config 1							
EMERGENCIAS	1 config 1							
DESAGUES								
COCHE	1 config 1							
PARQUE 8º	6	0	0	0	1	0	0	0
DEPENDENCIA								
BOMBA	1 config 1							
2ª BOMBA	1 config 1							
EMERGENCIAS	1 config 1							
COCHE	1 config 1							
JEFE DE SECTOR	1 config 2 1 config 3				1			
DESAGUES								
PARQUE 9º	36	5	6	2	6	8	6	7



Código de verificación : PC57X4JIG02C2VLI

Para la verificación del siguiente código podrá conectarse a la siguiente dirección <http://www-2.madrid.es/verificacionCover/CotejoCOVE.jsp?codpo=verificacion=PC57X4JIG02C2VLI>

	Detector portátil multigás con bomba de aspiración y sistema de envío de datos por Wireless	Detector portátil multigás por difusión	Detector baliza multigás con bomba de aspiración y sistema de envío de datos por Wireless	Estación de verificación para equipos multigás	Centralita de conectividad	Cargador para detector portátil multigás con bomba de aspiración	Sonda de toma de muestras para detectores	Maletas
DEPENDENCIA	2 config 1	2 config 7	1 config 1	2	4	8	6	7
	2 config 2		1 config 2					
	2 config 3							
	2 config 4							
	2 config 5							
	2 config 6							
BOMBA	1 config 1							
2ª BOMBA	1 config 1							
EMERGENCIAS	1 config 1							
COCHE	1 config 1							
CONT. PEES								
CONT. RHID								
JEFE DE SECTOR	1 config 2				1			
	1 config 3							
FDET 1701	3 config 1	3 config 7	3 config 1		1			
	3 config 2		1 config 2					



Código de verificación : PC57X4JIG0ZC2VLI

Para la verificación del siguiente código podrá conectarse a la siguiente dirección: <http://www-2.madrid.es/verificacion/verCodigoCON?E.jsp?codpo=verificacion=PC57X4JIG0ZC2VLI>

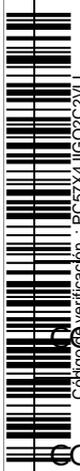
	Detector portátil multigás con bomba de aspiración y sistema de envío de datos por Wireless	Detector portátil multigás por difusión	Detector baliza multigás con bomba de aspiración y sistema de envío de datos por Wireless	Estación de verificación para equipos multigás	Centralita de conectividad	Cargador para detector portátil multigás con bomba de aspiración	Sonda de toma de muestras para detectores	Maletas
	3 config 3							
	3 config 4							
	3 config 5							
	3 config 6							
DESAGUES								
PARQUE 10º	2	0	0	0	0	0	0	0
DEPENDENCIA								
BOMBA	1 config 1							
COCHE	1 config 1							
CONT. PEES								
CONT. RHID								
DESAGUES								
PARQUE 11º	2	0	0	0	0	0	0	0
DEPENDENCIA								
BOMBA	1 config 1							
COCHE	1 config 1							



Código de verificación : PC57X4JIG0ZC2VLI

Para la verificación del siguiente código podrá conectarse a la siguiente dirección: <http://www-2.madrid.es/verificacionCover?otg=CONEJSP?codpov=PC57X4JIG0ZC2VLI>

	Detector portátil multigás con bomba de aspiración y sistema de envío de datos por Wireless	Detector portátil multigás por difusión	Detector baliza multigás con bomba de aspiración y sistema de envío de datos por Wireless	Estación de verificación para equipos multigás	Centralita de conectividad	Cargador para detector portátil multigás con bomba de aspiración	Sonda de toma de muestras para detectores	Maletas
DESAGUES								
PARQUE 12°	6	0	0	0	1	0	0	0
DEPENDENCIA								
BOMBA	1 config 1							
2ª BOMBA	1 config 1							
EMERGENCIAS	1 config 1							
COCHE	1 config 1							
JEFE DE SECTOR	1 config 2 1 config 3				1			
DESAGUES								
PARQUE 13°	2	0	0	0	0	0	0	0
DEPENDENCIA								
BOMBA	1 config 1							
COCHE	1 config 1							
ALMACÉN	0	0	0	0	0	0	0	0
EN DEPENDENCIAS								



Código de verificación : PC57X4JIG0ZC2VLI

Para la verificación del siguiente código podrá conectarse a la siguiente dirección <http://www.2.munimadrid.es/verificacionCover/CotejoCOVE.jsp?codigo.verificacion=PC57X4JIG0ZC2VLI>

	Detector portátil multigás con bomba de aspiración y sistema de envío de datos por Wireless	Detector portátil multigás por difusión	Detector baliza multigás con bomba de aspiración y sistema de envío de datos por Wireless	Estación de verificación para equipos multigás	Centralita de conectividad	Cargador para detector portátil multigás con bomba de aspiración	Sonda de toma de muestras para detectores	Maletas
BOMBAS RRETORNOS								
COCHES CORRETORNOS								
ESCUELA	0	0	0	0	0	0	0	0
EN DEPENDENCIAS								
BOMBA ESCUELA								
COCHE ESCUELA								

ANEXO IV: MODELO DE DECLARACIÓN RELATIVA AL CUMPLIMIENTO DE CLAUSULAS SOCIALES

DECLARACIÓN RESPONSABLE RELATIVA AL CUMPLIMIENTO DE CLÁUSULAS SOCIALES ESTABLECIDAS EN EL PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS PARTICULARES DEL “ARRENDAMIENTO DE DETECTORES DE GASES PARA LA JEFATURA DEL CUERPO DE BOMBEROS DEL AYUNTAMIENTO DE MADRID”

D./Dña....., en nombre y representación de la Sociedad con N.I.F. en relación con el contrato denominado “ARRENDAMIENTO DE DETECTORES DE GASES PARA LA JEFATURA DEL CUERPO DE BOMBEROS DEL AYUNTAMIENTO DE MADRID” (expediente 300/2024/00409).

DECLARA:

- Que en toda la documentación, publicidad, imagen o materiales necesarios para la ejecución del contrato se ha hecho un uso no sexista del lenguaje, evitando cualquier imagen discriminatoria de las mujeres o estereotipos sexistas, y fomentando con valores de igualdad la presencia equilibrada, la diversidad y la corresponsabilidad.
- Que se han adoptado las medidas de seguridad y salud en el trabajo obligatorias para prevenir de manera rigurosa los riesgos que pueden afectar a la vida, integridad y salud de las personas trabajadoras.
- Que se ha cumplido con las obligaciones siguientes:
 - La evaluación de riesgos y planificación de la actividad preventiva correspondiente a la actividad contratada.
 - La formación e información en materia preventiva a las personas adscritas a la ejecución del contrato.
 - La entrega de los justificantes de equipos necesarios.

Fecha y firma del licitador.

DIRIGIDO AL ORGANO DE CONTRATACIÓN CORRESPONDIENTE