

CONTR 2023 485961: SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE
EQUIPAMIENTO DE MEDIDAS DE CONTAMINANTES ATMOSFÉRICOS
EN INCIDENTES MEDIOAMBIENTALES QUE GESTIONA EL
LABORATORIO ANDALUZ DE REFERENCIA DE LA CALIDAD DEL
AIRE (LARCA) .

PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS

ANTONIO LOZANO GARCIA		07/09/2023 11:19:28	PÁGINA: 1 / 15
VERIFICACIÓN	NJyGwrsAJ17x0XOQYdZeg255xy3c99	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	

INDICE

1. ANTECEDENTES.....	3
2. OBJETO.....	3
3. LUGAR DE EJECUCIÓN.....	3
4. DESCRIPCIÓN DE LAS UNIDADES A SUMINISTRAR.....	4
5. PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES.....	9
DECLARACIÓN RESPONSABLE EN MATERIA DE PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES.....	12

ANTONIO LOZANO GARCIA		07/09/2023 11:19:28	PÁGINA: 2 / 15
VERIFICACIÓN	NJyGwrsAJ17x0XOQYdZeg255xy3c99	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	

1. ANTECEDENTES

La Agencia de Medio Ambiente y Agua de Andalucía, M.P. (en adelante la Agencia) es una agencia pública empresarial de las previstas en el artículo 68.1.b de la Ley 9/2007 de 22 de octubre, de la Administración de la Junta de Andalucía, dedicada a la gestión y ejecución de las políticas ambientales y territoriales que establece y diseñan las Consejerías a las que se encuentran adscritas y de las que se erigen como ente instrumental.

Dentro de la Agencia, el Laboratorio Andaluz de Referencia de la Calidad del Aire (en adelante LARCA), tiene encomendados el control de las inmisiones atmosféricas a través de la Unidad Móvil de Calidad del Aire (UMI), la calibración de sustancias en estado gaseoso con el uso de patrones a través del Laboratorio de Calibración de Gases (LCG), y también incluye la Unidad de Captadores Difusivos y Apoyo Analítico a Unidades Móviles (UCADA).

En el presente expediente se requiere la contratación externa del suministro de equipamiento para la medida de contaminantes atmosféricos en situaciones de incidentes medioambientales en los que los equipos disponibles en el LARCA no puedan emplearse por motivos tales como: largo período hasta que el equipo pueda ponerse en funcionamiento, bajos límites de medida, necesidad de que estos equipos funcionen de forma autónoma sin conexión a la red eléctrica.

2. OBJETO

El presente pliego tiene por objeto definir las prescripciones técnicas que regirán el contrato de "SUMINISTRO DE EQUIPAMIENTO DE MEDIDA DE CONTAMINANTES EN INCIDENTES MEDIOAMBIENTALES QUE GESTIONA EL LABORATORIO ANDALUZ DE REFERENCIA DE LA CALIDAD DEL AIRE (LARCA)"

3. LUGAR DE EJECUCIÓN

ANTONIO LOZANO GARCIA		07/09/2023 11:19:28	PÁGINA: 3 / 15
VERIFICACIÓN	NJyGwrsAJ17x0XOQYdZeg255xy3c99	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	

Los equipos se entregarán en las instalaciones del LARCA, sitas en la dirección:

CENTRO	DIRECCIÓN
LARCA	C/ Johan G. Gutenberg N°1, C.P. 41092. Isla de la Cartuja, Sevilla.

4. DESCRIPCIÓN DE LAS UNIDADES A SUMINISTRAR.

Los trabajos a realizar consisten en el suministro de equipamiento (kit, accesorios, sensores y herramientas) para la medida de contaminantes atmosféricos de incidentes medioambientales.

4.1 ALCANCE DE LOS SUMINISTROS

El alcance del presente contrato incluye el suministro de materiales y accesorios de equipos, su montaje (en caso de ser necesario) y puesta en servicio. Los trabajos de instalación e integración del equipamiento a adquirir en el sistema existente en el LARCA, se realizarán de forma coordinada y serán ejecutados por el contratista en colaboración con los Técnicos de la Agencia.

Los instrumentos a suministrar e instalar se han agrupado en dos (2) familias, atendiendo a los tipos, naturalezas, fabricantes y suministradores de los instrumentos.

El presente contrato también incluye, para el lote 2 (equipamiento de medida de gases tóxicos industriales), un curso de formación de, al menos, siete (7) horas de duración dirigido al personal de la Agencia que opere con este equipamiento.

4.2 GARANTÍA DE LOS SUMINISTROS

Se establece un periodo de garantía integral de dos (2) años, contados a partir de la fecha de instalación y puesta en marcha del equipamiento.

ANTONIO LOZANO GARCIA		07/09/2023 11:19:28	PÁGINA: 4 / 15
VERIFICACIÓN	NJyGwrsAJ17x0XOQYdZeg255xy3c99	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	

La garantía incluirá el suministro de los materiales y piezas necesarias, mantenimiento (desplazamiento y mano de obra) para el diagnóstico y reparación de los instrumentos que den un funcionamiento erróneo.

La garantía incluirá el suministro de los artículos consumibles asociado a este equipamiento, según recomendaciones del fabricante.

La garantía incluirá el soporte técnico del equipamiento contra todo defecto de fabricación.

La empresa adjudicataria deberá prestar, durante el periodo de garantía, los siguientes servicios:

- Suministro de las piezas, repuestos y artículos consumibles necesarios para el correcto mantenimiento del equipamiento.
- Asistencia técnica, bajo petición de la Agencia, en aquellos aspectos relacionados con el uso, mantenimiento y actuaciones en el funcionamiento de la instrumentación adquirida. Apoyo para la resolución, en menos de 48 horas, de las averías o mal funcionamiento del equipo.

4.3 ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LOS EQUIPOS

A continuación se detallan los requisitos técnicos que deberá cumplir el equipamiento objeto del presente contrato.

Se podrán aceptar kit, sensores y accesorios que incumplan alguno de estos criterios siempre que se justifiquen unas prestaciones equivalentes e igualmente válidas para el fin previsto.

Las operaciones de extracción de datos almacenados en los equipos solicitados para su paso a los sistemas de explotación de la Agencia, así como la gestión de los parámetros de operación de los equipos, se debe realizar, sin la necesidad de software privativo, o con una licencia perpetua entregada por el fabricante junto con el equipo. En este último caso, el equipo y

ANTONIO LOZANO GARCIA		07/09/2023 11:19:28	PÁGINA: 5 / 15
VERIFICACIÓN	NJyGwrsAJ17x0XOQYdZeg255xy3c99	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	

la extracción de datos deberá funcionar por tiempo indefinido con la versión entregada inicialmente o futuras actualizaciones, sin que posteriores actualizaciones de la misma supongan su inhabilitación.

Se deben suministrar dos tipos de equipos:

- Equipos de medida de partículas y gases.
- Equipo de medida de gases tóxicos industriales.

4.3.1 EQUIPAMIENTO DE MEDIDA DE PARTÍCULAS Y GASES

A continuación se describen las principales características de estos equipos

Deben ser equipos autónomos para la medida de partículas y hasta seis (6) gases diferentes simultáneamente .

EQUIPAMIENTO DE MEDIDA DE PARTÍCULAS

El equipo de medida de partículas debe funcionar mediante tecnología láser. Debe disponer de, al menos, 6 canales para la medida de partículas de los siguientes tamaños 0,3-0,5-1-2,5-5-10 μm . Además debe medir en concentración de partículas (en $\mu\text{g}/\text{m}^3$) de PM_{2,5}-PM₁₀ y TSP

- Fácilmente manejables. Uso y manejo con una mano. Peso no exceder de 1 kg.
- Funcionamiento mediante batería extraíble y recargable.
- El almacenamiento de datos se debe realizar en el propio equipo, disponiendo de capacidad para al menos 3.000 muestras.
- Debe incluir el software para la descarga de datos en formato Excel. Con capacidad para realizar análisis de los datos recogidos con el software.
- El equipo debe poder conectarse sólo o con el equipo de medida de gases descrito a continuación.
- Posibilidad de ser calibrado de acuerdo con ISO21501-4.

ANTONIO LOZANO GARCIA		07/09/2023 11:19:28	PÁGINA: 6 / 15
VERIFICACIÓN	NJyGwrsAJ17x0XOQYdZeg255xy3c99	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	

- Debe incluir: manual en Castellano, batería extraíble, sonda de medida isocinética, filtro de zero, cargador de batería, software, maletín de transporte y cable de comunicación a PC y/o al equipo de medida de gases.

EQUIPAMIENTO DE MEDIDA DE GASES.

- Kit de medida de temperatura, humedad relativa y hasta 6 gases: TVOC's (bajo rango), CO, NO₂, NH₃ (bajo rango), SO₂ y H₂S. Los sensores deben ser plug and play y se deben poder cambiar por el usuario. Los datos de calibración y otra información necesaria para su uso deben estar almacenada en el cada sensor.

- Kit de medida de gases con capacidad para medir hasta 3 gases con sensores para la medida de HCl, HF y HCN. Los sensores deben ser plug and play y se deben poder cambiar por el usuario. Los datos de calibración y otra información necesaria para su uso deben estar almacenada en el cada sensor.

Ambos equipos deben de poder conectarse a un PC mediante cable ó conexión Bluetooth. Los equipos deben ser autónomos y funcionar mediante una batería extraíble y recargable. A cada equipo se le deben poder conectar varias sondas. La característica principal de estos equipos es que puedan ser fácilmente manejables, con posibilidad de usarse con una mano y su peso no exceder de 1 kg

El equipamiento se suministrará con los siguientes sensores: TVOC's (en bajo rango) , CO, NO₂, NH₃ (bajo rango), SO₂ y H₂S. Adicionalmente se deberán suministrar sensores para la medida de HCl, F₂, HF y HCN a fin de que puedan ser montados en el equipo correspondiente en determinados tipo de incidentes.

El suministro debe incluir, al menos, lo siguiente:

- 1 Kit de para la medida de Temperatura, %Humedad Relativa y los gases TVOC's (en bajo rango) , CO, NO₂, NH₃ (bajo rango), SO₂ y H₂S.

ANTONIO LOZANO GARCIA		07/09/2023 11:19:28	PÁGINA: 7 / 15
VERIFICACIÓN	NJyGwrsAJ17x0XOQYdZeg255xy3c99	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	

- 1 kit de medida de gases con Sensores para la medida de HCl, HF y HCN.
- Manual en castellano.
- Batería extraíble, de repuesto y cargador.
- Sonda de medida isocinética.
- Capuchón de calibración.
- Software.
- Maletín de transporte.
- Cable de comunicación a PC.

4.3.2 EQUIPAMIENTO DE MEDIDA DE GASES TÓXICOS INDUSTRIALES

Se trata de un sistema de medida de gases tóxicos industriales mediante rayos Infrarrojos por transformada de Fourier (FTIR) con capacidad para medir hasta 50 gases simultáneamente.

El equipo debe ser transportable y autónomo por lo que podrá funcionar con batería.

Sus principales características son:

- El método de medida será mediante un espectrómetro con una resolución de 8 cm⁻¹ , 10 scans/s detector MCT refrigerado por cooler.
- Tiempo de respuesta < 120 s.
- Batería extraíble y recargable con una duración de, al menos, 3 horas.
- Comunicación de datos. El equipo debe almacenar los datos obtenidos y poder transmitirlos vía USB, ethernet, bluetooth, Wifi.
- La carcasa debe ser, al menos, IP54 para uso en campo.
- El peso debe ser inferior a 10 kg.

ANTONIO LOZANO GARCIA		07/09/2023 11:19:28	PÁGINA: 8 / 15
VERIFICACIÓN	NJyGwrsAJ17x0XOQYdZeg255xy3c99	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	

- La deriva de cero del equipo debe ser <2% en un intervalo de 24 h.
- La deriva de temperatura < 1% rango por cada 10 K.
- La influencia de la presión < 1% valor medido por cada 1% cambio en la presión de la muestra.

El suministro incluirá al menos:

- El equipo de medida.
- Sonda de toma de muestra con filtro de entrada de muestra (con filtros de recambio para un año).
- Cargador de batería y batería de repuesto.
- Software de identificación de gases tóxicos industriales que incluya al menos: CO, NO₂, SO₂, N₂O, NH₃, Metano, benceno, tolueno, formaldehído, HCl, HF, HCN. Y herramienta de identificación de gases que permita la identificación cualitativa y cuantitativa de otros gases (al menos 400).
- Manual en castellano.
- Cable de conexión a PC.

4.4 CONDICIONES DEL SUMINISTRO

4.4.1 CONSIDERACIONES PREVIAS Y PLAZO DE ENTREGA

Antes de la recepción del equipamiento el contratista habrá realizado las operaciones necesarias (pruebas, ensayos, verificaciones y calibraciones) que garanticen el correcto funcionamiento de los equipos.

La Consejería LARCA, podrá verificar con carácter previo a la recepción o en cualquier momento los distintos elementos del sistema ofertado, estando obligado el adjudicatario a facilitar y colaborar, así como a aportar en su caso, los medios que se precisen para la ejecución de las verificaciones que se estimen necesarias.

ANTONIO LOZANO GARCIA		07/09/2023 11:19:28	PÁGINA: 9 / 15
VERIFICACIÓN	NJyGwrsAJ17x0XOQYdZeg255xy3c99	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	

El plazo de entrega de los instrumentos no superará los 6 meses desde la orden de inicio que se dará por parte de la Agencia.

4.4.2 RECEPCIÓN DE LOS SUMINISTROS. DOCUMENTACIÓN A ENTREGAR

El contratista entregará, como mínimo, la siguiente documentación:

- Documentación acreditativa de la gestión de los residuos generados que garantice su tratamiento conforme a la normativa vigente en la materia.
- Documento de trabajos realizados para la instalación de cada uno de los equipos o elementos incluidos en el suministro.
- Registro de las verificaciones, ensayos o calibraciones efectuadas durante la puesta en marcha, incluidos los Certificados ENAC obtenidos para los equipos de gases in situ.
- Manuales de los equipos en formato digital (en lengua original y castellano). Deben incluir:
 - Manuales de operación: preventivo y correctivo
 - Manuales de servicio de los equipos, incluyendo esquemas detallados de la instalación eléctrica y neumática interior de los equipos.
 - Listado de despiece de cada equipo, incluido el P/N o número de identificación de la misma.
 - Listado de los consumibles necesarios para correcto mantenimiento, incluyendo un listado de los repuestos necesarios para su mantenimiento y vida útil de los mismos.
 - Pruebas realizadas en fábrica de cada equipo.

5. PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES.

La empresa adjudicataria estará obligada a cumplir los requisitos y obligaciones exigidos en materia de Seguridad y Salud Laboral establecidos en la normativa vigente de prevención de riesgos

ANTONIO LOZANO GARCIA		07/09/2023 11:19:28	PÁGINA: 10 / 15
VERIFICACIÓN	NJyGwrsAJ17x0XOQYdZeg255xy3c99	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	

laborales, y en especial en la Ley 31/1995, de 8 de noviembre, de Prevención de Riesgos Laborales y en el Real Decreto 171/2004, de 30 de enero, por el que se desarrolla el artículo 24 de la Ley 31/1995, de 8 de noviembre, de Prevención de Riesgos Laborales, en materia de coordinación de actividades empresariales.

Antes del inicio de la actividad contratada, el contratista deberá acreditar a través de una declaración responsable (ver anexo), el cumplimiento de las siguientes obligaciones:

- Acreditación del modelo de organización de la prevención de riesgos laborales adoptado para el desarrollo de las actividades preventivas (constitución de Servicio de Prevención Propio, Ajeno, Mancomunado, etc).
- Evaluación de riesgos y planificación de actividades preventivas de la actividad contratada.
- Todos los trabajadores de la citada empresa así como los de sus subcontratas y trabajadores autónomos que vayan a trabajar en el centro de trabajo de La Agencia:
 - Se encuentran afiliados y dados de alta en el Régimen General de la Seguridad Social, encontrándose la empresa al corriente en el pago de las cuotas empresariales de dichos trabajadores.
 - Disponen del correspondiente certificado de aptitud médica para su puesto trabajo a desarrollar en el centro de trabajo de la Agencia.
 - Han recibido información sobre los riesgos laborales y pautas de actuación en caso de emergencia del centro de trabajo de la Agencia en el que van a realizar su actividad.
 - Han recibido información de los riesgos y medidas de prevención inherentes a su puesto de trabajo.
 - Disponen de la formación teórico-práctica específica del puesto de trabajo que van a desarrollar.

ANTONIO LOZANO GARCIA		07/09/2023 11:19:28	PÁGINA: 11 / 15
VERIFICACIÓN	NJyGwrsAJ17x0XOQYdZeg255xy3c99	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	

- Han recibido los EPIs (equipos de protección individual) correspondientes, conforme a lo previsto en el documento preventivo correspondiente (Plan de seguridad y salud, Evaluación de riesgos, etc), y han sido formados para su correcto uso y mantenimiento.
- En el caso de usar un equipo de trabajo, han recibido formación teórico-práctica para el manejo de dichos equipos y están autorizados por escrito para ello.
- Los equipos de trabajo que se vayan a utilizar en la ejecución de los trabajos disponen de marcado CE, declaración de conformidad o cumplen con las disposiciones mínimas de seguridad y salud para su utilización conforme a lo dispuesto en el Real Decreto 1215/1997, de 18 de julio, por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud para la utilización por los trabajadores de los equipos de trabajo, se encuentran en perfecto estado, han pasado las revisiones correspondientes y disponen de manual de instrucciones en castellano.
- La empresa dispone de seguro de responsabilidad civil y la maquinaria o vehículos que circulen por carretera y estén matriculados cuentan con el seguro obligatorio, en vigor

En caso de accidente o incidente, la empresa adjudicataria deberá notificarlo inmediatamente a la Agencia a través del Responsable del contrato, remitiendo en el plazo máximo de 7 días el informe de investigación del accidente o incidente.

Coordinación de actividades empresariales

- La Empresa contratista / adjudicatario deberá dar cumplimiento a lo establecido en el artículo 24 de la Ley de PRL, en materia de Coordinación de Actividades Empresariales y al RD 171/2004 que lo desarrolla.
- Cuando en el centro de trabajo desarrollen actividades trabajadores de dos o más empresas, éstas deberán cooperar en la aplicación de la normativa sobre prevención de riesgos laborales y establecerán los medios de coordinación que sea necesarios en

ANTONIO LOZANO GARCIA		07/09/2023 11:19:28	PÁGINA: 12 / 15
VERIFICACIÓN	NJyGwrsAJ17x0XOQYdZeg255xy3c99	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	

cuanto a la protección y prevención de riesgos laborales y la información sobre los mismos a sus respectivos trabajadores.

- Si el contratista / adjudicatario contratase con otros la realización de parte de este contrato deberá vigilar el cumplimiento por estos de la normativa de prevención de riesgos laborales.

- La Agencia dentro de su Sistema de Gestión de Prevención de Riesgos Laborales dispone de un procedimiento interno de Coordinación de Actividades Empresariales y en función de éste, analizará su papel e informará de las medidas que deba adoptar con los empresarios concurrentes.

ANTONIO LOZANO GARCIA		07/09/2023 11:19:28	PÁGINA: 13 / 15
VERIFICACIÓN	NJyGwrsAJ17x0XOQYdZeg255xy3c99	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	

**DECLARACIÓN RESPONSABLE EN MATERIA DE PREVENCIÓN DE RIESGOS
LABORALES**

D/D^a, con D.N.I., en representación de la empresa con C.I.F., en calidad de y disponiendo de poder legal para actuar como representante de la empresa, declara responsablemente que:

1. La empresa cumple en materia de prevención de riesgos laborales con la normativa vigente.
2. La empresa cuenta con un modelo de organización de la prevención de riesgos laborales adoptado para el desarrollo de las actividades preventivas (especificar modelo de organización):
 - ☐ Servicio de prevención propio.
 - ☐ Servicio de prevención ajeno.
 - ☐ Servicio de prevención mancomunado.
3. Dispone de la evaluación de riesgos y planificación de la actividad preventiva correspondiente a la actividad contratada.
4. Todos los trabajadores de la citada empresa, así como los de sus subcontratas y trabajadores autónomos que vayan a trabajar para la ejecución de este contrato:
 - Se encuentran afiliados y dados de alta en el Régimen General de la Seguridad Social, encontrándose la empresa al corriente en el pago de las cuotas empresariales de dichos trabajadores.
 - Disponen del correspondiente certificado de aptitud médica para su puesto trabajo a desarrollar en el centro de trabajo de La Agencia.
 - Han recibido información sobre los riesgos laborales y pautas de actuación en caso de emergencia del centro de trabajo en el que van a realizar su actividad.
 - Han recibido información de los riesgos y medidas de prevención inherentes a su puesto de trabajo.
 - Disponen de la formación teórico-práctica específica del puesto de trabajo que van a desarrollar.
 - Han recibido los EPIs (equipos de protección individual) correspondientes, conforme a lo previsto en el documento preventivo correspondiente (Plan de seguridad y salud, Evaluación de riesgos, etc), y han sido formados para su correcto uso y mantenimiento.

ANTONIO LOZANO GARCIA		07/09/2023 11:19:28	PÁGINA: 14 / 15
VERIFICACIÓN	NJyGwrsAJ17x0XOQYdZeg255xy3c99	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	

- En el caso de usar un equipo de trabajo, han recibido formación teórico-práctica para el manejo de dichos equipos y están autorizados por escrito para ello.
5. Los equipos de trabajo que se vayan a utilizar en la ejecución de este contrato, disponen de marcado CE, declaración de conformidad o cumplen con las disposiciones mínimas de seguridad y salud para su utilización conforme a lo dispuesto en el Real Decreto 1215/1997, de 18 de julio, por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud para la utilización por los trabajadores de los equipos de trabajo, se encuentran en perfecto estado, han pasado las revisiones correspondientes y disponen de manual de instrucciones en castellano.
6. La empresa dispone de seguro de responsabilidad civil, y la maquinaria o vehículos que circulen por carretera y estén matriculados cuentan con el seguro obligatorio, en vigor.

Asimismo, se compromete a actualizar toda la información cuando se produzcan cambios en las actividades contratadas u otros cambios que puedan ser relevantes a efectos preventivos .

Ena.....de.....de.....

Fdo.:

ANTONIO LOZANO GARCIA		07/09/2023 11:19:28	PÁGINA: 15 / 15
VERIFICACIÓN	NJyGwrsAJ17x0XOQYdZeg255xy3c99	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	