

PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS DEL SERVICIO DE RETIMBRADO, TRASVASE DE AGENTE EXTINTOR Y PRUEBA HIDRÁULICA DE CILINDROS DEL SISTEMA CONTRAINCENDIOS DEL EDIFICIO SEDE DE LA DELEGACIÓN TERRITORIAL DE DESARROLLO EDUCATIVO Y FORMACIÓN PROFESIONAL Y DE UNIVERSIDAD, INVESTIGACIÓN E INNOVACIÓN EN SEVILLA.

EXPTE: CONTR 2025 735456

- 1. OBJETO.**
- 2. MARCO JURÍDICO.**
- 3. PROGRAMA DE TRABAJO**
- 4. CARACTERÍSTICAS DE LA EMPRESA ADJUDICATARIA.**
- 5. DESCRIPCIÓN DE LAS ACTUACIONES.**
- 6. AGENTE EXTINTOR**
- 7. PLANIFICACIÓN**
- 8. MEDIOS MATERIALES**
- 9. MEDIOS PERSONALES**
- 10. SEGURIDAD EN EL TRABAJO.**



RAFAEL MARTIN HUMANES		10/03/2026 09:53:05	PÁGINA: 1 / 7
VERIFICACIÓN	NJyGwXbxa3w9r6Q50Bym3np96AUbU8	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	

1. OBJETO.

El presente Pliego tiene por objeto establecer las condiciones técnicas que regirán la prestación del servicio de retimbrado y trasvase de agente extintor de los cilindros de gas existentes en el edificio sede de la Delegación Territorial de Desarrollo Educativo y Formación Profesional y de Universidad, Investigación e Innovación en Sevilla.

A tal efecto, se detallan las prescripciones técnicas que deberán ser observadas por la empresa adjudicataria, así como el procedimiento a seguir, con el fin de garantizar que la ejecución del contrato proporcione los máximos niveles de seguridad para las personas usuarias, los bienes, las instalaciones y el propio centro.

2. MARCO JURÍDICO

- Real Decreto 513/2017, de 22 de mayo, por el que se aprueba el Reglamento de instalaciones de protección contra incendios, modificado por el Real Decreto 164/2025, de 4 de marzo.
- Real Decreto 809/2021, de 21 de septiembre Reglamento de equipos a presión (REP)modificado recientemente por el Real Decreto 770/2025, de 2 de septiembre.
- Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, por el que se aprueba el Código Técnico de la Edificación.
- Ley 31/1995, de 8 de noviembre, de prevención de Riesgos Laborales y normativa de desarrollo de la misma.
- Real Decreto 1388/2011, de 14 de octubre, por el que se dictan las disposiciones de aplicación de la Directiva 2010/35/UE del Parlamento Europeo y del Consejo de 16 de junio de 2010 sobre equipos a presión transportables y por la que se derogan las Directivas 76/767/CEE, 84/525/CEE, 84/526/CEE, 84/527/CEE y 1999/36/CE

Cuantas demás normas y materias que deban ser cumplidas conforme a las disposiciones legales vigentes y que afecten a los trabajos objeto del presente pliego, aunque no sean citados expresamente en este documento. Todas ellas son de obligado cumplimiento durante la vigencia del contrato.

3. PROGRAMA DE TRABAJO

El contratista en los primeros quince días contados a partir del día siguiente al de la firma del contrato, presentará un Programa de Trabajo, donde quedará recogido el plan de actuación que tiene previsto desarrollar para cumplir con las prescripciones técnicas recogidas en este Pliego. En todo caso, al menos, el Programa de Trabajo hará referencia a los siguientes aspectos:

- Planificación y programación de las actuaciones precisas para la implantación y realización de los servicios.
- Responsable de empresa.
- Turnos de trabajo. Horario y cuadrante.
- Relación del personal elegidos para la prestación del servicio.
- Estimación del periodo previsto para la ejecución del servicio.
- Evaluación de Riesgos Laborales en los puestos de trabajo.

RAFAEL MARTIN HUMANES		10/03/2026 09:53:05	PÁGINA: 2 / 7
VERIFICACIÓN	NJyGwXbxa3w9r6Q50Bym3np96AUbU8	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	

4. CARACTERÍSTICAS DE LA EMPRESA ADJUDICATARIA

La empresa adjudicataria deberá estar en posesión de cuantas acreditaciones legales sean necesarias para desarrollar el servicio y poder extender las certificaciones oportunas ante los Organismos Públicos competentes, quedando incluidas las relativas a Prevención de Riesgos Laborales.

En todo caso, las siguientes:

- Certificado de empresa instaladora de sistemas de protección contra incendios. (IPCI).
- Certificado de empresa instaladora y mantenedora de sistemas de protección contra incendios, que empleen gases fluorados.
- Certificado de empresa instaladora de electricidad de baja tensión, al menos en su categoría básica.

Será responsabilidad de la empresa la adopción de las medidas de seguridad y de prevención de riesgos laborales en todos los trabajos que se realicen sobre las instalaciones y equipos de protección contra incendios indicados en el presente pliego. Dicho personal será dotado de los correspondientes equipos de protección individual conforme al tipo de labor a realizar y de acuerdo con la legislación vigente sobre riesgos laborales.

5. DESCRIPCIÓN DE LAS ACTUACIONES

Se realizará el servicio integral de revisión, trasvase de agente extintor y retimbrado de los 24 cilindros instalados en los archivos situados en el sótano del edificio sede de la Delegación Territorial de Desarrollo Educativo y Formación Profesional, de Universidad, Investigación e Innovación, en Sevilla.

Dicho servicio incluirá la inspección técnica completa del estado de los cilindros, trasvase de agente extintor conforme a la normativa vigente, el retimbrado reglamentario, así como la verificación de su correcto funcionamiento y condiciones de seguridad, garantizando el cumplimiento de la legislación aplicable y la operatividad óptima de los equipos.

El presente expediente incluye los siguientes servicios para cada uno de los cilindros a retimbrar:

- Desmontaje del sistema de cilindros, incluyendo la ejecución de todas las operaciones técnicas necesarias sobre la central de extinción para asegurar su correcta operatividad y funcionalidad en condiciones de ausencia de los mismos. El alcance de los trabajos comprenderá el retimbrado reglamentario de las botellas del gas disparador, así como su posterior llenado y puesta en condiciones de servicio.
- Preparación para transporte seguro con caperuzas de protección y tapones de seguridad y paletización, según normativa vigente aplicable
- Recogida de los cilindros en las instalaciones de la Delegación Territorial y transporte hasta destino cumpliendo la normativa vigente de transporte de recipientes a presión.
- Realización de las pruebas de retimbrado de las mismas, con su certificado de retimbrado expedido por una empresa autorizada y homologada. En caso de subcontratar los trabajos, se deberá presentar la homologación de la empresa que los realizará.
- Juntas, discos de seguridad y demás elementos que deban ser repuestos debido a la prueba están incluidos en el presupuesto, incluidos la rotura de los mismos si esta se produce debido a las pruebas.
- Traslado de agente extintor de los cilindros reutilizando el 100% del gas, entregándolas completamente operativas y listas para su uso. Si se produjese cualquier pérdida de gas en el

RAFAEL MARTIN HUMANES		10/03/2026 09:53:05	PÁGINA: 3 / 7
VERIFICACIÓN	NJyGwXbxa3w9r6Q50Bym3np96AUbU8	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	

retimbrado, la reposición del mismo, así como los gastos incurridos en otros aspectos como medio ambiente, tasas, etc., correría a cuenta del adjudicatario.

- Etiquetado de cada cilindro, consignando, entre otros extremos, la fecha del retimbrado, la presión y la carga.
- Transporte a la Delegación Territorial e instalación de cilindros en sus ubicaciones. Incluye puesta a punto de la central de extinción, para dejar el sistema completamente funcionando, incluido pesaje de las botellas para confirmar que no hay pérdida de gas extintor. Incluye prueba del sistema.
- Los que queden desprotegidas de extinción automática durante el retimbrado deberán ser provistas de extintores de CO2 (u otro agente extintor que el adjudicatario considere bajo su experiencia) suficientes para sofocar un incendio en dichas dependencias. El cálculo de los extintores necesarios según la sala deberá ser calculado por la empresa adjudicataria, haciéndose responsables de que lo suministrado cumple con la normativa vigente para proteger dicha sala.
- Estos extintores deberán ser de préstamo por parte del adjudicatario. En caso de tener que utilizarse, la Delegación se hará cargo del llenado de los mismos.
- Entrega de certificados y otros documentos necesarios, denominados como Documentación Final del Servicio que permita identificar los materiales, las necesidades de mantenimiento posterior, y las evidencias de gestión de residuos.

LUGAR PROTEGIDO	N.º DE CILINDROS	CARGA GAS FE13(KG)	VOLUMEN DEL CILINDRO (LITRO)
ARCHIVO 1	2	98	120
ARCHIVO 2	2	97	120
ARCHIVO 3	2	100	120
ARCHIVO 4	2	115	140
ARCHIVO 5	2	100	120
ARCHIVO 8	2	98	120
ARCHIVO 9	3	120	97
ARCHIVO 10	2	72	100
ARCHIVO11	1	59	100
ARCHIVO 12	3	99	120
ARCHIVO 13	1	99	120
ARCHIVO 14	2	63	80
TOTAL	24	2200	

6. AGENTE EXTINTOR

El contratista utilizará trifluorometano (FE-13) para el retimbrado. Este gas es identificado por la Norma ISO 14520 con la designación HFC-23.

RAFAEL MARTIN HUMANES		10/03/2026 09:53:05	PÁGINA: 4 / 7
VERIFICACIÓN	NJyGwXbxa3w9r6Q50Bym3np96AUbU8	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	

Características físicas del FE-13	
Nombre químico	Trifluorometano
Formula química	CHF3
Designación según ISO14520,UNE 23570 y NFPA 2001	HFC 23
Peso molecular	70.01
Punto de ebullición a 1.013 bar	-82.1°C
Densidad del líquido a 25°C	807 kg/m3
Temperatura crítica	25.9°C
Presión crítica	48.36 bar.
Presión de vapor a 20°C	41.83 bar
Resistencia eléctrica relativa a 1 atm.25°C (N2=1.0)	1.04
Densidad de llenado máxima	0.85 kg/l
Concentración típica de diseño para heptano	16.8%
Factor de inundación para heptano a 20°C	0.592 x 1.2kg/m3
Concentración de diseño para clase A superficial	16.5%
NOAEL	50%
LOAEL	>50%
Poder destructor del ozono	0
Potencial de efecto invernadero	11.700
Aprobaciones y reconocimientos	EPA-NFPA, UL

7. PLANIFICACIÓN

Todos los materiales a emplear serán adecuados para el fin al que van destinados, cumpliendo con todas las normas de calidad y requisitos técnicos establecidos en este Pliego, siempre cumpliendo la normativa vigente aplicable a las instalaciones afectadas.

Todos los trabajos se realizarán por personal debidamente formado y cualificado conforme a normativa correspondiente, Real Decreto 809/2021, de 21 de septiembre, por el que se aprueba el Reglamento de equipos a presión y sus instrucciones técnicas complementarias así como el Real Decreto 513/2017, de 22 de mayo, por el que se aprueba el Reglamento de Instalaciones de Protección Contra Incendios (BOE nº 139, de 12 de Junio de 2017) , el Reglamento de Seguridad Contra Incendios en los establecimientos Industriales RD 2267/2004, de 3 de diciembre, y las normas UNE que correspondan.

La secuencia de trabajos a realizar, excepto que en las reuniones previas se acuerde alguna modificación que permita una reducción del plazo de ejecución sin menoscabar la calidad y la seguridad, será como se expone a continuación:

- Inspección visual exterior e identificación de las botellas.
- Desmontaje de los 24 cilindros que componen la instalación de extinción automática.
- Preparación para transporte seguro, según normativa vigente aplicable.
- Transporte de los cilindros hasta la empresa autorizada para realizar las pruebas de presión y trasvase de agente extintor.

RAFAEL MARTIN HUMANES		10/03/2026 09:53:05	PÁGINA: 5 / 7
VERIFICACIÓN	NJyGwXbxa3w9r6Q50Bym3np96AUbU8	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	

- Prueba de presión y certificado de retimbrado.
- trasvase de agente extintor hasta el máximo admitido por cilindro, revisión de válvulas, juntas, y cambio, si procede, de pequeños elementos auxiliares de la instalación asociada.
- Transporte de los cilindros y colocación en su ubicación original.
- Conexionado de los cilindros al conjunto del sistema de detección y extinción automático.
- Realización de comprobaciones, pruebas obligatorias por normativa vigente aplicable y puesta en marcha, certificando el correcto funcionamiento de la instalación.
- Gestión material y documental en materia de medioambiente. Incluye la gestión de elementos desechados, reciclado de los restos del agente extintor perdido en el vaciado y elaboración de documentación e informes

8. MEDIOS MATERIALES

La empresa dispondrá de los medios materiales necesarios para la realización de las tareas objeto de este pliego, como medios auxiliares, maquinaria, herramientas, medios de protección colectiva e individual necesarios de acuerdo con las diversas especialidades profesionales, además de los elementos de protección y señalización con el fin de evitar accidentes durante la ejecución de los trabajos.

La empresa adjudicataria será responsable de los riesgos por daños a personas y/o cosas que pudieran ocasionar a causa de la ejecución del contrato.

9. MEDIOS PERSONALES

Deberá disponer de una organización adaptada a la naturaleza del trabajo contratado, para lo que habrá de contar con los medios personales suficientes. Todos los trabajos se realizarán por personal debidamente formado y cualificado conforme a normativa correspondiente.

Durante el período de vigencia del contrato, la empresa adjudicataria designará un responsable de la empresa, que será el interlocutor oficial válido ante la Delegación Territorial de Desarrollo Educativo y Formación Profesional y de Universidad, Investigación e Innovación en Sevilla . Esta persona ejercerá todas las funciones de control, supervisión y gestión técnica de los trabajos objeto del contrato.

El responsable del servicio de la empresa adjudicataria podrá ser convocado a cuantas reuniones estime pertinente el responsable del contrato de la Delegación Territorial de Sevilla, para el buen desarrollo del servicio.

10. CLÁUSULAS MEDIOAMBIENTALES Y GESTIÓN DE RESIDUOS.

En todo caso, la correcta gestión de residuos que puedan producirse como consecuencia de los trabajos de mantenimiento preventivo/ aquí los descritos correrá a cargo de la empresa adjudicataria.

El contratista adoptará las medidas oportunas sobre gestión de residuos peligrosos o no, en especial las relativas a evitar vertidos líquidos o de las emisiones de gases contaminantes a la atmósfera.

La empresa adjudicataria estará obligada a informar de forma inmediata a la entidad contratante o a la autoridad competente en caso de producirse cualquier incidente medioambiental que se produzca en el curso de la ejecución del contrato.

RAFAEL MARTIN HUMANES		10/03/2026 09:53:05	PÁGINA: 6 / 7
VERIFICACIÓN	NJyGwXbxa3w9r6Q50Bym3np96AUbU8	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	

11. SEGURIDAD EN EL TRABAJO

La empresa adjudicataria está obligada a cumplir las condiciones que se indican en la Ley 31/1995, de 8 de noviembre, de Prevención de Riesgos Laborales y cuantas en esta materia fueran de pertinente aplicación.

Asimismo deberá proveer, cuanto fuese preciso para el mantenimiento de las máquinas, herramientas, materiales y útiles de trabajo en debidas condiciones de seguridad.

La Adjudicataria cumplirá con lo establecido en el Manual de Procedimientos de Gestión de Prevención de Riesgos Laborales de la Delegación Territorial de Desarrollo Educativo y Formación Profesional y de Universidad, Investigación e Innovación en Sevilla, en particular el "Procedimiento de coordinación de actividades empresariales".

La empresa adjudicataria deberá contar con un Sistema de Gestión de la Prevención de Riesgos Laborales, de acuerdo con lo establecido en la Ley 31/1995, de Prevención de Riesgos Laborales y en el Real Decreto 39/1997, por el que se aprueba el Reglamento de los Servicios de Prevención, y con toda la normativa vigente relativa a esta materia, de manera que se garantice la seguridad y salud de los trabajadores. Así mismo velará en todo momento por el cumplimiento de lo requerido en materia de Seguridad y Salud Laboral, tanto por la legislación aplicable como por las normas internas de la Delegación Territorial de Desarrollo Educativo y Formación Profesional y de Universidad, Investigación e Innovación en Sevilla.

EL SECRETARIO GENERAL PROVINCIAL

RAFAEL MARTIN HUMANES		10/03/2026 09:53:05	PÁGINA: 7 / 7
VERIFICACIÓN	NJyGwXbxa3w9r6Q50Bym3np96AUbU8	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	