

PLEC DE PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES PARTICULARS

EXPEDIENT NÚM.: 2024_EXP_F204_0001293-
CDRB/2025/0008969

**CONTRACTE DEL SERVEI DE MANTENIMENT
DELS ELEMENTS DE PROTECCIÓ
CONTRAINCENDIS DEL CONSORCI DE LES
DRASSANES REIALS I MUSEU MARÍTIM DE
BARCELONA.**

**LOT 1: SERVEI DE MANTENIMENT DELS ELEMENTS DE
PROTECCIÓ CONTRA INCENDIS DEL CONSORCI DE LES
DRASSANES REIALS I MUSEU MARÍTIM DE BARCELONA, DE
L'EDIFICI DE LES DRASSANES REIALS DE BARCELONA.**

CONTRACTE	
Tipus	Tramitació ordinària, procediment obert amb més d'un criteri de valoració, subjecte a regulació harmonitzada
Pressupost base de licitació	206.545,95 €, IVA inclòs
Descripció	Servei de manteniment dels elements de protecció contra incendis del Consorci de les Drassanes Reials i Museu Marítim de Barcelona, de l'edifici de les Drassanes Reials de Barcelona.

PLEC DE PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES PARTICULARS QUE REGIRAN EL LOT 1: SERVEI DE MANTENIMENT DELS ELEMENTS DE PROTECCIÓ CONTRA INCENDIS DEL CONSORCI DE LES DRASSANES REIALS I MUSEU MARÍTIM DE BARCELONA, DE L'EDIFICI DE LES DRASSANES REIALS DE BARCELONA.

ÍNDEX

PRIMERA .- Objecte del contracte

SEGONA .- Definicions

TERCERA.- Condicions del servei

QUARTA.- Elements a mantenir

CINQUENA .- Manteniment preventiu i normatiu

SISENA.- Manteniment correctiu

SETENA.- Calendari i freqüència de les intervencions

VUITENA.- Control del servei

NOVENA .- Conformitat de les tasques realitzades

DESENA.- Inspeccions periòdiques

ONZENA.- Recursos humans

DOTZENA.- Recursos materials, vestuari i equips de protecció individual

TRETZENA .- Gestió ambiental i dels residus

CATORZENA .- Normativa aplicable

PLEC DE PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES PARTICULARS QUE REGIRAN EL LOT 1: SERVEI DE MANTENIMENT DELS ELEMENTS DE PROTECCIÓ CONTRA INCENDIS DEL CONSORCI DE LES DRASSANES REIALS I MUSEU MARÍTIM DE BARCELONA, DE L'EDIFICI DE LES DRASSANES REIALS DE BARCELONA.

PRIMERA .- Objecte del contracte

El present plec té per objecte regir la contractació, promoguda pel Consorci de les Drassanes Reials i Museu Marítim de Barcelona, del servei de manteniment i reparació de les instal·lacions de protecció contra incendis de les dependències del CDRMMB, vinculat al Lot 1: Edifici Drassanes Reials.

La prestació del servei que s'ha d'executar a l'edifici tindrà com a objectiu primordial complir amb la normativa vigent i aconseguir el millor estat de conservació i de funcionament dels elements que es relacionen en el següent apartat, mitjançant l'execució de diferents operacions i tasques de manteniment preventiu i correctiu.

El contracte contempla el cost del manteniment preventiu, el manteniment correctiu derivat de l'ús i el deteriorament propi de les instal·lacions i les modificacions a efectuar per adequar les instal·lacions a la normativa d'aplicació.

Les actuacions inclouen: la mà d'obra necessària per a la realització del manteniment preventiu i correctiu, així com els materials necessaris pel manteniment preventiu i els mitjans tècnics, mecànics i elements auxiliars adients. Tanmateix es garantiran per part del contractista els elements apropiats de seguretat i protecció individual, d'acord amb la normativa vigent. Queda inclosa en la contractació tots els treballs complementaris per a la realització del servei i tots aquells necessaris per a la correcta execució del contracte.

Aquest servei inclou les següents instal·lacions:

- Centrals d'incendi
- Detectors i barreres de detecció
- Extintors de tots els tipus existents al Consorci
- Ampolles de gas Novec
- Equips d'extinció automàtica
- Polsadors d'alarma
- Broquets d'extinció
- Sirenes
- BIE's i xarxa de distribució hidràulica
- Exutoris
- Comportes tallafocs de la climatització
- Senyalització dels elements de PCI i d'evacuació.

- Porta de sectorització de les Grans Naus.

L'abast del present contracte inclou:

Part fixa:

- Manteniment normatiu i preventiu
- L'assessorament tècnic
- Acompanyament en les inspeccions tècniques.
- Certificats de revisió i documentació obligatòria.

Part variable

- L'assistència tècnica en averies i resolució d'incidències.
- La correcció dels defectes detectats (manteniment correctiu), consistent en la mà d'obra necessària per a les reparacions (segons estimació de preu/hora), que inclouen el cost de desplaçament.
- Aquesta licitació no contempla el material utilitzat en les actuacions de manteniment correctiu, a excepció dels preus unitaris definits a la part variable per determinades tipus d'actuacions (retimbrat d'extintors, substitució d'extintors, proves de pressió de les boques d'incendi, substitució de bateries de detectors, etc.). Aquestes actuacions, en el preu unitari, porten inclòs la mà d'obra i el desplaçament.

SEGONA.- Definicions

1. **Manteniment:** conjunt de treballs i revisions necessàries per a garantir el funcionament regular i el bon estat de conservació de les instal·lacions contra incendis. Aquest manteniment està regulat per la normativa contra incendis. El manteniment es pot considerar preventiu o correctiu. El manteniment preventiu és el que està planificat i el seu objectiu és evitar les avaries de la instal·lació. El manteniment correctiu no està planificat i és requereix per solucionar una avaria sobrevinguda a causa d'un mal funcionament, un accident o una desperfecte intencionat a la instal·lació.
2. **Instal·lació contra incendis:** conjunt d'aparells i dispositius electrònics destinats a detectar la presència de fum i/o foc en una dependència, i aparells de primera intervenció com són els extintors i BIE's.
3. **Detector:** aparell electrònic homologat que revela la presència de foc mitjançant diversos mètodes.
4. **Element:** aparell electrònic que forma part de la instal·lació contra incendis.
5. **Element en mal estat:** element que no funciona o que hi ha evidències que pot deixar de funcionar.

6. **Avaria urgent:** Avaria sobrevinguda que impedeix parcial o totalment el funcionament de les instal·lacions contra incendi.
7. **Revisió anual:** Revisió de la instal·lació contra incendis que s'ha de realitzar una vegada a l'any. Aquesta revisió està regulada pel RD513/2017 del Reglament d'instal·lacions de protecció contra incendis (RIPCI).
8. **Revisió trimestral:** Revisió de la instal·lació contra incendis que s'ha d'efectuar de manera trimestral tal i com s'indica al RD513/2017 del Reglament d'instal·lacions de protecció contra incendis (RIPCI).

TERCERA.- Condicions del servei

Els serveis que l'empresa contractista haurà de prestar seran els següents:

1. Manteniment i reparació de les instal·lacions de protecció contra incendis ubicades al recinte de les Drassanes Reials de Barcelona, situades a l'Av. Drassanes, S/N, 08001-Barcelona.
2. Subministrament de petit material fungible per a les instal·lacions contra incendis conseqüència del manteniment preventiu.

Ateses les característiques del servei és necessari que l'empresa contractista disposi de:

- L'habilitació al Registre d'Agents de la Seguretat Industrial de Catalunya (RASIC) o organisme equivalent de la seva comunitat autònoma com a empresa instal·ladora-mantenidora de sistemes de protecció contra incendis (RECI), conforme al RD513/2017. Així mateix, haurà d'estar donada d'alta en el REBT-Reglament Electrotècnic de Baixa Tensió, aprovat pel Reial Decret 842/2002, de 2 d'agost, per al manteniment i/o instal·lació de sistemes d'enllumenat d'emergència.
- Disposar d'un certificat del sistema de gestió de la qualitat segons la norma UNE-EN ISO 9001 "Sistemes de gestió de la qualitat. Requisits", o certificat equivalent. L'abast del certificat haurà d'incloure cadascun dels sistemes o equips pels quals està habilitada l'empresa. No s'admetran certificats ISO 9001:2008.
- El contractista disposarà del personal necessari amb experiència demostrada en la instal·lació i manteniment de sistemes contra incendis, per atendre adequadament les condicions del contracte. Un mateix operari pot estar qualificat per a un o més sistemes.

- L'empresa contractista haurà d'estar en possessió dels certificats de qualificació previstos en el Reglamento (UE) núm. 517/2014, del Parlament Europeu i del Consell, de 16 d'abril de 2014, i en el Real Decreto 115/2017, de 17 de febrer; que permet fer el manteniment de sistemes fixos de protecció contra incendis i extintors que continguin gasos fluorats d'efecte hivernacle, per a les operacions de control de fuites, reciclatge, regeneració o destrucció dels mateixos, com per a la comercialització i manipulació de gasos fluorats i equips basats en els mateixos.
- L'empresa contractista donarà compliment al RD 513/2017 i a les seves actualitzacions, corresponent al Reglament d'Instal·lacions de Protecció Contra Incendis, i a tots aquells aspectes que estiguin contemplats en el present plec.

QUARTA.- Elements a mantenir

El servei de manteniment es realitzarà en les instal·lacions i elements que es detallen a continuació:

4.1) Centrals - Detecció d'incendis

El Consorci disposa de 3 sistemes de protecció contra incendis diferents depenent de l'espai del recinte de les Drassanes en que es troben ubicats:

- Sistema contra incendis amb centraleta Siemens: Protegeix els espais de les Grans Naus, Casa de Manteniment, Casa del governador, Sala de reserva de col·leccions, espai de consulta i sales de reserva de la Nau 2.
- Sistema contra incendis amb centraleta Notifier: Protegeix els espais de les Naus de la Generalitat (vestíbul i cafeteria), les Botigues de la Generalitat, oficines, la Sala Gran, l'Auditori i els espais educatius.
- Sistema contra incendis amb centraleta a l'espai d'Amics del Museu.

4.1.1) Els elements a mantenir del sistema contra incendis Siemens són els que es detallen a continuació:

- 1 Central d'incendis FC2020 de 2 llaços, la seva font d'alimentació, i bateries de 24Ah, Siemens.
- 2 mòduls FDCI222, Font d'alimentació i bateries (instal·lats a 11m d'alçada aproximadament).
- 105 Detectores sense fils Siemens a 12-14m d'alçada amb bateries LI-SOCI2 3,6V, 10Ah
- 10 Gateways FDCW241
- 27 Polsadors d'incendis Siemens FDM221
- 2 Barreres de fums FDL241-9 + DLR1191 (instal·lats a 6 m d'alçada aprox.)
- 9 Detector òptic de flama analògic
- 4 Detector de temperatura analògic
- 17 Sirenes Sinteso de Siemens FDS221
- Mòduls de control

- Comunicador telefònic
- Canalitzacions i safates portacables de cables de senyal.
- Línies Elèctriques d'alimentació a les centrals i fonts d'alimentació.

4.1.2) Els elements a mantenir del sistema contra incendis Notifier són els que es detallen a continuació:

- 1 Central de detecció analògica Notifier ID3000.
- 3 Mòduls de control ZMX-1E Notifier
- 15 Polsadors d'alarma analògics
- 4 Detectors de temperatura analògic Notifier
- 55 Detectors òptic de fums analògics Notifier
- 4 Detectors de barrera d'infraroig
- 10 Detectors en alçada (més de 5 metres)
- 7 Sirenes electròniques bitonals

4.1.3) Elements a mantenir del sistema PCI per l'espai/taller Amics del Museu:

- Central de detecció analògica
- Central - Comunicador 4G -G RTC/GSM/GPRS/VR
- 3 polsadors d'alarma
- 1 Detector de temperatura
- 13 Detectors òptics de fums
- 2 Sirena electrònica bitonal
- 1 Sirena electrònica amb rètol lluminós

4.1.4) Freqüències de revisió:

Centrals	G	F	M	A	MG	JN	JL	AG	S	O	N	D
Siemens			T			T			T			A
Notifier			T			T			T			A
Central analògica AAMM			T			T			T			A

T – Revisió Trimestral

A – Revisió Anual

4.2) Extintors, centrals d'extinció per a gas Novec i instal·lacions d'extinció automàtica

En aquest apartat s'inclouen els extintors instal·lats a totes les dependències de l'edifici de les Drassanes Reials, així com les centrals d'extinció per gas Novec de la Sala de

Reserva 1, les de les Sales de Reserva de la Nau 2 i la instal·lació d'extinció automàtica d'incendis de la cuina de la cafeteria-restaurant.

Les instal·lacions són:

- 103 Extintors de pols ABC de 6kg.
- 27 Extintor de CO₂ de 5kg.
- 2 Carros extintors de pols model P-25
- 2 Carros extintors CO₂ model AC-10
- 5 Centrals d'Extinció per al gas Novec Siemens XC1001
- 15 zones de centrals detecció/extinció
- 29 Detectors òptics Siemens DO1101
- 30 Ampolles cilindre de 80 litres de gas Novec amb sistema Siemens
- 13 polsadors de descàrrega
- 42 Broquets de descàrrega/aturada/pausa extinció.
- 5 sirenes d'alarma
- Sistema d'extinció automàtica Safety First SF/A-300 per la campana de la cuina:
 - 2 Polsador xut/atur extinció automàtica
 - 7 Broquets de sortida de gas
 - 2 Cilindres de gas extinció AFFF 15-30 Lts

Freqüències:

G	F	M	A	MG	JN	JL	AG	S	O	N	D
		T			T			T			A

T – Revisió Trimestral

A – Revisió Anual

4.3) Boques d'incendis equipades (BIE's)

La instal·lació de la xarxa de BIE's fa referència als armaris amb les mànegues contra incendis instal·lades les dependències de l'edifici de les Drassanes Reials.

Les instal·lacions són:

- Xarxa contra-incendis pels BIE's (Circuit hidràulic, vàlvules i pressions).
- 27 armaris BIE's.

Freqüències:

G	F	M	A	MG	JN	JL	AG	S	O	N	D
		T			T			T			A

T – Revisió Trimestral

A - Revisió Anual

Es tracta del conjunt d'operacions necessàries per a l'engegada, parada, vigilància i maneig de les instal·lacions, així com el control de funcionament i presa de dades de les pressions de mànega, de manera que en tot moment els equips treballin conforme a les prescripcions estipulades pels fabricants i els paràmetres establerts.

Serà necessari realitzar les proves hidràuliques del re timbrat de les BIE's quan sigui necessari.

4.4) Exutoris

Els exutoris fan referència a les instal·lacions de desenfumatge instal·lades a la coberta de les Grans Naus.

Les instal·lacions a mantenir són les següents:

- Quadre d'alimentació i comandament.
- 6 circuits d'alimentació dels exutoris.
- 57 exutoris.

Freqüència de manteniment:

G	F	M	A	MG	JN	JL	AG	S	O	N	D
					S						A

S – Revisió Semestral

A – Revisió Anual

Les operacions de manteniment a realitzar sobre els exutoris són el conjunt d'operacions necessàries per assegurar la correcta apertura i tancament dels exutoris en manual i en automàtic, i maneig de les instal·lacions, així com el control de funcionament, de manera que en tot moment aquests treballin conforme a les prescripcions estipulades pels fabricants i els paràmetres establerts.

4.5) Comportes tallafocs

En aquest apartat s'inclou el manteniment de les comportes tallafocs instal·lades als conductes de climatització de l'edifici amb l'objectiu de compartimentar els sectors d'incendi. Hi ha un total de 7 comportes tallafocs.

Freqüència de manteniment:

G	F	M	A	MG	JN	JL	AG	S	O	N	D
					S						A

S – Revisió Semestral

A – Revisió Anual

Es tracta del conjunt d'operacions per verificar el tancament automàtic de la comporta tallafoc que ha d'estar garantit per l'acció d'un moll de gran potència i el fusible tèrmic tarat a una determinada temperatura.

4.6) Senyalització

S'inclou la revisió de la senyalització dels elements contraincendis comprovant la seva luminiscència, correcta ubicació i normativa. També s'haurà de fer la mateixa revisió per la senyalització d'evacuació.

Freqüència de manteniment:

G	F	M	A	MG	JN	JL	AG	S	O	N	D
					S						A

S – Revisió Semestral

A – Revisió Anual

4.7) Porta sectorització

S'inclou la revisió del correcte tancament automàtic de la porta corredissa en cas d'alarma d'incendis sectoritzant l'espai. I la correcta apertura de la porta d'evacuació integrada.

Freqüència de manteniment:

G	F	M	A	MG	JN	JL	AG	S	O	N	D
					S						A

S – Revisió Semestral

A – Revisió Anual

CINQUENA.- Manteniment preventiu i normatiu

L'objecte principal del manteniment es aconseguir el funcionament adequat de la instal·lació contra incendis, d'acord amb les recomanacions de cada fabricant i els protocols específics per cada aparell.

Les tasques a realitzar en el servei de manteniment normatiu i preventiu seran de freqüència trimestral o semestral, en funció de l'element a revisar.

La realització d'aquest tipus de manteniment ha de permetre anticipar-se a les avaries, millorant el servei i disminuir el cost, donant prioritat als punts més crítics.

El servei comprèn totes aquelles operacions sistemàtiques planificades, les indicades a les especificacions del fabricant per cada equip i les previstes a les disposicions legals que li siguin d'aplicació en la vigència del contracte, que permetin mantenir els nivells de disponibilitat i funcionalitat de les instal·lacions, per assegurar la continuïtat del servei i retardar el deteriorament produït per l'ús, mantenint en tot moment el seu rendiment a nivells similars a la posada en servei de la instal·lació.

L'empresa adjudicatària garantirà el bon estat d'ús i manteniment de l'equipament contra incendis durant el període de vigència, i disposarà d'un servei d'atenció telefònica d'urgències les 24 hores tots els dies de l'any.

Els treballs que comprendrà aquest servei, les operacions de manteniment, així com la seva periodicitat seran les que s'estableixen a l'Annex II i III del Reglament d'instal·lacions de Protecció contra Incendis del Reial Decret 513/2017, del 22 de maig, i les seves actualitzacions. Incloent la totalitat de les verificacions, inspeccions, proves, fora del termini de retimbratge, que necessitin recàrregues, canvis de bateries, ajustos, reparacions, etc., garantint la seva adequació permanent a allò disposat en la normativa d'aplicació vigent.

El Contractista haurà de proposar al Consorci, les modificacions de les instal·lacions, motivades per canvis en la normativa d'aplicació.

Es realitzaran 4 revisions preventives a l'any, en funció del que determina el Reglament d'instal·lacions de Protecció contra Incendis (Reial Decret 513/17) per equipament i a partir del llistat dels equips que figura a la prescripció 1a i 4a del present PPTP.

A aquest efecte, queden incloses també dins del contracte, aquelles operacions amb periodicitat quinquenal, com és el retimbratge dels extintors d'incendi, la substitució per caducitat, i la prova de pressió de les boques d'incendi. Aquestes despeses no es troben incloses a la part fixa del contracte i aniran a càrrec de la part variable del contracte, segons quadre de preus unitaris reproduït a la clàusula 6a del present plec i a la clàusula 1.3 del PCAP.

Es confeccionarà **un inventari en format excel** on constin els aparells existents en les instal·lacions de protecció contra incendis, detecció d'incendis i senyalització d'evacuació, que es lliurarà per primer cop a la primera revisió trimestral. El contingut d'aquest inventari comporta la relació de tots els equips i les corresponents revisions, de conformitat amb la relació que consta en la prescripció 4a del present plec.

En aquest **inventari** s'anotaran les operacions de manteniment preventiu i correctiu que es vagin efectuant durant la vigència del present contracte, i s'actualitzarà cada cop que es modifiqui el seu contingut i com a mínim trimestralment (després de cada revisió).

A la finalització de cada revisió trimestral i anual (segons consideri el programa de manteniment del R.D. 513/2017 i les seves actualitzacions) l'empresa adjudicatària farà lliurament de la següent documentació, en un termini màxim de 15 dies naturals després de realitzar el manteniment preventiu, que correspongui:

- 1) L'albarà o l'ordre de treball de la revisió efectuada.
- 2) Els certificats de la revisió, detallant tots els elements i equips que formin part de la instal·lació:

2.1) Els elements de les instal·lacions (extintors, centrals, BIE's, sirenes, detectors, polsadors, senyals luminescents, comportes tallafocs, exutoris i resta d'elements) amb el detall de la marca i el model.

- a) Caldrà indicar la darrera data de canvi del joc de bateries de les centrals.
- b) Caldrà indicar la data de fabricació dels detectors, que caldrà substituir en exhaurir la vida útil indicada pel fabricant (10 anys si no hi ha cap indicació del fabricant).
- c) Caldrà indicar la data de fabricació de la senyalització luminescent, que caldrà substituir en exhaurir la vida útil indicada pel fabricant (10 anys si no hi ha cap indicació del fabricant)

2.2) Els extintors portaran una etiqueta amb el detall de número de placa, model, data de fabricació, data del darrer retimbratge i data del proper retimbratge. Així mateix, l'empresa mantenidora dels sistemes contraïncendis haurà de traspasar aquestes dades a l'inventari en format excel, on figuraran, entre altres dades, tots els extintors i les operacions realitzades a aquests.

3) Valoració econòmica de les incidències detectades: Quan en una revisió de manteniment preventiu s'observin anomalies en el funcionament o deficiències de les instal·lacions que no es puguin corregir durant el manteniment, l'empresa contractista farà una valoració econòmica de les incidències detectades on es relacionaran els equips o sistemes afectats. La resolució d'aquestes incidències es podrà tramitar com manteniment correctiu, d'acord amb la clàusula 6a d'aquest plec. Tot cas, el Consorci es reserva el dret de demanar diagnòstic a d'altres empreses.

4) Actualització de l'inventari en format excel, incloent totes les variacions produïdes arran de la revisió trimestral i/o anual, si escau.

Altres actuacions a realitzar durant la vigència del contracte, seran les següents:

- Actualitzar, com a mínim anualment, la planimetria de la ubicació de tots els elements de la instal·lació en AutoCAD (a efectuar després de la primera revisió del manteniment i cada vegada que hi hagi alguna modificació).
- Actualitzar, com a mínim anualment, els textos de la centraletes d'incendis incorporant la ubicació de cada element (a efectuar entre la primera i segona revisió de manteniment).
- Donar assistència a comprovacions i explicacions dels sistemes a la Cap de Manteniment i Instal·lacions del Consorci i, o persona en qui delegui.

- Assessorar i donar suport tècnic a la Cap de Manteniment i Instal·lacions del Consorci i, o persona en qui delegui, en les matèries objecte del present plec, especialment per actualitzar instal·lacions i equips obsolets, o bé quan es produeixin canvis de normativa que afecti a l'objecte del contracte.
- Assegurar la bona gestió documental del servei de manteniment i l'actualització de la documentació tècnica, en base als requeriments sobre cadascuna de les actuacions, creant i actualitzant l'inventari en format excel de tots els elements de les instal·lacions de protecció contra incendis a mantenir (prescripció.4a del present plec)
- Tramitar els canvis de codis sol·licitats, siguin permanents o temporals.
- Realitzar l'acompanyament relatiu a les inspeccions tècniques obligatòries. L'import de les inspeccions anirà a càrrec del Consorci.
- El contractista conservarà, al menys durant cinc anys, la documentació justificativa de les operacions de reparació i manteniment que realitzin en les instal·lacions del Consorci.

Conceptes inclosos en el manteniment preventiu i normatiu:

- El cost de tot el petit material fungible per la seva realització i consumibles (productes de neteja, cargols normalitzats, draps, etc ...) anirà a càrrec de l'empresa contractista.
- El cost de les tasques de manteniment normatiu i preventiu es troba inclòs en la part fixa del contracte. Així mateix, els desplaçaments també van inclosos en la part fixa del contracte.
- Especificitats del manteniment durant la vigència del contracte:

El manteniment de les centrals i subcentrals de Siemens, i les ampolles de gas Novec de les sales de reserva hauran de ser revisades pel mateix fabricant o empresa autoritzada pel fabricant o distribuïdor oficial. El contractista haurà de subcontractar-ho si fos necessari.

Per la revisió anual dels 105 detectors instal·lats en alçada es disposarà d'una plataforma elevadora de braç articulat, elèctrica i de rodes blanques. Hi ha zones on no es podrà utilitzar la plataforma elevadora i s'haurà d'utilitzar bastida. Tant la plataforma elevadora com la bastida haurà de ser subministrada i muntada per l'empresa adjudicatària.

Quan un extintor, boca d'incendi o qualsevol altre element de la instal·lació s'hagi de traslladar al taller per tal de procedir a recarregar-lo o re timbrar-lo caldrà deixar-ne un altre de recanvi per garantir la seguretat en l'edifici. Aquesta reposició no suposarà cap càrrec de material ni de mà d'obra.

Per als següents serveis s'aplicaran les tarifes indicades a l'oferta econòmica de l'empresa contractista (**part variable del contracte**). Aquests preus unitaris indiquen el preu final del servei, i no s'acumulen, ja que inclouen els desplaçaments i la mà d'obra:

- Retimbratge d'extintors cada 5 anys i substitució d'extintors caducats.
- Retirada, retimbratge i transport especial del conjunt de les 30 ampolles de gas Novec corresponents a les sales de reserva, i tornar a col·locar una vegada retimbrades. En el cas d'aquesta actuació caldrà fer-la una única vegada al llarg de tot el contracte i s'haurà de fer durant el primer trimestre del contracte.
- Substitució de les bateries de les centraletes d'incendi i d'extinció automàtica d'incendis quan sigui necessari.
- Substitució del conjunt de detectors en alçada de les Grans Naus. Es tracta de 105 detectors sense fils Siemens Sensor FDOOT271 ubicats entre 12m i 14m d'alçada a les Grans Naus. Aquest import unitari inclou l'import de totes les bateries (2 unitats per cada detector), la mà d'obra i els medis d'elevació.

Per la substitució de les bateries d'aquests detectors instal·lats en el sostre de les Grans Naus es disposarà d'una plataforma elevadora de braç articulat, elèctrica i de rodes blanques. Hi ha zones on no es podrà utilitzar la plataforma elevadora pel tipus de paviment existent i s'haurà d'utilitzar bastida. Tant la plataforma elevadora com la bastida haurà de ser subministrada i muntada per l'empresa adjudicatària, i seran necessàries en la revisió a efectuar anualment i quan calgui canviar les bateries dels detectors.

El conjunt de bateries dels 105 detectors en alçada caldrà substituir-los durant el primer trimestre de contracte. Aquest servei s'haurà d'efectuar en horari de 6h a 10h per evitar afectar a la visita del públic.

SISENA.- Manteniment correctiu

El manteniment correctiu comprèn totes les operacions de manteniment motivades per avaries, mal funcionament, caducitat dels elements o incidències detectades durant la realització del manteniment preventiu i explotació del edifici.

El contractista disposarà d'un servei telefònic d'atenció d'incidències de 24 h /365 dies a l'any. Així mateix, també disposarà d'una adreça de correu electrònic on notificar les incidències.

El contractista ha d'atendre presencialment les avaries urgents en un termini màxim de 2 hores a comptar des de la data de comunicació de la incidència. Si l'avaria urgent no es pogués resoldre en l'atenció presencial, s'hauria de resoldre com a màxim en tres dies hàbils.

Les avaries no urgents s'han d'atendre de manera presencial i resoldre-les en un termini màxim de set dies hàbils a comptar des de la data de comunicació de la incidència.

L'empresa contractista haurà de disposar en estoc del material necessari per atendre les avaries en el temps que es requereixi.

Resolta la incidència, el contractista comunicarà a la Cap de la Unitat de Manteniment i Instal·lacions del Consorci per correu electrònic que la incidència està resolta i que la instal·lació està operativa i indicarà les causes de l'avaría i les tasques realitzades per a solucionar-la.

A la resolució de l'avaría poden presentar-se dues situacions:

- a) Resolució definitiva i que no requereixi de manteniment correctiu posterior.
- b) Resolució provisional que requereixi de manteniment correctiu posterior, realitzant una primera actuació per pal·liar la incidència i permetre que la instal·lació afectada compleixi provisionalment tota o part de la seva funcionalitat. El manteniment correctiu derivat, per resoldre definitivament l'avaría, serà planificat a posteriori.

Per a cada intervenció de manteniment correctiu, l'empresa contractista elaborarà un comunicat (“*parte*”) de treball on s'indicarà com a mínim:

- Codi d'identificació del “*parte*”.
- Identificació de l'equip afectat.
- Data i hora de la comunicació de la incidència.
- Descripció de l'avaría.
- Diagnòstic de l'avaría i reparacions a efectuar
- Descripció de les operacions realitzades.
- Llistat de materials emprats i substituïts, si s'escau.
- Hores utilitzades en la resolució de la incidència.
- Valoració del cost total desglossat de la intervenció.

Aquest comunicat de treball (“*parte*”) anirà validat per l'empresa i es lliurarà un exemplar escanejat via correu electrònic a la Cap de la Unitat de Manteniment i Instal·lacions del Consorci en un termini no superior a 1 setmana després de la resolució de la incidència.

No obstant l'anterior, qualsevol despesa en concepte de manteniment correctiu haurà de ser aprovada, prèviament, pel responsable del contracte i la mà d'obra anirà a càrrec de la part variable del contracte.

Els materials o elements que s'hagin de substituir es faran prèvia autorització del responsable de manteniment del Consorci i s'hauran de facturar apart conforme a preus de mercat, o mitjançant l'import unitari ofert per l'empresa contractista en la seva oferta, si es tracta d'algun dels elements dels que es troben consignats en la part variable, epígraf

II, determinats a continuació i en la clàusula 1.3 del PCAP. En aquest supòsit, (preus de la part variable, epígraf II), el cost de la mà d'obra i desplaçament es troba inclòs al preu unitari del servei, i per tant, no s'acumulen als preus unitaris de la part variable, epígraf I, que es relacionen a continuació i en la clàusula 1.3 del PCAP.

Les despeses del manteniment correctiu, aniran a càrrec de les següents partides, de la part variable del contracte:

I. Part variable del contracte de mà d'obra per avaries correctives, on no està inclòs cap dels serveis indicats a l'epígraf següent:

TIPUS DE SERVEIS	Preu unitari màxim (IVA exclòs) (Preu/hora)*	Estimació de hores	Pressupost base de licitació, IVA exclòs
Preu/h laborable	50,00 €	110	5.500,00 €
Preu/h dissabte i festiu	60,00 €	30	1.800,00 €
Preu/h nocturna	69,00 €	10	690,00 €
Pressupost total IVA Exclòs			7.990,00 €
21% (IVA)			1.677,90 €
Pressupost total IVA Inclòs			9.667,90 €

(*) El preu/hora de la mà d'obra, inclou el cost del desplaçament.

II. Part variable del contracte: Preu per subministrament d'elements més recurrents en la present contractació i, que es troben exclosos de la part fixa del contracte (prescripció 4a i 5a del present plec):

	Preu unitari màxim per tasca (*)	Estimació vigència inicial	Import estimat (IVA exclòs)
Retimbrat extintor Pols 6 Kg	58,50 €	30	1.755,00 €
Retimbrat extintor Pols 9 Kg	72,30 €	2	144,60 €
Retimbrat extintor Pols 25 Kg	171,00 €	1	171,00 €
Retimbrat extintor neu carbònica AC-2	53,20 €	1	53,20 €
Retimbrat extintor neu carbònica AC-5	65,40 €	10	654,00 €
Retimbrat extintor neu carbònica AC-10 carretó	109,50 €	2	219,00 €
Retimbrat extintor ampolla cilindre de 80 litres de gas Novec (30out)	71.469,53 €	1	71.469,53 €
Subministrament d'extintor nou pols ABC de 6 kg	79,30 €	10	793,00 €
Subministrament d'extintor nou pols ABC de 9 kg	105,20 €	2	210,40 €
Subministrament d'extintor nou de pols ABC 25 kgs	556,90 €	1	556,90 €
Subministrament d'extintor de neu carbònica de 2 kgs.	126,50 €	1	126,50 €
Subministrament d'extintor de neu carbònica de 5 kgs.	213,60 €	5	1.068,00 €
Subministrament de d'extintor de neu carbònica AC-1X10 carretó	496,70 €	1	496,70 €

Retirada i reciclatge extintor manual caducat	11,40 €	18	205,20 €
Retirada i reciclatge carro extintor de 25 kg.	22,70 €	1	22,70 €
Retirada i reciclatge extintor neu carbònica de 10 kg	22,70 €	2	45,40 €
Prova de pressió de mànega de 25 mm. (Cada 5 anys)	32,70 €	12	392,40 €
Subministrament i instal·lació de joc (2 unitats) de bateries per centraleta	200,00 €	4	800,00 €
Subministrament i substitució de bateries de detectors sense fils. Preu unitari pel grup de detectors (105 ut). Cada detector té dues bateries.Siemens a 12-14m d'alçada amb bateries LI-SOCI2 3,6V, 10Ah.	18.000,00 €	1	18.000,00 €
Detector via radio SIEMENS analògic FDOOT271.	498,75 €	6	2.992,50 €
Detector NOTIFIER òptic analògic NFXI-OPT.	192,70 €	4	770,80 €
Detector de barrera.	1.604,00 €	1	1.604,00 €
			BASE IMPOSABLE
			102.550,83
			IVA 21%
			21.535,67
			TOTAL AMB IVA
			124.086,50

(*) Els preus unitaris indiquen el preu final del servei, i no s'acumulen amb la part variable de l'epígraf I, ja que inclouen la mà d'obra i el cost del desplaçament.

El pressupost màxim de la part variable (epígrafs I i II), formulat en termes de preus unitaris, s'ha calculat basant-se en les estimacions dels serveis a realitzar durant l'execució del contracte i no suposa una obligació de despesa per part del Consorci de les Drassanes Reials i Museu Marítim de Barcelona, atès que aquest es determinarà en funció de les necessitats que es produeixin durant la vigència del contracte. Els licitadors hauran d'igualar o disminuir, en la seva oferta, l'import de la part fixa del pressupost i els preus unitaris màxims, per la part variable, indicant l'IVA a aplicar mitjançant partida independent.

SETENA.- Calendari i freqüència de les intervencions

Les freqüència de manteniment s'especifica en la prescripció quarta d'aquest PPTP, en funció del tipus d'element a mantenir.

Per a realitzar el manteniment preventiu i normatiu o feines programables objecte del present plec es consideren treballs en horari normal a realitzar en dies laborables de 7 a 20 hores. Per tasques amb plataforma elevadora o bastida, l'horari serà de 6h a 10h.

Per a realitzar el manteniment correctiu urgent o molt urgent motivat per avaries o avisos, aquest horari serà de 24 hores/ 365 dies l'any.

VUITENA.- Control del servei

El Consorci de les Drassanes Reials i Museu Marítim de Barcelona disposarà dels resultats, informes i controls de l'execució de totes les tasques realitzades.

El contractista estarà obligat a conservar la documentació justificativa de les operacions de manteniment amb les seves dades d'execució, resultats i incidències, elements substituïts i tot el que pugui considerar-se rellevant per la conservació del aparell, equip o sistema durant un termini de cinc anys, **i a integrar-ho l'inventari en format excel**. Una còpia d'aquesta documentació, s'entregarà al Consorci.

NOVENA.- Conformitat de les tasques realitzades

Pel que fa a les tasques definides a la prescripció 4a i 5a del present plec (manteniment preventiu, i normatiu) a la finalització de cada actuació l'empresa adjudicatària entregará la documentació descrita a la referida prescripció 5a, amb la relació de les feines efectuades. La responsable del contracte del Consorci de les Drassanes Reials i Museu Marítim de Barcelona donará la seva conformitat.

L'empresa contractista també haurà de posar al dia l'inventari en format excel de les instal·lacions de protecció contra incendis de l'edifici, on s'han d'indicar totes les actuacions que es realitzen durant el manteniment.

Pel que al manteniment correctiu s'estarà al procediment establert a la prescripció 6a del present plec.

El Consorci podrà establir reunions presencials o remotes, amb el responsable del contracte de l'empresa contractista, per al control de seguiment de les tasques objecte del present contracte.

DESENA.- Inspeccions periòdiques

L'empresa contractista portará el control de quan s'han de realitzar les inspeccions periòdiques reglamentaries de les instal·lacions de protecció contra incendis i s'encarregarà de sol·licitar-les a l'Organisme de control corresponent, previ acord amb la persona responsable de manteniment del Consorci. L'import de l'entitat d'inspecció anirà a càrrec del Consorci.

L'enginyer/a tècnic/a, responsable de l'empresa adjudicatària, i l'operari qualificat acompanyaran a l'inspector de l'Organisme de control, per a que pugui realitzar la inspecció convenientment, per donar suport, per aportar la documentació corresponent i per informar sobre les instal·lacions.

A partir de les actes de la inspecció, el contractista, confeccionará un pressupost detallat amb la resolució de les anomalies detectades, excloent les actuacions incloses en el contracte de manteniment.

Del resultat d'aquestes inspeccions restará anotat en l'inventari de les instal·lacions.

ONZENA.- Recursos humans

Per dur a terme les exigències del present PPT a continuació, s'estarà als requeriments mínim detallats a la clàusula 1.10 del PCAP:

- 1 tècnic responsable del servei amb titulació d'escola tècnica universitària o altra titulació equivalent amb un mínim de 5 anys d'experiència, amb competències tècniques relatives a l'objecte del contracte (gestió del manteniment de les instal·lacions de protecció contra incendis)
- 1 operari qualificat amb un mínim de 5 anys d'experiència, format per a cada un dels sistemes o camps d'actuació per als quals estarà habilitat, podent un mateix operari estar format per a un o diversos sistemes. Aquest operari haurà d'acreditar la seva formació específica en matèria contra incendis mitjançant els diplomes o carnets corresponents, de conformitat amb les habilitacions professionals necessàries que disposa l'Annex III del Reglament d'instal·lacions de protecció contra incendis RD 513/2017.
- 1 operari amb un mínim de 3 anys d'experiència en el manteniment preventiu i correctiu d'instal·lacions de protecció contra incendis. Aquest operari haurà d'acreditar la seva formació específica en matèria contra incendis mitjançant els diplomes o carnets corresponents, de conformitat amb les habilitacions professionals necessàries que disposa l'Annex III del Reglament d'instal·lacions de protecció contra incendis RD 513/2017.

Els operaris adscrits al servei hauran d'acreditar formació específica en treballs en alçada, en l'ús de plataformes elevadores i/o bastides.

El contractista haurà de nomenar un tècnic titular que farà les funcions de responsable tècnic. Aquest haurà d'assistir a les reunions que es convoquin per tractar d'assumptes referents al servei, estant facultat per la seva empresa per prendre decisions en el seu nom.

L'empresa posarà a disposició del contracte tot el personal auxiliar necessari, ja sigui administratiu, tècnic i /o comercial que sigui necessari per desenvolupar de manera correcta i eficient totes les necessitats del contracte especificades en aquest plec de condicions inclòs el temps de resposta i temps màxim de tancament d'ordres de treball.

L'empresa contractista garantirà tenir disponible el personal necessari per a dur a terme el servei. L'empresa contractista ha de comptar amb recursos humans suficients que disposin de la qualificació professional adequada per cobrir amb caràcter immediat i completament les necessitats de personal del servei en els casos d'absentisme, vacances, baixes, permisos, etc

Per causes que poden afectar a la qualitat, a l'organització o al bon funcionament del servei, el Consorci podrà sol·licitar a l'empresa contractista el canvi d'algun operari i la seva substitució, cosa que l'empresa contractista haurà de complir en el menor temps possible

DOTZENA.- Recursos materials, vestuari i equips de protecció individual

L'empresa contractista posarà a disposició dels seus operaris les eines de treball individual, equips de protecció individuals (EPIs) i vestimenta de treball adequada i necessària per poder realitzar correctament les seves funcions:

a) Recursos materials

- L'empresa adjudicatària posarà a disposició del servei la dotació suficient i de la qualitat adequada d'eines, utillatge, instrumental i equips auxiliars, per dur a terme les prestacions objecte d'aquest PPT. Inclou també les escales, bastides o plataformes elevadores quan sigui necessari el manteniment, reparació o substitució dels equips que es troben en alçada. El seu cost anirà a càrrec de l'empresa contractista.

Totes les eines i equips hauran de ser homologats i mantenir-se en perfecte estat de conservació.

- Els operaris de l'empresa adjudicatària hauran de portar telèfon mòbil per poder assegurar les comunicacions entre els operaris i l'interlocutor del Consorci.
- El personal podrà disposar de tauletes tàctils o dispositius electrònics de suport per a facilitar la realització dels treballs de manteniment. En aquest cas, serà un aspecte a valorar.

b) Vestuari

- El personal operari que hagi de treballar al recinte del Consorci haurà d'anar uniformat, amb el logotip de l'empresa, i haurà de ser conservat en bon estat de neteja. Queda prohibit que el personal de l'empresa adjudicatària desenvolupi la seva activitat laboral a l'edifici sense la roba de treball específica.

c) EPI'S

- L'empresa contractista estarà obligada i tindrà la responsabilitat de lliurar als seus treballadors/es els equips de protecció individual (EPI) necessaris per l'execució del contracte, portant el corresponent registre, vetllant pel seu ús i bona conservació per part dels treballadors, revisant la quantitat, la qualitat, les especificacions tècniques, els usos indicats, els fabricants i els models, sempre d'acord amb la corresponent legislació i les avaluacions de riscos laborals.

TRETZENA.- Gestió ambiental i dels residus

Durant la prestació del servei, l'empresa adjudicatària haurà de desenvolupar els treballs de manteniment amb el mínim d'impacte possible per al medi, tant pel que fa als sorolls, emissions, consum de recursos, ocupació d'espais, etc.

L'empresa adjudicatària serà responsable i es compromet a vetllar pel compliment de la gestió del medi ambient en el desenvolupament de la seva tasca de manteniment, així com a l'abocament dels residus resultants en abocadors autoritzats. Tot aquell residu que l'empresa contractista generi, fruit dels treballs vinculats en aquest contracte, haurà de ser degudament gestionat o eliminat.

El cost de l'eliminació dels residus generats està inclòs a la part fixa del contracte (sacs de runes, olis, bateries, BIEs, etc.). No obstant l'anterior, l'import de substitució i reciclatge dels extintors (preu unitari) serà l'ofert per l'empresa contractista indicat a la seva oferta (part variable del contracte, epígraf II).

CATORZENA.- Normativa aplicable

El contractista haurà de complir les Normatives genèriques d'àmbit Local, Autonòmic i Nacional que l'hi siguin d'aplicació i en especial:

- Reial Decret 314/2006, de 17 de març, pel qual s'aprova el Codi Tècnic de l'Edificació (CT.), i les parts de les NBE – NTE, en vigor, que l'hi son d'aplicació pel que fa referència a instal·lacions de protecció contra incendis.
- Ordre VIV/984/2009, de 15 d'abril, per la qual es modifiquen determinats documents bàsics del Codi Tècnic de l'Edificació aprovats pel Reial decret 314/2006, de 17 de març, i el Reial decret 1371/2007, de 19 d'octubre.
- Reial Decret 513/2017, de 22 de maig, pel qual s'aprova el Reglament de les instal·lacions de protecció contra incendis i les seves actualitzacions.
- Reial decret 298/2021, de 27 d'abril, pel qual es modifiquen diverses normes reglamentàries en matèria de seguretat industrial.
- Reial decret 809/2021, de 21 de setembre, pel qual s'aprova el Reglament d'equips a pressió i les seves instruccions tècniques complementàries.
- Reial decret 115/2017, de 17 de febrer, pel qual es regula la comercialització i manipulació de gasos fluorats i equips basats en aquests, així com la certificació dels professionals que els utilitzen i pel qual s'estableixen els requisits tècnics per a les instal·lacions que desenvolupin activitats que emetin gasos fluorats.
- Reglament Electrotècnic de Baixa Tensió i Instruccions Tècniques en vigor.

Aquesta relació de normes i reglaments són d'obligat compliment, però no són exclusius, de forma que també seran d'obligat compliment totes aquelles normes i reglaments d'àmbit nacional o local, així com totes les seves possibles modificacions, actualitzacions i noves legislacions.

M. José Fajardo García
Gerenta



Metadades del document

Núm. expedient	CDRB/2025/0008969
Tipus documental	Plica
Títol	PPTP Manteniment contraincendis 2025 Lot 1

Signatures

Signatari	Acte	Data acte
Maria José Fajardo Garcia (TCAT)	Signa	02/05/2025 14:05

Validació Electrònica del document

Codi (CSV)	Adreça de validació	QR
4d22231c54360da1fb09	https://seuelectronica.diba.cat	

