



**Informe justificatiu de la necessitat de licitar el
contracte del servei de manteniment electrònic i
mecànic dels equipaments que formen part de la
Xarxa d'Alarmes i Comunicacions de la Direcció
General de Protecció Civil per a l'any 2025**

Servei de Tecnologia



1. Objecte

L'objecte del contracte és el manteniment electrònic i mecànic dels equipaments que formen part de la Xarxa d'Alarmes i Comunicacions de la Direcció General de Protecció Civil per a l'any 2025.

2. Justificació de la necessitat

L'article 22 de la Llei 4/1997, de 20 de maig, de protecció civil, crea la Xarxa d'Alarmes i Comunicacions (XAC) com un dels instruments per garantir el dret d'informació dels ciutadans i ciutadanes en les situacions de riscos col·lectius greus que els poden afectar. En concret, l'article 23 de la Llei 4/1997, de 20 de maig, de protecció civil, estableix que la realització i el manteniment en estat operatiu de les infraestructures necessàries per a l'aplicació d'un pla, i establertes per aquest, corresponen a l'administració o a l'entitat que aprova el pla.

Segons el DECRET 12/2023, de 24 de gener, de reestructuració del Departament d'Interior el Servei de Tecnologia exerceix, entre altres, la funció de gestionar la xarxa d'alarmes i comunicacions per a la protecció civil. Aquesta funció porta implícita la tasca de garantir el correcte funcionament de l'esmentada xarxa, motiu pel qual el Servei de Tecnologia és responsable d'impulsar la licitació del servei de manteniment preventiu i correctiu de la XAC, atenent que l'Administració no disposa de recursos adequats i suficients per dur a terme aquest servei, atès que la XAC està formada per diferents tipus d'equipaments complexes: sirenes electròniques, estacions meteorològiques, centres de control local i sensors de detecció de la concentració de clor en l'aire, que, a més, requereixen de personal molt especialitzat per al seu manteniment.

Tots aquests elements del sistema d'avís a la població es telecontrolen remotament des de les sales CECAT Barcelona i CECAT Reus, a través de la xarxa de radiocomunicacions RESCAT i mitjançant un software de telecontrol, que també disposa d'un servei de manteniment, fruit d'un contracte negociat amb el propietari del software.

D'entre totes les especificacions i requeriments que s'exigeixen en la contractació de tot el manteniment necessari per a la XAC, les que fan referència al software de comunicacions i telecontrol són les que han dificultat en gran mesura la concurrència de licitadors.

L'especificitat i complexitat d'aquests aspectes ha ocasionat que històricament l'empresa adjudicatària (i durant molts anys únic licitador) hagi estat Lafcarr Project & Design.

L'empresa Lafcarr Project & Design és propietària d'aquest software de comunicacions i telecontrol (anomenat COMSIR), i n'ha fet el desenvolupament i instal·lació als centres de control CECAT de Barcelona i Reus.

En els contractes de manteniment dels anys 2014 i 2015, amb la finalitat de deslligar l'adjudicació d'aquest contracte del perfecte coneixement del software COMSIR i de la tinença de la llicència corresponent, s'oferia als licitadors l'oportunitat d'aportar o desenvolupar el seu propi software, sempre amb la garantia que es mantinguessin totes i cadascuna de les prestacions que ens ofereix el software actual. Aquesta actuació tampoc va beneficiar la concurrència de licitadors.



A partir del contracte de manteniment de l'any 2016, la licitació del manteniment de la XAC es va realitzar en dos procediments:

- Un procediment obert que incloïa el manteniment de la part electrònica i mecànica de tots els equipaments que conformen la XAC: sirenes electròniques, estacions meteorològiques, centres de control local i sensors de detecció de la concentració de clor en l'aire.
- Un procediment negociat per raons d'exclusivitat que incloïa el manteniment de tots els aspectes relacionats amb al software de telecontrol COMSIR, la seva integració amb la xarxa de radiocomunicacions RESCAT i la integració de tots els equipaments de la XAC amb el software COMSIR i amb la xarxa RESCAT.

Aquesta actuació va comportar una major concurrència de licitadors en el contracte amb procediment obert, adjudicant-se el contracte de 2016 a una empresa diferent de la històricament habitual (contracte IT-2015-1021). Aquesta concurrència es va repetir en els contractes del 2017 (IT-2016-594), prorrogat per a l'any 2018; i de 2019 (IT-2018-889), prorrogat per a l'any 2020; però no va ser així en el contracte de 2021 (IT-2021-24), prorrogat per a l'any 2022; ni per al contracte de 2023 (IT-2023-25) i prorrogat per a l'exercici en curs, on només es va presentar una empresa.

L'avaluació dels serveis prestats amb aquest model ha estat molt satisfactòria, i és per això que s'aposta per una contractació de continuïtat.

Respecte al contracte de manteniment de 2023 (IT-2023-25) prorrogat per a l'exercici en curs, la XAC s'ha incrementat amb nous equipaments:

	Contracte 2023 (prorrogat a 2024)	Instal·lacions realitzades durant 2023	Instal·lacions a realitzar durant 2024	Contracte 2025 ⁽¹⁾
Sirenes electròniques	102	12	7	121
Estacions meteorològiques	49	1	0	50
Consoles activació local	12	0	0	12
	163	13	7	183

- (1) Les 7 noves sirenes d'avís a la població en cas de risc químic adquirides l'any 2024, mitjançant l'expedient de contractació amb codi d'expedient IT-2024-34, en el que s'incloïa la seva integració a la Xarxa d'Alarmes i Comunicacions de Protecció Civil (XAC), tindran els seus equipaments en garantia. Però caldrà contemplar-les en la partida de correctius per a la resolució de les possibles averies no imputables al mal funcionament dels equips: fallada alimentació, sobretensió...



3. Procediment de licitació

Atesa la naturalesa del contracte es considera adient tramitar la licitació mitjançant el procediment obert, amb tramitació anticipada de la despesa.

4. Criteris de solvència tècnica o professional

A més dels requisits de solvència mínims fixats en el plec de clàusules administratives particulars, les empreses hauran de poder acreditar la realització d'un mínim de 3 contractes, els darrers tres anys, d'igual o similar naturalesa que els que constitueixen l'objecte del contracte.

Addicionalment i per causa de l'especificitat dels treballs a realitzar es considera adequat exigir l'adscripció de recursos personals i materials adequats i suficients. En concret, s'exigeix l'adscripció al contracte de:

- En quant a mitjans humans, el perfil requerit és el d'enginyer en electrònica i/o telecomunicacions. Com a mínim caldrà aportar 2 enginyers tècnics especialitzats en instal·lacions ràdio per als treballs de camp, i 1 enginyer superior d'assistència i suport a oficina.
- Pel que fa als mitjans materials, com a mínim caldrà aportar els programaris de configuració de les consoles d'activació local i de les unitats de control de les sirenes que proporcionen els fabricants.

5. Criteris de valoració

Es consideraran, exclusivament, **criteris avaluables amb aplicació de formules matemàtiques**, amb un màxim de 100 punts, que tindran en compte diversos aspectes.

L'oferta econòmica es desglossarà en diferents conceptes, i li correspondrà fins a un màxim de 88 punts:

- Oferta econòmica per a la prestació dels treballs de manteniment preventiu (35 punts)
- Preu hora de servei per tècnic (25 punts)
- Preu mensual disponibilitat 24x7 (5 punts)
- Preus de les partides i peces de recanvi per a la prestació dels treballs de manteniment correctiu (23 punts).

Altres valoracions amb criteris objectius: seran puntuades amb un màxim de 12 punts en total:

- Potència de la sirena mòbil que estarà a disposició de la DGPC per sobre del mínim que s'estableix en el plec de prescripcions tècniques (2 punts)
- Augment del nombre de visites preventives respecte les 126 estipulades al plec (5 punts)
- Augment del nombre d'ubicacions on se substituiran les bateries respecte les 28 estipulades al plec. (5 punts)



Aquests dos últims criteris són avaluables atès que constitueixen un factor preventiu en quant al nombre d'incidències o avaries.

El "preu hora de servei per tècnic" es tracta d'una partida que existirà en qualsevol correctiu a realitzar, comporti substitució de peces o no. Tindrà per tant una gran incidència en la facturació mensual.

El pes de l'oferta econòmica per la prestació del manteniment preventiu, es correspon a la importància que té per tal d'assolir el correcte funcionament i operativitat de la XAC durant tot l'any.

Tot i això, també és de vital importància que els preus de les partides i peces de recanvi ofertades garanteixin la resolució d'un nombre d'incidències similar al d'anteriors contractes, a fi que no ens quedi cap incidència sense poder atendre.

Històricament, s'ha donat algun cas en que una empresa que havia fet la millor oferta econòmica per la prestació del manteniment preventiu, amb els preus de les partides i peces de recanvi ofertades només ens permetia resoldre de l'ordre de dos terços d'incidències d'anteriors contractes.

Per aquest motiu, a més de l'oferta econòmica pel manteniment preventiu, es valora també l'oferta econòmica pel que fa a les partides i peces de recanvi més habituals en aquest tipus de manteniment.

6. Condicions especials d'execució i obligacions contractuals essencials

Per la naturalesa del contracte, a banda de la que està regulada a la clàusula vint-i-novena del plec de clàusules administratives, relativa al comportament ètic dels licitadors, es considera adient establir unes obligacions contractuals específiques. En concret, les definides als següents apartats del Plec de prescripcions tècniques:

4.1 Sobre la coordinació dels treballs amb l'empresa responsable del manteniment del software de telecontrol i dels elements de comunicacions.

5. Condicions per a la realització del servei de manteniment

Així mateix, d'acord amb l'article 76.2 de la LCSP l'adscripció de mitjans personals i materials esdevé obligació contractual essencial.

Com a condició especial d'execució, s'estableix que el contractista haurà d'acreditar amb una declaració responsable, l'existència d'unes condicions específiques a l'empresa licitadora que comportin, amb caràcter general, avantatges retributius directes o indirectes superiors als establerts al conveni col·lectiu del sector, d'aplicació a les persones adscrites al contracte.

En cap cas, l'aplicació d'aquest criteri pot comportar situacions injustificades de desigualtat entre treballadors de la mateixa empresa ni contradir la regulació laboral

7. Pressupost de la licitació i valor estimat del contracte

7.1 Pressupost de licitació



Per determinar el pressupost s'analitza l'import de licitació (sense IVA) del contracte de manteniment de la XAC per al període comprès entre els mesos de gener i desembre de 2023 (i prorrogat per a l'any 2024):

Preus licitació contracte (IT-2023-25) sense IVA

Manteniment preventiu	38.700,00€
Disponibilitat 24x7	8.400,00€
Manteniment correctiu (Atendre les incidències a la part electrònica i mecànica dels equipaments (hora / tècnic, desplaçament, peces recanvi))	33.550,00€
TOTAL	80.650,00€

La partida de **manteniment preventiu** es va adjudicar per **36.520€ sense IVA**. La **Disponibilitat 24x7** es va adjudicar per **8.340€ sense IVA**. Al final de l'execució del contracte l'any 2023, **es va facturar pràcticament tota la partida disponible per al manteniment correctiu**.

Tenint en compte els imports de licitació del contracte IT-2021-24 i l'increment d'equipaments a mantenir a la XAC per a l'any 2025:

	Licitació 2023 (prorrogat a 2024) (sense IVA)	Visites preventives incloses en el contracte 2023 (sirenes i estacions meteo comparteixen ubicació)	Cost per ubicació 2023 (sense IVA)	Increment visites preventives en el contracte 2025	Increment cost total 2025 (sense IVA)	Proposta Licitació 2025 (sense IVA)
Manteniment preventiu	38.700€	114	339,50€	12 ⁽¹⁾	4.074€	42.774€
Disponibilitat 24x7	8.400€	Partida que no depèn del nombre d'ubicacions incloses en el contracte				8.400€
Manteniment correctiu	33.550€	A més ubicacions incloses en el contracte, més susceptibilitat a tenir incidències. Fent un càlcul simple, suposa un cost per ubicació de 294€. Al final de l'execució del contracte de l'any 2023, es va facturar pràcticament tota la partida disponible per al manteniment correctiu. Es proposa per tant augmentar-ho en base a les 12 sirenes instal·lades durant 2023 i les 7 noves sirenes a instal·lar aquest 2024 (suposaria 294x133=39.102€)				39.102€



	80.650€		90.276€
--	---------	--	---------

- (1) Les 7 sirenes noves que s'estan instal·lant aquest 2024 estaran en garantia, els equipaments seran nous, i no serà necessari realitzar visites preventives. Tot i estar en garantia, caldrà contemplar-les en la partida de correctius per a la resolució de les possibles averies no imputables al mal funcionament dels equips: fallada alimentació, sobretensió...

Considerant tots aquest aspectes, i tenint en compte també que l'IPC anual del 2023 va ser del 3,1%, i la previsió del IPC anual per al 2024 també és al voltant del 3% (font: [Instituto Nacional de Estadística](#)), l'import de licitació per al manteniment entre els mesos de gener i desembre de 2025 s'estableix en **95.692,56€ sense IVA**, amb el següent detall:

Concepte	Valor	Total (amb 6% IPC 2023-2024)
Manteniment preventiu	42.774,00€	45.340,44€
Disponibilitat 24x7	8.400,00€	8.904,00€
Manteniment correctiu	39.102,00€	41.448,12€
Total pressupost sense IVA	90.276,00€	95.692,56€
IVA (21%)	18.957,96€	20.095,44€
Pressupost de licitació	109.233,96€	115.788,00€

- La partida de Manteniment preventiu és susceptible de baixa per part dels licitadors.
- La partida de disponibilitat 24x7 és susceptible de baixa per part dels licitadors.
- La partida de Manteniment correctiu no és susceptible de baixa per part de les empreses licitadores, i només es facturarà per aquelles actuacions efectivament realitzades. L'administració per tant, no està obligada a exhaurir la totalitat del pressupost de licitació en quant a aquesta partida.

El cost mínim de la mà d'obra serà l'estipulat segons conveni col·lectiu del sector d'Empreses d'Enginyeria i Oficines d'Estudis Tècnics (codi de conveni n.º 99002755011981), publicat mitjançant Resolució de 27 de febrer de 2023 i actualitzades les taules salarials mitjançant Resolució de 12 de març de 2024.

7.2 Valor estimat del contracte

El contracte serà susceptible de pròrroga per una durada d'un any.

El contracte es podrà modificar a l'alça fins un 5% del preu, per fer front a possibles increments en el nombre d'equipaments a mantenir durant la fase d'execució del contracte.

Per tant, el valor estimat del contracte és el següent:

Import sense IVA:	95.692,56€
Modificació 5%:	4.784,63€



Pròrroga sense IVA:	95.692,56€€
Pròrroga modificació 5%:	4.784,63€
Total valor estimat	200.954,38€

7.3 Pressupost de licitació

Import sense IVA:	95.692,56 €
Iva 21 %	20.095,44 €
Total :	115.788,00 €

8. Justificació dels lots

Considerant l'article 99.3.b de la Llei 9/2017, no es considera adient dividir en lots l'objecte del contracte, doncs la realització independent de les diverses prestacions compreses en l'objecte del contracte en dificultaria la correcta execució des d'un punt de vista tècnic; també dificultaria la coordinació entre el personal de sala del CECAT encarregat de fer la supervisió del correcte funcionament de la XAC (obrir incidències i fer-ne el seguiment) i els diferents contractistes encarregats de l'execució. És molt important que els protocols d'execució siguin homogenis atès que afecta a la seguretat pública.

Aquesta coordinació es complicaria enormement amb una pluralitat de contractistes responsables de l'execució de la part electrònica de la XAC, i, a més, existeix el requisit de coordinació amb l'empresa responsable del manteniment del software de telecontrol i dels elements de comunicacions, que és objecte d'una altra licitació.

9. Altres aspectes de la licitació

Clàusules ambientals: L'empresa adjudicatària donarà preferència a la utilització de mitjans audiovisuals (videoconferència, etc.) com a forma d'interrelació i farà el lliurament de documents preferentment en format electrònic. En cas de ser necessari realitzar alguna impressió serà preferentment en paper 100% reciclat i amb un procés de fabricació lliure de clor, i a doble cara.

Penalitats: S'estableix un règim de penalitats específiques en cas d'incompliment dels terminis de resolució d'incidències i per incompliment de les millores ofertades, si escau.

La cap del Servei de Tecnologia