



## MEMÒRIA JUSTIFICATIVA DEL CONTRACTE DE SUBMINISTRAMENT DE DETECTORS DE GASOS PEL COS DE BOMBERS DE LA GENERALITAT

### 1. Objecte

Subministrament de detectors de gasos i elements auxiliars, pel Cos de bombers de la Generalitat, dividit en 2 lots per al 2024.

| Lot | Descripció                             | Quantitat |
|-----|----------------------------------------|-----------|
| 1   | Detectors de cap i sotscap territorial | 27        |
| 2   | Detectors de parcs                     | 163       |

### 2. Justificació de la necessitat

L'article 13 de la Llei 5/1994, de 4 de maig, de regulació dels serveis de prevenció, extinció d'incendis i salvaments de Catalunya determina les funcions del cos de Bombers de la Generalitat, el qual intervé en tot tipus d'emergències, com ara incendis, salvaments i rescats en habitatges, indústries, muntanya, rius, infraestructures ferroviàries, accidents de trànsit, entre d'altres. Per tal que els bombers puguin realitzar certes actuacions d'emergència de forma eficaç i amb la salvaguarda de la seva salut personal, necessiten disposar del material adequat per poder realitzar la seva tasca.

Els detectors de gasos són aparells de detecció portàtil de gasos que poden disposar, entre d'altres, dels sensors:

- explosivitat: mesura la concentració de gasos combustibles que poden provocar una explosió a l'atmosfera.
- oxigen: mesura la concentració d'aquest gas. Si el valor està per sota del 21%, implica perill per la respiració humana. Si el valor està per sobre del 21%, en combinació amb altres gasos pot provocar una reacció de caràcter explosiu.
- monòxid de carboni: resulta, per exemple, de la presència de gasos de motors de combustió a espais tancats. Per ser una causa d'accident no infreqüent, s'afegeix aquest sensor a la configuració dels detectors de gasos.
- clor: per detecció de núvols tòxics.
- fotoionització, per detectar components orgànics volàtils. Aquest sensor és el de capacitat més gran per detectar moltes substàncies perilloses.

El material que actualment es disposa és el següent:

| Recompte     | Blackline<br>G7C-EU2 | Dräger<br>X-AM<br>2000 | Dräger<br>X-AM<br>2500 | Dräger<br>X-AM<br>5000 | MSA<br>Alltair<br>5X | MSA<br>Altair<br>4X | MSA<br>Altair<br>4XR | RAE<br>MultiRAE | Total      |
|--------------|----------------------|------------------------|------------------------|------------------------|----------------------|---------------------|----------------------|-----------------|------------|
| REC          |                      | 1                      | 3                      | 1                      | 1                    | 9                   | 2                    |                 | 17         |
| REG          | 1                    |                        | 9                      | 8                      |                      | 9                   | 9                    |                 | 36         |
| REL          | 1                    | 1                      | 14                     | 2                      | 1                    | 8                   | 10                   | 1               | 38         |
| REMN         | 1                    |                        | 8                      | 4                      |                      | 4                   |                      | 1               | 18         |
| REMS         | 12                   |                        | 5                      | 1                      | 1                    | 10                  |                      |                 | 29         |
| RET          | 1                    | 1                      | 1                      | 3                      |                      | 8                   | 1                    | 1               | 16         |
| RETE         |                      |                        | 2                      | 1                      |                      | 7                   |                      |                 | 10         |
| <b>Total</b> | <b>16</b>            | <b>3</b>               | <b>42</b>              | <b>20</b>              | <b>3</b>             | <b>55</b>           | <b>22</b>            | <b>3</b>        | <b>164</b> |



En quant a les marques i tipologia que actualment dels detectors de la DGPEIS són:

- detector de cap de guàrdia: Drager (X-am-5000), MSA (Altair 5X).
- detector de parcs: MSA (Altair 4X, Altair 4XR), Drager (X-am-2000, X-am-2500), Blackline (G7c)
- detectors de furgó de risc químic: RAE (MultiRae)

La configuració que es demana en sensors i en les característiques dels detectors és la establerta per la Divisió d'Operacions pels equips de detecció portàtils de gasos d'acord amb les necessitats operatives.

Les darreres compres de detectors de gasos per part de la Direcció General de Prevenció, Extinció d'Incendis i Salvaments han estat les següents:

| Expedient    | Quantitat                                                  | Import base sense IVA |
|--------------|------------------------------------------------------------|-----------------------|
| IT-2023-1488 | 11 detectors de gasos per al cos de bombers                | 14.993,00 euros       |
| IT-2022-640  | 2 detectors unitat tècnica GRIT i 2 detectors vehicles FRQ | 49.680,00 euros       |
| IT-2022-36   | 17 detectors de parc i 5 detectors de cap de guàrdia       | 37.655,86 euros       |
| IT-2020-267  | 19 detectors de parc i 5 detectors de cap de guàrdia       | 23.830,00 euros       |
| IT-2019-180  | 20 detectors de parc                                       | 14.985,00 euros       |
| IT-2018-186  | 20 detectors de parc                                       | 12.880,00 euros       |
| IT-2017-491  | 25 detectors de parc                                       | 14.423,00 euros       |
| IT-2017-483  | 3 detectors de cap de guàrdia                              | 4.468,80 euros        |

Les baixes de detectors es poden produir per:

- falta de recanvis, pels models més antics.
- avaries de placa i/o sensors, que fan econòmicament no aconsellable la reparació.
- pèrdues durant les intervencions en espais confinats o de difícil accés.

En els darrers anys s'han produït les següents baixes de detectors:

| Any          | Detectors donats de baixa |
|--------------|---------------------------|
| 2011         | 1                         |
| 2012         | 4                         |
| 2013         | 4                         |
| 2014         | 5                         |
| 2015         | 12                        |
| 2016         | 25                        |
| 2017         | 27                        |
| 2018         | 22                        |
| 2019         | 19                        |
| 2020         | 24                        |
| 2021         | 13                        |
| 2022         | 1                         |
| 2023         | 5                         |
| <b>Total</b> | <b>162</b>                |



Com es pot observar, la disposició de baixes de detectors en els temps no segueix un comportament lineal, sinó que, en gran part, es troba vinculada a la finalització de la vida útil dels lots de detectors comprats en anteriors anualitats.

En relació amb la justificació de la necessitat d'aquest subministrament, cal garantir que tots els vehicles de les tipologies BRP, BUP, BUL, FSV i UCL disposin de capacitat de detecció d'atmosferes explosives i toxicitat per la naturalesa de les intervencions que poden atendre. En aquesta necessitat de dotació s'afegeix un estoc mínim i imprescindible per tal de poder garantir la resposta operativa durant els cicles de manteniment i revisions necessàries que han d'incloure els contractes de manteniment correctiu/preventiu corresponents o bé derivats d'altres incidències. Es requereix d'1 detector per cada vehicle BRP, BUP, BUL, FSV i UCL, a més d'un estoc a nivell de regió, i un estoc de Catalunya. Tenint en compte la quantitat de vehicles indicades a continuació:

| VEHICLES | AEA | BNP | FSV | BFP | BRP | BUP | BUL | UPC COM | UPC | UPCL | USL | UCL | ALTRES (TRANS) | BSAL | UCA | UTP |
|----------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|---------|-----|------|-----|-----|----------------|------|-----|-----|
| TOTAL    | 33  | 19  | 25  | 24  | 204 | 13  | 23  | 12      | 174 | 50   | 34  | 25  | 72             | 23   | 14  | 31  |

Es comptabilitzen 290 detectors per vehicles (204 BRP + 13 BUP + 23 BUL + 25 FSV + 25 UCL), 29 detectors d'estoc per a regions (aproximadament 1 per cada 10 vehicles) i 5 detectors d'estoc a Catalunya (aproximadament 1 per cada 5 d'estoc de regió), als que cal afegir els 27 detectors destinats a unitats de comandament lleugeres, identificant així una necessitat total de 351 detectors de gasos.

Dels quals cal descomptar els 161 detectors existents (excloent d'aquest recompte els 3 models MultiRae destinats exclusivament als furgons de risc químic, i que tenen característiques i necessitats diferents). Amb tot, atenent al parc mòbil del Cos de Bombers projectat pel pla estratègic i l'estoc necessari, es calcula una necessitat de provisió de 190 detectors de gasos.

### **3. Procediment de licitació**

Es considera convenient que aquesta licitació es realitzi mitjançant procediment obert subjecte a regulació harmonitzada previst a l'article 21 de la LCSP.

### **4. Classificació i criteris de solvència tècnica o professional i econòmica i financera.**

No existeix cap circumstància que faci recomanable fixar uns criteris de solvència superiors als mínims fixats a la llei de la forma com estan concretats als plecs tipus de clàusules administratives del Departament d'Interior”.



## 5. Criteris de valoració

Es proposa com a principal criteri de valoració l'oferta econòmica (85%). La fórmula matemàtica que s'aplica en la valoració dels preus és la que s'estableix a la Directriu 1/2020 de la Direcció General de Contractació Pública.

Per tal de garantir les prestacions tècniques i el correcte funcionament dels equips durant el major temps possible, es valora la possibilitat d'ampliació d'un any addicional de la garantia dels equips i sensors respecte el que s'estableix al plec tècnic (5%).

Un altres aspecte a valorar és la minoració del pes màxim de l'equip establert al plec tècnic (499 grams), la utilització d'equips amb major lleugeresa permet minorar la càrrega de pes que ha de suportar el bomber i millorar la maniobrabilitat en el servei. Es valorarà en rangs de 50g la minoració respecte al pes màxim establert fins a un màxim de 5 punts (5%).

Finalment, es valorarà en un 5% la incorporació de bomba d'aspiració externa en els detectors. L'ús de bombes d'aspiració externa permet la detecció de gasos en zones inaccessibles, així com l'obtenció de resultats de mesurament precisos de manera consistent en situacions exigents.

## 6. Condicions especials d'execució

Per la naturalesa del contracte no es considera adient incorporar cap altra condició especial d'execució a banda de la que està regulada a la clàusula del plec tipus de clàusules administratives, relativa a la previsió d'exigir que el lliurament del material objecte del contracte amb un vehicle que tingui l'etiqueta ambiental zero emissions, ECO o C. El personal de la DGPEIS inspeccionarà aquest punt i redactarà una diligència fent constar l'etiqueta ambiental del vehicle així com les seves dades, en concret; marca, model i matrícula.

## 7. Pressupost de la licitació i valor estimat del contracte

Per tal de calcular la base de licitació del contracte, s'ha demanat pressupost a una empresa del sector, en l'import de l'oferta es considera l'actual situació inflacionària d'augment de preus en tot tipus de béns i serveis, tanmateix permet promoure la suficient concurrència i garantir el corresponent benefici empresarial.

| Lot | Descripció                             | Quantitat | Preu unitari sense IVA | Subtotal sense IVA  |
|-----|----------------------------------------|-----------|------------------------|---------------------|
| 1   | Detectors de cap i sotscap territorial | 27        | 1.605,26 €             | 43.342,11 €         |
| 2   | Detectors de parcs                     | 163       | 1.605,26 €             | 261.657,89 €        |
|     |                                        |           |                        | <b>305.000,00 €</b> |

El preus incorporen els costos indirectes propis del subministrament, i per aquest motiu, no es detallen. Donat que el pressupost de la licitació parteix d'una aproximació a partir d'una



consulta al mercat, s'ha considerat adient l'arrodoniment del pressupost total a un valor sense decimals, en aquest cas 305.000 €.

|                                            |              |
|--------------------------------------------|--------------|
| Import base de licitació Lot 1 (sense IVA) | 43.342,11 €  |
| IVA (21%)                                  | 9.101,84 €   |
| Pressupost Lot 1 (IVA inclòs)              | 52.443,95 €  |
| Pressupost Lot 2 (sense IVA)               | 261.657,89 € |
| IVA (21%)                                  | 54.948,16 €  |
| Total pressupost Lot 2 (IVA inclòs)        | 316.606,05 € |
| Pressupost total (sense IVA)               | 305.000,00 € |
| IVA (21%)                                  | 64.050,00 €  |
| Total pressupost (IVA inclòs)              | 369.050,00 € |

VEC

|           |              |
|-----------|--------------|
| VEC Lot 1 | 43.342,11 €  |
| VEC Lot 2 | 261.657,89 € |
| VEC total | 305.000,00 € |

Aquesta licitació no preveu pròrroga ni modificacions i, per tant, el valor estimat del contracte coincideix amb el pressupost de licitació (IVA exclòs).

## 8. Justificació dels lots

Es fa una divisió en dos lots d'acord amb la diferent tipologia de detectors a subministrar.

## 9. Altres aspectes de la licitació

**Subcontractació:** S'admet la subcontractació sempre que es tracti del fabricant o distribuïdor oficial.

**Penalitats:** S'estableix una penalització específica en cas d'endarreriment en el terminis, de substitució del producte donat el perjudici que aquest retard podria produir en el servei prestat pels bombers. També s'estableixen penalitats específiques per l'incompliment de les millores ofertades.

**Clàusula ambiental:** S'estableix com a clàusula ambiental la previsió que, per tal de fomentar la reducció de l'impacte ecològic del subministrament dels productes objecte d'aquesta licitació s'estableix que tal de reduir les emissions el lliurament del material s'haurà de realitzar amb un vehicle que tingui l'etiqueta ambiental zero emissions, ECO o C.

El Cap d'Àrea d'Equipaments Operatius i Tecnologia