



**MEMÒRIA JUSTIFICATIVA PER AL CONTRACTE MIXT DE SUBMINISTRAMENT DE RECÀRREGA DE GASOS I DE SERVEI DE MANTENIMENT DE LES BOTELLES D'AIRE COMPRIMIT, DELS EQUIPS DE PROTECCIÓ INDIVIDUAL I DE RESPIRACIÓ AUTÒNOMA DE QUÈ DISPOSA LA POLICIA DE LA GENERALITAT-MOSSOS D'ESQUADRA, DISTRIBUÏT EN 4 LOTS, PER A L'ANY 2026**

---

**1.Objecte del contracte.**

Aquest expedient té per objecte el subministrament de recàrrega de gasos, el servei d'inspecció visual o prova hidràulica i el manteniment correctiu de les botelles d'aire comprimit així com el manteniment preventiu i correctiu anual dels equips de protecció individual (EPI), de respiració autònoma (ERA) i màscares de què disposa (d'aquestes també la higienització), per la Policia de la Generalitat-Mossos d'Esquadra al Complex Central de Sabadell, per a l'any 2026, distribuït en 4 lots:

- Lot 1: Inspecció visual, prova hidràulica, recàrregues i manteniment correctiu de 141 botelles de medi aquàtic.
- Lot 2: Inspecció visual, prova hidràulica, recàrregues i manteniment correctiu de 61 botelles de medi terrestre.
- Lot 3: Recàrregues i manteniment correctiu de 15 botelles amb CO2 alimentari amb sonda.
- Lot 4: Manteniment preventiu i correctiu anual dels equips de protecció individual, de respiració autònoma i màscares i higienització d'aquestes.

**2.Justificació de la necessitat.**

L'article 55 del Decret 57/2023, de 21 de març, de reestructuració de la Direcció General de la Policia, determina les funcions de la Comissaria General d'Intervenció.

La Comissaria General d'Intervenció té com a funcions, entre d'altres:

- La protecció de les persones i els béns que requereixin una protecció específica.
- Donar suport a d'altres unitats de la Policia de la Generalitat-Mossos d'Esquadra (PG-ME) en la prevenció i neutralització de les situacions de risc.
- Dur a terme la direcció operativa del conjunt de les unitats especialitzades en ordre públic en aquells dispositius i operacions que impliquin la seva activació.
- Realitzar la supervisió, protecció i inspecció de les aigües interiors, del mar territorial i dels espais marítics protegits, així com de les activitats que s'hi realitzin.

D'aquesta Comissaria, entre d'altres unitats, en depenen l'Àrea Marítima, la Divisió d'Intervenció amb l'Àrea del Grup Especial d'Intervenció i l'Àrea de Desactivació d'Artefactes Explosius TEDAX-NRBQ, i l'Àrea Central de Suport Operatiu.



Per tal que aquestes unitats puguin realitzar determinades intervencions en mitjans aquàtics, en interiors de difícil accés i en mitjans irrespirables de forma eficaç i amb la salvaguarda de la seva salut, es fa necessària la utilització d'equips de respiració autònoma (ERA), equips de protecció individual (EPIs) i màscares de filtre.

Els equips de respiració autònoma reben l'aire d'una botella d'aire comprimit a través d'una sèrie d'elements auxiliars, per la qual cosa és necessari que aquestes unitats vagin proveïdes dels denominats equips de respiració autònoma, ja que garanteixen la seguretat de l'usuari en subministrar-li aire respirable.

Les botelles d'aire comprimit que es troben ubicades al Complex Central de Sabadell són 141 destinades al medi aquàtic (lot 1) i 61 pel medi terrestre (lot 2).

D'altra banda, durant l'any 2021 es va adjudicar un contracte per al subministrament de 3 simuladors virtuals d'entrenament policial (IT-2021-683) i actualment està en procés de licitació el subministrament d'altres 2 simuladors virtuals d'entrenament policial (IT-2025-783) per a la PG-ME. Cada simulador incorpora dues estacions de càrrega i dues botelles de gas CO2 alimentari, imprescindible per garantir el funcionament del simulador ja que s'utilitza per carregar les armes amb les que es realitzen les pràctiques de tir policial (lot 3).

És per tant necessari, per tal de poder mantenir el correcte desenvolupament de determinades tasques de la Policia de la Generalitat-Mossos d'Esquadra que es realitzi la recàrrega de gasos així com també les inspeccions, les proves hidràuliques i manteniment de les botelles d'aire, fixades en els lots 1, 2 i 3, ajustades a la legislació vigent i a les indicacions tècniques del fabricant que afecta a cadascuna de les botelles.

Així mateix, també es fa necessari incloure en aquest contracte el manteniment, tant preventiu com correctiu, dels equips de protecció individual de respiració autònoma i de les màscares (lot 4) que utilitzen els efectius, ja que aquests equips han d'estar sotmesos a revisions d'acord amb les indicacions i recomanacions del fabricant.

Es tracta, per tant, d'un contracte mixt que compleix la previsió de l'article 34.2 de la LCSP, d'acord amb el qual només es poden fusionar prestacions corresponents a diferents contractes en un contracte mixt quan aquestes prestacions es trobin directament vinculades entre si i mantinguin relacions de complementarietat que exigeixin considerar-los i tractar-los com a una unitat funcional dirigida a satisfer una necessitat determinada o a assolir una finalitat institucional pròpia de l'entitat contractant.

### **3. Procediment de licitació.**

Per la naturalesa del contracte objecte de licitació, es considera adient tramitar la licitació mitjançant el procediment obert no harmonitzat.

Es tracta d'un contracte mixt atès que incorpora prestacions tant de serveis (manteniment preventiu i correctiu d'equips) com de subministraments (recàrregues de gasos), en el qual la prestació principal correspon al contracte de serveis atès que el manteniment és un servei establert als quatre lots.



#### **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 de clàusules administratives del Departament d'Interior i Seguretat Pública.

#### **5. Criteris de valoració.**

Els criteris de valoració són 100% objectius, en el cas dels lots 1, 2 i 3 es valora el preu amb un 90 % i un 10% en millores logístiques. En el lot 4 es valora el preu amb un 100%.

##### **Lots 1, 2 i 3**

###### **Per al lot 1:**

Pel que fa a la valoració del cost de la inspecció visual i la prova hidràulica s'ha establert una puntuació màxima de 37 punts sobre 100, desglossat en 14 punts pel sumatori dels preus unitaris de la inspecció visual de les botelles d'aire i d'oxigen i 23 punts pel sumatori dels preus unitaris de la prova hidràulica de les botelles d'aire i d'oxigen, en base al pes que té aquesta despesa sobre l'import total del lot.

Pel que fa a la valoració de les recàrregues de gasos, (53 punts) s'ha establert una ponderació basada en dos grups de recàrregues i se'ls ha atorgat una ponderació diferent segons el seu pes específic en el preu total del lot 1. El primer grup es valora en 23 punts i el segon en 30 punts.

L'import relatiu al manteniment correctiu és fix, i per tant no és susceptible d'aplicar-hi una baixa, per la qual cosa aquest import no es considera alhora d'establir la ponderació dels diferents apartats que es valoren en base al pes específic sobre l'import del lot.

###### **Per al lot 2:**

Pel que fa a la valoració del cost de la inspecció visual i la prova hidràulica s'ha establert una puntuació màxima de 39 punts sobre 100, desglossat en 30 punts pel sumatori dels preus unitaris de la inspecció visual de les botelles d'aire i d'oxigen i 9 punts pel sumatori dels preus unitaris de la prova hidràulica de les botelles d'aire i d'oxigen, en base al pes que té aquesta despesa sobre l'import total del lot.

La resta de puntuació (51 punts), relativa a les recàrregues de gasos, s'ha establert una ponderació per a cada un dels gasos, basada segons el seu pes específic en el preu total del lot 2, amb el desglossament següent:

- 25 punts per al preu unitari de la recàrrega d'aire 30 a 10L a 300 bar
- 21 punts per al preu unitari de la recàrrega de l'oxigen fins a 10L
- 5 punts per al preu unitari de la recàrrega de l'acetilè

L'import relatiu al manteniment correctiu és fix, i per tant no és susceptible d'aplicar-hi una baixa, per la qual cosa aquest import no es considera alhora d'establir la



ponderació dels diferents apartats que es valoren en base al pes específic sobre l'import del lot.

#### Per al lot 3:

En aquest lot només hi consta la recàrrega d'un únic gas, que és el CO2 alimentari i el preu unitari de la recàrrega es valora amb un màxim de 90 punts.

Amb el 10% restant de la puntuació automàtica, dels lots 1, 2 i 3, s'ha considerat necessari valorar el temps de resposta en la recàrrega de gasos per sota del màxim establert en el Plec de prescripcions tècniques. Aquest criteri és important per donar resposta a serveis urgents en les recàrregues de gasos.

#### Lot 4:

S'estableix el preu com a únic criteri de valoració, ja que es tracta d'un servei que està perfectament definit en el Plec de prescripcions tècniques i no permet introduir modificacions i/o millores de cap tipus al contracte; essent, per tant, el preu l'únic factor determinant de l'adjudicació.

Per a tots els lots, l'import del pressupost relatiu al manteniment correctiu, en tractar-se d'una previsió de despesa, és un concepte econòmic fix i, per tant, no subjecte a baixa per part de les empreses licitadores.

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.

## **6. Condicions especials d'execució i obligacions contractuals essencials.**

### Condicions especials d'execució

Es considera adient establir com a condició especial d'execució que l'empresa adjudicatària es faci càrrec de la gestió correcta dels residus que es generen en les activitats i en les operacions que són objecte de contracte, sense cost addicional per a l'Administració.

### Obligacions contractuals essencials

L'empresa haurà de facilitar que el SAUC pugui comprovar en tot moment les revisions, inspeccions o reparacions que l'adjudicatari estigui realitzant. Si s'escau, això serà en les dependències de l'adjudicatari per comprovar la viabilitat i l'origen dels recanvis i accessoris emprats.

## **7. Pressupost de licitació i valor estimat de contracte.**

### 7.1 Determinació del pressupost.

Durant l'any 2023 es va licitar un expedient per al servei de recàrrega de gasos així com la revisió i manteniment correctiu de les botelles d'aire comprimit de què disposa la Policia de la Generalitat-Mossos d'Esquadra, distribuït en 4 lots (Exp. IT-2023-54). Aquest expedient s'ha prorrogat durant l'any 2024 i 2025.



Tots els lots de l'expedient IT-2023-54 coincideixen amb l'objecte de l'expedient que es tramita per a l'any 2026, excepte en el número de botelles i equips i en fer la distinció entre botelles d'aire i botelles d'oxigen per establir l'import unitari en el lot 1. També en la distinció entre botelles de CO2 Alimentari amb sonda de 12Kg i 15Kg en el lot 3.

Lot 1: Inspecció visual, prova hidràulica, recàrregues i manteniment correctiu de 141 botelles de medi aquàtic.

L'import unitari de licitació (IVA exclòs) i els imports oferts (IVA exclòs) per les diferents empreses licitadores en el lot 1 de l'exp. IT-2023-54, per als diferents conceptes que s'establien, van ser els següents:

- Per a la inspecció anual i la prova hidràulica:

<b>Concepte</b>	<b>Preu unitari licitació 2023 (IVA exclòs)</b>	<b>Oferta empresa 1 (IVA exclòs)</b>	<b>Oferta empresa 2 (IVA exclòs)</b>
Inspecció visual	41,00 €	39,10 €	30,75 €
Prova hidràulica	72,23 €	53,80 €	46,94 €

- Per a la recàrrega de gasos a les botelles:

<b>Tipus gas</b>	<b>Preu unitari licitació 2023 (IVA exclòs)</b>	<b>Oferta empresa 1 (IVA exclòs)</b>	<b>Oferta empresa 2 (IVA exclòs)</b>
Aire bibotelles 2x7 / 2x10 L 200/230 bars	16,17 €	14,00 €	12,50 €
Trimix 2x10 (21%O2/35%H)	94,50 €	90,00 €	94,50 €
Trimix 2x12 (21%O2/35%H)	113,40 €	108,00 €	113,40 €
Oxigen fins 5 litres	71,93 €	68,50 €	52,88 €
Aire 3, 5, 7, 10 i 12 L 200/230 bars	7,25 €	7,00 €	6,16 €
Aire de 18 a 20 L	8,30 €	8,00 €	7,06 €
Aire 2x12 L 200/230 bars	15,70 €	15,00 €	12,32 €
Nitrox 5, 7, 10 i 12 L (40% oxigen)	8,19 €	8,00 €	8,19 €
Nitrox bibotelles 2x7/2x10 L (32% oxigen)	16,17 €	15,50 €	16,17 €

Per a l'expedient que es tramita per a l'any 2026, la Policia de la Generalitat-Mossos d'Esquadra disposa, per aquest lot, de les 141 botelles establertes a l'apartat 6.1 del plec de prescripcions tècniques i que són les següents:



Quantitat	Marca	Capacitat (litres)	Gas
30	EUROCYLINDERS	7 L. ACER	AIRE/NX/TX
18	EUROCYLINDERS	10 L. ACER	AIRE/NX/TX
12	FABER	12 L. ACER	AIRE/NX/TX
2	FABER	18 LITRES	AIRE/NX/TX
6	CATALINA	11,1L. ALUMINI	AIRE/NX/TX
1	LUXFER	11,1L. ALUMINI	AIRE/NX/TX
4	POSEIDON	3L. ALUMINI	AIRE/NX/TX
2	CATALINA	5'7 L. ALUMINI	AIRE/NX/TX
2	LUXFER	5'7 L. ALUMINI	AIRE/NX/TX
4	LUXFER	3L. ALUMINI	AIRE/NX/TX
4	LUXFER	5 L. ACER	OXIGEN
2	ISER	5 L. ACER	OXIGEN
4	BTS-EU	3L ACER	AIRE/NX/TX
4	BTS-EU	5L ACER	AIRE/NX/TX
4	BTS	2X10	EAN 32
12	ECS	2X7	EAN 32
6	FABER	2X12	TRIMIX 21/35
8	LUXFER	3 L	EAN 32
8	CATALINA	S40	EAN 40
8	CATALINA	S80	EAN 40

Els tipus de gasos amb els que s'han de recarregar les 141 ampolles són els següents:

Tipus gas
Aire bibotelles 2x7 / 2x10 L 200/230 bars
Trimix 2x10 (21%O2/35%H)
Trimix 2x12 (21%O2/35%H)
Oxigen fins 5 litres
Aire 3, 5, 7,10 i 12 L 200/230 bars
Aire de 18 a 20 L
Aire 2x12 L 200/230 bars
Nitrox 5, 7, 10 i 12 L (40% oxigen)
Nitrox bibotelles 2x7/2x10 L (32% oxigen)

Per establir els imports de licitació de l'expedient que es tramita per a l'any 2026, s'ha considerat adient incrementar un 8% l'import de licitació de l'expedient IT-2023-54, contemplant l'IPC acumulat des de gener de 2023, per possibles increments de preus atès que el gas és un producte que pateix fluctuacions importants en funció de l'oferta i la demanda, més en aquests moments en que el món es troba immers en una situació de crisi global que pot haver provocat un increment dels preus energètics.



Així doncs, els preus unitaris de licitació establerts per a cada concepte són els següents:

1. Per a la inspecció visual i la prova hidràulica.

<b>Concepte</b>	<b>Import unitari licitació (IVA exclòs)</b>	<b>Import unitari licitació (IVA inclòs)</b>
Inspecció visual botelles d'aire	44,28 €	53,58 €
Inspecció visual botelles d'oxigen	44,28 €	53,58 €
Prova hidràulica botelles d'aire	78,01 €	94,39 €
Prova hidràulica botelles d'oxigen	78,01 €	94,39 €

2. Per a les recàrregues de gasos a les botelles.

<b>Tipus gas</b>	<b>Preu unitari licitació (IVA exclòs)</b>	<b>Preu unitari licitació (IVA inclòs)</b>
Aire bibotelles 2x7 / 2x10 L 200/230 bars	17,46 €	21,13 €
Trimix 2x10 (21%O2/35%H)	102,06 €	123,49 €
Trimix 2x12 (21%O2/35%H)	122,47 €	148,19 €
Oxigen fins 5 litres	77,68 €	94,00 €
Aire 3, 5, 7,10 i 12 L 200/230 bars	7,83 €	9,47 €
Aire de 18 a 20 L	8,96 €	10,85 €
Aire 2x12 L 200/230 bars	16,96 €	20,52 €
Nitrox 5, 7, 10 i 12 L (40% oxigen)	8,85 €	10,70 €
Nitrox bibotelles 2x7/2x10 L (32% oxigen)	17,46 €	21,13 €

3. Manteniment correctiu

Per fer front a problemes estructurals de les botelles d'aire comprimit i per poder cobrir possibles avaries que puguin aparèixer es fixa un import màxim per les actuacions del correctiu, establint que l'empresa adjudicatària només pugui facturar per les actuacions reals efectuades.

L'import que es va fixar a l'expedient tramitat a l'any 2023 (IT-2023-54), per aquest concepte, va ser de 827,00€ (IVA exclòs); 1.000,67€ (IVA inclòs). Es considera adient establir el mateix import per aquest concepte per a l'any 2026, és a dir, de 827,00€ (IVA exclòs); 1.000,67€ (IVA inclòs).



Les actuacions que es realitzen són canvis de peces tipus juntes, rosques, les quals tenen molt desgast i s'han de reposar per poder mantenir les botelles operatives.

Import manteniment correctiu (IVA exclòs)	Import manteniment correctiu (IVA inclòs)
827,00€	1.000,67€

L'import relatiu al manteniment correctiu és fix, i per tant no és susceptible d'aplicar-hi una baixa.

Lot 2: Inspecció visual, prova hidràulica, recàrregues i manteniment correctiu de 61 botelles de medi terrestre.

L'import unitari de licitació (IVA exclòs) i els imports oferts (IVA exclòs) per les diferents empreses licitadores en el lot 2 de l'exp. IT-2023-54, per als diferents conceptes que s'establien, van ser els següents:

- Per a la inspecció visual i la prova hidràulica:

Concepte	Preu unitari licitació 2023 (IVA exclòs)	Oferta empresa 1 (IVA exclòs)	Oferta empresa 2 (IVA exclòs)
Inspecció visual botelles d'aire	41,00 €	30,75 €	39,10 €
Inspecció visual botelles d'oxigen	41,00 €	30,75 €	39,10 €
Prova hidràulica botelles d'aire	72,23 €	46,94 €	53,80 €
Prova hidràulica botelles d'oxigen	72,23 €	46,94 €	53,80 €

- Per a la recàrrega de gasos a les botelles:

Tipus gas	Preu unitari licitació 2023 (IVA exclòs)	Oferta empresa 1 (IVA exclòs)	Oferta empresa 2 (IVA exclòs)
Aire de 3 a 10 L a 300 bar	16,59 €	10,78 €	16,00 €
Oxigen fins a 10L	71,93 €	61,14 €	68,50 €
Acetilè fins a 5 L	75,76 €	75,76 €	69,00 €

Per a l'expedient que es tramita per a l'any 2026, la Policia de la Generalitat-Mossos d'Esquadra disposa, per aquest lot, de les 61 botelles establertes a l'apartat 6.2 del plec de prescripcions tècniques i que són les següents:



Quantitat	Marca	Capacitat (litres)	Gas
10	Scott	9 L	Aire
23	Draguer	6.8L	Aire
6	Draguer	6L	Aire
7	Draguer	2L	Oxigen
13	Draguer	2L	Oxigen
2	Praxair	1,5L	Oxigen

Els tipus de gasos amb els que s'han de recarregar les 61 ampolles són els següents:

Tipus de gas
Aire de 3 a 10 L a 300 bar
Oxigen fins a 10L
Acetilè fins a 5 L

Per establir els imports de licitació de l'expedient que es tramita per a l'any 2026, s'ha considerat adient incrementar un 8% l'import de licitació de l'expedient IT-2023-54, contemplant l'IPC acumulat des de gener de 2023, per possibles increments de preus atès que el gas és un producte que pateix fluctuacions importants en funció de l'oferta i la demanda, més en aquests moments en que el món es troba immers en una situació de crisi global que pot haver provocat un increment dels preus energètics.

Així doncs, els preus unitaris de licitació establerts per a cada concepte són els següents:

1. Per a la inspecció visual i la prova hidràulica.

Concepte	Import unitari licitació (IVA exclòs)	Import unitari licitació (IVA inclòs)
Inspecció visual botelles d'aire	44,28 €	53,58 €
Inspecció visual botelles d'oxigen	44,28 €	53,58 €
Prova hidràulica botelles d'aire	78,01 €	94,39 €
Prova hidràulica botelles d'oxigen	78,01 €	94,39 €

2. Per a les recàrregues de gasos a les botelles.

Concepte	Preu unitari licitació (IVA exclòs)	Preu unitari licitació (IVA inclòs)
Aire de 3 a 10 L a 300 bar	17,92 €	21,68 €
Oxigen fins a 10 L	77,68 €	94,00 €
Acetilè fins a 5 L	81,82 €	99,00 €

### 3. Manteniment correctiu

Per fer front a problemes estructurals de les botelles d'aire comprimit i per poder cobrir possibles avaries que puguin aparèixer es fixa un import màxim per les actuacions del correctiu, establint que l'empresa adjudicatària només pugui facturar per les actuacions reals efectuades.

L'import que es va fixar a l'expedient tramitat a l'any 2023 (IT-2023-54), per aquest concepte, va ser de 1.240,00€ (IVA exclòs); 1.500,40€ (IVA inclòs). Es considera adient establir el mateix import per aquest concepte per a l'any 2026, és a dir, de 1.240,00€ (IVA exclòs); 1.500,40€ (IVA inclòs).

Les actuacions que es realitzen són canvis de peces tipus juntes, rosques, les quals tenen molt desgast i s'han de reposar per poder mantenir les botelles operatives.

Import manteniment correctiu (IVA exclòs)	Import manteniment correctiu (IVA inclòs)
1.240,00€	1.500,40€

L'import relatiu al manteniment correctiu és fix, i per tant no és susceptible d'aplicar-hi una baixa.

#### Lot 3: Recàrregues i manteniment correctiu de 15 botelles amb CO2 alimentari amb sonda

Els imports unitaris de licitació i oferts per les empreses licitadores en el lot 3 de l'exp. IT-2023-54, per als diferents conceptes que s'establien, són els següents:

##### 1. Per a les recàrregues del gas CO2 a les botelles.

Concepte	Preu unitari licitació 2023 (IVA exclòs)	Oferta empresa 1 (IVA exclòs)	Oferta empresa 2 (IVA exclòs)
12 Kg de CO2 Alimentari	79,86 €	55,90 €	79,85 €

Atès que el gas és un producte que pateix fluctuacions importants del preu en el mercat, en funció de l'oferta i la demanda, i en aquests moments hi ha una situació de crisi global agreujada per la guerra d'Ucraïna que ha provocat un increment dels preus energètics, el preu del gas s'ha incrementat considerablement. Per això, es considera adient per establir l'import unitari de licitació per al CO2 alimentari, agafar el preu unitari de licitació de l'any 2023 i incrementar-lo en un 15%. Per al càlcul de la recàrrega de les botelles de 15Kg es fa proporcionalment.

Així doncs, el preu unitari de licitació per a la recàrrega de gas CO2 alimentari és el següent:



Concepte	Preu unitari licitació 2023 (IVA exclòs)	Increment 15%	Preu unitari màxim licitació (IVA exclòs)	Preu unitari màxim licitació (IVA inclòs)
12 kg de CO2 Alimentari amb sonda	76,86 €	91,84 €	91,84 €	111,13 €
15 kg de CO2 Alimentari amb sonda			114,80 €	138,91 €

## 2. Manteniment correctiu

Per fer front a problemes estructurals de les botelles de CO2 alimentari i per poder cobrir possibles avaries que puguin aparèixer, es fixa un import màxim per les actuacions del correctiu, establint que l'empresa adjudicatària només pugui facturar per les actuacions reals efectuades.

Atès que es tracta de botelles noves i que per tant les reparacions puguin ser mínimes, es considera adient establir el mateix import que a la licitació de l'any 2023, és a dir un import de 414,00€ (IVA exclòs); 500,94€ (IVA inclòs) per tal de poder assumir canvis de juntes, de gomes i recanvis bàsics.

Import manteniment correctiu (IVA exclòs)	Import manteniment correctiu (IVA inclòs)
414,00€	500,94€

L'import relatiu al manteniment correctiu és fix, i per tant no és susceptible d'aplicar-hi una baixa.

### Lot 4: Manteniment preventiu i correctiu anual dels equips de protecció individual, de respiració autònoma i màscares.

El servei de manteniment preventiu i correctiu dels equips de protecció individual, de respiració autònoma i de màscares es va incorporar en el lot 4 de l'expedient IT-2023-54.

#### 1. Manteniment preventiu anual

Els imports unitaris de licitació i oferts per les empreses licitadores en el lot 4 de l'exp. IT-2023-54, són els següents:

Concepte	Preu unitari licitació 2023 (IVA exclòs)	Oferta empresa 1 (IVA exclòs)	Oferta empresa 2 (IVA exclòs)	Oferta empresa 3 (IVA exclòs)
Servei de manteniment preventiu	6.344,00 €	4.233,00 €	5.372,60 €	4.567,68 €

Per establir l'import de licitació per al concepte del servei de manteniment preventiu anual, per a l'any 2026, observant les ofertes de les empreses licitadores de



l'expedient anterior, es troba adient incrementar el preu unitari de licitació establert per a l'any 2023 en un 3%, doncs es considera suficient per assegurar la màxima concurrència a la licitació.

Així doncs, el preu unitari de licitació per al servei de manteniment preventiu és el següent:

Concepte	Import unitari licitació (IVA exclòs)	Import unitaris licitació (IVA inclòs)
Servei de manteniment preventiu	6.534,32 €	7.906,53 €

Aquest import inclou el manteniment de tots els equips que s'especifiquen a l'apartat 6.4 del plec de prescripcions tècniques. En el cas que algun equip causi baixa, la DGP ho informarà a l'empresa adjudicatària i l'empresa només podrà facturar per les revisions realitzades.

## 2. Manteniment correctiu

Per poder cobrir possibles avaries que puguin aparèixer es fixa un import màxim per les actuacions del correctiu, establint que l'empresa adjudicatària només pugui facturar per les actuacions reals efectuades.

Ja que es tracta d'uns equips molt antics i que en cada manteniment és necessari canviar peces desgastades, juntes o realitzar petites reparacions, s'estableix per a la bossa del manteniment correctiu un increment del 3% a l'import que es va fixar en l'expedient anterior (IT-2023-54) i que va ser de 4.133,00€ (IVA exclòs); 5.000,93€ (IVA inclòs).

Així doncs, el preu unitari de licitació per al servei de manteniment correctiu és el següent:

Import manteniment correctiu (IVA exclòs)	Import manteniment correctiu (IVA inclòs)
4.257,00€	5.150,97€

L'import relatiu al manteniment correctiu és fix, i per tant no és susceptible d'aplicar-hi una baixa.

## 7.2 Concreció dels conceptes que conformen un pressupost

### Lot 1: Inspecció visual, prova hidràulica, recàrregues i manteniment correctiu de 141 botelles de medi aquàtic.

#### 1. Per a la inspecció visual i la prova hidràulica.

El pressupost per aquest concepte es calcula en base a l'import unitari de licitació establert i amb el número de botelles de què disposa la PG-ME que durant l'any 2026 han de passar la inspecció visual o la prova hidràulica.



Concepte	Núm. Botelles	Preu unitari (IVA exclòs)	Import total (IVA exclòs)	Import total (IVA inclòs)
Inspecció visual botelles d'aire i botelles d'oxigen	141	44,28 €	6.243,48 €	7.554,61 €
Prova hidràulica botelles d'aire i botelles d'oxigen	141	78,01 €	10.999,41 €	13.309,29 €
<b>TOTAL</b>			<b>17.242,89 €</b>	<b>20.863,90 €</b>

Si per alguna circumstància, en el moment de tramitar-se aquest expedient, s'hagués hagut de fer la inspecció visual o la prova hidràulica d'alguna de les botelles abans de què aquest expedient s'hagi formalitzat, l'empresa adjudicatària no podrà facturar per aquest concepte.

## 2. Per a les recàrregues de gasos a les botelles

Per calcular el pressupost de les recàrregues dels gasos de les botelles, per a l'any 2026, s'ha observat les recàrregues realitzades durant el 2024 i s'ha incrementat en un 10% per obtenir una previsió.

La previsió de les recàrregues de gas per al lot 1, arrodonit, per al 2026, són:

Tipus gas	Recàrregues 2024	Previsió recàrregues 2026
Aire bibotelles 2x7 / 2x10 L 200/230 bars	0	0
Trimix 2x10 (21%O2/35%H)	6	7
Trimix 2x12 (21%O2/35%H)	8	9
Oxigen fins 5 litres	0	0
Aire 3, 5, 7, 10 i 12 L 200/230 bars	16	18
Aire de 18 a 20 L	0	0
Aire 2x12 L 200/230 bars	0	0
Nitrox 5, 7, 10 i 12 L (40% oxigen)	62	69
Nitrox bibotelles 2x7/2x10 L (32% oxigen)	273	301
<b>Totals</b>	<b>365</b>	<b>404</b>

Així doncs, el pressupost de la recàrrega de gasos, del lot 1, es calcula en base a la previsió de les recàrregues dels gasos i els imports unitaris de licitació establerts.

Tipus gas	Previsió recàrregues 2026	Preu unitari del be sense IVA	Pressupost (IVA exclòs)	IVA 21%	Pressupost base de licitació
Aire bibotelles 2x7 / 2x10 L 200/230 bars	0	17,46 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €
Trimix 2x10 (21%O2/35%H)	7	102,06 €	714,42 €	150,03 €	864,45 €

Trimix 2x12 (21%O2/35%H)	9	122,47 €	1.102,23 €	231,47 €	1.333,70 €
Oxigen fins 5 litres	0	77,68 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €
Aire 3, 5, 7,10 i 12 L 200/230 bars	18	7,83 €	140,94 €	29,60 €	170,54 €
Aire de 18 a 20 L	0	8,96 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €
Aire 2x12 L 200/230 bars	0	16,96 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €
Nitrox 5, 7, 10 i 12 L (40% oxigen)	69	8,85 €	610,65 €	128,24 €	738,89 €
Nitrox bibotelles 2x7/2x10 L (32% oxigen)	301	17,46 €	5.255,46 €	1.103,65 €	6.359,11 €
<b>Totals</b>	<b>404</b>		<b>7.823,70 €</b>	<b>1.642,98€</b>	<b>9.466,68 €</b>

Els preus unitaris incorporen tots els costos indirectes (transport, assegurança, etc.).

### 3. Pel manteniment correctiu

Tal com s'ha comentat anteriorment, es tracta d'un import màxim per fer front a problemes estructurals de les botelles d'aire comprimit i per poder cobrir possibles avaries que puguin aparèixer. L'import és el següent:

Import manteniment correctiu (IVA exclòs)	Import manteniment correctiu (IVA inclòs)
827,00€	1.000,67€

Així doncs, l'import total del pressupost per al lot 1 és:

Concepte	Import (IVA exclòs)	IVA 21%	Import (IVA inclòs)
Inspecció visual o prova hidràulica	17.242,89 €	3.621,01 €	20.863,90 €
Recàrregues	7.823,70 €	1.642,98 €	9.466,68 €
Manteniment correctiu	827,00 €	173,67 €	1.000,67 €
<b>TOTAL LOT 1</b>	<b>25.893,59 €</b>	<b>5.437,65 €</b>	<b>31.331,24 €</b>

### Lot 2: Inspecció, revisió i recàrregues de 61 botelles de medi terrestre

#### 1. Per a la inspecció visual i la prova hidràulica.

El pressupost per aquest concepte es calcula en base a l'import unitari de licitació establert i el número de botelles de què disposa la PG-ME que durant l'any 2026 han de passar la inspecció visual o la prova hidràulica.



Concepte	Núm. Botelles	Preu unitari (IVA exclòs)	Import total (IVA exclòs)	Import total (IVA inclòs)
Inspecció visual botelles d'aire	39	44,28 €	1.726,92 €	2.089,57 €
Inspecció visual botelles oxigen	22	44,28 €	974,16 €	1.178,73 €
Prova hidràulica botelles d'aire	39	78,01 €	3.042,39 €	3.681,29 €
Prova hidràulica botelles d'oxigen	22	78,01 €	1.716,22 €	2.076,63 €
<b>TOTAL REVISIONS</b>	<b>122</b>		<b>7.459,69 €</b>	<b>9.026,22 €</b>

Si per alguna circumstància el moment de tramitar-se aquest expedient, s'hagués hagut de fer la inspecció visual o la prova hidràulica d'alguna de les botelles abans de què aquest expedient s'hagi formalitzat, l'empresa adjudicatària no podrà facturar per aquest concepte.

## 2. Per a les recàrregues de gasos a les botelles

Per calcular el pressupost de les recàrregues dels gasos de les botelles per a l'any 2026, s'ha observat les recàrregues realitzades durant el 2024 i s'ha incrementat en un 10% per obtenir una previsió.

La previsió de les recàrregues de gas per al lot 2, arrodonit, per al 2026, són:

Concepte	Recàrregues 2024	Previsió recàrregues 2026
Aire de 3 a 10 L a 300 bar	93	103
Oxigen fins a 10 L	0	1
Acetilè fins a 5 L	0	1
<b>Import recàrregues lot 2</b>	<b>93</b>	<b>105</b>

Així doncs, el pressupost de la recàrrega de gasos, del lot 2, es calcula en base a la previsió de les recàrregues dels gasos i els imports unitaris de licitació establerts.

Concepte	Previsió recàrregues 2026	Cost unitari del be sense IVA	Pressupost (IVA exclòs)	IVA 21%	Pressupost base licitació
Aire de 3 a 10 L a 300 bar	103	17,92 €	1.845,76 €	387,61 €	2.233,37 €
Oxigen de 10L	1	77,68 €	77,68 €	16,31 €	93,99 €
Acetilè fins a 5 L	1	81,82 €	81,82 €	17,18 €	99,00 €
<b>Import recàrregues lot 2</b>	<b>105</b>		<b>2.005,26 €</b>	<b>421,10 €</b>	<b>2.426,36 €</b>

Els preus unitaris incorporen tots els costos indirectes (transport, assegurança, etc.).



### 3. Pel manteniment correctiu

Tal com s'ha comentat es tracta d'un import màxim per fer front a problemes estructurals de les botelles d'aire comprimit i per poder cobrir possibles avaries que puguin aparèixer. L'import és el següent:

Import manteniment correctiu (IVA exclòs)	Import manteniment correctiu (IVA inclòs)
1.240,00€	1.500,40€

Així doncs, l'import total del pressupost per al lot 2 és:

Concepte	Pressupost (IVA exclòs)	IVA 21%	Pressupost base de licitació
Inspecció visual o prova hidràulica	7.459,69 €	1.566,53 €	9.026,22 €
Recàrregues	2.005,26 €	421,10 €	2.426,36 €
Manteniment correctiu	1.240,00 €	260,40 €	1.500,40 €
<b>TOTAL LOT 2</b>	<b>10.704,95 €</b>	<b>2.248,04 €</b>	<b>12.952,99 €</b>

### Lot 3: Recàrregues i manteniment correctiu de 15 botelles amb CO2 alimentari amb sonda

#### 1. Per a les recàrregues del gas CO2 a les botelles.

La DGP té previst realitzar al 2026 la quantitat de 7 recàrregues mensuals per 12 mesos, essent un total de 84 recàrregues de CO2 alimentari.

Així doncs, el pressupost per al concepte de les recàrregues del gas CO2, en base al preu unitari de licitació establert i a la previsió de recàrregues, és el següent:

Concepte	Quantitat botelles	Previsió recàrregues 2026	Cost unitari del be sense IVA	Pressupost (IVA exclòs)	IVA 21%	Pressupost base de licitació
12 kg de CO2 Alimentari amb sonda	9	55	91,84 €	5.051,20 €	1.060,75 €	6.111,95 €
15 kg de CO2 Alimentari amb sonda	6	29	114,80 €	3.329,20 €	699,13 €	4.028,33 €

#### 2. Pel manteniment correctiu

Tal com s'ha comentat anteriorment, es tracta d'un import màxim per fer front a problemes estructurals de les botelles de CO2 alimentari i per poder cobrir possibles avaries que puguin aparèixer. L'import és el següent:



Import manteniment correctiu (IVA exclòs)	Import manteniment correctiu (IVA inclòs)
414,00€	500,94€

Així doncs, l'import total del pressupost per al lot 3, és el següent:

Concepte	Pressupost (IVA exclòs)	IVA 21%	Pressupost base de licitació
Recàrregues	8.380,40 €	1.759,88 €	10.140,28 €
Manteniment correctiu	414,00 €	86,94 €	500,94 €
<b>TOTAL LOT 3</b>	<b>8.794,40 €</b>	<b>1.846,82 €</b>	<b>10.641,22 €</b>

Lot 4: Manteniment preventiu i correctiu anual dels equips de protecció individual, de respiració autònoma i màscares.

El pressupost per al lot 4 en relació al servei de manteniment preventiu i correctiu anual dels equips de protecció individual, respiració autònoma i màscares és el següent:

Concepte	Pressupost (IVA exclòs)	IVA 21%	Pressupost base de licitació
Manteniment preventiu	6.534,32 €	1.372,21 €	7.906,53 €
Manteniment correctiu	4.257,00 €	893,97 €	5.150,97 €
<b>TOTAL LOT 4</b>	<b>10.791,32 €</b>	<b>2.266,18 €</b>	<b>13.057,50 €</b>

Pressupost total dels 4 lots:

El pressupost total de licitació per al servei de recàrrega de gasos, la inspecció visual o prova hidràulica i el manteniment correctiu de les botelles d'aire comprimit, així com el manteniment preventiu i correctiu anual dels equips de protecció individual i de respiració autònoma de què disposa la Policia de la Generalitat-Mossos d'Esquadra al Complex Central de Sabadell, per a l'any 2026, distribuït en 4 lots, és el següent:

Concepte	LOT 1	LOT 2	LOT 3	LOT4	TOTAL
Inspecció visual o prova hidràulica	17.242,89 €	7.459,69 €			24.702,58 €
Recàrregues	7.823,70 €	2.005,26 €	8.380,40 €		18.209,36 €
Manteniment preventiu anual				6.534,32 €	6.534,32 €
Manteniment correctiu	827,00 €	1.240,00 €	414,00 €	4.257,00 €	6.738,00 €
<b>Pressupost sense IVA</b>	<b>25.893,59 €</b>	<b>10.704,95€</b>	<b>8.794,40 €</b>	<b>10.791,32 €</b>	<b>56.184,26 €</b>
IVA 21%	5.437,65 €	2.248,04 €	1.846,82 €	2.266,18 €	11.798,69 €
<b>Pressupost base de licitació</b>	<b>31.331,24 €</b>	<b>12.952,99€</b>	<b>10.641,22 €</b>	<b>13.057,50 €</b>	<b>67.982,95 €</b>



Els preus unitaris incorporen tots els costos indirectes.

L'import total d'aquest procediment és de 56.184,26€ (IVA exclòs); 67.982,95€ (IVA inclòs). Pels que fa als imports totals corresponents als lots 1, 2 i 3 es tracten d'una previsió de despesa que no està subjecte a la baixa en la licitació, ja que es valorarà per preus unitaris, i que durant l'execució del contracte s'exhaurirà en base als serveis realitzats.

### 7.3 Determinació del valor estimat

	<b>LOT 1</b>	<b>LOT 2</b>	<b>LOT 3</b>	<b>LOT 4</b>	<b>TOTAL</b>
Pressupost sense IVA contracte inicial	25.893,59 €	10.704,95 €	8.794,40 €	10.791,32 €	56.184,26 €
Modificacions 20%	5.178,72 €	2.140,99 €	1.758,88 €	851,40 €	9.929,99 €
Pròrroga 2027	25.893,59 €	10.704,95 €	8.794,40 €	10.791,32 €	56.184,26 €
Modificacions 20%	5.178,72 €	2.140,99 €	1.758,88 €	851,40 €	9.929,99 €
Pròrroga 2028	25.893,59 €	10.704,95 €	8.794,40 €	10.791,32 €	56.184,26 €
Modificacions 20%	5.178,72 €	2.140,99 €	1.758,88 €	851,40 €	9.929,99 €
<b>TOTAL VALOR ESTIMAT</b>	<b>93.216,932 €</b>	<b>38.537,82 €</b>	<b>31.659,84 €</b>	<b>34.928,16 €</b>	<b>198.342,75 €</b>

Es preveu una pròrroga de dos anys per a tots els lots i una modificació del 20% del valor inicial del contracte durant la seva execució per un increment no previst de les recàrregues o per l'adquisició, per part de la Direcció General de la Policia, de nous equips, així com també per un increment d'avaries no previstes per als lots 1, 2 i 3.

I per al lot 4 es preveu una modificació del 20% per l'import del manteniment correctiu per un increment d'avaries no previstes durant la seva execució.

### **8. Justificació per fer lots.**

Aquest expedient s'ha agrupat en els lots 1, 2, 3 i 4 atenent a les característiques dels gasos tenint cura que el màxim d'empreses que licitin per a cada lot disposin de la totalitat dels gasos, i pel que fa als equipaments de protecció individual, de respiració autònoma i de màscares s'han agrupat en un sol lot, atès que són de característiques similars.

Així mateix, amb la diversitat de lots també s'ha buscat garantir la màxima concurrència possible.

### **9. Limitació de Lots.**

Es limita el nombre de lots a l'adjudicació a 2 lots, sense perjudici que aquesta limitació no resultarà d'aplicació si comporta que un o diversos lots quedin deserts.



#### **10. Altres aspecte de la licitació.**

**Penalitats:** S'estableix un règim de penalitats específiques referides a l'incompliment del termini previst per la recàrrega de gasos i a l'incompliment pel manteniment preventiu dels equips de protecció individual, de respiració autònoma i màscares i higienització d'aquestes. Així mateix, s'estableix un règim de penalitats per l'endarreriment en pressupostar una actuació de manteniment correctiu.

S'han establert penalitats en el cas que l'adjudicatari incompleixi amb la millora aportada en la seva oferta i en el cas d'incompliment de la condició especial d'execució.

Ester Pascual Estal  
Subdirectora general d'Administració i Serveis