

PLEC DE PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES PER AL SUBMINISTRAMENT DE GASOS COMPRIMITS I EL LLOGUER DE LES AMPOLLES PER AL LABORATORI DE L'AGÈNCIA DE RESIDUS DE CATALUNYA (ARC-2026-3)

1. OBJECTE

L'objecte del present plec és determinar les característiques que han de regir el contracte de subministrament de gasos comprimits i el lloguer de les ampolles que els contenen per al laboratori de l'Agència de Residus de Catalunya (ARC).

2.-DESCRIPCIÓ I ESPECIFICACIONS TÈCNIQUES

- La durada del contracte de subministrament és de 12 mesos (des de l'1 de gener de 2026 al 31 de desembre de 2026). Es preveu la possibilitat de realitzar 2 pròrrogues d'un any cadascuna d'elles.
- El total d'ampolles (envasos) a disposició de l'Agència de Residus de Catalunya serà de 16 ampolles de 50 litres i 4 de 10 litres de capacitat, amb el següent desglossament:

GAS	N. ENVASOS
ARGÓ 5.0 (envàs de 50 L)	6
NITROGEN 5.5 (envàs de 50 L)	2
HELI 5.0 (envàs de 50 L)	2
OXIGEN 5.0 (envàs de 50 L)	2
NITROGEN SEC (envàs de 50 L)	2
AIRE 5.0 (envàs de 50 L)	2
HIDROGEN 5.0 (envàs de 10 L)	2
ARGÓ 5.0 (envàs de 10 L)	1
MESCLA HIDROGEN-HELI (envàs de 10 L)	1

- El subministrament dels gasos s'efectuarà en ampolles d'acer de 50 i 10 litres de capacitat i la seva qualitat exigida serà, com a mínim, la següent:

En ampolles de 50 litres:

- ARGÓ 5.0 (riquesa mínima 99.999%, impureses: $O_2 \leq 2$ ppm/v, $N_2 \leq 5$ ppm/v, $THC \leq 0,2$ ppm/v, $H_2O \leq 3$ ppm/v).
- NITROGEN 5.5 (riquesa mínima 99.9995%, impureses: \sum Hidrocarburs halogenats com $SF_6 \leq 0.001$ ppm/v, $O_2 \leq 0,5$ ppm/v, $H_2 \leq 1$ ppm/v, $THC \leq 0,1$ ppm/v, $H_2O \leq 2$ ppm/v)
- HELI (riquesa mínima 99.999%, impureses: $O_2 \leq 2$ ppm/v, $N_2 \leq 3$ ppm/v, $THC \leq 0,2$ ppm/v, $H_2O \leq 3$ ppm/v)
- OXIGEN 5.0 (riquesa mínima 99.999%, impureses : $N_2 \leq 5$ ppm/v, $THC \leq 0,5$ ppm/v, $H_2O \leq 3$ ppm/v)
- NITROGEN SEC (riquesa mínima 99,9%), impureses $H_2O \leq 10$ ppm/v

- AIRE SINTÈTIC 5.0 (impureses: CO \leq 1 ppm/v, CO₂ \leq 1 ppm/v, THC \leq 0,2 ppm/v, H₂O \leq 3 ppm/v). 21% Oxigen i 79 % nitrogen.

En ampolles de 10 litres:

- HIDROGEN 5.0 (riquesa mínima 99.999%, impureses : O₂ \leq 2 ppm/v, N₂ \leq 3 ppm/v, THC \leq 0,5 ppm/v, H₂O \leq 5 ppm/v)
 - ARGÓ 5.0 (riquesa mínima 99.999%, impureses : O₂ \leq 2 ppm/v, N₂ \leq 5 ppm/v, THC \leq 0,2 ppm/v, H₂O \leq 3 ppm/v).
 - MESCLA HIDROGEN (7%) + RESTA HELI 99,999% (O₂ < 1 ppm, H₂O < 3 ppm, THC < 0,5 ppm; N₂ < 5 ppm)
- d) El temps de lliurament dels gasos al laboratori de l'Agència de Residus de Catalunya serà, com a màxim, de 48 hores a comptar des del moment de la seva sol·licitud, la qual es realitzarà mitjançant telèfon o correu electrònic. Aquest temps serà d'aplicació per a tots els gasos, excepte per a la mescla hidrogen-heli, que s'acordarà amb l'adjudicatari en el moment de realitzar la comanda.
- e) Es subministraran les ampolles plenes i simultàniament es retiraran les que hi hagi buides al laboratori de l'ARC, situat al Passatge del Criadero núm. 1-3, Polígon Industrial Pla Sota el Molí de Montmeló (Barcelona).
- f) Les ampolles hauran de poder-se connectar i obrir amb facilitat.
- g) El transport de les bombones dins del recinte fins a les casetes dels gasos anirà a càrrec del subministrador, prenent les mesures següents:
- Les ampolles no es deixaran caure contra el terra, per tal de mantenir-lo en bon estat de conservació.
 - S'evitarà l'arrossegament o rodament de les ampolles. Per al seu moviment s'utilitzarà una carreta adequada.
 - El transport, tant de les ampolles buides com de les plenes, es farà amb la caputxa de protecció i seguretat fixada correctament.
- h) El consum anual aproximat dels gasos és el que es presenta a continuació:

GAS	CONSUM
ARGÓ 5.0 (envàs de 50 L)	160 ampolles / any
NITROGEN 5.5 (envàs de 50 L)	24 ampolles / any
HELI 5.0 (envàs de 50 L)	10 ampolles / any
OXIGEN 5.0 (envàs de 50 L)	8 ampolles / any
NITROGEN SEC (envàs de 50 L)	5 ampolles / any
AIRE 5.0 (envàs de 50 L)	2 ampolles / any
HIDROGEN 5.0 (envàs de 10 L)	2 ampolles / any
ARGÓ 5.0 (envàs de 10 L)	2 ampolles / any
MESCLA HIDROGEN-HELI (envàs de 10 L)	1 ampolla / any

Taula 1. Consum aproximat de gasos al laboratori de l'ARC

3. CONDICIONS

- a) En l'Annex n. 1 es presenta el model d'oferta que els licitadors hauran d'omplir en format electrònic. En les ofertes presentades s'especificaran els preus unitaris (sense IVA), els valors de l'IVA i els preus finals (IVA inclòs) de subministrament per ampolla dels diferents gasos esmentats en l'apartat 2 d'aquest plec de prescripcions, segons les qualitats descrites, expressats en euros. Aquests preus hauran d'incloure el servei de distribució, l'ADR, i qualsevol altre servei que se'n pugui derivar, especificant la seva naturalesa.
- b) En l'Annex n. 1 també s'haurà d'especificar el preu del contracte de lloguer anual de les ampolles (sense IVA), els valors de l'IVA i els preus finals (IVA inclòs) expressats en euros/ampolla.
- c) En les ofertes presentades s'adjuntaran les fitxes d'especificacions tècniques de qualitat dels gasos ofertats.
- d) Els preus seran constants durant tota la vigència del contracte.
- e) En el cas que fos necessari el subministrament d'un gas comprimit no descrit en l'apartat 2.c) o d'un material necessari per a la utilització de les ampolles, prèvia sol·licitud del corresponent pressupost, el licitador informarà el laboratori de l'ARC del preu del material.
- f) L'adjudicatari designarà, com a mínim, una persona responsable per actuar com a interlocutor, per tal de resoldre possibles problemes, consultes o queixes que puguin produir-se. A l'inici del contracte es realitzarà una reunió entre la persona designada per l'adjudicatari i el laboratori de l'ARC per tal de planificar els subministraments i coordinar els temes logístics que es considerin necessaris.

4. VALORACIÓ PER A L'ADJUDICACIÓ

Els criteris per a l'adjudicació del subministrament de gasos per al laboratori de l'Agència de Residus de Catalunya seran exclusivament econòmics. Sobre la puntuació màxima de 100 punts es valoraran els següents imports

a) Preu de les ampolles de gas comprimit (màxim 96 punts)

En l'apartat 2.h) del present plec de condicions tècniques, s'especifica un consum aproximat anual d'ampolles de gas. De cara a realitzar la valoració per a l'adjudicació del subministrament de gasos cal tenir present el consum de cada gas per tal de realitzar-ne una valoració ponderada. Aquesta ponderació es realitzarà mitjançant l'aplicació de puntuacions màximes diferents per a cada gas, que dependrà del seu consum previst anual. Les puntuacions màximes previstes per a cada gas es presenten a la següent taula:

GAS	PUNTUACIÓ MÀXIMA
ARGÓ 5.0 (envàs de 50 L)	68
NITROGEN 5.5 (envàs de 50 L)	12
HELI 5.0 (envàs de 50 L)	5
OXIGEN 5.0 (envàs de 50 L)	4
NITROGEN SEC (envàs de 50 L)	3
AIRE 5.0 (envàs de 50 L)	1
HIDROGEN 5.0 (envàs de 10 L)	1
ARGÓ 5.0 (envàs de 10 L)	1
MESCLA HIDROGEN-HELI (envàs de 10 L)	1

Taula 2. Puntuacions màximes per a cada gas

Per calcular la puntuació individual corresponent a cada gas s'utilitzarà la fórmula següent:

$$\text{Puntuació (ampolla gas)} = \text{Puntuació màxima} \cdot \frac{P_{\min}}{P}$$

on:

P = import de l'oferta (€/ampolla)

P_{\min} = import de l'oferta més baixa (€/ampolla)

Puntuació màxima = puntuació descrita en la taula 2

La puntuació global derivada del preu de les ampolles de gas serà la suma de les puntuacions individuals per a cada gas, segons la fórmula:

$$\text{Puntuació global ampolles} = \sum \text{Puntuació (ampolla gas)}$$

L'avaluació es realitzarà sobre els imports nets, excloent l'IVA

b) Preu del contracte de lloguer anual de les ampolles (màxim 4 punts)

Per calcular la puntuació corresponent al preu del contracte de lloguer anual de les ampolles s'utilitzarà la fórmula següent:

$$\text{Puntuació (lloguer)} = \text{Puntuació màxima} \cdot \frac{P_{\min}}{P}$$

on:

P = import de l'oferta (€/ampolla any)

P_{min} = import de l'oferta més baixa (€/ampolla any)

Puntuació màxima = 4 punts

L'avaluació es realitzarà sobre els imports nets, excloent l'IVA

5. VALOR ESTIMAT I PRESSUPOST DE LICITACIÓ

- El valor estimat del contracte és de 96.000,00 € (IVA exclòs)
- El pressupost base de licitació és de 32.000,00€ sense IVA
- L'import corresponent de l'IVA serà del 21%, és a dir, 6.720,00 €
- El pressupost de licitació total, IVA inclòs, resta fixat en 38.720,00 €.
- Mètode de càlcul: preus unitaris

6. FACTURACIÓ

La facturació es durà a terme mensualment i en format electrònic. A la factura s'indicarà el núm. d'expedient i els albarans amb l'import corresponent de cada subministrament lliurat al laboratori de l'Agència de Residus.

L'Agència de Residus permet la presentació de factures en format electrònic a través del servei e.FACT del Consorci d'Administració Oberta de Catalunya (AOC), en la seva condició de Punt General d'Entrada de Factures Electròniques del sector públic de Catalunya <https://efact.eacat.cat/bustia/?emisorId=7>

Les factures electròniques trameses han de contenir l'indicador de servei o aprovisionament que permeti la correcta tramitació de la factura, i el **Codi DIR 3 A09006180** que identifica a l'Agència de Residus de Catalunya.

Sílvia Riera Torralba
Cap de Laboratori

Montmeló, 5 de maig de 2025

PREUS AMPOLLES GAS COMPRIMIT

GAS COMPRIMIT	PREU BASE (€/AMPOLLA)	IVA (€/AMPOLLA)	PREU IVA INCLÒS (€/AMPOLLA)
Argó 5.0 (50 L)			
Nitrogen 5.5 (50 L)			
Heli 5.0 (50 L)			
Oxigen 5.0 (50 L)			
Nitrogen sec (50 L)			
Aire 5.0 (50 L)			
Hidrogen 5.0 (10 L)			
Argó 5.0 (10 L)			
Mescla Hidrogen-Heli (10 L)			

PREU CONTRACTE LLOGUER ANUAL AMPOLLES

DESCRIPCIÓ SERVEI	PREU BASE (€/AMPOLLA ANY)	IVA (€/AMPOLLA ANY)	PREU IVA INCLÒS (€/AMPOLLA ANY)
Lloguer anual			