



PLEC DE PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES

pel concurs de:

**SUBMINISTRAMENT
DE GASOS
PEL LABORATORI DE LQAIGUA. MANTENIMENT DE LA
INSTAL·LACIÓ**

108/2026

L'Ampolla, juny 2026

INDEX

1. OBJECTE	3
2. PRODUCTES A SUBMINISTRAR	3
LOT 1: GASOS PURS O MESCLES COMPRIMITS EN AMPOLLES DE LLOGUER.....	4
LOT 2: NITROGEN LÍQUID EN UN TANC DE LLOGUER	5
LOT 3: MANTENIMENT PREVENTIU I CORRECTIU	5
3. REQUERIMENTS DE LA LICITACIÓ	7
4. CARACTERÍSTIQUES DELS PRODUCTES A SUBMINISTRAR	8
5. CARACTERÍSTIQUES DELS ENVASOS	9
6. CONDICIONS I TERMINIS DE SUMMINISTRAMENT	9
7. DURADA DEL CONTRACTE	10
8. DOCUMENTACIÓ RELATIVA A LA SEURETAT I SALUT EN EL TREBALL	10
9. CONDICIONS ESPECIALS EN EL TRANSPORT	11
10. ASSISTÈNCIA TÈCNICA	11
11. LLIURAMENT DEL MATERIAL	11
12. INCIDÈNCIES I INCOMPLIMENTS	12

1. OBJECTE

El Consorci d'Aigües de Tarragona (en endavant CAT) té com objecte principal la captació, tractament i distribució d'aigua salubre i innòcua per al consum humà per als seus consorciats.

Per garantir l'aptitud de l'aigua captada, l'eficàcia del procés de tractament i la distribució d'aigua de consum d'acord amb les directrius del RD 3/2023 disposa d'un laboratori de control de qualitat LQAIGUA. Per a la realització d'una part de les analítiques, són necessaris gasos de qualitat definides.

El plec tècnic que es presenta a continuació té com a objecte:

- establir les prescripcions tècniques que han de regir la contractació del subministrament dels gasos purs, mesclades de gasos i líquids criogènics, tots d'alta puresa, necessaris per a la realització de les determinacions analítiques d'acord legislació tècnica sanitària vigent i assegurar-ne tant el seu compliment en les aigües captades com a la subministrades pel CAT
- establir les condicions que han de regir el subministrament dels diferents productes per part de l'adjudicatari
- manteniment de la instal·lació, tant a novell preventiu com correctiu realitzat per personal qualificat, de manera que quedi garantida la seguretat, el control i correcte funcionament de les instal·lacions corresponents

2. PRODUCTES A SUBMINISTRAR

Les ofertes presentades pels licitadors han d'incloure els productes que seguidament es descriuen. La diferenciació per lots es realitza per una millor definició i quantificació dels diferents supòsits.

LOT 1: Gasos purs o mescles comprimits en ampolles de lloguer

PRODUCTE	CAPACITAT	ESPECIFICACIONS	UNITATS ANUALS ⁽¹⁾
Ampolla Heli 5.0 (99,999%)	B50(9,1 m ³)	O ₂ < 1 ppm	18
		H ₂ O < 3 ppm	
Ampolla Nitrogen 5.0 (99,999%)	B50 (9,6 m ³)	O ₂ ≤ 2 ppm	18
		H ₂ O ≤ 3 ppm	
		THC ≤ 0,1 ppm	
Ampolla Argó 5.0 (99,999%)	B50 (10,6 m ³)	O ₂ ≤ 2 ppm	8
		H ₂ O ≤ 3 ppm	
		THC ≤ 0,1 ppm	
		CO ₂ + CO ≤ 0,1 ppm	
		N ₂ ≤ 5ppm	
Argó 5.0 (99,999%) 200 bar	Bloc de 8 ampolles (121,9 m ³)	O ₂ ≤ 2 ppm	10
		H ₂ O ≤ 3 ppm	
		THC ≤ 0,1 ppm	
		CO ₂ + CO ≤ 0,1 ppm	
		N ₂ ≤ 5ppm	
Ampolla Argó amb 10% Metà	B50 (50 litres)	O ₂ ≤ 5 vpm	10
		H ₂ O ≤ 5 vpm	
		9% ≤ CH ₄ ≤ 11%	
Ampolla de CO ₂ amb tub sonda	B50 (37,5 Kg)	CO ₂ ≥ 99,5%	10
		H ₂ O ≤ 20 ppm v/v	
		O ₂ ≤ 20 ppm v/v	
		CO < 10 ppm v/v	
		NO/NO ₂ < 2,5 ppm v/v	
		C _x H _y ≤ 50 ppm v/v	
Ports ampolles/ampolla			64
Ports bloc de 8 ampolles			10
ADR / ampolla			64
ADR/ bloc de 8 ampolles			10
Recipients físics al CAT			
Lloguer anual ampolla			11
Lloguer anual bloc de 8 ampolles			1

LOT 2: Nitrogen líquid en un tanc de lloguer

PRODUCTE	CAPACITAT	ESPECIFICACIONS	UNITATS ANUALS ⁽²⁾
Nitrogen líquid (dewar) Model Apollo 150 **	150 litres Pressió màxima 1,3 bar	N₂ ≥ 99% v/v	26
		CO ≤ 10 ppm v/v	
		H₂O ≤ 50 ppm v/v	
		O₂ ≤ 5 ppm v/v	
		NO/NO₂ ≤ 10 ppm v/v	
		C_xH_y ≤ 5 ppm v/v	
Servei de transport i emplenat dewar			26
Lloguer mensual dewar			12

- (1) Les unitats anuals es basen en l'històric de consum del laboratori, però en cap cas indiquen el nombre d'unitats mínim a adquirir. L'import dels Lots 1 i 2 es poden destinar a la compra de diferents unitats dels gasos inclosos en els Lots esmentats de manera indistinta, podent no coincidir amb les quantitats indicades, que podran ser majors o menors.
- (2) Aquest model d'envàs no és substituïble per altres d'equivalents. El laboratori ha constatat que altres models equivalents o d'altres capacitats no són viables, presentant dificultat en la descàrrega i connexió

LOT 3: Manteniment preventiu i correctiu

3.1 Manteniment preventiu

L'empresa subministradora ha de realitzar com a mínim un cop a l'any la revisió tècnica preventiva de totes les instal·lacions per tal de verificar el correcte funcionament dels diferents elements, el seu estat de conservació i la durabilitat i bon funcionament de les conduccions. El resultat del manteniment preventiu ha de corroborar el bon estat i funcionament de la instal·lació o bé determinar la necessitat de reparació i/o substitució.

La revisió inclou tots els punts de subministrament. Un cop finalitzada s'ha d'emetre un informe amb els resultats que serà lliurat al responsable del contracte per part de CAT, en un termini no superior als 15 dies hàbils des de la seva realització. Aquest informe inclourà l'estat funcional i de seguretat de les instal·lacions i quan correspongui, les anomalies o defectes que disminueixen el rendiment de la instal·lació o bé que suposin un perill de seguretat, proposant en cada cas les mesures correctores procedents, així com l'estimació del cost per corregir les possibles incidències.

En cas de detectar-se una deficiència greu o que pugui suposar un alt risc, s'informarà de manera immediata al responsable del contracte per part del CAT.

Els tancs de líquids criogènics també seran objecte de revisió.

La data de la revisió es planificarà amb una antelació mínima de 15 dies, i el laboratori mostrarà la seva conformitat amb la data indicada.

Les tasques es realitzaran per personal qualificat, amb formació i experiència demostrable. El laboratori podrà sol·licitar a l'adjudicatari registres que justifiquin aquest requisits.

Les tasques mínimes que ha d'incloure el manteniment preventiu son:

- Control de l'adequat compliment de la legislació vigent
- Revisió de les instal·lacions: botelles, bateries de botelles i tancs criogènics
- Pressurització de tota la instal·lació amb tall de consum, control d'estanqueïtat o be de possibles fuites
- Verificació del funcionament de les vàlvules de seguretat i de l'estat dels manoreductors
- Funcionament de centrals
- Funcionament de punts de consum
- Canvi de juntes en els flexibles si es requereix
- Calibratge de detectors de consum
- Informe final d'estat de les instal·lacions
- Proposta de reparacions i millores

Els envasos metàl·lics per al transport de gasos comprimits seran propietat de l'empresa adjudicatària sent responsable del correcte estat de conservació i funcionament, responsabilitzant-se de la totalitat de les revisions i inspeccions reglamentàries corresponents.

3.2 Manteniment correctiu

En cas d'avaría o be com a conseqüència de les deficiències detectades en el manteniment preventiu, l'adjudicatari ha de donar resposta i realitzar les accions correctives que assegurin el bon funcionament i seguretat de la instal·lació en tot moment.

El licitador ha de donar resposta de la recepció de la incidència en un termini no superior a les 24 hores i la reparació a de realitzar-se en un termini no superior als 3 dies hàbils. Si la seguretat de la instal·lació està compromesa, la reparació haurà de realitzar-se en un termini no superior a les 48 hores des de la seva notificació.

A l'oferta s'ha d'incloure el preu unitari de la relació de material possible d'utilitzar i el cost de la ma d'obra. El desplaçament haurà d'estar inclòs als preus presentat.

LOT 3	
MANTENIMENT PREVENTIU	1 ANUAL

MANTENIMENT CORRECTIU ⁽³⁾		
Ma d'obra		Preu / hora
Material	Connexions gasos tipus C, B i M 200 Bar	Preu unitari material
	Tub flexible inoxidable 1m	
	Pigtail	
	Centrals d'alarmes K12	
	Central BM55-2UK-200-20	
	Manòmetres de contacte	
	Llocs de treball EM55 0-4 i 0-10 bar	

(3) La relació de peces incloses fa referència a la instal·lació actual. En cas d'utilitzar materials equivalents, els proveïdors han d'assumir que seran igualment idonis i aptes per a la instal·lació del CAT, sense posar en perill la seguretat de la instal·lació en cap moment

L'import del LOT 3 que s'indica a l'informe de necessitats correspondria a:

- Una revisió de manteniment preventiu a la totalitat de la instal·lació
- En referència al manteniment correctiu, 10 hores/any de mà d'obra + 1 unitat de cada un dels materials inclosos en la relació definida pel licitador. Aquesta valoració de preus ha de servir com a base per a totes les possibles accions correctores que es duïguin a terme durant la vigència d'aquest contracte

3. REQUERIMENTS DE LA LICITACIÓ

Els licitadors han de presentar ofertes a la totalitat dels lots objecte de la present licitació. No es podran presentar ofertes parcials als diferents lots.

"D'acord amb l'article 99.5 de la LCSP, s'admetrà la presentació d'**ofertes integradores** que compreguin diversos lots, sempre que el licitador presenti oferta individual per cadascun dels lots afectats i es compleixin totes les prescripcions tècniques i administratives exigides. L'oferta integradora només serà considerada en el supòsit que la seva valoració global resulti més avantatjosa que l'adjudicació separada dels lots, d'acord amb els criteris d'adjudicació establerts en aquest plec. En cap cas l'admissió d'ofertes integradores podrà restringir injustificadament la competència ni vulnerar els principis d'igualtat i no discriminació."

Els licitadors han d'incloure preus a cada un dels productes o materials inclosos en cada lot. No s'admetran ofertes parcials per als diferents lots, pel que quedaran exclosos els licitadors que no presentin oferta a la totalitat dels lots.

Els imports inclosos en les ofertes seran sense IVA.

No s'estableix un mínim de comandes anuals, ni un import mínim per comanda. L'estimació de les quantitats indicades es basa en l'històric del laboratori, però les quantitats totals sol·licitades en el termini de vigència d'aquest contracte podrà ser superior o inferior a la indicada, sense que això suposi cap alteració de les condicions contractuals. Per tant, l'adquisició d'un menor nombre d'unitats o la no adquisició d'alguna d'elles no atorgarà el dret al contractista de demanar cap tipus de compensació i /o indemnització.

Els productes objecte de licitació s'ajustaran, en el que resulti d'aplicació, a la Directiva 2001/95/CE relativa a la seguretat general dels productes (Real Decreto 1801/2003, de 26 de Desembre sobre seguretat general dels productes. B.O.E. del 10 de gener de 2004), així com les lleis de compliment de la legislació vigent en matèria de prevenció de riscos laborals (Llei 31/95 i RD 1215/97).

El proveïdor adjudicatari es compromet a facilitar les **fitxes de seguretat actualitzades d'acord la normativa vigent** de tots i cadascun dels productes oferts. L'adjudicatari es compromet a mantenir aquestes fitxes actualitzades durant l'execució del contracte.

Totes les ampolles de gasos comprimits:

- utilitzaran claus amb acoblament normalitzat, segons estableix la normativa vigent, per evitar confusions en la seva utilització.
- aniran proveïdes d'una etiqueta que indiqui el tipus de gas (oxigen, nitrogen, argó, ...), que compleixi amb la legislació vigent.

4. CARACTERÍSTIQUES DELS PRODUCTES A SUBMINISTRAR

En la relació de compostos dels diferents lots s'indiquen les característiques i qualitats mínimes a subministrar. Per tant es condició que els productes que ofereixin els diferents licitadors siguin de qualitat igual o superior a les indicades en el present plec.

El licitador haurà d'informar prèviament a l'adjudicació del contracte de les característiques del subministrament a realitzar, per tal de que el CAT pugui valorar el compliment d'especificacions:

- Codi del producte i/o document justificatiu de la seva puresa
- Fitxa Tècnica corresponent
- Codi CAS
- Capacitat dels envasos
- Gasos comprimits en m3
- Gasos líquids a pressió en kg
- Líquids criogènics en dewars (litres) i pressió
- Format de subministrament

Els gasos lliurats han d'estar exempts de contaminacions que puguin ocasionar-se durant el procés de gasificació, especialment pel que fa referència a la humitat, oli i partícules.

Per a cada un dels gasos s'especifiquen les característiques de qualitat i puresa a complir. Les característiques o prestacions que constin a les ofertes presentades en la licitació, seran exigibles en els lliuraments dels articles a subministrar mitjançant el **certificat d'anàlisi corresponent al producte subministrat i la conformitat del proveïdor respecte al compliment amb la norma d'aplicació**.

Tots els productes oferts en el marc de la present licitació, hauran de ser conformes amb la normativa vigent, en especial pel que fa als aspectes de seguretat, qualitat i higiene, mediambientals i d'estalvi energètic. En qualsevol moment, durant la vigència del contracte derivat de la present licitació, l'òrgan de contractació podrà requerir l'acreditació de la conformitat amb la normativa indicada.

En el cas de productes en que es serveixin varies unitats agrupades, s'hauran d'indicar les unitats que configuren cada pac, amb la finalitat de poder comparar quantitats i preus entre els diferents licitadors.

Tots els reactius i material fungible necessari han de complir la normativa vigent en matèria de marcatge CE. Es valorarà la disposició de certificacions de qualitat ISO 9001, ISO 14001, ISO 45001 o relacionades vigents per part del fabricant.

5. CARACTERÍSTIQUES DELS ENVASOS

Els envasos metàl·lics que contenen els productes objecte d'aquesta licitació son propietat del subministrador, que és responsable del seu manteniment i correcte estat de conservació. Qualsevol inspecció o revisió o prova periòdica de compliment obligatori que segons la normativa vigent s'hagi de fer, és responsabilitat de l'empresa adjudicatària, sense generar cap càrrec al respecte.

Els envasos han d'estar nets i en bon estat, i podran ser rebutjats si comprometen la seguretat dels usuaris o de la seva instal·lació, sent substituïts per altres en bones condicions en un període no superior a les 24 hores. Es substituiran sense cost les ampolles rebutjades per motiu d'obsolescència o deteriorament.

6. CONDICIONS I TERMINIS DE SUMMINISTRAMENT

El subministrament dels productes i materials es realitzarà a partir de les comandes realitzades pel CAT, en funció de les necessitats definides per LQAIGUA. Les comandes es formalitzaran per correu electrònic on s'inclourà el número de comanda corresponent, les referències dels productes i les quantitats a subministrar.

El termini des de la recepció de la comanda fins el subministrament dels gasos no pot superar en cap cas els 5 dies hàbils des de l'emissió de la comanda. Amb caràcter general, i sempre que no es justifiqui atenent a les característiques específiques sol·licitades pel laboratori, un cop formalitzat el contracte, els licitadors han de garantir que els articles han de ser lliurats al laboratori en un termini màxim de 5 dies hàbils després d'haver estat sol·licitats pel CAT, en cas que el temps de lliurament passi els 5 dies caldrà avisar amb antelació suficient al laboratori LQAIGUA.

La documentació a lliurar pel subministrador amb cada una de les comandes és:

- Certificat d'anàlisi o referència on obtenir aquesta documentació per demostrar compliment amb les qualitats exigides per al producte subministrat
- L'albarà corresponent, amb data, número de comanda corresponent i material lliurat
- Nom i referència dels productes lliurats o retirats (ampolles buides)
- Quantitats

L'empresa adjudicatària estan obligades a garantir l'estoc dels productes sol·licitats en les quantitats necessàries, pel que es comprometen a mantenir unes existències mínimes que permetin subministrar els productes amb els terminis indicats.

En cas que per part de l'empresa adjudicatària es produís un desproveïment de l'objecte del contracte, ho hauran de comunicar de manera immediata al Laboratori. L'adjudicatari haurà de compensar econòmicament la despesa generada per la compra a altres empreses del producte. Tot i això, en el cas que no hi hagi alternativa de subministrament al mercat, l'empresa adjudicatària s'encarregarà de fer les gestions pertinents per poder subministrar aquest producte en les condicions pactades.

Les factures emeses pels licitadors han d'incloure el número de comanda i han de ser emeses amb caràcter mensual.

7. DURADA DEL CONTRACTE

El present contracte tindrà una durada de **TRES (3)** a comptar des de la signatura de signatura de la carta d'inici.

La data d'inici estimada serà durant el proper més d'agost.

8. DOCUMENTACIÓ RELATIVA A LA SEURETAT I SALUT EN EL TREBALL

És necessari per part del licitador lliurar les fitxes de seguretat actualitzades i en castellà d'acord el compliment de la normativa vigent, en el termini màxim de 15 dies de la signatura del contracte. L'adjudicatari es compromet a mantenir aquestes fitxes actualitzades durant l'execució del contracte.

Cada producte ha d'estar perfectament identificat, incloent-hi un codi de barres.

Les empreses que resultin adjudicatàries dels subministraments de l'objecte del procediment d'adjudicació compliran i faran complir les empreses subcontractistes, en aplicació de la Llei 31/1995 de prevenció de riscos laborals, amb totes les normes, els procediments i les bones pràctiques preventives del CAT, incloent-hi les relacionades amb la gestió de residus perillosos, actuació en cas d'emergència i coordinació d'activitats empresarials.

A efectes de coordinació d'activitats empresarials, el representant del contractista (en coordinació amb el seu servei de prevenció) mantindrà reunions periòdiques de coordinació d'acord amb allò establert al RD 171/2004 i les normes internes del CAT.

L'empresa adjudicatària i subcontractistes hauran de penjar tota la documentació sol·licitada mitjançant la plataforma de coordinació d'activitats empresarials abans d'accedir a les instal·lacions del CAT. Aquesta documentació haurà de mantenir-se actualitzada i caldrà penjar-se com a mínim 48h abans d'accedir al CAT per a la seva validació.

L'empresa adjudicatària haurà de presentar una declaració jurada en què s'acrediti el compliment de l'obligació de complir les normes de prevenció de riscos laborals del CAT.

El responsable del contracte, a sol·licitud del Servei de Prevenció i Medi Ambient, podrà requerir en qualsevol moment de l'execució del contracte, que l'empresa adjudicatària aporti la documentació que li sigui requerida.

Els treballadors de les empreses adjudicatàries que prestin servei a les instal·lacions del CAT per qualsevol motiu derivat de l'execució del contracte, hauran de tenir la formació i informació sobre "Prevenció de Riscos Laborals" i sobre els riscos específics i generals del seu lloc de treball, d'acord amb la normativa aplicable.

L'empresa tindrà una assegurança de responsabilitat civil de l'empresa, així com les garanties corresponents a deteriorament o invalidació de l'equipament que rep el subministrament objecte d'aquest contracte. Per a tot allò que no es reculli de forma expressa al Plec els licitadors hauran d'atenir-se al que preveu el Reial Decret 656/2017, de 23 de juny, pel qual s'aprova el Reglament d'Emmagatzematge de Productes Químics i les seves Instruccions Tècniques Complementàries MIE APQ 0-10.

9. CONDICIONS ESPECIALS EN EL TRANSPORT

L'adjudicatari transportarà les ampolles de gasos comprimits, sota la seva responsabilitat, amb les necessàries mesures de seguretat i complint les normatives de transport vigents en cada moment, des de les seves instal·lacions fins al laboratori del CAT a l'ETAP de l'Ampolla.

El transport es realitzarà en vehicles autoritzats per als tipus de productes i materials que requereixen condicions especials de transport vigents en cada moment.

10. ASSISTÈNCIA TÈCNICA

Durant el període de vigència del contracte, l'adjudicatari assignarà personal tècnic qualificat que pugui resoldre qüestions tècniques relatives als productes subministrats.

11. LLIURAMENT DEL MATERIAL

Els productes han de subministrar-se al laboratori de LQAIGUA situat a l'ETAP de l'Ampolla (carretera nacional 340, punt quilomètric 1094) de dilluns a divendres entre les 8:00 i les 15:00 hores.

El lliurament tindrà lloc durant l'horari de treball del laboratori (dilluns a divendres laborables, de 8 a 15 hores) i d'acord amb les regulacions de trànsit aplicables. Els productes seran lliurats al laboratori i les ampolles buides seran recollides en un únic punt de lliurament, usant vehicles adequats, en un lloc accessible habilitat pel laboratori.

El lliurament ha de ser realitzat pel propi adjudicatari, **ha de disposar dels medis propis per a la descàrrega dels productes** en el lloc establert, preservant la qualitat i integritat dels productes i materials i la seguretat del personal. El subministrament ha de ser possible durant totes les jornades

laborals de l'any, no quedant interromput en possibles períodes de vacances o altres circumstàncies del transportista.

El punt de lliurament i instal·lació del subministrament, i els possibles components, aparellatge i elements auxiliars, serà el propi laboratori del CAT, LQAIGUA, situat a l'ETAP de l'Ampolla.

Els supervisors del subministrament seran el tècnics del laboratori i el/la cap del departament de Qualitat de l'Aigua del CAT.

12. INCIDÈNCIES I INCOMPLIMENTS

Els incompliments en les condicions de subministrament establertes en el present plec són:

- ✓ Terminis de lliurament superior als 5 dies hàbils establerts
- ✓ Subministrament de productes amb qualitats, puresa i/o i quantitats inferiors a les definides
- ✓ No facilitar els certificats d'anàlisi
- ✓ Lliurar productes i materials fora de l'horari establert
- ✓ No disposar de la documentació relativa a la coordinació d'activitats empresarials, o bé no tenir-la actualitzada
- ✓ No disposar dels mitjans necessaris per a la descàrrega i/o no posar a disposició els productes en el lloc de lliurament acordat
- ✓ Factures incorrectes i/o fora de termini

Els incompliments reiterats amb els terminis podrien suposar la rescissió del contracte signat, atenent la necessitat de funcionament de manera continuada del laboratori, que controla la qualitat d'un servei essencial.

El laboratori comunicarà les incidències mitjançant correu electrònic i el proveïdor haurà de resoldre la situació en un termini no superiors a dos dies laborables.

En cas d'haver realitzar tres comunicacions a l'adjudicatari per qualsevol dels aspectes indicats anteriorment, el CAT obrirà i comunicarà al proveïdor la No Conformitat corresponent amb el servei prestat, exigint mesures correctores eficaces per a la resolució de l'incompliment.

Si la resolució de les accions correctores aportades a la No Conformitat oberta no són eficaces, i es produeixen posteriorment nous incompliments, el CAT podrà procedir a la resolució del contracte.

L'Ampolla, a data de signatura electrònica

Cap del departament Qualitat de les Aigües