

PLEC DE PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES

1. **Objecte detallat del contracte**

El present contracte té per objecte:

- A) Subministrament de gasos de laboratori a pressió contingut en ampolles i rangers.
- B) El servei de gestió dels estocs, tant d'ampolles com de rangers, per sistema de televigilància, i manteniment de la instal·lació, 2 compressors, 4 generadors de nitrogen i canvi anual de tots els purificadors d'oxigen, orgànics i humitat de les línies de gasos adients.
- C) El servei d'assistència tècnica per part de l'empresa adjudicatària durant l'horari laboral del laboratori, de 7 a 20h de dilluns a divendres.

2. **Descripció de les tasques que compren l'objecte del contracte**

- A) Subministrament de gasos.

- 1. Les característiques dels gasos objecte del subministrament són les que es desglossen en l'annex I adjunt al present plec de prescripcions tècniques.

S'haurà d'incloure en el sobre 2 la fitxa tècnica dels gasos ofertats on es pugui comprovar de forma clara i inequívoca que aquests compleixen amb les especificacions anteriorment indicades. La falta de presentació d'aquesta documentació serà motiu d'exclusió del procés de licitació.

- 2. Per tal de garantir la seguretat, l'ergonomia i comoditat en la manipulació dels gasos, les ampolles de gasos purs comprimits estaran equipades amb:

-Sistema ergonòmic d'obertura ràpida de seguretat per palanca o similar que permeti obrir i tancar l'ampolla amb un sol moviment; possibilita el tall ràpid del gas en situacions d'emergència i elimina el risc de tancament incomplet de la vàlvula. S'exclouen les ampolles de vàlvula amb tancament d'agulla o seient cònica o obertura proporcional.

-Manòmetre indicador de pressió incorporat a l'ampolla que permet comprovar fàcilment la quantitat de gas a l'ampolla sense necessitat de connectar un regulador ni cap altre element extern.

-Limitador de cabal integrat per garantir l'obertura segura a alta pressió i que proporciona un nivell de protecció addicional en cas d'obertura involuntària de l'ampolla.

-Vàlvula de pressió residual per evitar contaminacions atmosfèriques per reflux.

S'haurà d'incloure en el sobre 2 la fitxa tècnica dels envasos proposats on es pugui comprovar de forma clara i inequívoca que aquests compleixen amb les especificacions anteriorment indicades. La falta de presentació d'aquesta documentació o no compliment dels requeriments tècnics, serà motiu d'exclusió del procés de licitació.

3. Les ampolles i rangers, portaran un certificat de conformitat que indicarà les especificacions d'impureses del gas, pressió d'ampolla, càrrega de gas, tipus de connexió, garantia, data d'omplenat i nº de lot.
4. Les ampolles aniran equipades amb un codi de barres que permetrà la traçabilitat de l'ampolla (documentació relativa a l'envàs i lot d'omplert), gestió de riscos, gestió de dates de caducitat etc.
5. El preu dels gasos inclou el transport de les ampolles fins al Laboratori de l'Agència de Salut Pública de Barcelona.
6. El subministrament de gasos efectuat per l'empresa licitadora s' haurà d'efectuar dins l'horari de funcionament del laboratori de 8 a 19h. de dilluns a divendres.

El subministrament de gasos ha d'incloure els següents aspectes:

- Desconnexió de les ampolles buides sense interrupció del cabal de gas en el cas de centrals dobles.
- Purga dels flexibles d'alta pressió, d'acord amb les especificacions del gas.
- Connexió de les ampolles plenes i restabliment del sistema.
- Comprovacions de seguretat després de la connexió (flexibles de seguretat, indicadors de pressió, fuites i estat de connexions).
- Retirada de les ampolles buides.
- Lloguer d'envasos i rangers.

B) Gestió dels estocs per sistema de televigilància i manteniment.

1. Canvi d'ampolles i rangers per garantir el subministrament de gasos als diferents punts de consum:
 - Desconnexió de les ampolles i rangers buits, sense interrupció del subministrament de gasos.
 - Purga dels flexibles, d'acord a especificacions del gas.
 - Connexió de les ampolles/rangers buits i restabliment del sistema.
 - Comprovacions de seguretat després de la connexió.
 - Retirada de les ampolles/rangers buits.

2. Gestió i Supervisió del sistema de televigilància. L'empresa adjudicatària instal·larà un sistema de televigilància format per captadors de pressió de les ampolles de gasos comprimits, plataforma de pesada per control del pes dels rangers i captadors de pressió per control de la pressió de les línies de gas.
L'empresa adjudicatària farà un seguiment proactiu i exhaustiu diari de tots els nivells de pressió i pesos per tal de poder informar al Laboratori de possibles anomalies en la instal·lació o consum.

Aquest sistema enviarà senyals d'alarma en funció dels nivells de seguretat marcats, que seran rebuts i gestionats per l'adjudicatari, durant 24 hores al dia, 7 dies a la setmana. En cas necessari, l'adjudicatària haurà d'actuar durant el cap de setmana per tal d'assegurar el subministrament al Laboratori.

3. Gestió de comandes d'acord a les dades aportades pel sistema de televigilància. En aquest sentit, l'adjudicatari haurà d'obligar-se a preveure la necessitat d'efectuar el subministrament d'aquells gasos que de conformitat amb el sistema de televigilància estiguin en un nivell crític o inferior a l'òptim fixat pel laboratori per cada tipus de gas.

4. Gestió, control i optimització de l'estoc d'ampolles i rangers.
L'adjudicatari haurà de facilitar mitjançant aplicació web a l'accés a les dades i gràfics corresponents als històrics de consums i perfils de pressions/pes en continu, de cadascuna de les línies de gas.

Per tal de poder dur a terme la prestació del servei, s'instal·laran els elements que es detallen a continuació, que seran per compte de l'adjudicatari, qui mantindrà la propietat dels mateixos:

- Captadors de pressió per les ampolles de gasos comprimits de les 7 centrals automàtiques:
 - o Argó: ranger + 5 ampolles

- N2: ranger+ 5 ampolles
 - H2: 1+1 ampolles
 - O2: 1+1 ampolles
 - Aire: 1+1 ampolles
 - N2, N-50: 1+1 ampolles
 - Heli: 2+2 ampolles
- Plataformes de pesatge monocèl·lula amb indicador de pes i sortida 4-20mA pels rangers de nitrogen i argó.
 - Sistema de transmissió de dades i comunicacions.

Donat que el Laboratori no pot aturar la seva activitat durant la instal·lació dels elements anteriors, l'empresa adjudicatària haurà de preveure un sistema de subministrament provisional durant el període de muntatge i posta en marxa, per tal de poder garantir l'arribada dels gasos a tots els punts de consum.

5. Gestió i Supervisió del sistema d'aire comprimit

L'empresa adjudicatària integrarà els compressors en el sistema de televigilància per supervisar-ne el funcionament i obtenir dades de marxa, càrrega i defecte dels compressors així com de l'estat dels secadors i purgues.

C) Assistència Tècnica.

Quant als manteniments, l'empresa adjudicatària durà a terme les següents tasques:

1. Verificació i supervisió permanent de la seguretat de les instal·lacions de gasos. Setmanalment es realitzarà una verificació de la instal·lació de gasos.
2. Revisió anual del polipast, grua per aixecar els rangers.
3. Manteniment preventiu de la instal·lació de gasos que compregui la revisió general de la instal·lació, comprovació del correcte funcionament de les centrals automàtiques, verificació d'elements de seguretat, verificació de fuites en flexibles, racors i punts de consum i totes aquelles operacions necessàries per donar compliment a la normativa MIE APQ5.
4. Elaboració d'informes amb propostes de millora i correctores.
5. Manteniment conductiu de la instal·lació de gasos.

Els tubs flexibles d'alta pressió necessiten una verificació periòdica. La periodicitat d'aquestes verificacions depèn essencialment de les condicions d'utilització del flexible: nombre de cicles, tipus de gas i entorn.

La vida útil màxima d'un flexible és de 5 anys a partir de la primera posada en servei, i es pot veure reduïda depenent de les condicions d'ús i del gas utilitzat.

D'acord amb les dates de posada en servei dels flexibles existents a les centrals del laboratori, caldrà substituir al llarg de la duració del contracte els següents flexibles:

- 18 flexibles tipus C (inerts)
- 2 flexibles tipus E (inflamables)
- 2 flexibles tipus B (Aire)

Els tubs flexibles estan dissenyats per ser utilitzats i mantenir la puresa dels gasos purs utilitzats al laboratori (puresa > 99,999%). La compatibilitat dels flexibles amb els gasos purs depèn essencialment de la naturalesa dels racors i de les juntes utilitzades; per aquest motiu, els flexibles han de tenir les següents característiques i connexions, i no es permet la instal·lació d'adaptadors que puguin comprometre la seguretat i la compatibilitat amb els gasos purs utilitzats:

- Tub flexible d'acer inoxidable (no s'acceptaran serpetins rígids tipus "pig tail")
- Pressió d'operació: 200 bar
- Diàmetre nominal: 6 mm
- Pressió de ruptura mínima: 1200 bar
- Pressió de prova hidràulica: 375 bar
- Norma: EN ISO 16964
- Taxa de fuga garantida: 10⁻⁷ mbar.l/s heli.

Connexions

- Connexió d'entrada: Racord d'alta pressió soldat per a botella, amb dimensions d'acord amb la normativa, segons el tipus de gas contingut a la botella.
- Connexió de sortida: M20x1,5 femella.

A més, per garantir la seguretat en la utilització dels flexibles, aquests incorporaran un cable de seguretat que eviti l'efecte fuetada (latigazo) en cas de ruptura accidental.

6. Manteniment preventiu/correctiu dels 2 compressors d'aire per part d'un tècnic. Setmanalment es comprovarà el correcte funcionament de les purgues, assecadors i compressors. Anualment, es canviaran els filtres d'oli i la càrrega de gas dels assecadors.
7. El manteniment correctiu dels compressors inclourà la reparació de qualsevol part del sistema de generació d'aire excepte canvis de motor, cargol del compressor, compressor frigorífic, targes de control i radiadors.
8. Manteniment preventiu/correctiu dels 4 generadors de nitrogen, que són de diferents marques comercials, incloent canvi de compressor, si fos necessari.
9. L'empresa ha d'oferir el servei de temps de resposta telefònica d'una incidència abans de 2 hores posteriors a la comunicació del laboratori.
10. Ha de resoldre la incidència de forma presencial abans de les 12 hores posteriors a la comunicació de la incidència.
11. S'ha d'emetre un certificat anual de manteniment de la correcta instal·lació dels gasos.
12. S'ha d'emetre un certificat de la revisió anual del ternal. L'empresa ha de facilitar un telèfon de contacte per donar resposta a qualsevol incidència que es pugui donar durant aquest horari.

L'empresa ha de facilitar un telèfon de contacte per donar resposta a qualsevol incidència que es pugui donar durant aquest horari.

3. Mitjans materials i personals que el contractista ha d'adscriure al contracte

El contractista executarà el contracte al seu risc i ventura, i haurà d'aportar a l'execució del contracte els mitjans personals i materials necessaris per a poder realitzar les tasques descrites a l'apartat anterior amb els requisits indicats i dins dels terminis previstos

La prestació del servei es durà a terme per un tècnic qualificat, amb una experiència mínima de 5 anys en la prestació del servei.

El contractista designarà un professional que compleixi els requisits indicats anteriorment per a executar el contracte, i un cop aquest hagi estat acceptat per l'ASPB no es podrà realitzar cap canvi sense causa justificada. En el cas que, per raons alienes al contractista, s'hagi de canviar el professional, es comunicarà aquest fet amb una antelació mínima de 15 dies i es buscarà un professional de característiques igual o superiors i se li facilitarà el seu currículum a l'ASPB per tal que doni el seu vist-i-plau amb caràcter previ a la substitució.

4. Visita obligatòria

Per poder licitar es requereix una visita prèvia per part de l'empresa licitadora al laboratori, no es valoraran les ofertes elaborades exclusivament a partir del plec de prescripcions tècniques.

El laboratori convocarà una visita a les empreses interessades i rebran un certificat d'assistència, que s'haurà d'incloure en el sobre A, amb caràcter obligatori.

5. Facturació.

La facturació serà de caràcter mensual.

El pagament a el contractista s'efectuarà contra presentació de factura expedida amb la normativa vigent sobre facturació electrònica.

Segons la llei vigent, els proveïdors de l'Agència de Salut Pública de Barcelona (ASPB) hauran de presentar les factures electrònicament al servei eFACT del Consorci d'Administració Oberta de Catalunya (AOC) que és el punt general d'entrada de factures electròniques del sector públic de Catalunya.

Barcelona, a data de la signatura

Ester López Ceca

Cap del Servei d'Administració i Logística