

PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES PEL SERVEI DE MANTENIMENT PREVENTIU I CORRECTIU DE LES INSTAL·LACIONS DE GASOS TÈCNICS, LÍQUIDS CRIOGÈNICS I SISTEMES DE SEGURETAT ASSOCIATS A AQUESTES INSTAL·LACIONS, AIXÍ COM EL SEU SUBMINISTRAMENT, DE LA FACULTAT DE CIÈNCIES, DE L'AULARI COMÚ I DE L'EDIFICI LEAR DE LA UNIVERSITAT GIRONA.

1. Objecte del contracte

Contractar un servei de manteniment periòdic, tant preventiu com correctiu que garanteixi la seguretat, el correcte funcionament i control de les instal·lacions de gasos tècnics, els elements de seguretat associats a aquestes instal·lacions, així com del subministraments dels gasos afectes a les esmentades instal·lacions, a realitzar per una empresa qualificada.

2. Descripció del servei

El servei a realitzar per l'adjudicatari està format per:

Manteniment de les instal·lacions de gasos tècnics i garantia del subministrament
Subministrament de gasos tècnics i líquids criogènics
Actuacions puntuals de modificació de les instal·lacions existents
Formació dels usuaris/es i E.P.I s

A l'Annex A s'inclou una descripció i relació detallada de les instal·lacions actuals que estan dins de l'objecte del present contracte.

Les instal·lacions que comprenen aquest concurs inclouen totes aquelles que es troben en els edificis Facultat de Ciències (en endavant FC), Aulari Comú (en endavant AC) i Edifici LEAR (en endavant LEAR) al Campus de Montilivi de la Universitat de Girona.

Per la variabilitat de necessitats que puguin sorgir al llarg del temps , s'inclouen també les accions encaminades a modificar els punts de consum dels gasos tècnics en els laboratoris docents o de recerca dels edificis gestionats per l'Àrea d'estudis de Ciències de la Universitat de Girona (en endavant, UdG).

Per a poder resoldre els dubtes, el contractant organitzarà una reunió informativa per aquelles empreses que manifestin el seu interès en licitar i a on es resoldran aquelles preguntes o dubtes que prèviament s'hagin formulat. Totes les respostes seran contestades en la reunió de la que se n'aixecarà acta i s'anunciarà al perfil del contractant.

2.1 Manteniment de les instal·lacions de gasos tècnics i garantia del subministrament.

El manteniment de les instal·lacions inclourà la **revisió de l'estat de les instal·lacions i certificació periòdica de compliment de la legalitat de totes les instal·lacions dels gasos tècnics, líquids criogènics i sistemes de seguretat associats** de totes les instal·lacions de gasos existents als 3 edificis, al llarg de tota la durada del contracte. S'entén per sistemes de seguretat associats tots aquells elements que garanteixen el correcte funcionament de les instal·lacions, els detectors, sensors, balises informatives i centraletes associades, d'acord amb la normativa vigent. La revisió tècnica seguirà els criteris de la normativa vigent.

La revisió i certificació periòdica de les instal·lacions comportarà:

Annex 1 - Gasos Tècnics

Acord de Periodicitat:

L'adjudicatari entregará una proposta de cronograma anual de les inspeccions al centre. Aquesta proposta de cronograma haurà de tenir el vistiplau pel personal de la Facultat de Ciències de la UDG destinat a la gestió d'aquest contracte, i llavors serà nomenat *Cronograma definitiu*. Aquest cronograma inclourà la visita, inspecció i revisió de totes les xarxes de gasos tècnics, elements de seguretat i control associats i unitats criogèniques.

Tots i cadascun dels elements de les xarxes de gasos tècnics, elements de seguretat i control associats i unitats criogèniques hauran de ser visitades, inspeccionades i revisades amb una periodicitat mínima de 12 mesos.

L'acord de periodicitat inclourà les dates en que es realitzaran les visites, els espais afectats i sempre hauran de tenir una durada dins cada espai de màxim 1 dia. Aquest calendari s'actualitzarà anualment seguint el mateix procediment i podrà ser modificat per la UdG, previ avís, en cas que no sigui compatible amb les activitats del centre.

En la proposta de cronograma anual caldrà especificar el nom i nombre de persones que hi intervenen, informant-ne la seva formació i l'experiència en revisions.

Execució de les tasques de manteniment

Un cop aprovat el cronograma anual, s'iniciarà la seva execució. Caldrà que:

- o Es deixi constància escrita de totes les visites.
- o L'entrega d'un informe d'incidències i proposta de millores de les deficiències detectades en cada revisió. Aquest informe s'haurà d'entregar durant les 2 setmanes posteriors de la visita i estarà ordenat per codis d'espais revisats.
- o L'informe també haurà d'incloure:
 - Ubicació segons denominació interna de la UdG
 - Punts de consum. Situació de cadascun d'ells. Nº d'inventari associat a cada element inspeccionat
 - Font de subministrament (bòtils independents, **xarxa**, tanc)
 - Detectors de fuites i balises exteriors. Nº d'inventari associat a cada element inspeccionat
 - Existència de bòtils dins del laboratori, l'increment o decrement respecte del darrer informe, descripció del seu estat i del de la connexió amb els aparells i es detallarà si el seu ús està dins de la normativa.
 - Informe ATEX, si escau.
 - Estat i posta a punt de la centraleta de gasos relacionada.
 - Relació de deficiències:
 - relació de les deficiències corregides in situ en relació amb l'informe anterior.
 - respecte a les deficiències que no s'hagin pogut corregir, indicar si són urgents o poden esperar a la propera visita del tècnic.
 - Certificat d'aptitud de la instal·lació i data de propera revisió.
 - Caldrà esmentar a l'informe la substitució de juntes i tubs flexibles en mal estat.
 - Caldrà esmentar, si cal, la necessitat de substitució de les cèl·lules esgotades dels detectors.
 - Caldrà esmentar el calibratge i programació dels detectors i de la centraleta de gasos i podrà incloure d'altres recomanacions relacionades

Entrega de l'Informe periòdic de revisió d'instal·lacions

L'informe s'entregarà signat en format electrònic a:

Annex 1 - Gasos Tècnics

- Administrador/a de l'Àrea d'Estudis Científics (adm.ciencies@udg.edu).
- El tècnic de laboratori assignat per la AEC.
- Consergeria de la Facultat de Ciències (consergeria.aec@udg.edu),

Anualment, a partir de l'informe de les visites, l'empresa adjudicatària farà un inventari i un informe valoratiu de les instal·lacions, detectors, punts de consum i fonts de subministrament existents als 3 edificis. El criteri utilitzat serà aprovat pel personal de la UdG encarregat per a la gestió d'aquest contracte. L'inventari serà entregat en format electrònic actualitzat segons les necessitats de la UdG cada mes de desembre.

L'empresa adjudicatària indicarà in situ, en cada cas d'una manera clara, amb cartells de color verd o vermell si el punt de consum, font de subministrament, centraleta de gasos, etc... està "Apte per l'ús" o "No apte", respectivament; en cas de "No apte" puntual per "Revisió" caldrà informar in situ de la data de la propera revisió, en cartell groc.

L'empresa adjudicatària indicarà in situ, amb un sistema clar i resistent, el número d'inventari de cada punt de consum, font de subministrament, detector i semàfor, segons l'Annex 1.1. El criteri utilitzat serà l'acordat pel personal de la UdG encarregat per a la gestió d'aquest contracte.

L'empresa adjudicatària definirà un sol interlocutor per a totes les anomalies que la FC vulgui comunicar, i designarà un únic telèfon 24h, correu electrònic corporatiu i nom del responsable d'interlocució d'anomalies, i del seu substitut/a.

La reparació de les anomalies en la instal·lació, si no requereixen un canvi de materials, seran realitzades immediatament. Si requereixen una substitució de material es comunicarà en un informe específic al personal responsable de la UdG de la gestió d'aquest contracte per tal que ho aprovi. La substitució o reparació dels treballs de juntes i flexibles aniran sense càrrec per a la UdG.

Posteriorment a l'aprovació per part de la UdG de les actuacions correctores que impliquin una despesa econòmica per part de la UdG, l'empresa adjudicatària realitzarà la millora en un temps màxim de 3 dies feiners.

Les anomalies detectades per l'usuari, si no són urgents, un cop comunicades seran solucionades en la visita següent; si és urgent i és conseqüència d'una negligència de l'empresa adjudicatària serà reparada abans de 24 hores i sense cost per la UdG.

2.2.- Garantia de subministrament de gasos

La garantia del subministrament de gasos tècnics i líquids criogènics haurà d'incloure un control per telemetria dels bòtils de les xarxes de gasos dels edificis que actualment estan ubicats en dos magatzems diferenciats, tant a FC com a LEAR (veure annex 1.1) i el dipòsit de nitrogen líquid, que indicarà a l'empresa subministradora i als dispositius informàtics acordats de la UdG tant del ritme i característiques del consum com de les incidències que s'hi puguin detectar. Aquest control ha de ser permanentment (24h/365) i s'ha de basar en la transmissió a distància a la seu de l'empresa adjudicatària dels senyals requerits, adients per a tots els gasos tècnics que es troben als búnquers de la FC i del LEAR, així com del dipòsit de nitrogen líquid ubicat al Campus de Montilivi, just al costat de la FC i que dona servei de nitrogen gas a la xarxa de l'edifici FC.

2.2 Subministrament de gasos tècnics i líquids criogènics.

Es consideraran dins d'aquest contracte els subministraments dels gasos tècnics i líquid criogènics afectes a les esmentades instal·lacions dels edificis de FC, AC, LEAR. L'adjudicatari realitzarà:

El subministrament de gasos tècnics mitjançant bòtils individuals als laboratoris dels edificis FC, AC i al LEAR. Aquest subministrament es realitzarà mitjançant comanda (si no és un bòtil telemetrizat) i, en qualsevol cas, es realitzarà en un màxim de 2 dies hàbils posteriors a la comanda.

El subministrament de gasos tècnics mitjançant bòtils individuals als espais anomenats búnquers que estan telemetrizats. Aquest subministrament es realitzarà sense comanda per

Annex 1 - Gasos Tècnics

que l'adjudicatari s'haurà dotat del sistema d'alertes necessari per a garantir el gas sempre, i es realitzarà en un període màxim de 2 dies hàbils posteriors a l'alerta del sistema de telemetrització, que també estarà a disposició de la UdG.

Els reompliments del tanc de nitrogen líquid que dona servei a la xarxa de nitrogen gas de l'edifici FC, quan la telemetria així ho indiqui.

Per a poder facilitar els subministraments, la UdG proporcionarà les persones de contacte en cada cas. El subministrament a les xarxes de gasos tècnics que provenen dels búnquers ha garantir que en cap cas la xarxa quedi sense servei, inclosos períodes de vacances o tancament dels edificis.

Atès que es requereix la garantia en el subministrament de gasos tècnics inclosos en els búnquers dels edificis FC i LEAR, aquest subministrament serà efectuat de manera autònoma per l'adjudicatari, si bé caldrà informar en cada subministrament al personal de consergeria (en horaris habituals). Excepcionalment, en cas de que manqui gas en període d'edificis tancats, caldrà contactar amb el personal de vigilància del campus (es proporcionarà el seu telèfon), i facilitaran l'accés de l'adjudicatari als espais adjacents per a l'entrega dels bòtils i garantia de continuïtat de subministrament.

2.3 Actuacions puntuals de modificació de les instal·lacions

Es sol·licita que cada licitador aportí el preu unitat per a les actuacions següents:

- Nou punt de consum,
- Anul·lació de punt de consum,
- Recuperació de punt de consum existent i posteriorment anul·lat i
- Instal·lació de detectors i semàfors

2.4 Formació a càrrec de l'empresa i E.P.I.s

L'empresa adjudicatària es compromet a realitzar dins de l'edifici FC un mínim de dues sessions anuals per a formar als nous usuaris de les instal·lacions de gasos en l'ús i manipulació de gasos tècnics i sistemes de criogènia. Emetrà un certificat d'assistència per a cadascun d'ells i ho comunicarà a l'administradora de centre.

L'empresa adjudicatària facilitarà els E.P.I.s necessaris per a la manipulació dels gasos i elements de transport intern segur.

3. Prescripcions Tècniques

Manteniment correctiu i preventiu de la xarxa de gasos de l'Àrea d'estudis de Ciències mitjançant un sistema de control remot del consum i incidències en els espais-búnquer, així com el subministrament dels bòtils inherents a la instal·lació, i en els espais adjacents de la docència i recerca, i els elements de seguretat associats a aquestes instal·lacions a la Facultat de Ciències, AC i LEAR. A més de la centraleta de control a les consergeries, a títol informatiu actualment hi ha 10 bòtils amb telemetria en el magatzem especial de FC, 5 bòtils a LEAR, 33 bòtils independents i 95 punts de consum (detall en Annex 1.1).

Gasos en búnquer de FC, i qualitat	nombre de bòtils amb telemetria en magatzem especial
Hidrogen 5.0	2
Aire Sintètic Laboratori	2
Nitrogen 5.0	2
Heli 5.0	2
Diòxid de Carboni 3.0	2
total	10

Annex 1 - Gasos Tècnics

I també, gasos al Búnquer del LEAR:

Gasos del búnquer LEAR (telemetrizats), i qualitat	nombre de bòtils
Nitrogen 5.0	2
diòxid de carboni 3.0	2
heli 5.0	1
Total	5

Manteniment correctiu i preventiu del tanc de nitrogen líquid -mitjançant un sistema de control remot de consum i incidències - amb capacitat màxima de 3.300 litres, i del seu subministrament.

Subministrament bòtils independents, dels gasos per a la docència i altres, ubicats a l'edifici FC, al LEAR i a l'AC que precisi la comunitat universitària científica.

A títol indicatiu actualment hi ha 48 bòtils. Cal veure Annex 1.1 per a major detall de tota la instal·lació.

4. Preus:

Es sol·licita que cada empresa licitadora faci oferta de preus per a cada apartat, sense exclusió

Apartat 4.1: Preus del Manteniment de les instal·lacions de gasos tècnics i garantia del subministrament

Apartat 4.2 : Preus del Gasos tècnics i líquids criogènics

Apartat 4.3: Preus Actuacions puntuals de modificació de les instal·lacions

El cost de la formació mitjançant els cursos de manipulació de gasos i criogènia aniran a càrrec de l'empresa adjudicatària sense cost afegit per part de la UdG

Apartat 4.1 - Preus del Manteniment de les instal·lacions de gasos tècnics i garantia del subministrament

Manteniment correctiu i preventiu de la xarxa de gasos mitjançant un sistema de control remot de consum i incidències, així com el subministrament dels bòtils inherents a la instal·lació i/o a la docència i els elements de seguretat associats a aquestes instal·lacions a la FC, AC i LEAR. I manteniment correctiu i preventiu del tanc de nitrogen líquid - mitjançant un sistema de control remot de consum i incidències - amb capacitat màxima de 3.300 litres, i del seu subministrament.

Per a assolir licitar, les empreses licitadores hauran de fer l'oferta per preus mensuals o de serveis segons aquests conceptes següents:

4.1.1 - Preu pel control, manteniment , garantia de seguretat i compliment de la normativa de tota la xarxa de gasos i búnquers existents a l'edifici FC, a l'espai AC 102 i a la xarxa i búnquer de l'edifici LEAR, tots els punts de consum existents a FC, AC i LEAR (en l'estat d'alta o baixa que es trobin), els detectors de fuites, els semàfors exteriors i l'estat de les instal·lacions relacionades amb els bòtils independents:

PREU 4.1.1 - MÀXIM MENSUAL: 825 EUROS AL MES

Aquest preu està considerat a partir dels 95 punts de consum actualment existents. Tanmateix també es consideraran dins d'aquest preu les desviacions positives i negatives dels punts de consum a mantenir fins a un màxim d'un 10% (comptat en número de punts de consum resultants) que siguin instal·lades durant el transcurs del present contracte sense que això impliqui una variació del preu acordat.

Els desplaçaments dels operaris que facin la instal·lació, la mà d'obra, i el recanvi de petit material com

Annex 1 - Gasos Tècnics

les juntes i els flexibles son inclosos al preu ofertat en aquest punt.

(*) Cost de manteniment anual segons variació dels punts de consum (considerant que entre 100 i 122 punts estan inclosos en el preu del contracte):

A partir de 105 punts, o bé per sota de 85 punts de consum, s'afegirà o s'abonarà l'import de "cnpm", per a cada punt que s'afegeixi o s'anul·li, respectivament. Es calcula així el cnpm = cost nou cost punt marginal (cnpm):

$$\text{Cnpm} = (\text{Preu 4.1.1 empresa adjudicatària} / 95 \text{ punts actuals}) * 12 \text{ mesos}$$

4.1.2 - Preu màxim pel sistema de control i televigilància 24/365 del búnquer de FC, el búnquer de AC i el tanc de nitrogen líquid. Aquest sistema estarà instal·lat als espais i instal·lacions citades i avisarà a la central d'emergències de l'empresa adjudicatària i als dispositius de la UdG que s'indiquin, fins a un màxim de 12 unitats:

PREU 4.1.2 - **MÀXIM MENSUAL**: 210 EUROS AL MES

4.1.3 - Preu pel manteniment del tanc de nitrogen líquid (dipòsit criogènic), incloent els serveis criogènics, el lloguer del tanc, el manteniment, l'ADR, transport i descàrrega, reompliment, legalització i assegurança, i totes les despeses recurrents periòdiques que comporti:

PREU 4.1.3 - **MÀXIM MENSUAL**: 415 EUROS AL MES

4.1.4 - Preu màxim per lloguer de cada bòtil, entenent que actualment n'hi ha 48 unitats:

PREU 4.1.4a - **MÀXIM MENSUAL**: 2,30 EUROS AL MES

Transport i ADR: per bòtil:

PREU 4.1.4b - **MÀXIM PER CADA AMPOLLA SUBMINISTRADA**: 8,5 €

Apartat 4.2 - Preus del Gasos tècnics i líquids criogènics (preus màxims):

Cada licitador aportarà la seva proposta de preus, que no podrà ser superior als indicats tot seguit, per a l'apartat 4.2.1 i 4.2.2.

Per la resta de gasos de menor consum de l'apartat 4.2.3, cada licitador haurà d'ofertar un sol percentatge de rebaixa sobre els preus màxims aquí informats, que serà aplicat de manera lineal sempre que la UdG sol·liciti cadascun dels gasos que precisi.

4.2.1- Subministraments a Tanc - criogènia

Tancs (preu/ kg)		
líquid	Preu màxim	unitats
Nitrogen 5.0	0,24	€/kg

4.2.2 - Gasos Laboratori habituals (subministraments a Búnquers i bòtils individuals a FC, Ac i/o LEAR)

BÒTILS

Descripció

Annex 1 - Gasos Tècnics

Gasos en Bòtil	Format	Preu màxim, €/unitat	Unitat	Capacitat, m3okg
Aire sintètic 5.0	B50	6,9	€/m3	10
Acetilè 2.6	B50	15	€/kg	8
Diòxid de Carboni 3.0	B50	3,3	€/kg	37,5
Hidrogen 5.0	B50	8	€/m3	8,9
Nitrogen 5.0	B50	6,8	€/m3	9,5
Heli 5.0	B50	40	€/m3	9,1

4.2.3 - Altres Gasos laboratori i serveis de menor consum

Per la resta de gasos de menor consum d'aquest apartat, cada licitador haurà **d'ofertar un sol percentatge de rebaixa sobre els preus màxims aquí informats**, que serà aplicat de manera lineal sempre que la UdG sol·liciti cadascun dels gasos que precisi, 'entre aquests:

Annex 1 - Gasos Tècnics

BÒTILS i Dewars

Descripció				
Gasos Bòtil	Format	Preu màxim A.M., €/unitat	Unitat	Capacitat, m3 o kg
Aire sintètic 4.5	B50	11,528	€/m3	10
Aire sintètic 4.8	B50	10,384	€/m3	10
Aire sintètic 5.2	B50	7,92	€/m3	10
Aire sintètic 5.0	B10	62,7	€/m3	2
Argó 4.6	B10	34,144	€/m3	2,1
Argó 5.0	B10	19,558	€/m3	2,1
Argó 5.0	B50	4,4	€/m3	10,7
Argó 5.0ICP	B50	5,115	€/m3	10,7
Argó 5.0 Rack 16 ampolles	Rack	4,004	€/m3	171,2
Argó 5.2	B50	4,73	€/m3	10,7
Argó 6.0	B50	5,181	€/m3	10,7
Carbogen	B50	12,1	€/m3	10,6
Diòxid de Carboni 2.8	B50	3,3	€/kg	37,5
Diòxid de Carboni 3.8	B50	3,85	€/kg	37,5
Diòxid de carboni 4.5	B50	4,4	€/kg	37,5
Diòxid de carboni 4.5	B30	12,089	€/kg	20
Diòxid de Carboni 4.8	B50	6,468	€/kg	37,5
Diòxid de carboni 5.3	B40	14,3	€/kg	25
Diòxid de Carboni Industrial	B50	3,245	€/kg	37,5
Diòxid de carboni Pellets (Gel Sec)	Caixa 10	2,53	€/kg	375
Diòxid de carboni Pellets (Gel Sec) 220 Kg	Arcó	1,133	€/kg	220
Diòxid de carboni Sonda	B50	1,936	€/kg	37,5
Heli 5.0	B10	37,389	€/m3	1,8
Heli 5.2	B50	13,299	€/m3	9,1
Heli 5.7	B50	29,953	€/m3	9,1
Heli 6.0	B50	15,95	€/m3	9,1
Heli 6.0	B10	111,133	€/m3	1,8
Heli 6.7	B50	57,53	€/m3	9,1
Hidrogen 5.0	B10	33,363	€/m3	1,8
Hidrogen 5.2	B50	9,746	€/m3	8,9
Nitrogen 3.5	B50	5,687	€/m3	9,5
Nitrogen 4.8	B50	7,018	€/m3	9,5
Nitrogen 5.0	B10	37,565	€/m3	1,9
Nitrogen 5.2	B50	12,804	€/m3	9,5
Nitrogen 5.7	B50	18,436	€/m3	9,5
Nitrogen Industrial	B50	44,044	€/m3	9,5
Nitrogen Industrial	B10	25,674	€/m3	1,9
Nitrogen Sec	B50	3,85	€/m3	9,5
Oxigen 4.5	B50	10,164	€/m3	10,6

Annex 1 - Gasos Tècnics

Oxigen 4.5	B10	65,45	€/m3	2,1
Oxigen 5.0	B10	121,121	€/m3	2,1
Oxigen 5.0	B50	10,615	€/m3	10,6
Oxigen 5.2	B50	31,9	€/m3	10,6
Oxigen Industrial	B50	19,58	€/m3	10,6
Oxigen Medicinal 2.5	B50	18,865	€/m3	10,6
Oxigen Medicinal 2.5	B10	30,855	€/m3	2,1
Barreja de gasos	B50	110	€/litre	10
Metà 5.0	B50	22,891	€/m3	9,4
Metà 4.5	B50	108,361	€/m3	9,4
N2 95% + H2 5%	B50	220	€/ampolla	9,4
Neó 5.0	B50	2750	€/ampolla	9,4
H2+Ar	B50	110	€/ampolla	9,1
Varigon H5	B50	110	€/ampolla	9,1
Metà 5%-Argó	B50	13,519	€/litre	20
Diòxid de sofre 2.3	B10	34,485	€/m3	2
Argó+ Diòxid de carboni 2.2	B50	11,616	€/m3	9,5
Nitrogen+ Diòxid de carboni 2.2	B50	9,427	€/m3	9,5
Mescla de calibració 10% CO2 resto N2.	B40	293,11	€/ampolla	6,1
Mescla de calibració 2000 ppm CO2 resto N2	B40	333,13	€/ampolla	5,9
Mescla de calibració 20% CO2 resto N2	B40	270,02	€/ampolla	6,4
Mescla de calibració 5000 ppm CO2 resto H2	B40	348,73	€/ampolla	5,5
Mescla de calibració 5% H2 5% CO2 resto N2	B40	298,51	€/ampolla	5,9
Mescla de calibració 32% CO 32% H2, 8 % CO2 resto N2	B40	717,6	€/ampolla	5,8

Despeses addicionals bòtils i dewars		
Lloguer arcó CO2	158,00 €	€/arcó/any
Transport arcó CO2 i rack	44,00 €	€/rack
Lloguer rack 12ampolles	53,00 €	€/rack*any
Lloguer rack 16ampolles	59,00 €	€/rack*any
Lloguer pellet CO2 caixa 10	55,00 €	€/pack*any
Lloguer màquina fabricació gel CO2 (capacitat de producció de 75 kg/h)	330,00 €	€/any

Dewars	Preu màxim A.M., €/unitat	Unitat
Nitrogen reompliment	1,45 €	€/litre
Nitrogen intercanvi	1,15 €	€/litre
Heli	9,90 €	€/litre
Impost ADR dewars	1,10 € / viatge	

Serveis Dewars

Annex 1 - Gasos Tècnics

Dewar propietat Nitrogen		
Dewar intercanvi Nitrogen		
Dewar propietat Heli		
Lloguer dewar <50 litres	25€	€/mes
Lloguer dewar >50 litres (gran)	35,4 €	€/mes
Transport reompliment	44€	€/viatge
Transport intercanvi	55€	€/viatge

Cada licitador aportarà la seva proposta de preus, que no podrà ser superior als indicats tot seguit, per a l'apartat 4.2.1 i 4.2.2

Per la resta de gasos de menor consum de l'apartat 4.2.3, cada licitador haurà d'ofertar un sol percentatge de rebaixa sobre els preus màxims aquí informats, que serà aplicat de manera lineal sempre que la UdG sol·liciti cadascun dels gasos que precisi.

Apartat 4.3 - Preus Actuacions puntuals de modificació de les instal·lacions

Es sol·licita que cada licitador porti el preu unitat per a instal·lar (o reinstal·lar) nous punts de consum, i els elements de seguretat que normativament calgui:

4.3.1 - Nou punt de consum

4.3.2 - Anul·lació definitiva punt de consum

4.3.3 - Recuperació de punt de consum existent anteriorment i posteriorment anul·lat

4.3.4 - Instal·lació de sensors de fuites i balises externes, quan calgui

4.3.1 - Nou punt de consum (preu 4.3.1 màx. 1.210 €/nou punt),

Consisteix en instal·lar un punt de consum en un laboratori amb gas existent, tot treient la derivació de la línia d'entrada i fins 18 metres de tub fins el punt nou. (Inclou tubing fins a 15 metres, aixeta o també dit "punt de consum", regulador de 0.5 - 6 bars, suports murals i de sostre, unions, desplaçament, mà d'obra i proves de verificació tot inclòs).

4.3.2 - Anul·lació definitiva punt de consum (preu 4.3.2 màx. 495 €)

Consisteix en anul·lar el punt de consum, tot muntant una vàlvula de tall i, en la sortida, en muntarà un tap per a evitar fugues no controlades. Inclou precinte complert, vàlvula de bola, tap desplaçament, mà d'obra i proves de verificació, tot inclòs.

4.3.3 - Recuperació de punt de consum existent anteriorment i posteriorment anul·lat. (preu 4.3.3 màx. 495 €)

Consisteix en canviar un punt de consum existent i anul·lat per un d'activament recuperat. Inclou el regulador, el suport mural, les unions, els desplaçaments, la mà d'obra i totes les proves de verificació incloses.

4.3.4 - Instal·lació de detectors de fuites i semàfors externs (preu 4.3.4 màx. 1.650 €)

Inclou el cost de la instal·lació del sensor, centraleta i semàfor i també inclou el petit material necessari, les unions, els desplaçaments, la mà d'obra i totes les proves de verificació incloses.

Apartat 4.4 Millores al contracte

Es valoraran fins a un màxim de 10 punts les següents prestacions:

Sistema de control del nivell dels gasos comprimits per telemetria a l'edifici LEAR

Sistema de gestió del manteniment assistit per ordinador (GMAO), que faciliti la comunicació i el correcte seguiment de les gestions i incidències que puguin aparèixer.

RESUM PREUS A OFERTAR

Així, en la taula següent s'indica les ofertes que cada licitador ha de presentar:

Relació de preus a ofertar, sense IVA

	concepte	preu màxim	unitat	preu a ofertar per cada licitador
4.1	4.1.1	825 €	€/mes	
	4.1.2	210 €	€/mes	
	4.1.3	415 €	€/mes	
	4.1.4a	2,30 €	€/mes/bòtil	
	4.1.4b	8,50 €	€/mes/ bòtil subministrat	
4.2	4.2.1	0,24 €	€/kg	
	4.2.2 AS	6,90 €	€/m3	
	4.2.2 AC	15 €	€/Kg	
	4.2.2 CO2	3,30 €	€/Kg	
	4.2.2 H2	8 €	€/m3	
	4.2.2 N2	6,80 €	€/m3	
	4.2.2 HE	40 €	€/m3	
	4.2.3	(segons relació)	cal ofertar un sol tipus de descompte lineal que s'aplicaria a tots els preus de la llista	
4.3	4.3.1	1.210 €	€/ actuació	
	4.3.2	495 €	€/ actuació	
	4.3.3	495 €	€/ actuació	
	4.3.4	1.650 €	€/ actuació	
4.4	4.4.1	Sí/no		
	4.4.2	Sí/no		

5.-Termini d'execució

El termini d'execució serà d'1 any amb possibilitat de prorrogar-ne fins a 4 més (quatre 1+1+1+1).

6.-Termini de garantia

Tota la durada del contracte de subministrament i 2 mesos amb posterioritat a la finalització del contracte

7.-Drets i deures de l'empresa adjudicatària

D'acord amb aquest contracte l'empresa adjudicatària s'obliga a:

- Destinar a aquestes tasques personal qualificat i eines homologades i adequades per als espais implicats (amb especial atenció a la normativa ATEX)

Annex 1 - Gasos Tècnics

- Atendre les deficiències detectades que impossibiliten el subministrament de gas en el termini de tres hores d'ençà del diagnòstic
- Mantenir el servei i comunicar les deficiències o necessitats conforme es vagin detectant .
- Complir amb la normativa estatal, autonòmica i europea relativa als gasos
- Designar un interlocutor tècnic amb facultat de decisió
- Complir amb la normativa relativa a la prevenció de riscos laborals de la UDG
- Retornar o lliurar, segons el cas, la totalitat de les dades facilitades pel client, o generades per motiu de la prestació de serveis al client, i en el suport designat per aquest últim.
- L'empresa adjudicatària no es fa responsable de cap acte il·lícit realitzat per la UDG amb la informació obtinguda a través del servei que es presta en aquest contracte.

8.- Drets i deures de la Universitat de Girona

D'acord amb aquest contracte la UDG s'obliga a:

- Satisfer a l'empresa adjudicatària les contraprestacions acordades, en les condicions establertes en el present contracte.
- Designar un interlocutor tècnic amb capacitat de decisió.
- Proporcionar corrent elèctrica, aigua de xarxa, subministrament de gas per a fer les proves respectives.
- Responsabilitzar-se de la bona finalitat de les dades i/o informació facilitada per la prestació de serveis contractada, o generada com a conseqüència de la mateixa.

9.- Control de qualitat

L'empresa proposarà els controls de qualitat necessaris per dur a terme l'objecte del contracte i les mesures correctores o preventives a aplicar que es derivin de l'aplicació dels mateixos.

10.- Recursos humans

L'empresa adjudicatària destinarà la major part del temps el mateix personal tècnic, de manera que els tècnics que revisin les instal·lacions de la UdG durant el temps d'aquest contracte tinguin un bon coneixement de les instal·lacions i peculiaritats de cadascuna d'elles.

Aquests recursos humans es desplaçaran com a mínim i de manera periòdica a les instal·lacions de la UDG cada vegada que s'hagi pactat una revisió, i sempre que es notifiqui un incident, via telemetria o per avís de personal autoritzat de la FC.

Girona, a 16 d'abril de 2024