PLEC DE PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES PER A LA CONTRACTACIÓ DE L'OBRA D'INSTAL·LACIÓ DE GASOS TÈCNICS I DETECCIÓ D'AQUESTS, EN EL LABORATORI 1057 DE LA FUNDACIÓ INSTITUT CATALÀ DE NANOCIÈNCIA I NANOTECNOLOGIA (ICN2)

EXP. 2023-09 ICN2

PLEC DE PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES DEL CONTRACTE RELATIU A L'OBRA D'INSTAL·LACIÓ DE GASOS TÈCNICS I LA DETECCIÓ D'AQUESTS, EN EL LABORATORI 1057 DE LA FUNDACIÓ INSTITUT CATALÀ DE NANOCIÈNCIA I NANOTECNOLOGIA (ICN2) EXP. 2023- 09 ICN2

1. OBJECTE DEL CONTRACTE

L'objecte del present document és l'especificació tècnica de la instal·lació i connexió de les noves línies de gasos tècnics en el laboratori 1057, situat en la planta 1 de l'edifici ICN2. També s'inclou el subministrament i posada en marxa d'un sistema de detecció de gasos. Tot això a realitzar en les dependències De la FUNDACIÓ INSTITUT CATALÀ DE NANOCIÈNCIA I NANOTECNOLOGIA (ICN2).

L'abast del subministrament inclou el subministrament, instal·lació, connexió i posada en marxa de 8 panells de descompressió doble 1+1, dels gasos tècnics que s'indiquen en el llistat establert per a aquest laboratori i recollit en el PUNT 7 (PRESSUPOST). I d'un sistema de detecció.

Tot l'equipament inclòs en aquesta relació haurà de quedar completament instal·lat, verificat i provat.

2. UBICACIÓ DEL LABORATORIO EN LES DEPENDENCIES DE L'ICN2

El laboratori 1057, objecte de la licitació, està situat en la planta 1 de l'edifici ICN2, amb una superfície de 42m2. Veure ANNEX 1 PLANS.

3. NORMATIVA APLICABLE

L'empresa adjudicatària haurà d'assegurar l'empleno del RD 2060/2008 "Seguretat en equips a pressió", publicat en el BOE el 05.02.2009, en tot el que afecti el disseny i operació de la seva instal·lació.

Així mateix, la ITC MIE-APQ-5 «Emmagatzematge i utilització d'ampolles i botellons de gasos comprimits, liquats i dissolts a pressió» Article 7.

I tota aquella normativa que es requereixi per a la correcta execució dels treballs

4. GASOS TÈCNICS

La instal·lació a realitzar, serà per als gasos tècnics que es descriuen a continuació:

NOMBRE	SIMBOLO QUÍMICO	PUREZA
Argón	Ar	99,9999%
Oxígeno	O2	99,9999%
Hidrógeno	H2	99,9999%
Helio	He	99,9999%
Nitrógeno	N2	99,9999%
Metano	CH4	99,9995%
Dióxido de Carbono	CO2	99,995%
Monóxido de Carbono	CO	>99,95%

5. PROJECTE DE GASOS TÈCNICS

Cada licitador presentarà una oferta on s'inclourà la descripció dels equips i materials a instal·lar.
L'execució de l'obra es pot descriure en tres grans blocs:

1) Muntatge de panells de descompressió dobles 1+1
2) Muntatge de canonades
3) Detecció de gasos

1) Muntatge de panells de descompressió dobles 1+1

El primer punt es tracta del muntatge de 8 panells de descompressió dobles 1+1 ampolla. El canvi haurà de ser automàtic o semiautomàtic. Aquests panells seran capaços de proporcionar una pressió de sortida que anirà entre els 0 bars i els 10 bars.

La pressió d'entrada serà de 200 bars.

El cabal nominal serà de 50 Nm3/h.

Els panells s'instal·laran en la coberta de l'edifici ICN2. Veure ANNEX 2 UBICACIÓ PANELLS. Es realitzarà una descripció i s'aportarà la documentació tècnica necessària per a justificar el seu correcte funcionament.

S'instal·larà prop dels panells, una centraleta d'alarma d'ampolla "bacia"

2) MUntatge de canonades

Després dels panells de descompressió i de la seva vàlvula de sortida, es realitzarà la instal·lació de 8 canonades d'acer inoxidable de 10mm.

Les canonades poden ser muntades amb ràcords o amb soldadura orbital, a excepció de l'import de gasos inflamables, que aniran enfundats i realitzats amb soldadura TIG.

Els punts finals s'acabaran amb una vàlvula de bola i un machón de ½".

El recorregut de les 8 canonades entre els panells i l'entrada del laboratori serà el que pot observar-se en l'ANNEX 3 RECORREGUT DE CANONADES.

En el muntant principal es deixarà una previsió per a una futura ampliació. Aquesta previsió constarà d'una vàlvula de bola per a cada línia de gas.

Una vegada dins del laboratori, descendirà per la paret fins a arribar als punts de treball especificats en l'ANNEX 1 PLANS.

3) Detecció de gasos

En la paret exterior del laboratori 1057, es muntarà una centraleta de gasos, capaç de detectar la fugida o l'excés dels gasos instal·lats en aquesta licitació.

Dins del laboratori, s'instal·laran tots aquells detectors que siguin necessaris per a assegurar la integritat del futur personal i el correcte funcionament.

L'excés d'alguns gasos, pot ser compensat amb la detecció de falta d'oxigen.

6. CERTIFICACIONS DEL PRODUCTE

L'ICN2 es reserva el dret de sol·licitar i assistir personalment la realització d'assajos de tipus sobre alguna/s de les instal·lacions de gasos incloses en la present licitació.

- S'acreditarà que el PERSONAL adscrit al projecte està QUALIFICAT per al desenvolupament del mateix i compta amb l'especialització i experiència necessàries per a la seva execució. Per al muntatge, es requerirà un mínim de 2 persones, amb una experiència prèvia de mínim 2 anys en muntatge de mobiliari.

  - Marcatge CE

7. PRESSUPOST

A continuació, es detalla les partides més importants a comptabilitzar. Això no implica que s'hagin de valorar també, aquelles partides que siguin necessàries per a la correcta execució del projecte.

PARTIDA	VALORACIÓN
Central automática o semiautomática 1+1 de N2	2.100 €
Central automática o semiautomática 1+1 de O2	2.100 €
Central automática o semiautomática 1+1 de Ar	2.100 €
Central automática o semiautomática 1+1 de H2	2.100 €
Central automática o semiautomática 1+1 de CO	2.100 €
Central automática o semiautomática 1+1 de CH4	2.100 €
Central automática o semiautomática 1+1 de CO2	2.100 €
Central automática o semiautomática 1+1 de He	2.100 €
Central de gases (botella vacía)	7.000 €

PARTIDA	VALORACIÓN
Tubería acero inoxidable de centrales hasta entrada laboratorio. (Incluye soportaciones)	9.000 €
Etiquetas señalización tuberías recorrido exterior.	100 €
Válvulas de corte entrada laboratorio	300 €
Tubería acero inoxidable. Distribución interior laboratorio.	5.000 €
Etiquetas señalización tuberías interior laboratorio.	100 €
Válvulas de corte distribución interior laboratorio	1.800 €
Central de detección. Incluye detectores e instalación eléctrica	10.000 €
Cartelería aviso inflamables	120 €
Mano de obra y montaje	16.000 €
TOTAL	**66.220 €**

Els preus indicats anteriorment, són preus sense IVA.

En totes les descripcions anteriors, van incloses la mà d'obra i tot aquell material necessari per al seu correcte funcionament.

S'inclou l'embalatge i el transport fins a les instal·lacions de la FUNDACIÓ INSTITUT CATALÀ DE NANOCIÈNCIA I NANOTECNOLOGIA (ICN2).

8. GARANTIA

La garantía será de 3 anys.

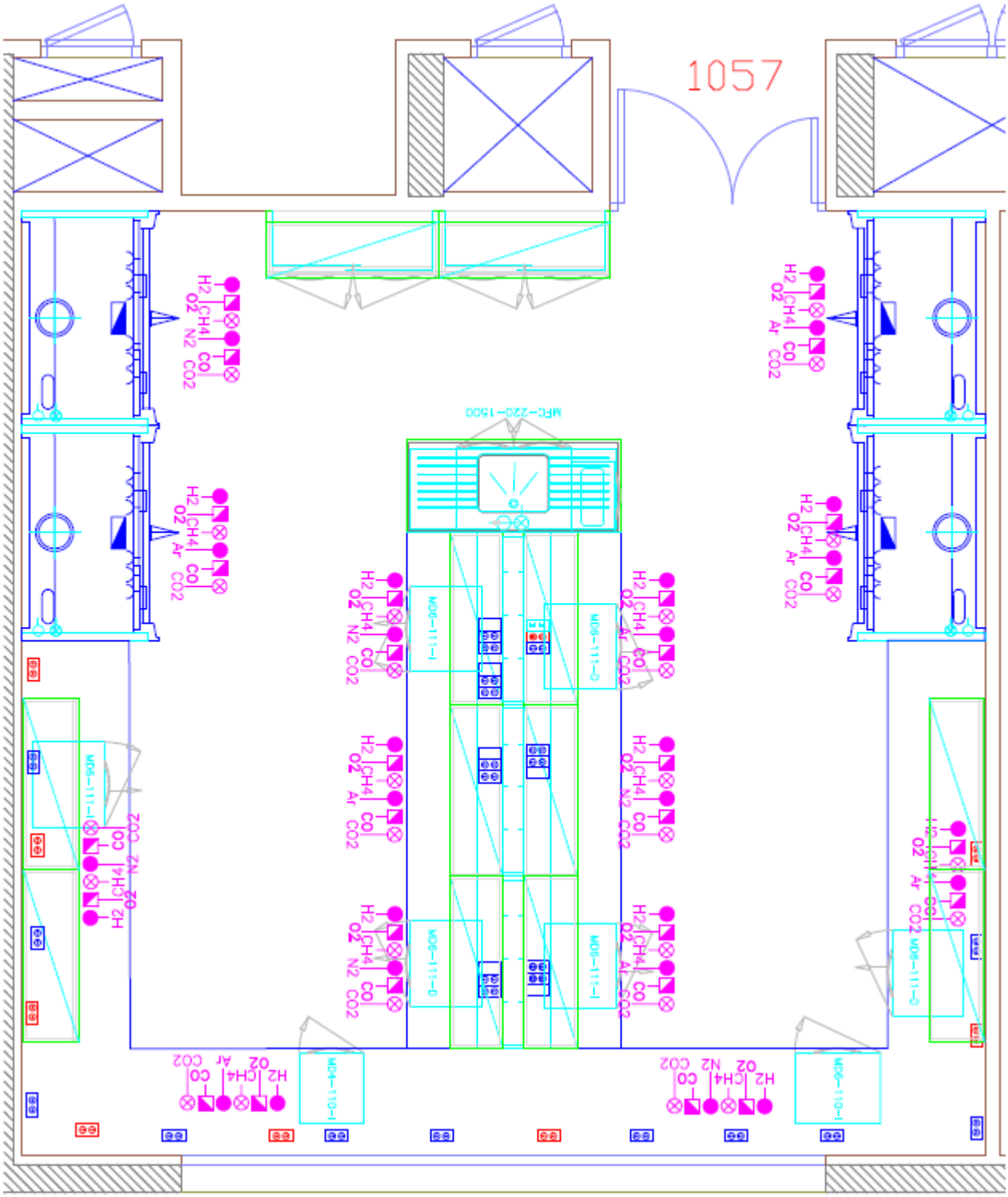
9. TERMINI D'ENTREGA

El lliurament i muntatge es realitzarà en un termini màxim de 12 setmanes.

Bellaterra, a 3 d'abril de 2023

Maintenance and Services Technician de ICN2

ANNEXE 1 PLANS

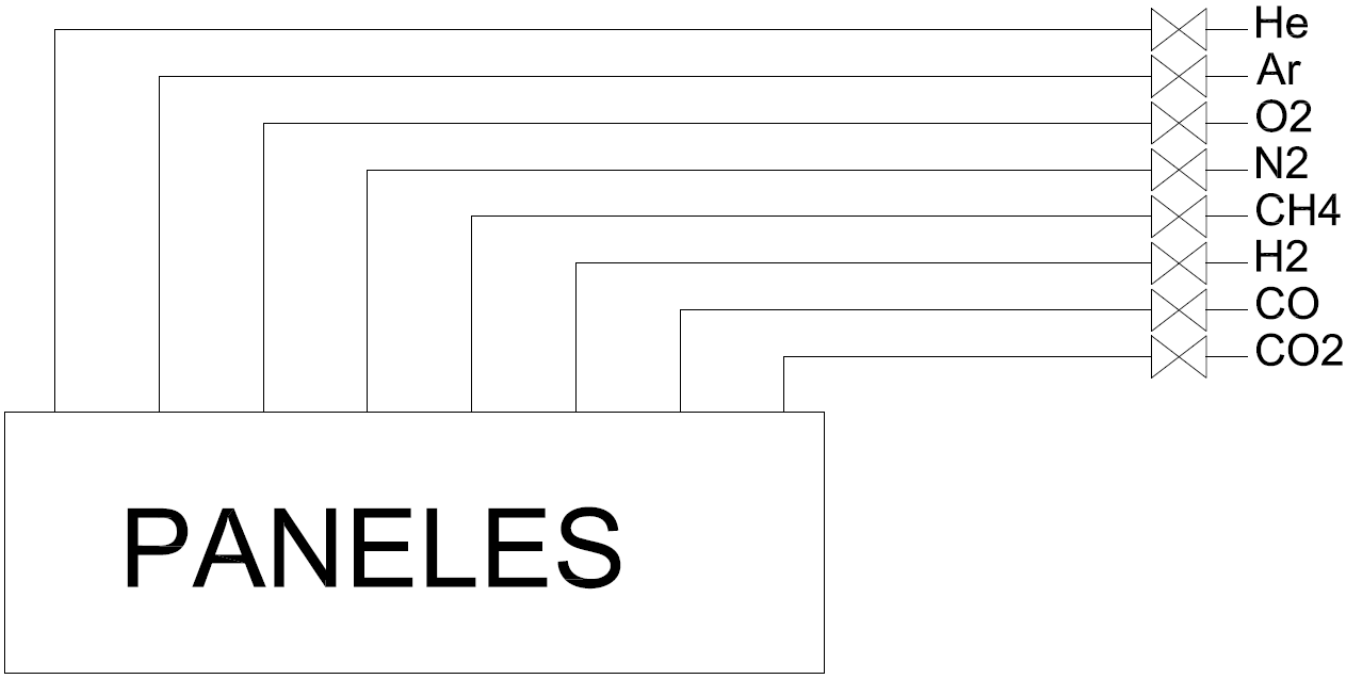


ANNEXE 2 UBICACIÓ PANELLS

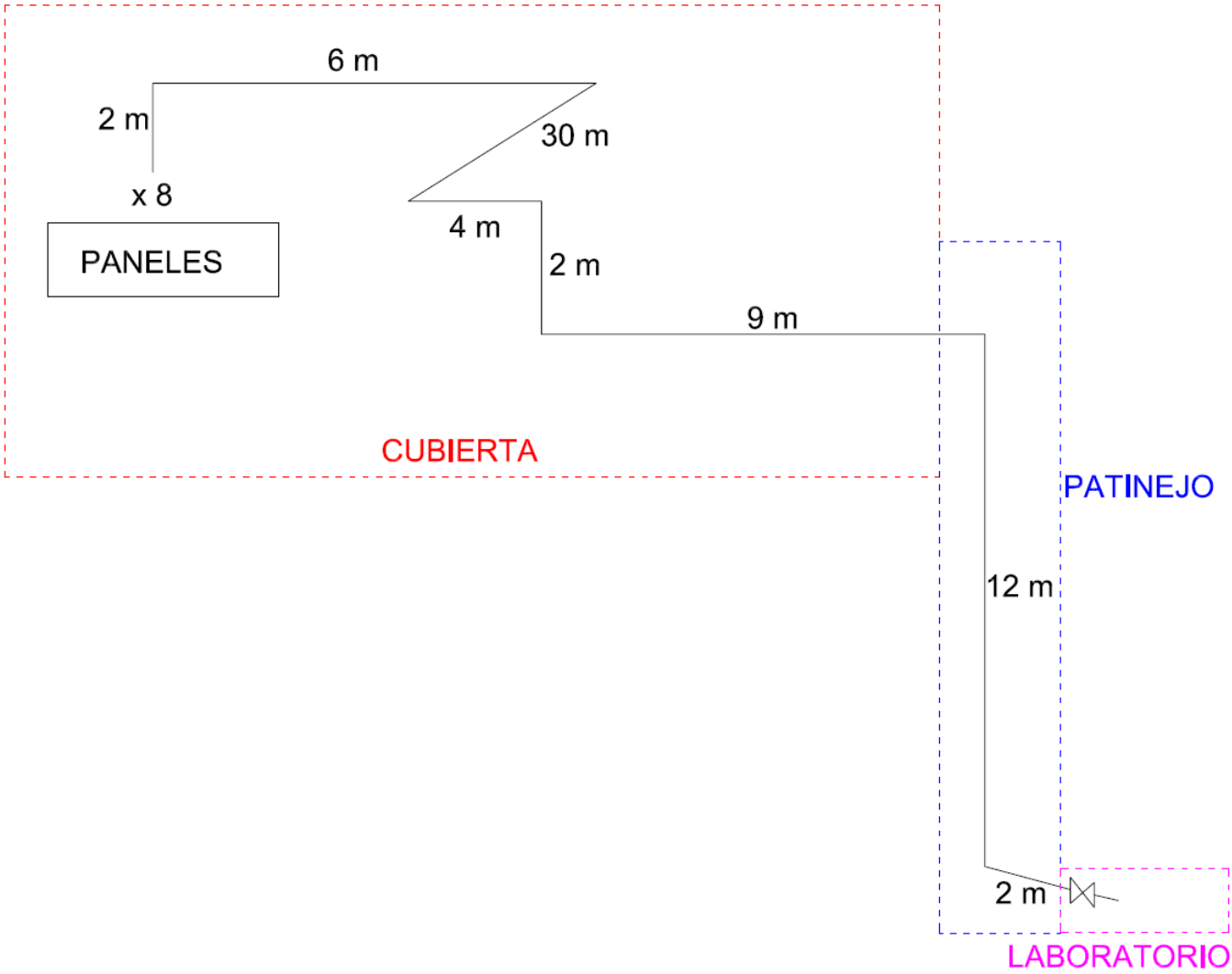
Los paneles se ubicarán en la azotea. Justo después de la zona de almacenaje.
Dicha ubicación puede verse en la fotografía 1.



Fotografía 1


He
Ar
O2
N2
CH4
H2
CO
CO2
PANELES

ANEXO 3 RECORRIDO DE TUBERÍAS POR EL EXTERIOR



ANNEXE 4

Sistema de control de qualitat

Es duran a terme inspeccions periòdiques que donaran lloc a una avaluació del nivell de qualitat del servei prestat per l'empresa adjudicatària respecte als materials, treballs i la qualitat del servei prestat.

D'acord amb els mecanismes que es descriuen més endavant, per totes aquestes avaluacions i controls del servei, intervindran les següents persones:

- Per part de la FUNDACIÓ INSTITUT CATALÀ DE NANOCIÈNCIA I NANOTECNOLOGIA (ICN2): el responsable que es designi per al seguiment del servei que supervisarà els resultats dels controls i les observacions detectades mitjançant les inspeccions in situ.

- Per part de l'empresa adjudicatària: el supervisor que gestioni el contracte perquè faciliti les observacions que cregui oportunes sobre el desenvolupament del servei.

El sistema de control de qualitat es realitzarà periòdicament, i si fos necessari es podrien recordar els compromisos d'actuacions per a corregir algunes anomalies observades.

Com a resultat d'aquesta supervisió, l'adjudicatari aixecarà una fulla d'acta de qualitat que recollirà, almenys, les següents dades:

- Nivell d'acabat observat en cadascun dels elements de la dependència i valoració final.
- Anomalies observades, gravetat i possibles causes d'aquestes anomalies.
- Mesures de correcció a adoptar amb indicació dels compromisos i terminis d'execució, que seran controlats en inspeccions i actes posteriors.

Aquesta acta de qualitat ha de ser signada pel responsable de control assignat per la FUNDACIÓ INSTITUT CATALÀ DE NANOCIÈNCIA I NANOTECNOLOGIA (ICN2) i el representant de l'empresa, al qual se li lliurarà una còpia de cadascuna de les actes.