
PLEC DE PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES

CONTRACTACIÓ DE LES OBRES DE REFORMA I ADEQUACIÓ D'ESPais PER LA IMPLANTACIÓ DELS LABORATORIS M-LAB + NFL-E (F1) A L'EDIFICI DE L'ICFO MITJANÇANT PROCEDIMENT NO SUBJECTE A REGULACIÓ HARMONITZADA

FILE NUMBER: 2025.OB.001

ÍNDEX

1.OBJECTE.....	1
2.DOCUMENTACIÓ QUE ES FACILITARÀ ALS LICITADORS	2
3. TERMINI D'EXECUCIÓ DE LES OBRES	2
4. DOCUMENTACIÓ A PRESENTAR PEL LICITADOR.	2
4.1. PLANIFICACIÓ DELS TREBALLS	2
4.1.1 MEMÒRIA DEL PROGRAMA DE TREBALLS I CALENDARI.	2
4.1.2 PLANIFICACIÓ GANTT.	3
4.1.3 IDENTIFICACIÓ I ANÀLISI DEL CAMÍ CRÍTIC.....	4
4.2 ORGANITZACIÓ I LOGÍSTICA.	4
4.2.1 ORGANITZACIÓ D'OBRA.	4
4.2.2 COORDINACIÓ DE TREBALLS AMB L'ICFO I CONTRACTISTA EXTERIOR	5
5. PROCEDIMENTS DE TREBALL ADAPTATS A L'OBRA A EXECUTAR	5
6. EQUIP D'OBRA	5
6.1 EQUIP HUMÀ	5
6.2 MITJANS TÈCNICS – MAQUINARIA.....	6
7. CONTROL DE QUALITAT, SEGURETAT I SALUT, MEDI AMBIENT.	6
7.1 CONTROL DE QUALITAT.	6
7.2 SEGURETAT I SALUT	7
7.3 MEDI AMBIENT.....	7

1. OBJECTE

L'Institut de Ciències Fotòniques actualment compta amb tres edificis: l'Icfo (edifici principal), l'edifici Mir-Puig i l'edifici Icfo-West, pendent de reforma.

Actualment es troba en la necessitat de portar a terme la modificació de dues zones existents per donar a cabuda, en un cas, a nous laboratoris amb requeriments específics quant a vibracions i camps magnètics, i en l'altre cas, a dotar de nous espais a laboratoris existents, però que per la seva ubicació, convé ubicar-los en d'altres espais disponibles.

Les zones són definides com;

1.- Zona M-LAB, ubicada en planta baixa de l'extrem Nord-Oest de l'edifici, actualment ocupats per despatxos dels investigadors. La superfície disponible és d'uns 150 metres quadrats i la reforma a aplicar té per finalitat la construcció de 4 laboratoris on s'instal·larà equipament de microscòpia d'alta definició, un altell per ubicar les instal·lacions mecàniques, i una zona exterior on s'ubicarà un planta de reciclatge d'heli.

2.- Zona NFL-E, ubicada en les plantes -1 i 1 de la zona sud-est de l'edifici, actualment ocupada per l'antiga sala blanca i pels seus espais d'instal·lacions. En concret es tracta d'una superfície útil de 307 m², dividida en 4 laboratoris:

Photonchip: 160 m² a la planta soterrani.

Post Processing Lab (PPL): 40 m² a la planta primera.

Basic Chemistry Lab (BCL): 40 m² a la planta primera.

Espai de reserva per lab: de 20 a 40 m² en la planta primera.

L'objecte del present concurs és l'adjudicació de les obres de construcció de l'obra civil de les zones M-LAB i NFL-E, que comprenen l'execució de l'altell per a les instal·lacions del M-LAB i una primera fase de la modificació de l'altell existent a NFL-E, d'acord amb el definit en els projectes executius corresponents.

Pel cas de la Zona M-LAB també és objecte del present projecte l'execució de les instal·lacions necessàries d'acord amb els requeriments de la recerca a portar a terme en els laboratoris.

Inclou també tots aquells treballs relatius a la implantació, logística i coordinació dels treballs propis amb els de les altres empreses, que estaran treballant al mateix àmbit d'actuació, durant tot el període de solapament d'execució dels treballs amb elles.

Tenint en compte la diferent naturalesa de les feines a realitzar s'establiran dos lots per licitar:

- Lot 1: Obres d'elements d'arquitectura.
- Lot 2: Obres d'instal·lacions.

Les empreses licitadores només es podran presentar a un dels dos lots.

2. DOCUMENTACIÓ QUE ES FACILITARÀ ALS LICITADORS

Es facilitarà als licitadors la documentació que es relaciona a continuació:

- El present Plec de prescripcions tècniques amb els seus corresponents annexos:
 - Annex núm. 1: Declaració responsable oferta tècnica
- Documentació tècnica:
 - Projecte de reforma i adequació d'espais per implantació de laboratoris M-LAB + NFL-E (F1) en l'edifici Icfo. Projecte executiu pel Lot 1.
 - Projecte de reforma i adequació d'espais per implantació de laboratoris M-LAB + NFL-E (F1) en l'edifici Icfo. Projecte executiu d'instal·lacions pel Lot 2.

3. TERMINI D'EXECUCIÓ DE LES OBRES

El termini màxim d'execució de les obres és de **8 mesos**, des del dia de la signatura de l'acta de replanteig.

Quedaran excloses del concurs, llevat que es justifiqui per decisió de la propietat, aquelles propostes que presentin un període superior a l'indicat.

4. DOCUMENTACIÓ A PRESENTAR PEL LICITADOR.

El licitador, tant en el lot 1 com en el lot 2, haurà de presentar la següent documentació objecte de valoració amb judici de valors segons criteris definits en l'annex núm. 2.

El termini màxim d'execució de les obres és de 8 mesos, des del dia de la signatura de l'acta de replanteig.

Quedaran excloses del concurs, llevat que es justifiqui per decisió de la propietat, aquelles propostes que presentin un període superior a l'indicat.

4.1. PLANIFICACIÓ DELS TREBALLS

4.1.1 MEMÒRIA DEL PROGRAMA DE TREBALLS I CALENDARI.

Els concursants hauran de presentar a les seves ofertes la següent documentació:

- Memòria explicativa i detallada del programa de treballs proposat, amb exposició de l'organització de producció planificada i amb l'establiment dels objectius temporals parcials i finals i els ratis de producció previstos (amb €/ mes o m²/mes). Abans de la signatura del contracte, el contractista haurà de presentar el programa de treball proposat, que serà l'eina que s'utilitzarà durant l'execució de l'obra per al seguiment econòmic i temporal de la mateixa.

- Un calendari detallat per a l'execució de l'obra on s'indiqui clarament totes les fites i períodes parcials i la relació de dependència entre cadascuna de les tasques que integrin el calendari amb la seva precedència.

Pel lot 1, com a mínim, aquest calendari haurà de contenir les fites parcials següents:

- Inici / Finalització de la construcció de l'altell de instal·lacions per l'M-LAB i modificació de l'existent per NFL-E.
- Inici / Finalització de noves lloses
- Inici / Finalització execució divisòries interiors
- Inici / Finalització execució de revestiments horitzontals.
- Inici / Finalització d'actuacions exteriors incloent-hi la zona de reciclatge d'heli.

Pel lot 2, les fites parcials a incloure al calendari hauran de ser:

- Inici / Finalització de les actuacions de sobre les instal·lacions actuals de l'Icfo on connectar els nous subministraments.
- Inici / Finalització de la instal·lació de sanejament,
- Inici / Finalització de la instal·lació de climatització.
- Inici / Finalització de la instal·lació elèctrica.
- Inici / Finalització de la instal·lació de control de clima.
- Inici / Finalització de la instal·lació de dades.
- Inici / Finalització de la instal·lació de seguretat i control d'accessos.
- Inici / finalització de la instal·lació de contra incendis.

4.1.2 PLANIFICACIÓ GANTT.

Els licitadors hauran de presentar un programa de treballs amb una xarxa de precedències elaborada amb el programa TCQ, Microsoft Project o similar:

- Lot 1: Diagrama de Gantt detallat que mostri com a mínim les activitats següents:
 - Implantació
 - Replanteig
 - Terminis de compra i subministrament materials
 - Desmuntatges.
 - Retall i retirada de soleres existents.
 - Execució estructura altell per la zona M-LAB i modificació de l'altell a NFL-E.
 - Execució de les lloses necessàries.

- Execució divisòries
 - Execució cel rasos
 - Execució terres tècnics
 - Execució d'actuacions en fusteria d'alumini.
 - Fites d'interacció entre altres industrials de l'obra i execució instal·lacions.
-
- Lot 2: Diagrama de Gantt detallat que mostri com a mínim les activitats següents:
 - Implantació
 - Replanteig
 - Terminis de compra i subministrament materials
 - Desmuntatges.
 - Connexió a les instal·lacions existents a l'Icfo.
 - Execució escomeses necessàries pels diferents subministraments.
 - Execució instal·lació de sanejament.
 - Execució instal·lació elèctrica.
 - Execució instal·lació de climatització.
 - Execució instal·lació control clima.
 - Execució instal·lació de dades.
 - Execució instal·lació contraincendis.
 - Execució instal·lació de seguretat i control d'accessos.
 - Fites d'interacció entre altres industrials de les instal·lacions i execució d'obra.

Per ambdós lots, cal indicar clarament les dependències, buits i superposicions entre les diferents activitats, així com el camí crític per a la consecució dels diferents objectius parcials i finals.

4.1.3 IDENTIFICACIÓ I ANÀLISI DEL CAMÍ CRÍTIC

La planificació lliurada pels concursants haurà de detallar el camí crític per a l'execució de les obres, explicant propostes d'accions correctives en cas que es produeixin retards en la posada en obra d'alguna de les activitats que l'integrin.

Per a la correcta valoració del camí crític el licitador de cada lot haurà d'identificar les dependències respecte l'altre lot assignant una estimació de termini concreta que en el seu moment s'adaptarà al previst pel contractista de l'altre lot.

4.2 ORGANITZACIÓ I LOGÍSTICA.

4.2.1 ORGANITZACIÓ D'OBRA.

Les empreses concursants hauran de presentar proposta d'organització de la logística de l'obra, amb les zones d'oficines de treball, zones d'aplec de material, etc...tenint en compte les indicacions del projecte executiu pertinent i del projecte de Seguretat i Salut.

4.2.2 COORDINACIÓ DE TREBALLS AMB L'ICFO I CONTRACTISTA EXTERIOR

Les obres objecte d'aquest concurs es desenvoluparan a l'edifici Icfo, que és un centre de recerca actiu. Per tant, especialment important serà la coordinació de les feines, tant en matèria d'obra civil com d'instal·lacions, amb les activitats de recerca pròpies del centre de manera que aquestes no es vegin afectades en cap moment.

D'altra banda, tenint en compte la divisió en dos lots de la present obra, serà necessari, igualment, la coordinació amb l'altra contractista de manera que la interacció d'ambdues activitats no comporti l'endarreriment en l'execució del projecte.

Per tant, les empreses licitadores, hauran d'incloure dins la memòria descriptiva del projecte la coordinació proposada amb els altres contractistes intervinents i amb l'Icfo. Aquesta proposta haurà de ser coherent amb la planificació de treballs plantejada i haurà d'incloure totes les mesures suplementàries que el contractista proposi per minimitzar les afectacions a l'ICFO i per a propiciar la coordinació i interacció amb el contractista de l'altre lot.

5. PROCEDIMENTS DE TREBALL ADAPTATS A L'OBRA A EXECUTAR.

Els concursants han d'incloure en les seves propostes una anàlisi dels procediments constructius /d'execució de les obres i instal·lacions descrits en la documentació tècnica lliurada incloent-hi la seva assumpció, identificant els punts d'especial rellevància en la seva execució i/o en la coordinació amb els altres lots.

S'identificaran específicament els procediments de la fase d'enderrocs i desmuntatges, en els que no es poden utilitzar martells i equips de piconadores que generarien vibracions que interferirien amb l'activitat dels laboratoris actualment en funcionament.

6. EQUIP D'OBRA

6.1 EQUIP HUMÀ.

Les empreses competidores han d'incloure en les seves propostes la màxima informació descriptiva de l'equip que sigui responsable de l'execució de les obres, constant d'aquest com a mínim:

- Descripció de l'estructura organitzativa de l'equip que inclou un organigrama i una explicació de les tasques més representatives de les diferents posicions. L'equip que es proposa ha d'estar d'acord amb l'enfocament establert en el programa de treball que el concursant presenti per assegurar el compliment del període de l'obra.
- Documentació específica per acreditar l'experiència del cap d'obra proposat. En general i en obres similars. CV del cap d'obra i relació d'obres amb indicació de les característiques de l'obra, superfície i import de les obres executades.

- En cas de que un cop adjudicada l'obra el licitador justifiqui la necessitat de fer algun canvi a l'equip proposat sempre caldrà acreditar una experiència igual o superior del nou recurs proposat
- Estudi i quantificació periodificada dels equips de treball de les diferents branques que es considerin necessàries per aconseguir l'execució total del treball dins dels terminis fixats i de la declaració responsable de posar a disposició d'aquests recursos pel licitador.
- Declaració responsable de mantenir l'equip proposat durant el transcurs de l'execució del contracte, llevat de casos especials i en qualsevol cas de no substitució dels gestors del projecte suggerits, sense la conformitat escrita del La Propietat.

6.2 MITJANS TÈCNICS – MAQUINARIA

Les empreses competidores han d'incloure en les seves propostes el màxim d'informació descriptiva dels mitjans tècnics amb què es comptarà per a l'execució de les obres, constant aquest mínim de:

- Estudi i quantificació dels mitjans tècnics que es considerin necessaris per aconseguir l'execució total del treball en els terminis fixos i dels que es posarà a disposició de l'obra.
- Relació de maquinària, eines, mitjans d'elevació, equips tècnics, mitjans auxiliars i equips de seguretat que el concursant es compromet a posar a la disposició del treball en cas de ser atorgat.

7. CONTROL DE QUALITAT, SEGURETAT I SALUT, MEDI AMBIENT.

7.1 CONTROL DE QUALITAT.

Els proveïdors han de presentar un document, amb una extensió màxima de dos fulls que hauran de ser recollits segons el seu sistema de qualitat amb els continguts següents:

- 1.- L'índex del pla d'autocontrol de qualitat.
- 2.- La relació d'activitats que, com a mínim, s'han de supervisar les activitats de control contingudes en el projecte del treball sota licitació.

També adjuntarà una declaració responsable amb el compromís d'escriure i presentar abans de l'inici de les obres aquest pla d'autocontrol de qualitat una vegada desenvolupat per a la seva aplicació en l'obra, i en el qual s'inclouran els corresponents programes de punts d'inspecció i proves per a cada activitat.

Totes les ofertes han d'indicar el nom de la persona proposada com a responsable de control de qualitat de l'obra.

7.2 SEGURETAT I SALUT

Pel que fa a la justificació de les necessitats de seguretat i salut, cada concursant haurà de sotmetre a la seva proposta si té un sistema d'auto-prevenició certificat i auditat i si té una pòlissa de prevenció específica.

El licitador també ha de lliurar una declaració responsable de l'Assumpció de l'estudi de seguretat i salut lliurat amb la documentació tècnica.

En cas de ser adjudicat, el contractista, sobre la base de l'estudi de seguretat i salut, haurà de redactar el seu projecte de salut i seguretat per a l'aprovació de la DO.

Els concursants han d'incloure en aquest apartat una proposta per a un pla d'imatge i neteja de l'àrea d'obres i de les mesures per minimitzar les interferències en els espais i el funcionament de l'ICFO. Si s'atorguen, han d'implementar i mantenir aquest pla durant tot el període d'execució de les obres.

Totes les ofertes han d'indicar el nom de la persona proposada com a responsable de seguretat i salut de l'obra.

7.3 MEDI AMBIENT.

Proposta de mesures per garantir el respecte al medi ambient durant el transcurs de les obres, com ara la previsió d'àrees de captació, gestió de residus, control de soroll, etc.

Informe de les actuacions de seguiment ambiental que s'aplicaran a l'obra i també adjuntarà declaració responsable, amb el compromís d'elaborar un pla d'execució de l'obra després de l'estudi del medi ambient inclòs en el projecte. S'avalua l'aportació del certificat ambiental corresponent.

Totes les ofertes han d'indicar el nom de la persona proposada com a responsable de l'entorn de l'obra.

Carlos Dengra
Facilities Head

Castelldefels, 13 de gener de 2025

ANNEXOS

ANNEX núm. 1.declaració responsable oferta tècnica

..... Actuant en nom de l'empresa....., i en relació amb el concurs per a l'execució de les obres de "REFORMA I ADEQUACIÓ D'ESPAIS PER IMPLANTACIÓ DE LABORATORIS M-LAB + NFL-E (F1) EN L'EDIFICI ICFO" declara:

1. Que el concursant es compromet a incorporar i posar a la disposició dels treballs quan ho sol·liciti la direcció facultativa, la maquinària i els mitjans auxiliars necessaris per a la correcta execució de l'obra que impliqui la construcció del projecte de referència. A continuació es presenten els principals mitjans de maquinària i auxiliars que el concursant consideri oportuns per al desenvolupament normal i la finalització de les obres en les condicions i períodes oferts, sense que aquesta relació tingui caràcter limitador:

Descripció maquinària i mitjans auxiliars (màxim de 20 línies)	PRÒPIES/SUBCONTRACTADES

2. Que el pla d'autocontrol ofert serà responsabilitat de l'adjudicatari i les proves les realitzarà un laboratori homologat, sota la supervisió de la gestió facultativa i amb les despeses del contractista.
3. Que el concursant es compromet a elaborar un pla ambiental d'execució d'obra.
4. Que el concursant estableixi com a organització funcional de l'obra el format de les persones que estan relacionades, i que ocuparà els càrrecs que es detallen:

Cargo	Dedicació	Grau	Experiència	INTERNS/SUBCONTRACTATS
Delegat del treball: Sr./Sra.....				
Cap d'obra: Sr./Sra.....				
Cap de producció: Sr./Sra.....				
Responsable de seguretat i salut: Sr./Sra.....				
Responsable de l'autocontrol de qualitat: Sr./Sra.....				
Altres				