

INFORME EN EL QUE ES JUSTIFIQUEN ELS ASPECTES ESTABLERTS ALS ARTICLES 28, 100, 101 I 116.4 DE LA LLEI 9/2017 DE CONTRACTES DEL SECTOR PÚBLIC EN RELACIÓ AMB LA CONTRACTACIÓ D'OBRES PER LA REFORMA DE LES INSTAL·LACIONS EN EL LABORATORI DE RECERCA DE LA FUNDACIÓ INSTITUT DE BIOENGINYERIA DE CATALUNYA UBICAT A L'EDIFICI MODULAR SOTERRANI 1 MÒDUL B4 PORTA 2 (EMS1B42) DEL PCB

Exp. 06/2023

De conformitat amb el previst en els articles 28, 100, 101 i 116.4, de la Llei 9/2017, del 8 de novembre, de Contractes del Sector Públic (en endavant, "LCSP"), a l'expedient de contractació s'han de justificar els aspectes que es detallen en els referits preceptes de la norma abans esmentada. A tal efecte, el present informe té per finalitat donar compliment a allò establert als esmentats articles i s'emet, per tant, per tal de justificar els aspectes que s'estableixen a continuació en relació amb el contracte de d'obres per la reforma de les instal·lacions en el laboratori de recerca de la Fundació Institut de Bioenginyeria de Catalunya (IBEC) ubicat a l'edifici Modular soterrani 1 mòdul B4 porta 2 (EMS1B42) del PCB.

I) Objecte del Contracte:

És objecte del present contracte la realització d'obres per a la reforma de les instal·lacions en el laboratori de recerca de la Fundació Institut de Bioenginyeria de Catalunya (IBEC) ubicat a l'edifici Modular soterrani 1 mòdul B4 porta 2 (EMS1B42) del PCB, compreses en el projecte degudament aprovat que es descriu en el Plec de Prescripcions Tècniques i en la Memòria de Projecte Tècnic que l'acompanyarà.

L'esmentat objecte correspon al codi CPV 45300000-0, relatiu al Vocabulari Comú dels Contractes Públics (CPV) de la Comissió Europea.

II) Necessitats per satisfer, idoneïtat de l'objecte i contingut del contracte:

L'IBEC és un centre de recerca interdisciplinària d'avantguarda que – des de la seva capacitat científico-tecnològica – vol contribuir al desenvolupament de la medicina del futur basada en la bioenginyeria. El disseny i anàlisi de sistemes biològics i el desenvolupament de noves tecnologies biomèdiques, contribueixen a la millora de la salut i qualitat de vida de les persones i a generar prosperitat a la societat. La creació de l'àrea de *Bio-imaging* en les *Core Facilities* de l'Institut és part d'aquest pla estratègic. Per reforçar aquesta àrea s'ha adquirit un Microscopi de 2 i 3 fotons vertical per a

l'estimulació i obtenció d'imatges de fluorescència intravital. El microscopi de 3 fotons s'ha desenvolupat als EUA en els darrers anys, seria el tercer a instal·lar-se a Europa i el primer a oferir-se com a servei públic. La manipulació intravital de l'activitat biològica amb 3 fotons mitjançant molècules fotocròmiques o optogenètica encara no s'ha publicat. La microscòpia multifotó permet investigar processos bioquímics molt diversos des de l'activitat cerebral fins al càncer, les infeccions i el seu tractament, amb precisió de micròmetres a profunditat de mil·límetres dins del teixit i en condicions estrictament fisiològiques. Aquest servei representarà una línia disruptiva de bio-imaging que enfortirà la infraestructura científicotècnica de l'IBEC i beneficiarà més enllà del seu ampli entorn, a una àmplia comunitat científica i industrial, convertint-se en un focus de referència mundial en bioenginyeria i biomedicina.

Amb la concessió del projecte actual es crearia una nova àrea de serveis a l'Institut, anomenada *Bio-Imaging* que seria d'accés obert a investigadors externs. En aquesta àrea s'inclouria el Microscopi multifotó vertical per a l'estimulació i obtenció d'imatges de fluorescència intravital, que prestaria servei a projectes en àmbits tan variats com la química, farmacologia, biologia cel·lular, neurociència, microbiologia, virologia, i fototeràpies.

A més de les seves qualitats per a experimentació *in vivo*, el microscopi multifotó també permetria realitzar experiments *in vitro* (per exemple, en talls de cervell o altres teixits, cultius primaris de neurones o cèl·lules dissociades, línies cel·lulars, esferoides, organoides, etc). En aquests casos, l'avantatge diferencial del microscopi vertical proposat aquí, respecte a l'invertit disponible en altres serveis, és l'accessibilitat física per a combinar la visualització i estimulació multifotó amb altres tècniques de mesura com ara l'electrofisiologia (*patch clamp*, registres extracel·lulars, matrius de multielèctrodes) i la perfusió o l'anàlisi de compostos en aquestes preparacions. De la mateixa manera es podrien visualitzar xips microfluídics, superfícies sensores, i altres preparacions com a compostos químics (cromòfors, nanopartícules), materials polimèrics o sòlids translúcids les propietats dels quals puguin investigar-se mitjançant processos d'absorció multifotó.

Aquest microscopi està dotat d'un làser molt potent que necessita unes condicions molt estrictes per al funcionament i la preservació òptims.

L'espai disponible llogat per l'IBEC al Parc Científic de Barcelona, PCB (EMS1B42), disposa dels m² suficients, però necessita una reforma integral per poder adequar-lo al nou servei amb el Microscopi multifotó vertical per a l'estimulació i obtenció d'imatges de fluorescència intravital que es pretén desenvolupar. Aquest espai haurà de complir amb els següents paràmetres de climatització de la sala, que són vitals per al funcionament del làser principal del microscopi:

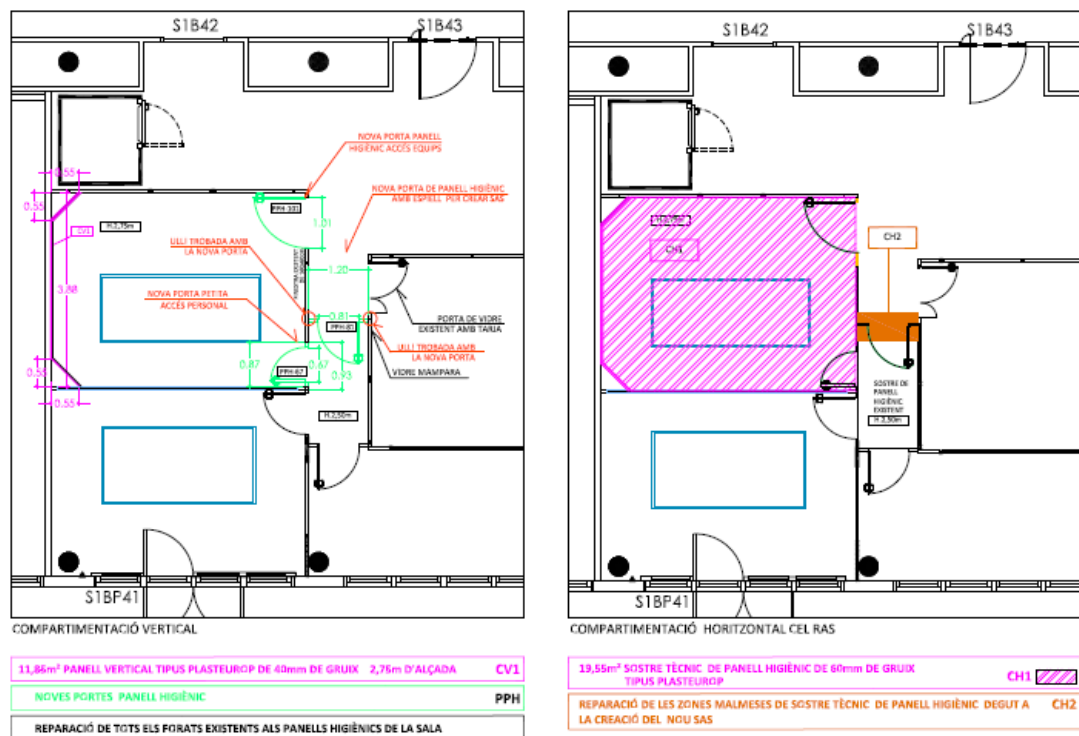
- Temperatura: (20 +/- 2)°C, estabilitat millor que +/-0,5°C
- Humitat: inferior al 50% sense condensació, estabilitat millor que el 5% RMS.

- Flux d'aire laminar sobre taula òptica amb filtres HEPA (H14): 40 renovacions/hora
- sobrepressió de sala (20Pa) i SAS (10Pa)

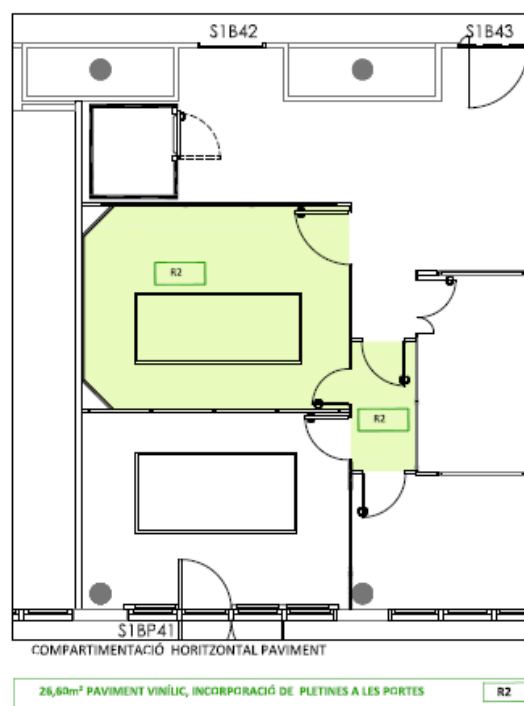
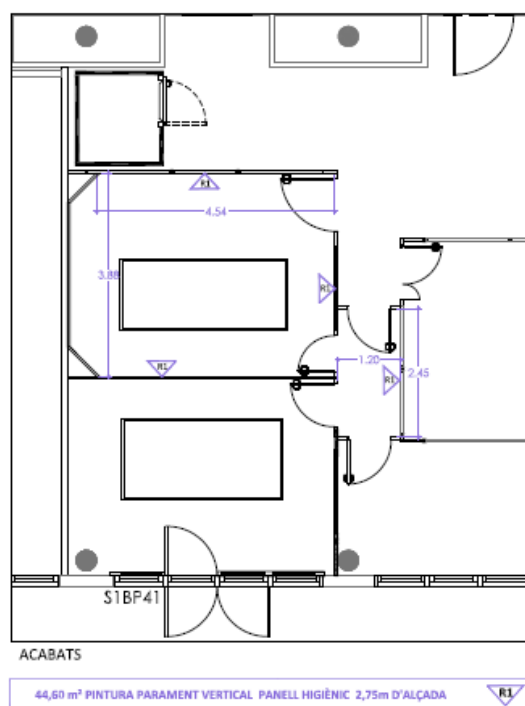
Per aconseguir-ho, a més de les instal·lacions tècniques adequades, cal crear una zona de SAS, per poder sobrepressionar la sala i així evitar l'entrada de partícules que poden ser fatals per al làser.

També serà necessari que l'espai estigui equipat amb una sèrie de gasos tècnics (argó, nitrogen, buit i aire comprimit) i instal·lacions elèctriques específiques.

Actualment, l'espai té a distribució indicada en el plànol a continuació, que no és la idònia per dur a terme la activitat pretesa:

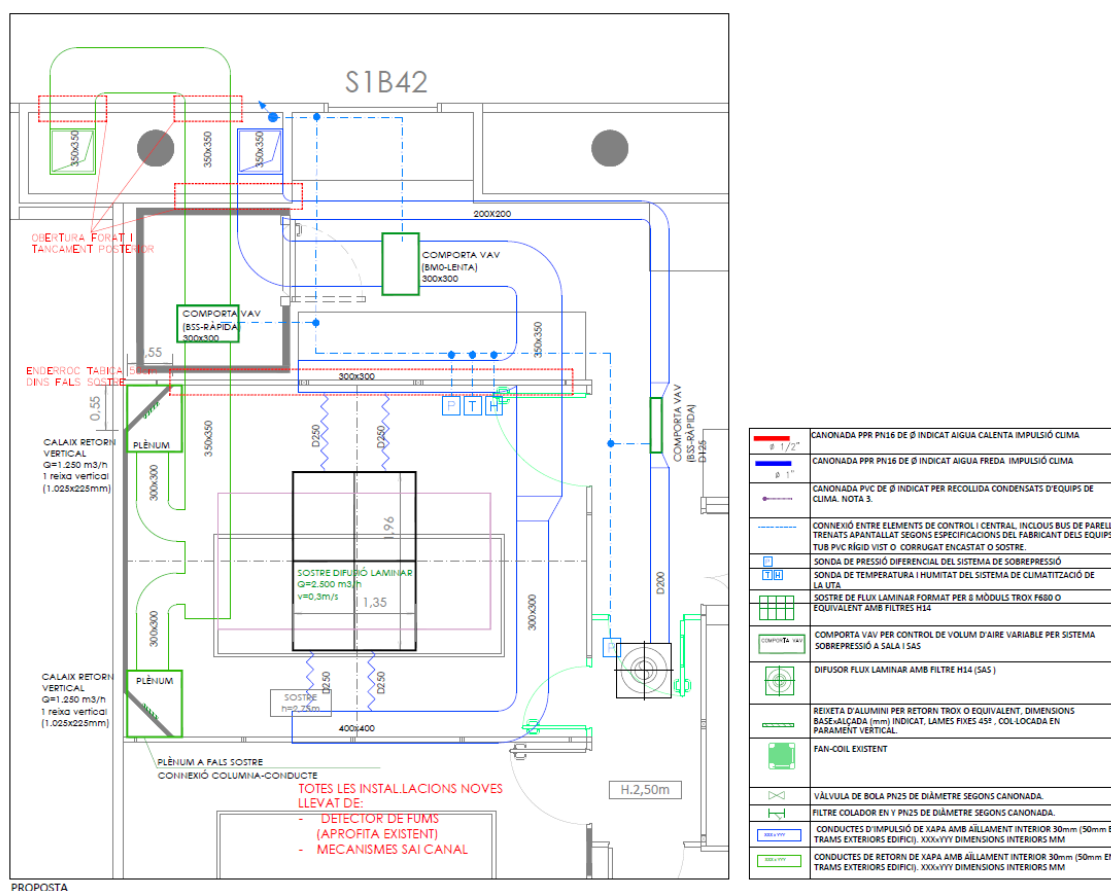


Per una banda s'han de dur a terme una sèrie d'obres (obra civil) per crear la zona SAS d'entrada a l'espai, per mantenir les diferències de pressió de la sala cap a l'exterior:



Per altre banda, s'han de realitzar les instal·lacions tècniques necessàries per el correcte funcionament del microscopi.

A continuació, es detalla els plans relacionats amb l'adequació de les instal·lacions tècniques:



L'adequació de les instal·lacions del laboratori són fonamentals perquè el nou servei de *Biolmaging* de les *Core Facilities*.

Pels motius mencionats als punts anteriors, es justifica la necessitat i la idoneïtat realitzar les obres d'adequació del espai per el nou Microscopi multifotó vertical per a l'estimulació i obtenció d'imatges de fluorescència intravital.

III) Insuficiència de mitjans propis de l'entitat per a realitzar la prestació objecte del contracte:

L'IBEC és un arrendatari del PCB i segons la clàusula 9.4 del contracte de lloguer vigent del espai EMS1B42 signat el dia 22 d' abril de 2022, l'IBEC no pot modificar directament les instal·lacions de l'espai. Per tant, les obres de reforma dels espais han de ser notificades al PCB. A aquests efectes, el PCB presenta a l'IBEC els pressupostos juntament amb la memòria tècnica per tal que aquest últim els aprovi prèviament i se'n faci càrrec.

Per això, atès que la prestació objecte del contracte no es pot realitzar amb els mitjans propis de l'IBEC, resulta del tot necessària la contractació d'obres per la reforma de les

instal·lacions en el laboratori de recerca EMS1B42 indicades al punt I) del present informe.

IV) Pressupost de licitació:

S'entén per pressupost base de licitació el límit màxim de despesa que, en virtut del contracte pot comprometre l'òrgan de contractació, inclòs l'Impost del Valor Afegit.

Atenent a que el pressupost de licitació ha de ser adequat als preus de mercat, havent de tenir en consideració els costos directes i indirectes i altres eventuais despeses calculats per a la seva determinació, es fixa el següent pressupost de licitació:

Base Imposable:	84.571,29 €
IVA al 21%:	17.759,97 €

Total:	102.331,26 €

V) Valor estimat del contracte:

S'entén per valor estimat del contracte el valor l'import total, sense incloure l'Impost del Valor Afegit, pagador segons les estimacions realitzades.

Desglossament del valor estimat del contracte:

- Pressupost base de licitació (sense IVA): 84.571,29 €
- Possible pròrroga: -
- Possibles modificacions: -
- Possibles opcions eventuais: -

TOTAL VALOR ESTIMAT DEL CONTRACTE: 84.571,29 EUROS (sense IVA)

VI) Durada del contracte:

El termini del contracte és aquell comprés entre la data de la seva signatura i la data de finalització de les obres objecte del contracte, que es fixa en **90 dies**.

En el supòsit que l'execució del contracte coincideixi amb el mes d'agost, l'empresa adjudicatària està obligada a no reduir els mitjans i els efectius durant aquest mes.

VII) Justificació del procediment utilitzat per l'adjudicació del contracte:

El present contracte s'adjudicarà mitjançant un procediment obert, de conformitat amb el que s'estableix a l'art. 159 de la LCSP, essent necessària la redacció de plecs de clàusules administratives particulars i de prescripcions tècniques que regeixin la corresponent licitació.

VIII) Justificació de la no divisió en lots.

D'acord amb l'article 99.3. de la LCSP, l'objecte del contracte no es divideix en lots atès que la realització de l'obra per diferents contractistes dificultaria la correcta execució des del punt de vista tècnic i logístic.

Per tot l'indicat, no procedeix la divisió del contracte indicat en lots.

IX) Criteris de solvència:

Atenent a l'objecte del contracte i al seu valor estimat, es proposen els següent criteris de solvència:

- **Solvència tècnica o professional:** Una relació de como a mínim 3 obres efectuades de la mateixa naturalesa o similar que les que constitueixen l'objecte del contracte en el curs de, com a màxim, els 5 últims anys, en la qual se n'indiqui l'import, la data i el destinatari, públic o privat; quan sigui necessari per garantir un nivell adequat de competència.

Disposar, com a mínim, dins l'equip tècnic, un arquitecte tècnic o enginyer tècnic com a cap d'obra i un encarregat d'obra a temps complet per a l'execució de les obres.

Disposar, tot l'equip tècnic (cap d'obra i encarregat d'obra com a mínim) per l'execució de les obres d'una experiència acreditada en obres similars durant els últims 3 anys i amb la formació tècnica acreditada mitjançant títols acadèmics i/o professionals.

Els empresaris hauran d'acreditar haver executat, durant l'any de major execució del període indicat, un import (sense impostos) igual o superior al valor estimat del contracte.

- **Solvència econòmica i financera:** Declaració sobre el volum de negocis en l'àmbit d'activitats corresponent a la fi del contracte, referit com a màxim als tres últims exercicis disponibles en funció de la data de creació o d'inici de les

activitats de l'empresari, en la mesura que es disposi de les referències d'aquest volum de negoci. El volum global de negoci anual haurà de ser de com a mínim un import igual o superior al valor estimat del contracte.

Si per raons justificades, una empresa no pogués facilitar les referències sol·licitades podrà acreditar la seva solvència econòmica i financera mitjançant qualsevol altra documentació considerada com suficient per l'entitat contractant

-Pòlissa de Responsabilitat Civil

Alternativament, els licitadors podran acreditar la seva solvència tècnica, econòmica i financera mitjançant l'acreditació de la corresponent classificació de l'empresa licitadora ajustada a l'objecte del contracte, en el grup, subgrup i categoria assenyalades a continuació, expedit pel Registre Oficial de Licitadors i Empreses Classificades de l'Estat o per la Junta Consultiva de Contractació Administrativa del Departament d'Economia i Finances de la Generalitat de Catalunya:

Grup I Subgrup 6 Categoria 2

Grup J Subgrup 2 Categoria 2

- **Documentació addicional específica:**

- Documentació acreditativa del marcatge CE dels productes.
- S'exigiran els certificats de compliment de les normatives existents sobre tot en matèria de seguretat, referents a qualsevol element relacionat amb el mobiliari.
- Els licitadors hauran de proveir a la Direcció Facultativa i abans de l'acabament de l'obra tots els plànols ASBUILT, certificats i fitxes tècnics de tots els elements subministrats.

X) Criteris d'adjudicació:

De conformitat amb l'article 145.1 de la LCSP i atenent a l'objecte del contracte de referència, es proposen els següents criteris d'adjudicació:

PUNTUACIÓ TOTAL D'UNA OFERTA "i"

La puntuació total (PT) d'una oferta (i) serà:

PTi = PAi

On:

PTi: Puntuació total de l'empresa "i"

PAi: Puntuació criteris d'apreciació automàtica de l'empresa "i"

Els sistemes emprats per a la valoració de cadascun del criteri d'adjudicació es descriuen a continuació:

CRITERIS D'APRECIACIÓ AUTOMÀTICA (PA_i): 100 PUNTS

- PREU (55 punts):

De conformitat amb l'article 146.2 de la LCSP, per a l'avaluació de les ofertes conforme a criteris quantificables mitjançant la mera aplicació de fórmules, s'utilitzarà la següent fórmula:

$$P_v = \left[1 - \left(\frac{O_v - O_m}{IL} \right) \times \left(\frac{1}{VP} \right) \right] \times P$$

P_v = Puntuació de l'oferta a Valorar

P = Punts criteri econòmic

O_m = Oferta Millor

O_v = Oferta a Valorar

IL = Import de Licitació

VP = Valor de ponderació

El Valor de Ponderació serà 2.

Justificació fórmula: En aplicació de la Directriu 1/2020 d'aplicació de fórmules de valoració i puntuació de les proposicions econòmica i tècnica de la Direcció General de Contractació Pública.

(*) Seran baixes presumptament desproporcionades aquelles de les quals en resulti Oferta a Valorar $\leq 0,9 \times PM$, on PM és la mitja aritmètica dels preus de les ofertes presentades.

La proposta econòmica ha d'anar recolzada amb el corresponent quadre de preus de justificació de preus unitaris. No s'admetrà cap proposta que no contingui el quadre de preus.

La proposta econòmica, ha d'anar en concordança amb el Pla de Treball que es presenta

i que té en compte les interferències i interrelacions entre l'edifici de laboratoris en servei, i les diferents dificultats pròpies de l'execució.

Seràn a càrrec de l'adjudicatari totes les despeses derivades de la gestió de residus d'obra.

El preu ofert s'entén que inclou tots aquells impostos, tributs i taxes que puguin originar-se a raó de la realització dels treballs i que puguin gravar l'obra segons la normativa tributaria vigent en el moment de l'adjudicació del contracte, llevat l'impost sobre el Valor Afegit (IVA).

Per a la formulació de la oferta econòmica s'haurà de prendre com a base el projecte de l'obra i haurà de tenir en compte estrictament tot el que es determina a la memòria, plànols, pressupostos i amidaments de l'obra, així com al Plec de Prescripcions Tècniques.

En el pressupost global s'inclourà, per separat, el pressupost de Seguretat i Salut que posteriorment es regularitzarà tècnicament amb el Pla que ha de fer el Contractista.

També s'inclouran en els preus unitaris els costos indirectes necessaris per al desenvolupament de l'obra.

En la partida alçada d'imprevistos, s'haurà de fixar el preu establert en el detall de pressupost i caldrà justificar els imprevistos que sorgeixin.

- TERMINI DE GARANTIA (fins a 15 punts):

S'atorgarà 3 punts per cada 12 mesos de garantia addicional al mínim de garantia exigida. A partir de 60 mesos (5 anys) addicionals la puntuació màxima serà de 15 punts.

Addicionalment, a títol informatiu, es demana que s'indiqui al Sobre B el preu d'aquest servei de postvenda, així com el del manteniment, un cop finalitzi el període garantia (aquesta informació no es valorarà).

- REDUCCIÓ DEL TERMINI D'EXECUCIÓ (fins a 28 punts):

Es valorarà seguint la següent fórmula:

$$P_v = \left(\frac{RT}{RT_m} \right) \times P$$

P_v = Puntuació de l'oferta a valorar

P = Punts criteri automàtic

RT_m = Oferta reducció termini millor (en dies)

RT = Oferta reducció termini a valorar (en dies)

-PLA DE FORMACIÓ I SEURETAT PER GARANTIR LA SALUT I LA SEURETAT A LA FEINA.
(2 punts). Si es disposa, es donarà 2 punts, en cas contrari, zero punts.

XI) Condicions especials d'execució:

S'estableixen per aquest contracte les següents condicions especials d'execució:

- A) El compliment amb la relació de medis auxiliars i maquinària previstes en el plec tècnic i la incorporació i el manteniment a l'obra tots els medis auxiliars i maquinària que siguin necessaris o a petició de la direcció facultativa.
- B) El manteniment de les condicions laborals de les persones que executen el contracte durant tot el període contractual. El manteniment, durant tota l'execució del subministrament, les condicions laborals i socials de les persones treballadores ocupades en l'execució del contracte, fixades en el moment de presentar l'oferta, segons el conveni que sigui d'aplicació.
- C) L'establiment de mesures per garantir la seguretat i la salut en el lloc de feina així com el compliment dels convenis col·lectius sectorials i territorials aplicables.
- D) L'establiment de mètodes preventius i de seguretat en l'execució de l'obra, establint un Pla de Seguretat a partir de l'estudi Bàsic de Seguretat i Salut contemplat al projecte.
- E) Designació d'un cap i un encarregat d'obra que estarà a peu d'obra en tant s'estiguin executant els treballs, tot indicant el seu nom, experiència i antiguitat a l'empresa.
- F) El compliment de les ordres i les instruccions que, en la interpretació tècnica del contracte, li doni la persona que exerceix la direcció de l'obra.

G) Durant el termini de l'obra, la reparació dels defectes de la construcció que li siguin comunicats per l'IBEC i per la Fundació Parc Científic de Barcelona.

H) Complir amb les "Normes de Funcionament en les Obres d'Adequació d'Espais" del Parc Científic de Barcelona.

XI) CONDICIONS ESPECIALS D'EXECUCIÓ ORIENTADES AL COMPLIMENT DELS OBJECTIUS DEL MECANISME DE RECUPERACIÓ I RESILIÈNCIA:

En compliment de l'article 202 de la LCSP s'estableix per aquest contracte les condicions especials establertes en l'annex 6 del Plec de Clàusules administratives Particulars. Addicionalment, s'estableixen les següents obligacions especials d'execució:

A) Ambientals:

L'empresa adjudicatària acreditarà que la companyia que fabrica l'equip compleix almenys, amb una condició especial d'execució mediambiental de les que es relacionen a continuació:

- Estalvi, eficiència i les energies renovables
- Reducció d'envasos i embalatges
- Reutilització i reciclatge dels productes utilitzats, i el tractament correcte de residus amb la participació de gestors autoritzats
- La recollida selectiva dels residus
- L'ús d'especificacions de productes que garanteixin la incidència nul·la sobre el medi ambient

El compliment d'aquesta condició es pot acreditar mitjançant la presentació d'una declaració responsable, quan sigui requerida, sens perjudici que es pugui requerir la presentació de documentació acreditativa addicional.

B) Administratives MRR:

L'empresa contractista –i també, si s'escau, l'empresa o les empreses sub-contractistes – ha/n de complir les obligacions d'informació previstes en l'article 8.2 de l'Ordre HFP/1030/2021, de 29 de setembre, per la qual es configura el sistema de gestió del Pla de recuperació, transformació i resiliència, les quals inclouen els aspectes següents:

o NIF del contractista o sub-contractistes.

o Nom o raó social. o Domicili fiscal del contractista i, si s'escau, dels sub-contractistes. o Acceptació de la cessió de dades entre les administracions públiques implicades per donar compliment al que preveu la normativa europea que és aplicable i de conformitat amb la Llei orgànica 3/2018, de 5 de desembre, de protecció de dades personals i garantia dels drets digitals (annex 5 d'aquest plec).

o Declaració responsable relativa al compromís de compliment dels principis transversals establerts en el PRTR i que puguin afectar l'àmbit objecte de gestió

o Declaració responsable sobre el compliment del principi de no causar perjudici significatiu als sis objectius mediambientals en el sentit de l'article 17 del Reglament (UE) 2020/852

En relació a l'objecte del contracte, l'empresa adjudicatària garantirà, en totes les actuacions a executar en el marc d'aquest contracte, el ple compliment del principi de «no causar un perjudici significatiu al medi ambient» (principi de no significant harm- DNSH) i l'etiquetat climàtic i digital, d'acord amb el que preveu el Pla de Recuperació, Transformació i Resiliència, aprovat pel Consell de Ministres el 27 d'abril de 2021 i pel Reglament (UE) núm. 2021/241 del Parlament Europeu i del Consell, de 12 de febrer de 2021, pel qual s'estableix el Mecanisme de Recuperació i Resiliència, així com el que requereix la Proposta de Decisió d'Execució del Consell relativa a l'aprovació de l'avaluació del pla de recuperació i resiliència d'Espanya.

C) Execució del contracte:

El compliment de l'execució del contracte en el temps màxim establert de 90 dies.

XII) Subcontractació:

Hauran de complir-se els requisits establerts 215 a 217 de la LCSP i segons estableix l'art. 16.1 g) DL 5/2021 en cap cas s'admetrà la subcontractació de la prestació principal, i caldrà determinar els elements que es podran subcontractar.

Barcelona, 8 de juny de 2023

Dr. Isabel Oliveira

Responsable de la Unitat de *Core Facilities*