INSTITUT D'INVESTIGACIÓ BIOMÈDICA DE BELLVITGE

PLEC DE PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES

CONTRACTACIÓ MITJANÇANT PROCEDIMENT OBERT SIMPLIFICAT NO SUBJECTE A REGULACIÓ HARMONITZADA

SUBMINISTRAMENT, INSTAL·LACIÓ, POSADA EN MARXA I MANTENIMENT PREVENTIU D'UNA REFRIDADORA D'AIGUA PER A LA UNITAT DE TRACTAMENT D'AIRE DEL LABORATORI FRANKLIN DE L'INSTITUT D'INVESTIGACIÓ BIOMÈDICA DE BELLVITGE

NOMBRE D'EXPEDIENT: PCP-2320

Amb el suport de la Secretaria d'Universitats i Recerca del Departament d'Empresa i Coneixement de la Generalitat de Catalunya a través de l'ajut amb expedient IU16-016544. Aquest projecte ha estat cofinançat per la Unió Europea mitjançant el Fons Europeu de Desenvolupament Regional (FEDER). Amb el suport institucional de CERCA Programme / Generalitat de Catalunya.

SUBMINISTRAMENT, INSTAL·LACIÓ, POSADA EN MARXA I MANTENIMENT PREVENTIU D'UNA REFRIDADORA D'AIGUA PER A LA UNITAT DE TRACTAMENT D'AIRE DEL LABORATORI FRANKLIN DE L'INSTITUT D'INVESTIGACIÓ BIOMÈDICA DE BELLVITGE

EXPEDIENT NÚM. PCP-2320

CLÀUSULA 1 – Generalitats

Aquest Plec de Prescripcions Tècniques contempla les condicions tècniques que ha de regir la contractació del Subministrament, instal·lació, posada en marxa i manteniment preventiu d'una refredadora d'aigua per a la unitat de tractament d'aire del laboratori Franklin de l'Institut d'Investigació Biomèdica de Bellvitge, així com les seves instal·lacions accessòries i la formació per al personal de la institució amb les condicions que s'estableix al present Plec de Prescripcions Tècniques.

CLÀUSULA 2 – Informació general

L'Institut d'Investigació Biomèdica de Bellvitge, d'ara endavant IDIBELL, és un centre d'investigació en biomedicina creat l'any 2004. Està integrat per l'Hospital Universitari de Bellvitge i l'Hospital de Viladecans de l'Institut Català de la Salut, l'Institut Català d'Oncologia i la Universitat de Barcelona. L'any 2020 el Centre de Medicina Regenerativa de Barcelona s'integra a l'IDIBELL mitjançant un procés de fusió per absorció.

La missió de l'IDIBELL és desenvolupar una investigació que integri coneixement i innovació en salut, contribuint a millorar la qualitat de vida de les persones. La visió de l'IDIBELL és convertir-se en un referent europeu en ciències de la salut, arrelat al seu territori i contribuint al seu coneixement i atracció de talent.

La investigació de l'IDIBELL s'estructura en quatre àrees (càncer, neurociències, medicina translacional i medicina regenerativa) multidisciplinàries; integrades per professionals amb diferents rols (investigació bàsica, clínica, epidemiològica) i que engloben projectes finançats competitivament, assaigs clínics i convenis de col·laboració, entre d'altres, donant com a resultat un campus de recerca heterogeni, amb una gran complexitat organitzativa i de gestió.

L'IDIBELL està situat al municipi de l'Hospitalet de Llobregat, al sud de Barcelona. És membre del Campus d´Excel·lència internacional de la Universitat de Barcelona HUBc i forma part de la institució CERCA de la Generalitat de Catalunya. L'any 2009 es va convertir en un dels cinc primers centres de recerca espanyols acreditats com a institut de recerca sanitària per l'Institut de Salut Carles II. El 2015 va ser acreditat per la Comissió Europea amb el "Human Resource Strategy for Researchers (HRS4 R)".

Un aspecte fonamental de la investigació de l'IDIBELL és la proximitat amb el pacient. Per la seva situació i per l'activitat assistencial diària que desenvolupen molts dels seus investigadors, els grups de recerca de l'IDIBELL poden identificar quins són els problemes realment prioritaris i quines solucions resulten efectives a la pràctica clínica diària. És per això que la investigació científica d'alt nivell que duen a terme els nostres investigadors sempre està al servei de les preguntes clíniques més rellevants.

La producció científica de l'IDIBELL és excel·lent i té impacte internacional. Més de 1000 publicacions cada any i 400 projectes de recerca nacionals i internacionals en actiu. El coneixement que genera i IDIBELL s'ha transferit al teixit productiu i s'aplica a assaigs clínics.

L'IDIBELL té investigadors propis i integra la investigació que fan els científics de l'Hospital Universitari de Bellvitge, l'Hospital de Viladecans (tots dos de l'Institut Català de la Salut), l'Institut Català d'Oncologia i la Universitat de Barcelona situada al Campus de Bellvitge.

Per donar servei transversal a la comunitat investigadora, l'IDIBELL disposa dels serveis cientificotècnics on es concentra equips d'alta gamma altament especialitzat distribuït en diferents plataformes.

CLÀUSULA 3 – Objecte i finalitats del contracte

L'objecte del present procediment és el contracte de subministrament, instal·lació i posada en marxa d'una refredadora d'aigua per a la unitat de tractament d'aire del laboratori Franklin de l'Institut d'Investigació Biomèdica de Bellvitge.

No s'acceptarà cap equip o subministrament que no sigui totalment nou, ni s'admet que el subministrament que integra totalment o parcialment l'equip o les peces hagin estat usades prèviament. En definitiva, no s'admetran equips remanufacturats, reutilitzats, recondicionats o qualsevol altre estat diferent de nou.

La necessitat que se satisfarà amb el subministrament de l'equipament objecte del contracte és:

- Proporcionar l'aigua freda necessària per al condicionament d'aire de la sala de cultius Franklin. L'aigua subministrada tindrà el cabal i la temperatura que requereixi la unitat de tractament d'aire.

El contracte consistirà, amb ànim enunciatiu i no limitatiu en el següent:

- Subministrament de refredadora d'aigua condensada per aire, amb grup hidrònic inclòs, format per bombes dobles de cabal variable i dipòsit d'inèrcia.
- Connexió hidràulica a la unitat de tractament d'aire (UTA) de sala Franklin.
- Substitució de protecció diferencial i magnetotèrmica en quadre existent.
- Connexió elèctrica a mànega elèctrica existent juntament amb UTA de sala Franklin.
- Regulació i control de refredadora, des del sistema BMS d'edifici.
- Formació per a l'ús i el manteniment dels equips instal·lats.
- Execució de bancada pel suport de l'equip.
- Legalització de l'equip

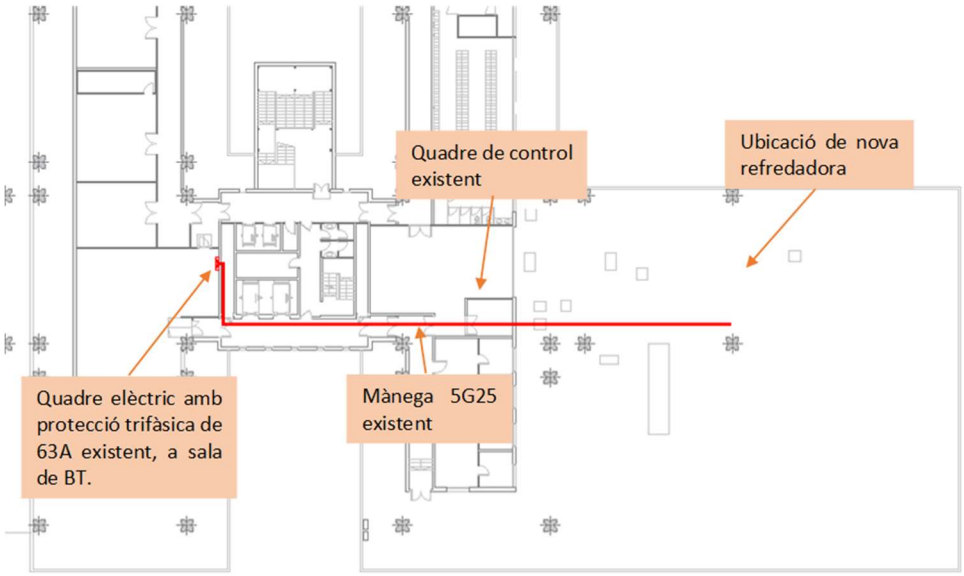


Fig. 1. Esquema de planta 4 i actuacions a realitzar

CLÀUSULA 4 – Característiques tècniques de les actuacions

Les actuacions a realitzar seran les següents:

CONDICIONAMENT DE LES INSTAL·LACIONS:

Addicionalment, l'adjudicatari haurà de realitzar totes les configuracions necessàries per a integrar la refredadora d'aigua dintre de la infraestructura de l'IDIBELL d'acord amb les directrius del/la responsable del contracte:

- Execució de bancada de formigó per a instal·lació de la refredadora. La bancada es situarà a la coberta invertida localitzada al costat de la UTA. La bancada s'executarà de manera que no es superi la capacitat portant del sostre i que no es transmetin vibracions a la resta de l'edifici.



Fig. 1. Punt d'ubicació de la refredadora

INSTAL·LACIONS MECÀNIQUES:

Subministrament i instal·lació de refredadora d'aigua. Condicions tècniques exigides:

- Refredadora elèctrica de condensació per aire.
- Potència frigorífica de 80,5 kW.
- ÉSSER: 5.33 (EN 14825).
- 2 compressors scroll full inverter. Càrrega mínima 22% de la potència nominal.
- 3 ventiladors axials EC.
- Potència sonora: 80 dBA. Pressió sonora a 10 metres: 48 dBA.
- Grup hidrònic amb 2 bombes de cabal variable, baix nivell de pressió.
- Dipòsit d´inèrcia incorporat de 180 litres.
- Comptador d'energia.
- Comunicació modbus.
- Dimensions: 2,6 x 1,1 x 2,4 m. Pes en funcionament: 1190 kg.

S'haurà deportar la fitxa tècnica de la refredadora d'aigua de la present licitació.

Les característiques tècniques de la refredadora d'aigua oferta no serà puntuable tot i que haurà de complir amb les condicions tècniques exigides al present Plec de Prescripcions Tècniques.

Sistema de canonades d'aigua freda.

- Canonada d'acer negre al carboni, DN 2 ½", aïllada amb conquilla elastomèrica segons RITE, amb protecció de xapa d'alumini de mínim 0,6 mm de gruix.
- Connexió a picatges existents a UTA.
- Instal·lació d'amortidors, purgador, buidatge, termòmetres i vàlvules de tall manuals a la sortida de refredadora, amb diàmetre nominal 2 ½"".

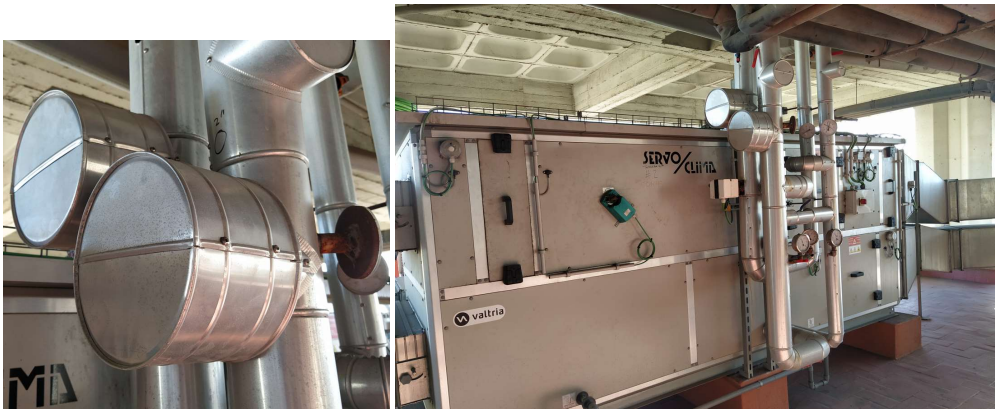


Fig. 2. UTA i picatges per a connexió hidràulica

INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES:

- Substitució de protecció diferencial i magnetotèrmica trifàsica de 63 A per altres de 80 A, amb corba de resposta adequada al nou equip, en quadre elèctric existent a sala de baixa tensió.



Fig. 3. Quadre elèctric i protecció elèctrica existent

- Desplaçament de mànega elèctrica existent, YMZ1Kf, 0.6/1 kV, 5G25 mm2. Actualment hi ha un tram de 3 m on està subjectat per brides a les safates verticals. Es tracta de deixar anar la mànega del quadre i fer-la passar al recinte contigu per un dels forats existents de manera que pugi al fals sostre evitant realitzar un tram horitzontal de 3 m embridada a les safates verticals. No es requereix subministrament ni tall de mànega. S'haurà d'instal·lar a la nova safata de reixeta (aprox. 3 m), situada al costat de les existents.



Fig. 4. Tram de recorregut horitzontal de mànega a desplaçar

REGULACIÓ I CONTROL:

- Subministrament i instal·lació de cablejat de control per a comunicació MODBUS a nova refredadora, des de quadre de control existent en àrea tècnica contigua. El quadre disposa de prou espai.
- Subministrament i instal·lació de safata metàl·lica perforada, d'acer galvanitzat en calent, fins a nova refredadora. Les safates de dades seran independents de les de potència. La safata portarà tapa als trams verticals. També es pot utilitzar tub d'acer blindat roscat en execució de superfície.
- Integració de refredadora a BMS de planta, creant una nova pantalla a SCADA que reculli tota la informació rellevant de l'equip (estat, alarmes, posada en marxa, consignes de temperatura i cabal, consum elèctric, energia produïda, rendiment, etc…).



Fig. 5. Quadre de control existent

CLÀUSULA 5 – Desplegament del subministrament

El contractista ha tenir garantir la continuïtat del funcionament objecte del servei durant tot el termini d'execució del contracte.

Excepcionalment, les tasques que per raons tècniques impliquin una afectació als equips i sistemes que puguin afligir al desenvolupament de la activitat diària de l'IDIBELL es duran a terme fora de

l'horari laboral. Quan s'hagin de realitzar tasques fora de l'horari laboral, s'avisarà al contractista amb una antelació de 3 dies hàbils.

L'adjudicatari es responsabilitza de que, en cas de modificació de maquinari i programari que afectin a altres sistemes, aquests han de mantenir-se amb les mateixes funcionalitats.

CLÀUSULA 6 – Mitjans personals, tècnics i materials

Aportació de Recursos humans

- L'actuació i instal·lació es durà a terme com a mínim amb tres tècnics/ques que disposaran de la formació i dels carnets necessaris i obligatoris per realitzar el subministrament objecte del contracte.
- Degut als espais restringits als que els tècnics haurà d'accedir mitjançant control d'accessos, aquests hauran d'anar degudament uniformats i identificats incloent el logotip i/o denominació de l'empresa adjudicatària.

Aportació de mitjans materials

- L'adjudicatari haurà de disposar de l'equipament (eines, altres equips, grues....) propis per realitzar el subministrament i instal·lació encomanat.
- La maquinària i els equips auxiliars necessaris per al desenvolupament de la seva funció aniran a càrrec de l'adjudicatari. Així mateix, aniran a càrrec seu els mitjans tècnics i materials utilitzats que compliran la normativa de seguretat i higiene a la feina, així com la legislació vigent en temes mediambientals.

CLÀUSULA 7 – Requisits energètics

El licitador ha de garantir tots els mecanismes tècnics implementats en la refredadora, els programes de reducció de l'impacte mediambiental per part del fabricant de l'equip i per part del licitador, la gestió responsable i normalitzada dels residus generats, així com qualsevol mesura que contribueixi a la sostenibilitat mediambiental a través del consum eficient d'energia i la fabricació utilitzant materials reciclats.

CLÀUSULA 8 – Garantia

El termini de garantia dels equips instal·lats objecte del present contracte, així com de la seva instal·lació, és la legalment establerta pel Reial Decret Legislatiu 7/2021, de 7 d'abril, pel qual s'aprova el text refós de la Llei General per a la Defensa dels Consumidors i Usuaris i altres lleis complementàries, que és aplicable a l'IDIBELL en la seva condició de consumidor i/o usuari, més el període addicional ofert per l'adjudicatària, si es produeix.

La cobertura de la garantia ha de ser completa (reparació, peces i mà d'obra).

La refredadora d'aigua, així com totes les peces de reparació subministrades, haurà de comptar amb un període de garantia de tres anys des de la recepció.

La garantia inclou:

- Manteniment preventiu: S'entén per manteniment preventiu qualsevol intervenció realitzada pel contractista en cas de funcionament inadequat o d'avaria de l'equip. Davant

l'aparició d'aquests problemes, el contractista haurà de proporcionar un manteniment correctiu a petició de l'IDIBELL. L'inici de la intervenció "in situ" s'haurà d'emprendre dins d'un termini de tres dies laborals des de la sol·licitud.

- La garantia inclourà el manteniment preventiu, amb una vista a l'any com a mínim, el recanvi de peces degut a defectes materials i/o de mà d'obra, incloent la seva reparació, desplaçaments i honoraris del servei tècnic així com el suport tècnic per correu electrònic i telèfon quan sigui necessari.

- La substitució de qualsevol peça es farà previ acord amb el personal encarregat de l'equip, que estarà present durant aquestes intervencions correctives.

- Les peces subministrades han de ser originals i totalment compatibles amb l'equip subministrat i s'ha de garantir el funcionament correcte de l'equip una vegada finalitzada la intervenció.

Durant el temps de garantia, l'empresa adjudicatària haurà de fer un manteniment preventiu anual de l'equip que inclogui la neteja, peces, calibratges, desplaçament i mà d'obra del personal tècnic especialitzat, així com qualsevol altra actuació requerida pel fabricant. Després de cada visita de manteniment preventiu, l'adjudicatari emetrà un informe de manteniment on es detallin les intervencions efectuades.

Així mateix, es compromet a prestar assistència tècnica i proporcionar peces de recanvi del material ofert durant els cinc anys posteriors a la terminació del termini de garantia, que es facturaran a part en cas de sol·licitud per part del responsable del contracte de la institució.

El servei de manteniment preventiu haurà d'incloure un assessorament tècnic sobre les reposicions dels actius necessaris que permetin garantir l'estat de l'equip i instal·lació, en ús tecnològic renovat. Aquest assessorament inclourà tots aquells advertiments, consells sobre l'equip i instal·lació, equipament, etc... que siguin necessaris per a assegurar el màxim rendiment econòmic i tècnic en l'activitat ordinària de l'IDIBELL.

En qualsevol cas, no es podrà realitzar cap intervenció en l'equip que no estigui autoritzada expressament pel responsable del contracte, al mateix temps que l'empresa adjudicatària haurà de designar un responsable que serà l'interlocutor amb els responsables de l'IDIBELL davant qualsevol incidència referida al servei.

Si l'òrgan de contractació estimes, durant el termini de garantia, que el producte subministrat no es apte per a la finalitat pretesa, com a conseqüència dels vicis, defectes observats i imputables a l'adjudicatari en l'equip, o que aquest no compleix amb els requisits mínims demanats al present Plec de Prescripcions Tècniques i que existeix la presumpció de que la reposició o reparació de la refredadora no sigui bastant per aconseguir la finalitat, podrà, abans d'expirar el termini de garantia, rebutjar la refredadora entregant-se-la a l'adjudicatari i recuperar el preu satisfet. Terminat el termini de garantia, sense que l'IDIBELL hagi formalitzat cap comunicació contraria, l'adjudicatari quedarà exempt de responsabilitat per raó de la refredadora subministrada.

En cas de substitució de l'equip, aquest haurà de ser per un d'igual o de superiors característiques.

CLÀUSULA 9 – Pla de formació

El contractista realitzarà la formació que calgui al responsable de Serveis Generals de l'IDIBELL en què s'indicarà el funcionament del sistema, les característiques necessàries i les particularitats que li siguin inherents, així com en les possibles aplicacions que es puguin determinar. El període de formació serà imprescindible per garantir l'entrenament adequat i complet del personal de l'IDIBELL, així com el correcte ús de l'equip.

El contingut mínim desitjat a la formació a impartir és:

- Descripció de l'equip, components i elements de seguretat.
- Integració amb el programari del BMS a l'IDIBELL
- Control de qualitat de l'equip.
- Calibratge i maneig de l'equip.
- Manteniment bàsic de l'equip i resolució de problemes més comuns.

La formació es realitzarà presencialment a les instal·lacions de l'IDIBELL utilitzant l'equip subministrat.

CLÀUSULA 10 – Integració en el BMS de l'IDIBELL

S'integrarà la bomba de calor, el grup hidrònic i els elements de camp en el sistema de gestió de l'IDIBELL. S'haurà de poder registrar els paràmetres principals de funcionament dels equips (estat, avaries, pressions i temperatures, hores de funcionament, arrancades...), s'haurà de poder fixar les consignes de funcionament (temperatures, cabals...), s'haurà de poder canviar el mode de funcionament (manual, automàtic...) i s'haurà de poder programar l'encesa i aturada dels equips i l'enviament d'alarmes, així com s'haurà de poder registrar el consum i l'energia produïda.

S'haurà de crear una nova pantalla al BMS on es mostri gràficament l'equip i els paràmetres esmentats.

L'adjudicatària haurà d'aportar els manuals d'instruccions i tècnics, ús i manteniment en format digital. Aquests podran ser indistintament en català i/o castellà.

CLÀUSULA 11 - Termini d'execució del contracte

El present contracte tindrà una duració de tres anys a comptar des de la formalització del mateix, sense possibilitat de pròrrogues.

L'adjudicatari restarà obligat a complir el contacte dins del termini total fixat per a la realització del mateix, així com la dels terminis parcials assenyalats a continuació:

<u>Subministrament, instal·lació i posada en marxa de la refredadora d'aigua</u>
El termini per al subministrament de la refredadora, així com la seva instal·lació i posada en marxa, serà de 12 setmanes a comptar des de la formalització del contracte, o el termini proposat per l'adjudicatari, en la que s'haurà d'assegurar la seva entrega i instal·lació.

<u>Manteniment preventiu</u>
El termini per aquest concepte s'estableix en 36 mesos a comptar des de la posada en marxa de la refredadora objecte de la present licitació.

Es preveu que l'inici del contracte sigui el dia següent a la formalització d'aquest, data des de la qual començarà a computar la duració del contacte i fins la data màxima establerta en el paràgraf anterior.

CLÀUSULA 12 - Sistemes de control i seguiment de l'execució del contracte

Un cop ja s'hagi subministrat i muntat el bé objecte del contracte, així com comprovada la seva adequació a les previsions del present Plec de Prescripcions Tècniques, s'aixecarà una acta de recepció on apareixeran les operacions realitzades, el temps d'operació i els materials usats, excepte en cas que s'hagin detectat incidències. En aquest cas, es donarà un termini màxim de 15 dies naturals a l'adjudicatària perquè procedeixi a l'esmena dels defectes observats o procedeixi, si és el cas, a la substitució del material.

En cas que no s'esmenin els defectes detectats en el termini atorgat de 15 dies naturals, l'entitat contractant es trobarà facultada per resoldre el contracte o, si escau, imposar les penalitzacions previstes al Plec de Clàusules Administratives que regeix aquesta licitació, fins a la total esmena dels defectes detectats.

L'adjudicatària haurà de tenir i donar suport tècnic per a respostes a dubtes, consultes, incidències i/o instal·lacions. Així mateix, aquest suport tècnic haurà de ser en horari d'atenció de l'IDIBELL de 9:00 ha 17:00 h, de dilluns a divendres laborals i, el temps màxim de resposta a partir de la sol·licitud d'IDIBELL ha de ser de 24 hores.

CLÀUSULA 13 – Horari i ubicació

L'equip es subministrarà complet, incloent tots aquells elements necessaris per a la correcta instal·lació, posada a punt i funcionament. Així mateix, es durà a terme la posada en marxa i es deixarà en funcionament.

S'hauran d'executar i instal·lar tots els elements necessaris o més adequats, que el licitador consideri, per al funcionament òptim dels seus equips i per aconseguir les condicions exigides en aquest plec.

Cal tenir en compte que l'horari del personal de l'IDIBELL és de dilluns a dijous de 8:00h a 16:00h i divendres de 8:00h a 15:00h. Per tant, el subministrament i la instal·lació es realitzarà dins aquest horari.

L'IDIBELL proporcionarà accés a les instal·lacions per poder realitzar el subministrament i instal·lació.

El contractista haurà de proporcionar tot el material o eines que siguin necessàries per realitzar aquest subministrament i correcta instal·lació.

El subministrament i instal·lació es durà a terme al recinte indicat a la figura 1.

L'adjudicatari realitzarà la descàrrega, desembalatge, muntatge i instal·lació de l'equip objecte del contracte a les dependències que li indiqui el responsable del contracte.

Les despeses i les gestions relatives al transport i la col·locació en punt d'instal·lació de l'element subministrat aniran a càrrec de l'adjudicatària.

L'IDIBELL proporcionarà accés a la maquinària corresponent amb els rols i permisos adequats per dur a terme el subministrament i instal·lació.

La presa de requeriments i funcionalitats es realitzarà preferiblement per contacte telefònic, correu electrònic o de forma virtual mitjançant l'eina corporativa d´IDIBELL Microsoft Teams.

Donat que per a la correcta execució del contracte es derivarà una interacció entre el personal contractista i personal de l'IDIBELL o usuaris a les dependències i/o espais públics de l'IDIBELL, l'adjudicatari restarà obligat a realitzar la Coordinació d'Activitats Empresarials (CAE).

Tanmateix, per accedir a les instal·lacions de l'IDIBELL, d'acord al Reial Decret 65/2023, de 7 de febrer, pel que es modifica la obligatorietat de l'ús de mascaretes durant la situació de crisis sanitària ocasionada per la Covid-19, l'adjudicatari haurà de dotar, a tot el seu personal implicat, de la protecció individual adequada per evitar l'exposició i/o propagació del coronavirus SARS-CoV-2.

CLÀUSULA 14 – Obligacions contractuals essencials

14.1. Protecció de dades

En cas que l'adjudicatari requereixi per a l'execució del contracte, accedir a dades que són de titularitat de l'Administració quedarà subjecte a les condicions establertes a la Clàusula 28 del Plec de Clàusules Administratives per a aquesta contractació.

14.2. Altres obligacions contractuals essencials

- L'empresa adjudicatària garantirà absoluta confidencialitat de la documentació rebuda i prendrà la responsabilitat de no divulgar, ni fer-ne un altre ús que el relacionat amb l'objecte del contracte. L'incompliment d'aquesta obligació implicarà la resolució del contracte i donarà lloc a la reclamació per part de l'entitat, d'acord amb allò establert al Reial Decret Legislatiu 9/2017, de 8 de novembre, pel qual s'aprova el Text Refós de la Llei de contractes del sector públic, per efectuar les condicions legals que correspongui en defensa dels seus interessos.

- L'empresa adjudicatària és responsable de la qualitat tècnica dels treballs i les prestacions que desenvolupi i de les conseqüències que puguin produir l'entitat pública o per a tercers de l'omissió, errors, mètodes inadequats o conclusions incorrectes per a l'execució del contracte.

L'Hospitalet de Llobregat, a 03 d'abril de 2023

Juan Garcia Martinez
Tècnic de la Unitat de Serveis Generals
Institut d'Investigació Biomèdica de Bellvitge