

PLEC DE PRESCIPCIONS TÈCNIQUES

Expedient: (Exp CO/1000/1100004344/23/PS)

**CONTRACTACIÓ DELS SERVEIS D'EXECUCIÓ DE LES INSTAL·LACIONS
PER LA MODIFICACIÓ DEL REFREDAMENT DE LES UNITATS DE FRED
INDUSTRIAL.**

ÍNDEX

1. ASPECTES GENERALS	3
1.1. PRESENTACIÓ	3
1.2. OBJECTE DEL CONTRACTE I LOTIFICACIÓ	10
1.3. CONSIDERACIONS GENERALS	10
1.4. VISITA TÈCNICA OBLIGATÒRIA	11
1.5. SUBCONTRACTACIÓ	11
2. DESCRIPCIÓ DELS SERVEIS A CONTRACTAR	12
2.1. INICI D'OBRA	12
2.1. EXECUCIÓ DE LES OBRES	13
2.3. POSADA EN MARXA I LEGALITZACIONS	19
2.4. GESTIÓ DE RESIDUS	19
2.5. DOCUMENTACIÓ AS BUILT	20
2.6. DISPOSICIONS DE LES RECEPCIONS D'EDIFICIS O OBRES ANNEXES	21
2.7. FORMACIÓ	24
2.8. GARANTIA	25
3. ALTRES ASPECTES CONTRACTUALS	27
3.1. EQUIP DE TREBALL	28
3.3. PLA DE SEURETAT I SALUT	28
3.4. TREBALLS NO ESTIPULATS EXPRESSAMENT	29
3.5. PRÒRROGA PER CAUSA DE FORÇA MAJOR	29
3.6. ALTRES	29
3.7. ASSEGURANÇA DE LES OBRES	30
3.8. PENALITZACIONS	31
4. VALORACIÓ DE LES PROPOSTES	33
4.1 DOCUMENTACIÓ OBLIGATORIA	33
4.1 DOCUMENTACIÓ TÈCNICA	34
4.2. DOCUMENTACIÓ ECONÒMICA A INCORPORAR	39
5. DOCUMENTS ANNEX	41

1. ASPECTES GENERALS

1.1. PRESENTACIÓ

El Banc de Sang i Teixits (en endavant, BST) és l'empresa pública del Departament de Salut de la Generalitat de Catalunya que té com a missió garantir l'abastament i el bon ús de sang i teixits a Catalunya, essent el centre de referència en Immunologia Diagnòstica i de desenvolupament de Teràpies Avançades.

Per a dur a terme aquesta activitat, considerada com estratègica i catalogada de servei essencial dins de l'activitat sanitària de la xarxa hospitalària de Catalunya, el BST disposa d'un equip de més de 800 professionals repartits per tot Catalunya amb una xarxa de centres territorials i una seu corporativa situada a Barcelona que és la infraestructura responsable entre d'altres tasques del processament de la sang i teixits provinents de la donació, la conservació i posterior enviament als centres hospitalaris segons les necessitats de transfusió.

La seu corporativa, emplaçament on es desenvolupa el present contracte, disposa d'una superfície total de 18.000m² distribuït en un soterrani, planta baixa més cinc plantes i coberta on es disposen de diverses instal·lacions crítiques per a dur a terme l'activitat, entre elles la producció de fred industrial, instal·lació objecte del present contracte i que dona servei a les cambres frigorífiques que tenen com a missió emmagatzemar diferents components sanguinis, mostres úniques de sang, llet materna, i diferents tipus de teixits que requereixen ser conservats a unes condicions específiques, tal i com es veu en la següent taula resum.

Producte	T^a conservació	T^a consigna	T^a alarmes equips	Temps fora rang per alarma
SERVEIS POSITIUS	entre +2° i +6°C	+4°C	Límit inferior crític 1°C Límit inferior 2°C Límit superior 6°C Límit superior crític 8°C	immediat 30' 30' immediat
SERVEIS CONGELATS	≤ -25°C	≤ -30°C	Límit superior crític -26°C * Límit superior -25°C Límit inferior -40°C	30' immediat immediat
SERVEIS AMBIENT	entre +20° i +24°C en agitació contínua	+22°C	Límit inferior crític 19°C Límit inferior 20°C Límit superior 24°C Límit superior crític 25°C	immediat 30' 30' immediat

Aquesta instal·lació de fred industrial, situada a la planta -1, està formada per dues centrals, les quals estan refrigerades per aigua mitjançant un circuit hidràulic exclusiu que transcorre de la planta -1 fins a la planta coberta on l'aigua es subministrada i tractada tèrmicament per tres unitats de condensadores, les

quals tenen com a una de les seves missions aconseguir i mantenir l'aigua del circuit a una temperatura entre 20 i 25 graus per a assegurar el funcionament de les centrals de fred industrial.

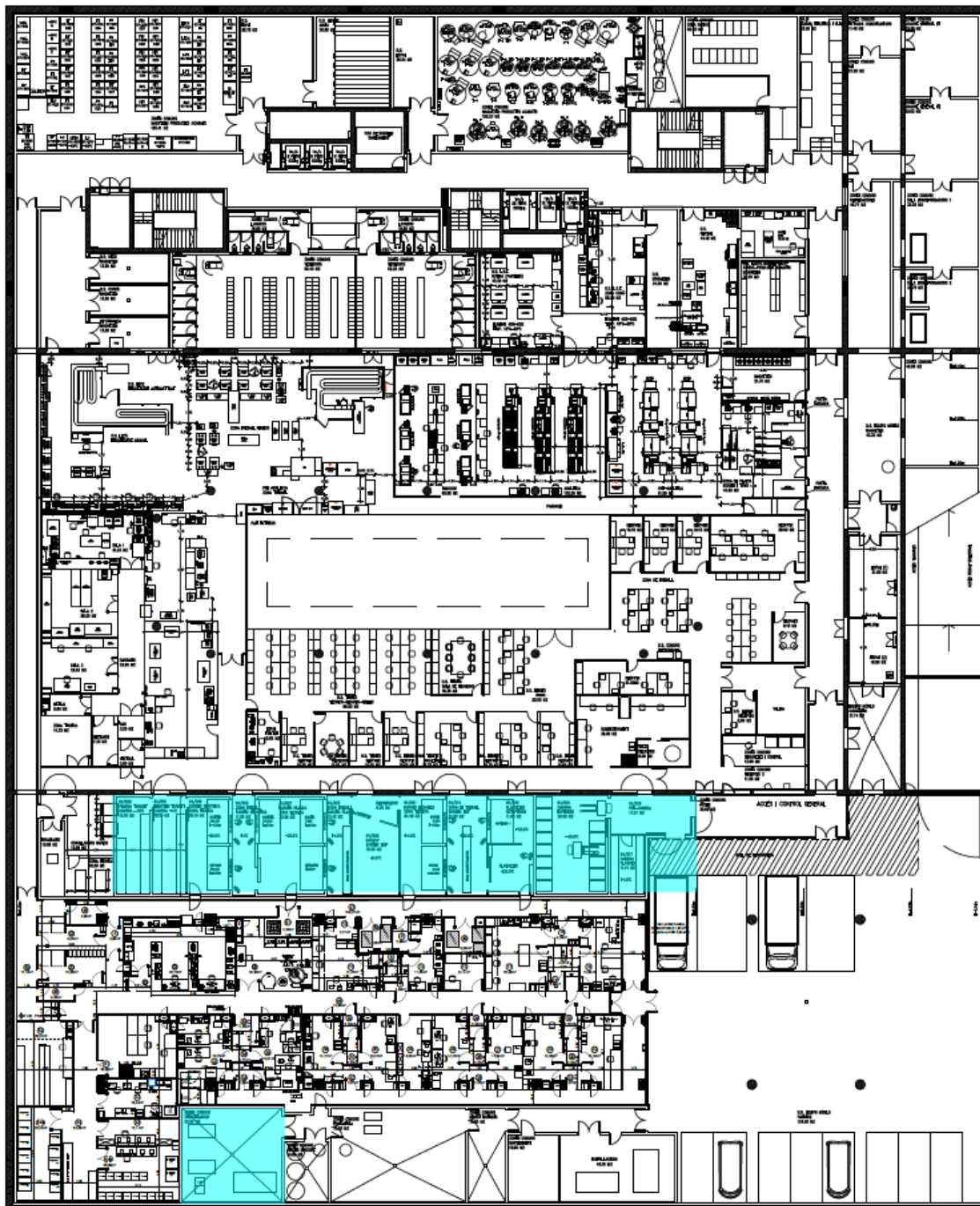


Fig. 1 Plànol planta -1 amb situació de cambres frigorífiques i sala de màquines

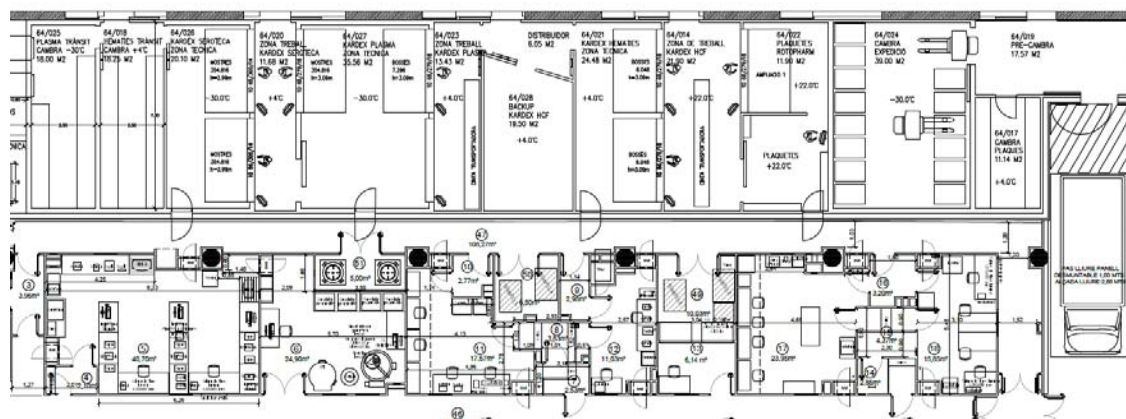


Fig. 2 Detall cambres Frigorífiques planta -1

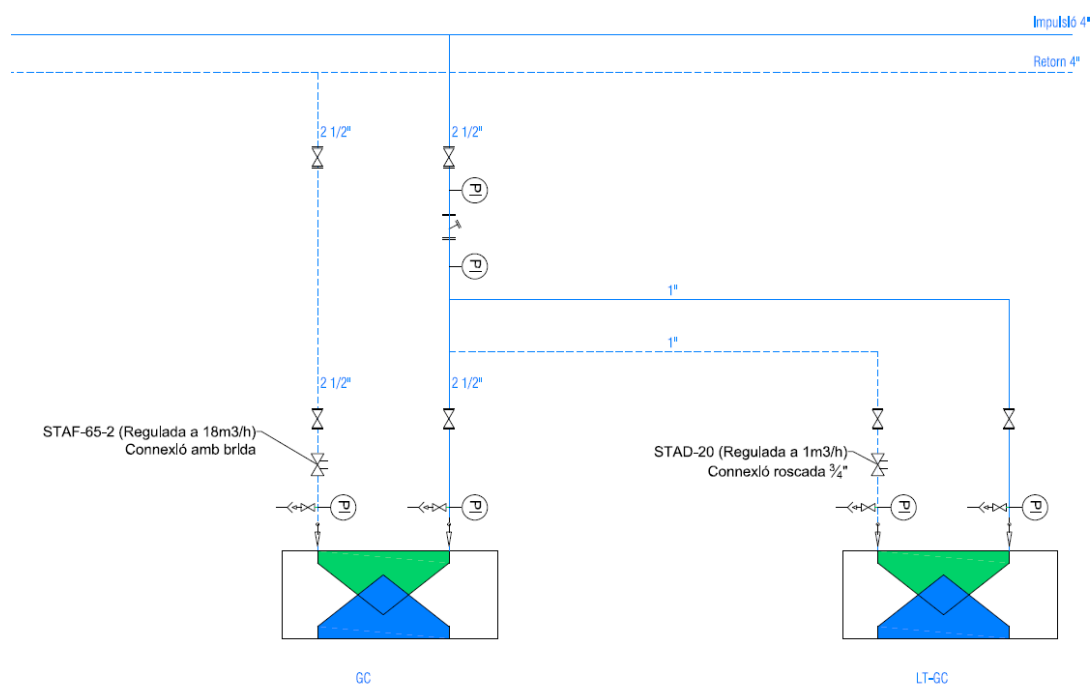


Fig. 3 Esquema connexió centrals a circuit de condensació

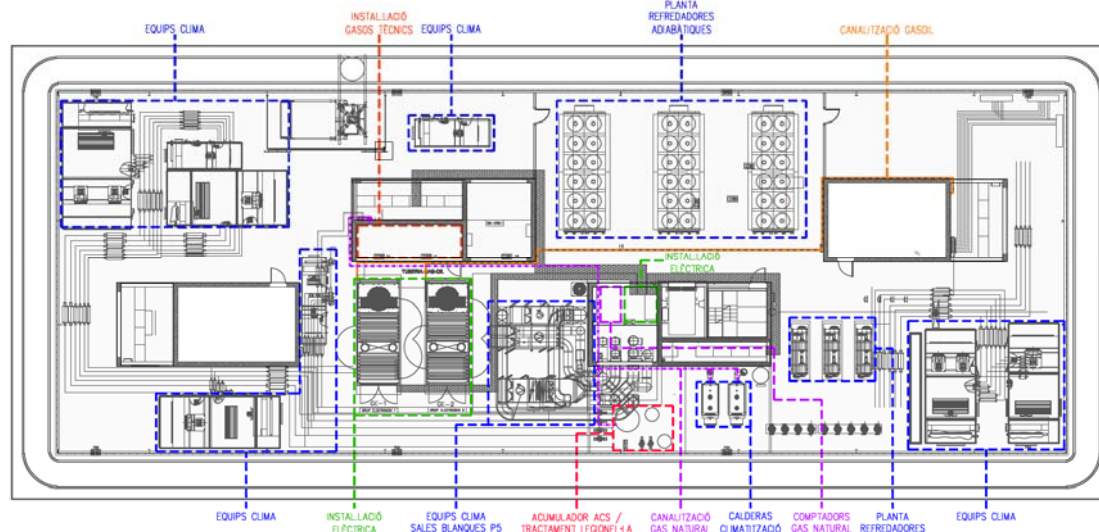


Fig. 4 Plànol planta coberta amb distribució d'instal·lacions.

FITXA TÈCNICA GRUPS ELECTROBOMBES										
Ref.	Denominació	Circuit	Capçal Augit (m ³ /h)	Tipus	Pressió Bomba (m.c.a.)	Tipus de Bomba	Rotor	Tipus Instal·lació	Potència Motor (kW)	Marca i Model
GB.03	CONDENSACIÓ MÀQUINES		130	V	24	SIMPLE	SEC	EN LÍNIA	15	GRUNDFOS / TP100-330/4
GB.04	CONDENSACIÓ CÀMERES		43	V	22	SIMPLE	SEC	EN LÍNIA	5,5	GRUNDFOS / TP80-240/4

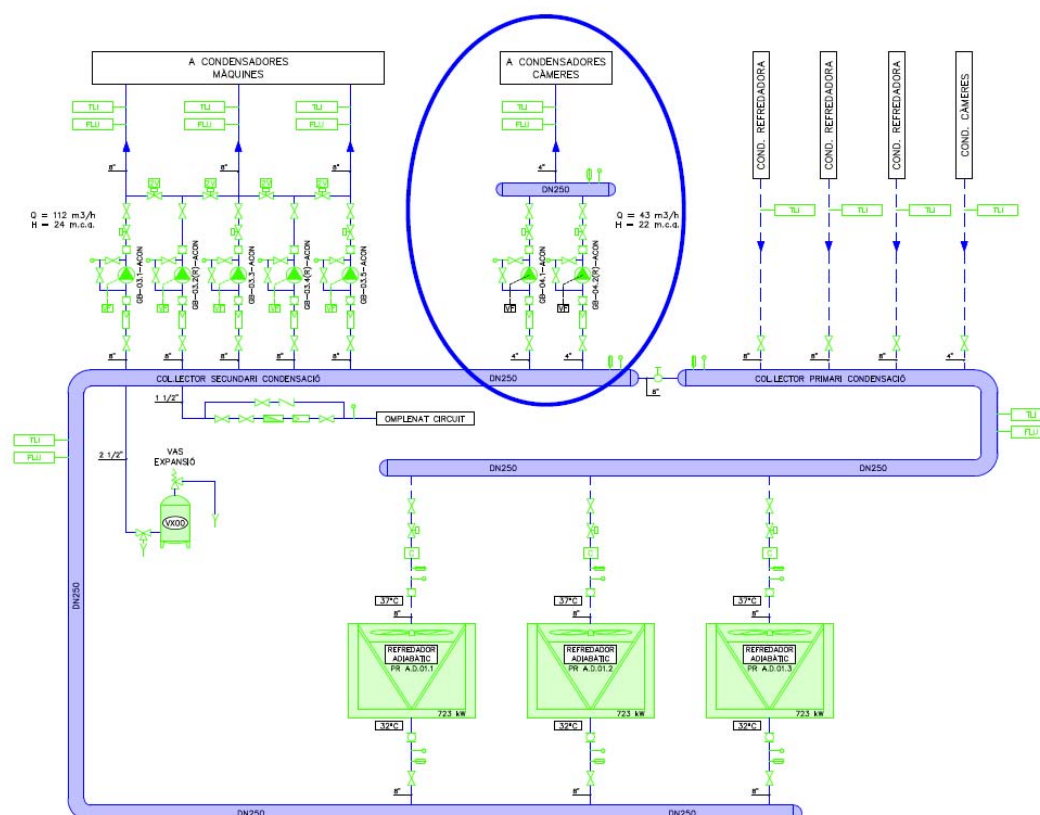


Fig. 5 Esquema principi circuit de condensació



Fig. 6 Bombes que donen servei d'aigua condensació per a les centrals de fred industrial



Fig. 7 Equips de condensació situades a planta coberta

Es dona la casuística que en les temporades de major demanda climàtica, és a dir de maig a setembre, les unitats condensadores no tenen suficient capacitat per a entregar l'aigua a la temperatura requerida pel funcionament de les centrals de fred industrial, provocant aturades constants de les mateixes per alta pressió les quals tenen un seriós impacte en les temperatures de conservació, posant en risc el producte del seu interior.

Com a resultat d'aquesta debilitat i del seriós impacte d'una interrupció del servei, es dissenya una solució, desenvolupada i detallada en el **projecte executiu adjunt en l'Annex 1**, que consisteix en modificar la font d'on prové l'aigua, anul·lant l'aportació actual del circuit de condensació per a crear un nou circuit independent refredat mitjançant un bescanviador alimentat del circuit de refrigeració situat també a la coberta.

Amb aquest propòsit es desenvolupa el present plec de prescripcions que es complementa amb el projecte executiu i que té com a missió la contractació de les obres per a l'execució del nou circuit de refredament de les unitats productores de fred industrial que ha de garantir la continuïtat de funcionament de les instal·lacions.

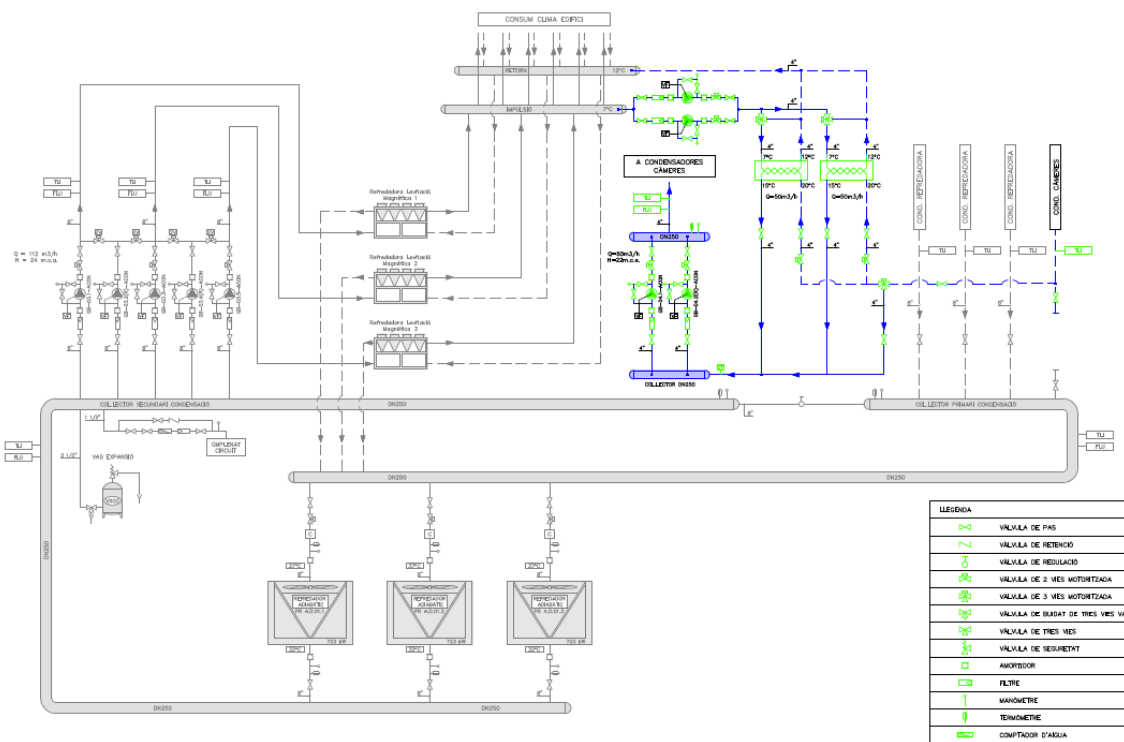


Fig. 8 Esquema de principi previst



Fig. 9 Ubicació prevista per a noves instal·lacions



Fig. 10 Refredadors levitació magnètica

1.2. OBJECTE DEL CONTRACTE I LOTIFICACIÓ

L'objecte d'aquest contracte es l'execució de les noves instal·lacions que han de permetre resoldre la problemàtica existent amb la condensació de les unitats de producció de fred industrial. Aquestes instal·lacions s'han de realitzar segons directrius marcades en el projecte executiu adjunt, complementant-se amb les prescripcions del present plec tècnic.

El plantejament d'aquesta contractació és en un únic lot i una única fase d'execució.

Es decideix realitzar un únic lot degut a que els treballs formen part d'un sol projecte amb una àrea d'afectació i una tipologia de tasques que resulten indivisibles si es vol assegurar un correcte funcionament de les instal·lacions, una major fiabilitat i una òptima correlació de tasques.

Adicionalment, aquesta configuració permet unificar els criteris d'execució, els espais d'implantació de l'adjudicatari (Vestuaris, Acopi de material, etcètera), materials i equips a instal·lar així com responsabilitats dels adjudicataris davant l'evolució de les obres.

En l'aspecte de les fases d'execució, degut a la naturalesa de les treballs a realitzar, les feines han de ser consecutives per a assegurar la continuïtat de servei, iniciant l'obra i no aturant la mateixa fins a disposar de la instal·lació treballant amb el règim de funcionament dissenyat.

1.3. CONSIDERACIONS GENERALS

El contracte, degut a la naturalesa dels treballs a executar, es preveu que tindrà una durada de **12 setmanes** des de la data de firma de l'acta de comprovació del replanteig.

L'oferta presentada haurà de preveure tots els recursos necessaris a nivell de personal i materials, per a complir amb la consecució de les fites del contracte tenint en compte que les activitats que tinguin impacte en les instal·lacions generals o en els espais productius hauran de realitzar-se en horari nocturn o en cap de setmana segons l'afectació. Igualment, s'ha de tenir en consideració que la totalitat de les obres, instal·lacions i equipaments descrits s'haurà de subministrar i muntar tenint en compte que el **subministrament d'aigua de condensació no es pot veure aturat en cap cas**. Per a complir amb aquest requisit es preveu la instal·lació provisional d'un equip de fred (*150 – 200 kW frigorífics a una temperatura de servei 15-20°C*) que ha de donar servei en la totalitat de l'execució de les obres. Aquest equip ha de ser subministrat, instal·lat i mantingut per part de l'adjudicatari des de l'inici del contracte fins a la recepció de la instal·lació.

Adicionalment, l'empresa adjudicatària estarà obligada a:

- Nomenar un interlocutor únic amb la Direcció Tècnica del BST.
- Realitzar les tasques de coordinació en tot allò que sigui necessari per assegurar que el funcionament organitzatiu de cadascun dels muntatges es dugui d'acord amb les necessitats de cada espai.
- Donar totes les facilitats raonables per a la realització dels treballs que siguin encomanats a altres contractistes que intervinguin en l'obra en paral·lel. Això sense perjudici de les compensacions econòmiques que tinguin lloc entre contractistes per utilització de mitjans auxiliars o altres conceptes.
- Fer-se càrrec de qualsevol litigi que hi pugui haver amb altres empreses que desenvolupin les seves tasques en cadascun dels espais previstos d'intervenir. Serà a títol individual entre les dues o mes empreses, sense que afecti en cap cas al BST.

1.4. VISITA TÈCNICA OBLIGATÒRIA

Amb la finalitat d'assegurar el coneixement de les instal·lacions a l'hora de l'execució de l'obra així com poder valorar la dificultat serà obligatòria una visita de totes les empreses licitadores. Com a comprovant de la visita s'estendrà un certificat d'assistència el qual s'haurà d'adjuntar a la documentació tècnica del **sobre num. 2.**

Per tal de poder assistir a les visites, l'empresa licitadora haurà de realitzar inscripció prèvia a través de l'enviament d'un correu electrònic a l'adreça contractacions@bst.cat indicant el nom de l'empresa, nom, cognoms i nº de DNI de la persona que assistirà a la visita. Hi haurà una única data de visita, la qual s'indicarà durant els primers 5 dies des de la publicació del concurs.

1.5. SUBCONTRACTACIÓ

L'adjudicatari podrà subcontractar amb tercers la realització parcial del contracte, amb el compliment dels requisits establerts a la normativa vigent en matèria de contractació pública i en aquest Plec.

En tot cas, els licitadors han d'indicar en la seva oferta, la part del contracte que tinguin previst subcontractar, assenyalant el seu percentatge, i el nom o el perfil empresarial, aquesta informació s'ha d'indicar en **el sobre núm. 1** de l'oferta.

La infracció de les condicions establertes per a procedir a la subcontractació, així com la falta d'acreditació de l'aptitud del subcontractista o de les circumstàncies determinants de la situació d'emergència o de les que fan urgent la subcontractació, podran donar lloc, en tot cas, a la imposició al contractista d'una penalitat de fins el 50% de l'import del subcontracte.

Els subcontractistes quedaran obligats només davant el contractista principal que assumirà, per tant, la total responsabilitat de l'execució del contracte davant el BST.

2. DESCRIPCIÓ DELS SERVEIS A CONTRACTAR

2.1. INICI D'OBRA

Replantejaments i acta entrega d'espais

El contractista/adjudicatari serà el responsable de realitzar els replantejos de les instal·lacions i obra civil. Aquests treballs es consideraran a càrrec del contractista i inclosos en la seva oferta econòmica.

Així mateix, sotmetrà el replanteig a l'aprovació del director de l'obra i, una vegada aquest hagi donat la seva conformitat, prepararà l'Acta d'Inici i Replanteig de l'Obra acompanyada d'un plànol de replanteig definitiu, que haurà de ser aprovat pel director d'obra.

La Direcció d'Enginyeria i Operacions o qui designi, comprovarà el replanteig executat per l'adjudicatari i aquest no podrà iniciar l'execució de cap obra o part d'aquesta sense haver assolit l'aprovació del replanteig.

Com a resultat d'aquesta aprovació es generarà i firmarà per part del adjudicatari l'acta d'entrega d'espais que determinarà la responsabilitat total del mateix en els espais cedits.

A partir de l'acta de Replanteig inicial dels treballs, totes les feines de replantejaments necessàries per a l'execució dels diferents treballs seran realitzats per compte i risc del contractista/adjudicatari sinó es signa una aprovació prèvia per part del BST.

Inici de l'obra i ritme d'execució dels treballs

El contractista donarà inici a les obres en el termini especificat en l'acta de replanteig i entrega d'espais, desenvolupant-se de manera adequada perquè dintre dels períodes parcials assenyalats es realitzin els treballs, de manera que l'execució total es porti a terme dins el termini establert en el contracte.

Serà obligació del contractista comunicar a la Direcció facultativa l'inici de les obres, de forma fefaent i preferiblement per escrit, almenys amb tres dies d'antelació.

El director d'obra redactarà l'acta d'inici de l'obra i la subscriuran a la mateixa obra juntament amb ell, el dia d'inici dels treballs, el director de l'execució de l'obra, el BST i el contractista.

Per a la formalització de l'acta d'inici de l'obra, BST, Direcció d'Obra, Direcció d'execució i adjudicatari hauran de comprovar que:

1. Existeix una còpia en obra dels següents documents:
 - a. Projecte d'execució, annexos i modificacions.
 - b. Pla de Seguretat i Salut en el Treball i la seva acta d'aprovació per part del Coordinador de Seguretat i Salut durant l'execució dels treballs.
 - c. Llicència d'Obra atorgada per l'Ajuntament. (Si procedeix)

- d. Comunicació d'obertura de centre de treball efectuada pel contractista.
 - e. Altres autoritzacions, permisos i llicències que siguin preceptives per altres administracions.
 - f. Llibre d'Ordres i Assistències.
 - g. Llibre d'Incidències.
- 2. Estan preparades totes les mesures nosocomials
 - 3. Es disposen dels circuits degudament identificats.
 - 4. Existeix una planificació d'entrega de materials que és coherent amb la planificació presentada.

La data de l'acta de començament de l'obra marca l'inici dels terminis parcials i total de l'execució de l'obra.

Interpretacions, aclariments i modificacions del projecte

El contractista podrà requerir del director d'obra o del director d'execució de l'obra, segons les seves respectives comeses i atribucions, les instruccions o aclariments que es precisin per a la correcta interpretació i execució de l'obra projectada.

Quan es tracti d'interpretar, aclarir o modificar preceptes dels Plecs de Condicions o indicacions dels plànols, croquis, ordres i instruccions corresponents, es comunicaran necessàriament per escrit al contractista, estant aquest a la vegada obligat a retornar els originals o les còpies, subscriuint amb la seva signatura l'assabentat, que figurarà al peu de totes les ordres, avisos i instruccions que rebi tant del director d'execució de l'obra, com del director d'obra.

Qualsevol reclamació que cregui oportuna fer el contractista en contra de les disposicions preses per la Direcció facultativa, haurà de dirigir-la, dintre del termini de tres dies, a qui l'hagués dictat, el qual li donarà el corresponent rebut, si aquest ho sol·licités

2.1. EXECUCIÓ DE LES OBRES

Els adjudicataris hauran de realitzar les obres i instal·lacions i subministrar l'equipament associat d'acord amb el projecte executiu adjunt en l'Annex 1.

El subministrament, instal·lació i posada en marxa dels equips (en els casos que pertoqui), s'efectuarà dins dels terminis establerts a un pla de treball que l'adjudicatari presentarà en la seva oferta i revisat i aprovat en funció de les necessitats de subministrament de cada un dels punts de subministrament.

Aquest pla de treball, d'obligat compliment, haurà de contenir-se als terminis màxims d'obra indicats al punt 1.3 i es podrà millorar en quant a temps d'execució.

El desenvolupament de l'obra es realitzarà sense afectar l'activitat normal del centre o les seves instal·lacions. Caldrà preveure tots els condicionants d'execució d'obres d'un centre de les característiques del FDJ, respectant les activitats productives i els horaris de funcionament del centre quan així ho requereixi la Direcció d'Operacions i Enginyeria o qui designi. Tant pel que fa a talls de serveis, activitats d'obra que generen soroll i vibracions i especialment pel que fa a la prevenció d'infeccions nosocomials s'hauran de seguir escrupolosament les indicacions del responsable.

En aquest sentit, per condicionants de pols, soroll i Prevenció de Riscos Laborals dels treballadors i usuaris de l'edifici, l'adjudicatari haurà de preveure la possibilitat de doblar els equips de treball, inclòs la realització d'alguns dels treballs en horari de dissabtes, festius, etc.; i si ho requereix també en horari nocturn; ens algunes de les fases d'obra, sense que tot això suposi cap increment de costos sobre l'import adjudicat. També es col·locaran els tancaments adients i necessaris que es designin, sense cap cost afegit.

Adicionalment serà objecte dels condicionants que poden implicar la realització dels treballs en horaris alternatius i pactats amb la Direcció d'Operacions i Enginyeria o qui designi, activitats que provoquen una aturada total o parcial en instal·lacions en funcionament i amb impacte en l'activitat productiva. Aquesta tipologia de treballs, s'haurà de realitzar segons el procediment indicat en l'apartat corresponent d'aquest plec, denominat "Procediment treballs amb impacte a l'activitat"

L'accés dels treballadors al centre de treball, la recepció de materials i la retirada de runes, s'hauran de realitzar per accessos i circuits alternatius, diferents dels que normalment són utilitzats per realitzar l'activitat del centre. El detall de cadascun d'aquests aspectes es pot trobar en apartats específics en la present licitació.

Pel seguiment de l'execució de l'obra, BST designarà una Direcció Tècnica que juntament amb Direcció Facultativa serà la responsable de la inspecció i vigilància de l'execució dels treballs, assumint quantes obligacions i prerrogatives puguin correspondre-li. Adicionalment BST exigirà la realització de reunions presencials de seguiment, amb un ordre del dia preestablert i amb la presència obligatòria de representants de cadascun dels agents participants de l'obra amb una periodicitat marcada per la direcció tècnica o direcció facultativa en el seu defecte.

Procediment treballs amb impacte a l'activitat.

Qualsevol treball que tingui un impacte en l'activitat o en les instal·lacions que la permeten haurà d'identificar-se prèviament en el cronograma mitjançant les sigles **TI** en vermell i analitzar-se degudament per a reduir l'afectació i els riscos associats.

En un termini màxim de 15 dies després de la firma del contracte, el contractista haurà d'entregar a la direcció tècnica o a qui designi un llistat, de totes aquelles activitats crítiques incloent la data prevista de realització.

Aquest llistat, amb les modificacions considerades per direcció tècnica i direcció facultativa, desencadenarà per a cadascuna de les activitats, l'elaboració i entrega per part de l'adjudicatari, com a mínim 14 dies abans de l'execució del treball/s:

1. Àmbit d'actuació i duració prevista de la intervenció
2. Anàlisi de riscos.
3. Procediment de treball incloent propostes per a minimitzar el risc i la duració de les mateixes.
4. Procediment d'implantació a obra incloent si s'escau mesures de bioseguretat/nosocomials.
5. Designació de recurs preventiu i tècnics responsables de l'execució incloent registre de formació específica si s'escau.
6. Material i maquinària que es requerirà per a l'execució

Per a poder realitzar els treballs, els documents anteriors hauran de ser validats per la direcció facultativa i direcció tècnica i l'adjudicatari haurà de donar conformitat a la data prevista amb un preavís de com a mínim 72 hores.

El dia d'execució dels treballs, Direcció d'Execució o qui designi, assegurarà que es disposen dels medis suficients a nivell tècnic, de material i humà per a realitzar les tasques i comprovarà el compliment de les mesures de prevenció designades en el document anterior.

El no compliment per part de l'adjudicatari d'algun dels aspectes acordats prèviament comportarà la cancel·lació dels treballs sense representar pel BST un impacte econòmic.

Treballs defectuosos i vicis ocults

El contractista ha d'emprar els materials que compleixin les condicions exigides en el projecte, i realitzarà tots i cadascun dels treballs contractats d'acord amb l'estipulat.

Per això, i fins que tingui lloc la recepció definitiva de l'espai, el contractista és responsable de l'execució dels treballs que ha contractat i de les faltes i defectes que puguin existir per la seva incorrecta execució, no sent un eximent el que la direcció d'execució ho hagi examinat o reconegut amb anterioritat, ni tampoc el fet que aquests treballs hagin estat valorats en les Certificacions Parcial d'obra, que sempre s'entendran esteses i abonades a bon compte.

Com a conseqüència de l'anteriorment expressat, quan el director d'execució de l'obra adverteixi vicis o defectes en els treballs executats, o que els materials empleats o els aparells i equips col·locats no reuneixen les condicions preceptuades, ja sigui en el curs de l'execució dels treballs o una vegada finalitzats amb anterioritat a la recepció definitiva de l'obra, podrà disposar que

les parts defectuoses siguin substituïdes o enderrocades i reconstruïdes d'acord amb el contractat a expenses del contractista. Si aquesta no estimés justa la decisió i es negués a la substitució, enderrocament i reconstrucció ordenades, es plantejarà la qüestió davant el director d'obra, qui intervindrà per a resoldre-la.

Procedència de materials, aparells i equips

El contractista té llibertat de proveir-se dels materials i aparells, excepte en aquells casos en els que es defineixi una procedència i característiques específiques en el projecte.

Obligatòriament, i abans de procedir a la seva adquisició, acopi i posada en obra, el contractista haurà de presentar al director d'execució de l'obra una llista completa dels materials, aparells i equips que vagi a utilitzar, en la qual s'especifiquin totes les indicacions sobre les seves característiques tècniques, marques, qualitats, procedència i idoneïtat de cadascun d'ells.

Materials, aparells i equips defectuosos

Quan els materials, aparells, equips i elements d'instal·lacions no fossin de la qualitat i característiques tècniques prescrites en el projecte, no tinguessin la preparació en ell exigida o quan, mancant prescripcions formals, es reconegués o demostrés que no són els adequats per a la seva finalitat, el director d'obra a instàncies del director d'execució de l'obra, donarà l'ordre al contractista de substituir-los per uns altres que satisfacin les condicions o siguin els adequats per a la finalitat al que es destinin.

Si, als 15 dies de rebre el contractista ordre de que retiri els materials que no estiguin en condicions, aquesta no ha estat complerta, podrà fer-ho el BST a compte del contractista.

En el cas que els materials, aparells, equips o elements d'instal·lacions fossin defectuosos, però acceptables segons el parer del director d'obra, es rebran amb la rebaixa del preu que aquell determini, tret que el contractista prefereixi substituir-los per uns altres en condicions.

Obres sense prescripcions explícites

En l'execució de treballs que pertanyen a la construcció de les obres, i per als quals no existeixin prescripcions consignades explícitament en aquest Plec ni en la restant documentació del projecte, el contractista s'atindrà, en primer terme, a les instruccions que dicti la Direcció d'execució de les obres i, en segon lloc, a les normes i pràctiques de la bona construcció.

Preus contradictoris

Només es produiran preus contradictoris quan la direcció tècnica, per mitjà del director d'obra, decideixi introduir unitats o canvis de qualitat en alguna de les previstes, o quan sigui necessari afrontar alguna circumstància imprevista.

El contractista sempre estarà obligat a efectuar els canvis indicats.

Per manca d'acord, el preu es resoldrà contradictòriament entre el director d'obra i el contractista abans de començar l'execució dels treballs i en el termini que determini el contracte d'obra o, en defecte d'això, abans de quinze dies hàbils des que se li comuniqui fefaentment al director d'obra. Si subsisteix la diferència, s'acudirà, en primer lloc, al concepte més anàleg dintre del quadre de preus del projecte i, en segon lloc, al banc de preus de l'ITEC.

Els contradictoris que hi hagués es referiran sempre als preus unitaris marcats en el contracte. En cas que no estiguessin inclosos, es realitzarà una proposta de preus que caldrà acordar, sense compromís d'acceptació. BST tindrà llibertat en cas de no posar-se d'acord en realitzar aquest contradictori amb una altra empresa.

En cap cas, serà assumit pel BST un cost addicional degut a un augment d'unitats d'obra o d'amidaments d'unitats durant la construcció provocats per error o omissió de l'execució ofertada.

Treballs pressupostats amb partida alçada

L'abonament dels treballs pressupostats en partida alçada s'efectuarà prèvia justificació per part del contractista. Per a això, el director d'obra indicarà al contractista, amb anterioritat a la seva execució, el procediment que ha de seguir-se per a dur aquest compte.

Millores, augments i/o reduccions d'obra

Només s'admetran millores d'obra, en el cas que el director d'obra i el BST hagi ordenat o acceptat per escrit l'execució dels treballs nous o que millorin la qualitat dels contractats, així com dels materials i maquinària previstos en el contracte.

Només s'admetran augments d'obra en les unitats contractades, en el cas que el director d'obra hagi ordenat per escrit l'ampliació de les contractades com conseqüència d'observar errors en els amidaments de projecte.

En ambdós casos serà condició indispensable que ambdues parts contractades, abans de la seva execució o treball, convinguin per escrit els imports totals de les unitats millorades, els preus dels nous materials o maquinària ordenats a utilitzar i els augments que totes aquestes millores o augments d'obra suposin sobre l'import de les unitats contractades.

Es seguiran el mateix criteri i procediment, quan el director d'obra introdueixi innovacions que suposin una reducció en els imports de les unitats d'obra contractades.

Millora d'obres lliurement executades

Quan el contractista, sense consentiment escrit de la Direcció d'obra, emprés materials de més acurada preparació o de major grandària que l'assenyalat en el projecte o substituís una classe de fàbrica per una altra que tingués assignat major preu, o executés amb majors dimensions qualsevol part de l'obra o, en general, introduís en aquesta i sense sol·licitar-se-la, qualsevol altra modificació que sigui beneficiosa segons el parer de la Direcció facultativa, no tindrà dret

més que a l'abonament del que li pogués correspondre en el cas que hagués construït l'obra amb estricta subjecció a la projectada i contractada o adjudicada.

Utilització d'espais per part del contractista

No podrà el contractista fer ús d'espais o béns del BST durant l'execució de les obres sense el consentiment explícit del mateix.

A l'abandonar el contractista l'espai, estarà obligat a deixar-lo desocupat i net en el termini que s'estipuli en el contracte d'obra.

Neteja i ordre de les obres

És obligació del contractista mantenir netes les obres i els seus voltants tant de runa com de materials sobrants, retirar les instal·lacions provisionals que no siguin necessàries, així com executar tots els treballs i adoptar les mesures que siguin apropiades perquè l'obra sigui segura i organitzada.

En cas que direcció d'obra, direcció d'execució o direcció tècnica detecti una mancança d'ordre i/o neteja en l'espai d'obra o en d'altres espais cedits a l'adjudicatari podrà sol·licitar a l'adjudicatari la resolució d'aquest aspecte sense que impliqui un sobrecost i amb un termini màxim d'una setmana. En cas que la mancança d'ordre i/o neteja impliqui la necessitat a BST d'ampliar o contractar un servei extern addicional, aquest cost serà transferit a l'adjudicatari que estarà obligat a assumir-ho.

Acopi de material

No es preveu zona d'acopi de materials dintre de l'edifici, resultant responsabilitat de l'adjudicatari l'emmagatzematge dels materials i el transport del material de la ubicació d'emmagatzematge a l'espai d'instal·lació quan sigui requerit pel seu muntatge segons la planificació de l'obra.

No s'admetrà la recepció i/o emmagatzematge de cap material si no es preveu la instal·lació propera del mateix. Addicionalment, tota recepció de material haurà de ser realitzada per part de personal de l'adjudicatari, realitzant l'entrada a l'edifici del material seguint les normes marcades pel BST i segons el protocol elaborat i acordat per les parts posteriorment a la firma del contracte.

2.3. POSADA EN MARXA I LEGALITZACIONS

Posada en servei

L'empresa adjudicatària haurà de fer-se càrrec de l'execució de les obres, instal·lacions i muntatge dels elements complementaris, i la posterior posada en funcionament de les mateixes d'acord amb el projecte executiu (**Annex 1**) i la seva oferta.

La posada en funcionament dels equips serà notificada amb suficient antelació al director d'execució per a aquest o qui ell consideri puguin assistir en els pertinents assajos.

L'adjudicatari presentarà una proposta de protocol de proves que haurà d'incloure en el **sobre B**.

Prèviament a l'execució del protocol, amb 2 setmanes d'antelació aquest haurà d'haver estat entregat i validat pel BST, direcció d'obra i direcció d'execució. La certificació estarà subjecte al resultat favorable d'aquest protocol de proves i l'adjudicatari serà responsable de fer les modificacions pertinents per al compliment del mateix en cas de resultat desfavorable sense obligació per part del BST d'assumir un cost addicional.

Legalització instal·lació

L'Adjudicatari assumeix la col·laboració necessària amb les enginyeries i arquitectures designades pel BST per a la legalització de totes les instal·lacions afectades. Aquesta col·laboració ha de permetre entre altres aspecte:

1. Confecció dels corresponents planells i certificacions finals per a la justificació tècnica de les diferents instal·lacions executades. Aquestes hauran de ser visats pel Col·legi Oficial, a l'objecte de la seva presentació i seguiment davant l'Entitat d'Inspecció i Control (EIC) autoritzada i dels Serveis d'Indústria de la Generalitat de Catalunya.
2. Confecció de la documentació necessària pel lliurament i seguiment de l'expedient davant de l'Organisme competent fins a l'obtenció de la corresponent autorització de les diferents llicències.

La firma i acceptacions finals de les legalitzacions seran realitzades per l'enginyeria designada pel BST.

2.4. GESTIÓ DE RESIDUS

L'empresa adjudicatària serà la responsable de la retirada dels residus generats durant els treballs d'instal·lació mitjançant contenidors adequats en cada cas en funció de les necessitats i exigències de cada material i de les consideracions de Banc de Sang i Teixits. Aquests residus s'hauran de transportar i gestionar amb organismes autoritzats per Junta de Residus. Cada vegada que es procedeixi a la retirada de residu per part d'organismes acreditats per Junta de Residus s'haurà d'enviar al responsable designat pel BST copia del full de seguiment.

El transport d'aquests materials es farà en recipients tancats, a través dels circuits i en els horaris que en cada cas específic es determini. Addicionalment

s'elaborarà per part de l'adjudicatari un protocol de transport que haurà de ser acordat per direcció tècnica o qui designi posteriorment a la firma del contracte.

No es preveuen zona d'acopi de residus dintre de l'edifici, resultant responsabilitat de l'adjudicatari la retirada immediata dels residus o la gestió d'ocupació de via pública pertinent a l'exterior de l'edifici per a l'acopi de les deixalles generades durant l'execució de l'obra.

Al final de les obres l'empresa adjudicatària haurà d'entregar una memòria resum dels treballs realitzats amb especial interès del codi de residus trets, quantitat, transportista i gestor autoritzat i fulls de seguiment corresponent.

Es tindrà en consideració el que defineix la Llei 7/2022, 8 d'abril de "residus y suelos contaminados para una economía circular".

2.5. DOCUMENTACIÓ AS BUILT

El director d'execució de l'obra, assistit pel contractista i els tècnics que haguessin intervingut en l'obra, redactarà la documentació final de les obres, que es facilitarà al BST, amb les especificacions i continguts regulats per la legislació vigent.

Un cop finalitzades les obres i les instal·lacions, l'adjudicatari, redactarà, recopilarà i entregarà la documentació "as-built" amb un termini màxim de **30 dies** seguint els criteris marcats anteriorment.

Aquesta documentació inclourà com a mínim:

- Esquemes de cadascuna de les instal·lacions realitzades o modificades. en format PDF i DWG
- Plànols d'instal·lacions en format PDF i DWG
- Plànols de detall de muntants afectats en format PDF i DWG
- Certificat de correcta instal·lació de l'obra i de les instal·lacions.
- Justificacions calculades de cabals, consums, decibels, luxes, temperatures, etcètera...ajustats a l'execució final.
- Fitxes tècniques i descriptives del material instal·lat, tant d'obra civil com instal·lacions.
- Certificats CE de la maquinària, i elements d'instal·lacions subministrats
- Manuals de instal·lació, d'usuari i de manteniment, tant de l'equipament com del software, així com còpia digital de qualsevol software instal·lat (central d'incendis, BMS,...)

- Llistat de proveïdors.
- Llistat de marques, models i proveïdor del material i aparellatge instal·lat.
- Certificats de garantia totalment complimentats.
- Certificats de proves i ajustaments de posada en marxa.
- Certificats de comportament al foc dels materials emesos per laboratori acreditat
- Llistat de materials instal·lats, amb marca i model, així com de recanvis més usuals identificats.
- Manual d'Ús i Manteniment de l'Edifici.
- Certificats de proves d'estanqueïtat i no creuament de gasos, si s'escau
- Documentació de formació.
- Document de Seguretat.
- Confecció del fitxer digital d'inventari d'equipament en format taula editable segons les indicacions de la direcció Operacions i Enginyeria del BST.

La documentació As-built, requerirà de la validació i acceptació per part de BST.

Serà necessari disposar d'aquesta acceptació per poder emetre l'acta de recepció de l'obra.

Tota la documentació detallada en el paràgraf anterior s'ha d'entregar en format electrònic i en paper si s'escau.

2.6. DISPOSICIONS DE LES RECEPCIONS D'EDIFICIS O OBRES ANNEXES

Consideracions de caràcter general

La recepció de l'obra és l'acte pel qual el contractista, una vegada acabada l'obra, fa lliurament de la mateixa al BST i és acceptada per aquest. Podrà realitzar-se amb o sense reserves i haurà d'abastar la totalitat de l'obra o fases completes i acabades de la mateixa, quan així s'acordi per les dues parts.

La recepció haurà de consignar-se en un acta signada, almenys, pel BST i el contractista, fent constar:

- Les parts que intervenen.

- La data del certificat final de la totalitat de l'obra o de la fase completa i acabada de la mateixa.
- El preu final de l'execució de l'obra.
- La declaració de la recepció de l'obra amb o sense reserves, especificant, si escau, aquestes de manera objectiva, i el termini que haurien de quedar resolts els defectes observats. Una vegada resolts els mateixos, es farà constar en un acta a part, subscripta pels signants de la recepció.
- Les garanties que, si escau, s'exigeixen al contractista per a assegurar les seves responsabilitats.

Així mateix, s'adjuntarà el certificat final d'obra subscrit pel director d'obra i el director de l'execució de l'obra.

El BST podrà rebutjar la recepció de l'obra per considerar que la mateixa no està acabada o que no s'adequa a les condicions contractuals.

En tot cas, el rebuig haurà de ser motivat per escrit en l'acta, en la qual es fixarà el nou termini per a efectuar la recepció.

En el cas que es digui el contrari, la recepció de l'obra tindrà lloc dintre dels trenta dies següents a la data del seu acabament, acreditada en el certificat final d'obra, termini que es contarà a partir de la notificació efectuada per escrit al BST.

El còmput dels terminis de responsabilitat i garantia serà l'establert en la "Ley 38/1999. Ley de Ordenación de la Edificación", i s'iniciarà a partir de la data que es subscrigui l'acta de recepció, o quan s'entengui aquesta tàcitament produïda segons el previst en l'apartat anterior

Recepció provisional

Deu dies abans de finalitzar les obres, l'adjudicatari comunicarà al BST la proximitat del seu acabament amb la finalitat de convenir la data per a l'acte de recepció provisional.

Aquesta recepció es farà amb la intervenció de la Direcció Facultativa i la Direcció Tècnica del BST. Es convocarà també als tècnics restants que, en el seu cas, haguessin intervingut en la direcció amb funció pròpia en aspectes parcial o unitats especialitzades.

Practicat un detallat reconeixement de les obres, s'estendrà un acta amb tants exemplars com intervinents i signats per tots ells. Des d'aquesta data començarà a córrer el termini de garantia, si les obres es trobessin en estat de ser admeses. Tot seguit, la Direcció Facultativa estendrà el Certificat corresponent de final d'obra.

Quan les obres no es trobin en estat de ser rebudes, es farà constar en una acta i es donarà a l'adjudicatari les oportunes instruccions per resoldre els defectes observats, fixant un termini per a esmenar-los, finalitzat el qual, s'efectuarà un nou reconeixement a fi de procedir a la recepció provisional de l'obra.

La emissió de la recepció provisional de forma favorable suposarà l'inici del període de garantia

Amidament definitiu i liquidació provisional de l'obra

Rebudes provisionalment les obres, es procedirà immediatament pel director d'execució de l'obra al seu amidament definitiu, amb precisa assistència del contractista o del seu representant. S'estendrà l'oportuna certificació en triple versió que, aprovada pel director d'obra amb la seva signatura, servirà per a l'abonament pel BST del saldo resultant menys la quantitat retinguda en concepte de fiança

Conservació de les obres rebudes provisionalment

Les despeses de conservació durant el termini de garantia comprès entre les recepcions provisional i definitiva, seran a càrrec de l'adjudicatari.

Si les instal·lacions fossin ocupades abans de la recepció definitiva, la vigilància, neteja i reparacions causades per l'ús seran a càrrec del BST, i les reparacions per vicis d'obra o per defectes en les instal·lacions, seran a càrrec de l'adjudicatari.

Informe sobre l'estat de les obres

Dins el termini de quinze dies anteriors al compliment del termini de garantia, el director facultatiu de l'obra, d'ofici o a instància del contractista, ha de redactar un informe sobre l'estat de les obres.

Si l'informe és favorable, el contractista queda rellevat de tota responsabilitat, tret del que disposa la següent clàusula 27 del PLEC DE CLÀUSULES ADMINISTRATIVES PARTICULARS, i s'ha de procedir a la devolució o cancel·lació de la garantia, a la liquidació del contracte i, si s'escau, al pagament de les obligacions pendents que s'ha d'efectuar en el termini de seixanta dies.

En cas que l'informe no sigui favorable i els defectes observats siguin deguts a deficiències en l'execució de l'obra i no a l'ús del que s'ha construït, durant el termini de garantia, el director facultatiu ha de dictar les instruccions oportunes al contractista per a la deguda reparació del que s'ha construït, i concedir-li un termini per a això durant el qual continua encarregat de la conservació de les obres, sense dret a percebre cap quantitat per ampliació del termini de garantia.

Recepció definitiva

La recepció definitiva es realitzarà després de transcorregut el termini de garantia, d'igual manera i amb les mateixes formalitats que la provisional. A partir d'aquesta data cessarà l'obligació del contractista de reparar al seu càrrec aquells desperfectes inherents a la normal conservació dels edificis, i quedaran només subsistents totes les responsabilitats que poguessin derivar dels vicis de construcció.

Rebudes provisionalment les obres i les instal·lacions sota el concepte de claus en mà, s'estendrà l'acta de recepció definitiva. Aquesta haurà d'estar signada per la Direcció Facultativa, per la persona designada pel Banc de Sang i Teixits i per un representant de l'adjudicatari i segellada per totes les parts.

Pròrroga de la recepció definitiva

Si en procedir al reconeixement per a la recepció definitiva de l'obra, no es trobés en les condicions degudes, la recepció definitiva s'aplaçarà i la Direcció Tècnica corresponent del BST marcarà a l'adjudicatari els terminis i formes en què s'hauran de fer les obres necessàries i, si no s'efectuessin dins d'aquests terminis, podrà resoldre's el contracte amb pèrdua de la fiança de les recepcions de treballs del contracte de les quals hagi estat rescindida.

Les obres i treballs acabats per complet es rebran provisionalment amb els tràmits establerts en aquest Plec.

Transcorregut el termini de garantia es rebran definitivament segons allò que es disposa en els articles d'aquest Plec. Per a les obres i treballs no acabats però acceptables a criteri de la Direcció Facultativa i la Direcció Tècnica corresponent del BST, s'efectuarà una sola i definitiva recepció

Recepcions de treballs els quals el contracte hagi estat rescindit

En cas de resolució del contracte, el contractista estarà obligat a retirar, en el termini fixat, la maquinària, instal·lacions i mitjans auxiliars, a resoldre els subcontractes que tingués concertats i a deixar l'obra en condicions de ser represa per una altra empresa sense cap problema.

Les obres i treballs acabats per complet es rebran provisionalment amb els tràmits establerts anteriorment. Transcorregut el termini de garantia, es rebran definitivament segons el que es disposa anteriorment.

Per a les obres i treballs no determinats, però acceptables segons el parer del director d'obra, s'efectuarà una sola i definitiva recepció.

2.7. FORMACIÓ

L'empresa adjudicatària ha de realitzar formació sobre les característiques tècniques, prestacions i maneig dels equips instal·lats al personal de manteniment del BST. L'objectiu de la formació és que el personal tècnic adquireixi els coneixements i habilitats pràctiques necessàries per un adequat ús de la instal·lació executada. Addicionalment, l'adjudicatari ha d'entregar la documentació i informació necessària per facilitar la formació del personal que ha de realitzar les inspeccions periòdiques i el manteniment preventiu necessaris un cop transcorregut el termini de garantia.

2.8. GARANTIA

Període de garantia

El període de garantia dels nous equips i els treballs associats tindran una garantia de 12 mesos a comptar des de la data de signatura de l'acta de recepció sense cap cost pel BST contra qualsevol tipus de vici.

Durant la vigència de la garantia (primers 12 mesos), si qualsevol dels elements de la nova instal·lació, com a conseqüència d'un mal funcionament, resultés malmès i la seva reparació no es considerés oportuna per ambdues parts, o bé per reiteració d'avaries, l'empresa adjudicatària haurà de substituir-lo per un altre de les mateixes característiques, sense cap cost addicional per al BST. L'abast de la garantia és tant de peces com de ma d'obra associada tant d'equipament mecànic com elèctric com de sistemes.

Tot l'equipament subministrat per l'empresa adjudicatària disposarà dels recanvis necessaris per atendre les reparacions que vagin sorgint durant els 10 anys següents a la data de lliurament.

Extensió de garantia

Opcionalment es demana una extensió de garantia per al segon i tercer any sempre i quant aquestes incloguin l'abast descrit en el subapartat *PERÍODE DE GARANTIA* d'aquest capítol sense cap excepció.

Aquesta proposta caldrà complimentar-la en el *FORMULARI D'EXTENSIÓ DE GARANTIA* del sobre A de documentació administrativa.

Abonament de treballs executats durant el termini de garantia

Efectuada la recepció provisional, i si durant el termini de garantia s'haguessin executat treballs qualsevol, per al seu abonament es procedirà així:

- Si els treballs que es realitzin estiguessin especificats en el Projecte, i sense causa justificada no s'haguessin realitzat pel contractista al seu degut temps, i el director d'obra exigís la seva realització durant el termini de garantia, seran valorats als preus que figurin en el Pressupost i abonats d'acord amb l'establert en el present Plec de Condicions, sense estar subjectes a revisió de preus.
- Si s'han executat treballs precisos per a la reparació de desperfectes ocasionats per l'ús de l'edifici, per haver estat aquest utilitzat durant aquest termini pel BST, es valoraran i abonaran als preus del dia, prèviament acordats.
- Si s'han executat treballs per a la reparació de desperfectes ocasionats per deficiència de la construcció o de la qualitat dels materials, no s'abonarà res per ells al contractista

Pròrroga del termini de garantia

Si, al procedir al reconeixement per a la recepció definitiva de l'obra, no es trobés aquesta en les condicions degudes, s'ajornarà aquesta recepció definitiva i el director d'obra indicarà al contractista els terminis i formes en que haurien de realitzar-se les obres necessàries. De no efectuar-se dintre d'aquests, podrà resoldre's el contracte amb la pèrdua de la fiança

3. ALTRES ASPECTES CONTRACTUALS

El BST designarà una Direcció d'Execució que serà la responsable de la inspecció i vigilància de l'execució dels treballs, assumint quantes obligacions i prerrogatives puguin correspondre-li.

Forma i terminis d'abonament de les obres

Es realitzarà per certificacions d'obra i es recolliran les condicions en el contracte d'obra establert entre les parts que intervenen (BST i contractista) que, en definitiva, és el que té validesa.

Els pagaments s'efectuaran pel BST en els terminis prèviament establerts en el contracte d'obra, i el seu import correspondrà precisament al de les certificacions de l'obra conformades pel director d'execució de l'obra, en virtut de les quals es verifiquen aquests.

El director d'execució de l'obra realitzarà, en la forma i condicions que estableixi el criteri d'amidament quant a l'Execució per Unitat d'Obra, en les unitats d'obra executades durant el període de temps anterior, podent el contractista presenciar la realització de tals amidaments.

Per a les obres o parts d'obra que, per les seves dimensions i característiques, hagin de quedar posterior i definitivament ocultes, el contractista està obligat a avisar al director d'execució de l'obra amb la suficient antelació, a fi que aquest pugui realitzar els corresponents amidaments i presa de dades, aixecant els plànols que les defineixin, la conformitat dels quals subscriurà el contractista. Per manca d'avís anticipat, l'existència del qual correspon provar al contractista, queda aquest obligat a acceptar les decisions del BST sobre el particular.

Llicència d'obra

Serà obligació de l'empresa adjudicatària la tramitació i el pagament de la llicència d'obres de l'objecte del concurs.

3.1. EQUIP DE TREBALL

L'empresa licitadora haurà d'acreditar documentalment la seva experiència en l'execució de projectes similars com la de l'equip de treball que hi destinarà, tal com disposa el quadre de característiques de la licitació.

Els titulats proposats com a Cap d'Obra i Encarregat (Amb presència permanent a l'obra del 100%) i Responsable de Seguretat i Salut hauran de posseir la titulació necessària i adequada per a l'exercici de les funcions que han de desenvolupar. Aquests titulats podran també posseir la titulació comunitària homologable.

Cap dels noms de professionals proposats no podran ser modificats per l'adjudicatari un cop adjudicada l'obra, excepte per motius de força major i amb el consentiment del BST. En el cas d'incompliment s'aplicaran les penalitats establertes en el PCAP.

3.3. PLA DE SEGURETAT I SALUT

L'empresa adjudicatària haurà de presentar la documentació necessària requerida pel BST referent a PRL dels treballadors que intervindran en les obres tant si es tracta de treballadors propis, de tercers o bé autònoms. Aquesta informació a no ser que BST indiqui el contrari prèviament a l'inici de l'obra haurà d'intercanviar-se mitjançant la plataforma CETAIMA de la qual BST emetrà el corresponent usuari/s a l'empresa adjudicatària.

L'empresa adjudicatària serà la responsable de l'execució correcta de les mesures preventives fixades en el Pla de Seguretat i Salut relatiu a les obligacions que els hi corresponguin a ells o, en tot cas, als treballadors autònoms i/o tercers contractats per ells. Els contractistes i subcontractistes respondran solidàriament de les conseqüències que es derivin de l'incompliment de les mesures previstes en el Pla, en els termes de l'apartat 2 de l'article 42 de la Llei 31/1995 de Prevenció de Riscos Laborals.

L'empresa adjudicatària haurà de d'actuar d'acord amb les normes i instruccions complementàries que li siguin dictades pel Coordinador de Seguretat i Salut per a la regulació de les relacions entre ambdues parts en el que es refereix a les operacions de control, supervisió i en general, d'informació, relacionades amb l'aplicació i execució del Pla de Seguretat i Salut.

Si el Coordinador de Seguretat i Salut o qualsevol altra persona integrada en la Direcció Facultativa de l'obra observés l'incompliment de les mesures de seguretat i salut, advertirà d'aquesta circumstància al Contractista, quedant facultat per a suspendre l'execució de treballs determinats o de la totalitat de l'obra quan considerés que concorren circumstàncies de risc greu i imminent per a la seguretat i salut dels treballadors.

El Pla de Seguretat i Salut podrà ser modificat pel Contractista en funció del procés d'execució de l'obra, de l'evolució dels treballs, de la contractació de tercers contractistes i de les possibles incidències o modificacions que puguin sorgir al llarg de l'obra. Aquestes modificacions requeriran l'aprovació expressa del Coordinador de Seguretat i Salut.

3.4. TREBALLS NO ESTIPULATS EXPRESSAMENT

Es obligació de l'adjudicatari executar tot el que sigui necessari per a la bona construcció i aspecte dels treballs d'instal·lació dels equips encara que no es trobi expressament determinat a la descripció del projecte, sempre que, sense separar-se del seu esperit i recta interpretació, ho disposi la Direcció del BST i dins els límits de possibilitats que els pressupostos habilitin per a cada unitat d'obra i tipus d'execució.

3.5. PRÒRROGA PER CAUSA DE FORÇA MAJOR

Si per causa de força major i independent de la voluntat de l'adjudicatari, aquest no pogués començar les obres, o hagués de suspendre-les, o no li fos possible acabar-les en els terminis prefixats, se li atorgarà una pròrroga proporcionada per l'acompliment del contracte, previ informe favorable de Direcció corresponent del BST.

Per això, l'adjudicatari ha d'exposar, en un escrit dirigit a la Direcció del BST, la causa que impedeix l'execució o la marxa dels treballs i el retard que degut a això s'originaria en els terminis acordats, raonant degudament la pròrroga que per l'esmentada causa sol·licita.

3.6. ALTRES

Si s'escau, durant l'execució de les obres i instal·lacions, podrà alterar-se o modificar-se el disseny de les estructures inicials degut a recomanacions d'ens homologadors de les instal·lacions, o arran de noves normatives del sector que pugui sorgir en l'execució de l'obra o instal·lació, sense que això suposi cap alteració de l'import adjudicat, aquestes modificacions han de ser suportades per l'empresa adjudicatària.

Metodologies de gestió en obra

Serà valorat de forma positiva la implantació de metodologies de gestió en l'execució de l'obra tipus LEAN o homologades per instituts oficials.

Seguretat i accessos de l'obra

L'espai d'obra ha de disposar de control d'accés que permeti el tancament de l'espai en els moments de no presència del personal.

Únicament es podrà permetre l'accés a l'obra del personal adscrit a l'obra i els responsables assignats del BST.

Accessos treballadors

L'accés a l'edifici dels treballadors es realitzarà segons el procediment indicat per BST posteriorment a la firma del contracte. Addicionalment, a aquest, el personal haurà recollir les identificacions que es facilitaran de forma diària al hall de planta 0 sempre que la coordinació d'activitats empresarials estigui realitzada de forma correcta.

En cas de treballs fora d'horari, s'haurà de notificar prèviament als responsables d'Operacions i Enginyeria per a gestionar les acreditacions pertinents. Si aquest preavís no es realitza amb un mínim de 48 hores d'antelació, BST tindrà potestat a negar els accessos, implicant la realització dels treballs sense que aquest fet suposi un cost addicional.

Accessos mercaderies

La càrrega i descàrrega de materials es podrà realitzar a través de l'aparcament de planta -1 tot i que no es permetrà l'estacionament de vehicles a no ser que BST ho autoritzi.

El recorregut del material desde la seva descàrrega fins al seu destí serà responsabilitat de l'adjudicatari, que haurà de complir amb les prescripcions indicades per part BST. Addicionalment, l'adjudicatari haurà de notificar prèviament a BST, via correu electrònic l'arribada de mercaderies per a que es puguin realitzar les gestions preventives que es considerin oportunes.

3.7. ASSEGURANÇA DE LES OBRES

L'adjudicatari estarà obligat a assegurar l'obra contractada durant tot el temps que duri la seva execució fins la recepció definitiva; la quantia de l'assegurança coincidirà en cada moment amb el valor que tinguin per els objectes assegurats.

L'import abonat per la societat asseguradora, en el cas de sinistre, s'ingressarà en compte a nom del BST, perquè amb càrrec al compte s'aboni l'obra que es construeixi, i a mesura que aquesta es vagi executant.

El reintegrament d'aquesta quantitat al contractista es farà per certificacions, com la resta dels treballs de la construcció. En cap cas, llevat conformitat expressa del contractista, fet en document públic, el BST podrà disposar d'aquest import per necessitats diferents de les de reconstrucció de la part sinistrada; la infracció del què anteriorment s'ha exposat serà motiu suficient perquè l'adjudicatari pugui resoldre el contracte, amb devolució de fiança, abonament complet de despeses, materials emmagatzemats, etc., i una indemnització equivalent a l'import dels danys causats al contractista pel sinistre i que no se li haguessin abonat, però sols en proporció equivalent a allò que representi la indemnització abonada per la Companyia Asseguradora, respecte a l'import dels danys causats pel sinistre.

En les obres de reforma o reparació, es fixarà prèviament la part de les instal·lacions que hagi de ser assegurada i la seva quantia, i si res no es preveu, s'entendrà que l'assegurança ha de comprendre tota la part de l'edifici afectada per l'obra.

Els riscos assegurats i les condicions que figuren a la pòlissa o pòlisses d'assegurances, els posarà l'adjudicatari, abans de contractar-los, en coneixement del BST, a l'objecte de recaptar d'aquest la seva prèvia conformitat o objeccions.

3.8. PENALITZACIONS

BST es reserva el dret de poder aplicar penalitzacions en cas d'incompliment per part de l'empresa adjudicatària. Aquestes penalitzacions afectaran a l'import total contractat (adjudicat) i s'aplicaran sota els següents conceptes:

- Compliment dels terminis d'entrega de l'obra: s'aplicarà un 0,1% de penalització per dia de retard fins a un màxim de 5% de penalització total. En el cas d'arribar al 5% de penalització, BST podrà optar per a la resolució del contracte.
- No disposar d'un cronograma vigent: s'aplicarà un 0,1% de penalització fins a un màxim de 1% de penalització total en cas que l'Adjudicatari no disposi d'un cronograma vigent i actualitzat a peu d'obra.
- Defecte de qualitat en la gestió de l'obra executada: L'aplicació d'aquesta penalització pot ser causada per Manques documentals, manques de planificació en la gestió de materials, deficiències detectades en les qualificacions i revisions per part de la direcció d'execució, etcètera, aplicant-se en cas de succeir un 0.1% per cada no conformitat en aquests aspectes fins a un màxim i del 1%.
- Incompliment d'ordres de la Direcció Facultativa o Direcció d'Obra.: s'aplicarà un 105% de penalització en la certificació del amidament/s que degut a un incompliment d'una directriu de la direcció facultativa ha provocat l'aturada o repetició del treball. És a dir no només no es pagaria una tasca executada sense autorització o sense seguir les directrius acordades, sinó que s'aplicarà una penalització addicional del 5% respecte el cost de la partida
- Incompliment d'ordres del Coordinador de Seguretat i Salut: L'incompliment de les ordres donades des de la coordinació de seguretat i salut implicarà assumir els costos directes i indirectes, de l'eventual aturada de l'obra fins a la seva reanclada. Qualsevol incompliment greu en matèria de prevenció de riscos podrà provocar la resolució del contracte sense perjudici del BST, assumint l'adjudicatari els costos pendents de pagament.
- Incompliment condicions de neteja d'obra: En cas que per incompliment de les condicions de neteja de l'obra, BST requereixis disposar d'un servei extra de neteja es facturarà aquest íntegrament al adjudicatari carregant un 20% addicional respecte el valor total del servei.
- Incompliment condicions subcontractació: La infracció de les condicions establertes per a procedir a la subcontractació, així com la falta d'acreditació de l'aptitud del subcontractista o de les circumstàncies

determinants de la situació d'emergència o de les que fan urgent la subcontractació, podran donar lloc, en tot cas, a la imposició al contractista d'una penalitat de fins el 50% de l'import del subcontracte.

Aquestes penalitzacions, s'aplicaran sempre i quan els endarreriments siguin responsabilitat directa del contractista o dels subcontractistes d'aquest o quan no siguin aplicables causes de força major

La notificació de les incidències s'enregistrarà en actes de reunió, enviament de no conformitats o bé comunicacions escrites.

En tot cas, aquestes, s'obrirà un expedient contradictori, perquè l'adjudicatari presentin llurs al·legacions.

4. VALORACIÓ DE LES PROPOSTES

4.1 DOCUMENTACIÓ OBLIGATORIA

Per tal de procedir a valorar la proposta, és imprescindible la entrega d'un llistat de documents de compromís els quals es llisten a continuació.

- Certificat d'assistència a la visita: Document acreditatiu que s'entregarà al finalitzar la visita de les instal·lacions segons s'indica al subapartat 1.4 *Visita Tècnica* del punt 1- *Aspectes Generals*.
- Compromís d'acceptació de l'Estudi de Seguretat i Salut: Document de compromís d'acceptació de l'Estudi de Seguretat i Salut que es defineix l'Annex1: Projecte executiu.
- Compromís de Garantia: Document de compromís on s'especifiqui que les noves instal·lacions i tots els treballs associats tindran una garantia de 12 mesos a comptar des de la data de signatura de l'acta de recepció des de la data de signatura de l'acta de recepció, sense cap cost pel BST contra qualsevol tipus de vici.
- Compromís d'Obsolescència: Document de compromís on s'especifiqui que tot l'equipament subministrat per l'empresa adjudicatària disposarà dels recanvis necessaris per atendre les reparacions que vagin sorgint durant els 10 anys següents a la data de lliurament. En el cas que això no es compleixi i un dels equips no disposi de peces de recanvi, aquest serà substituït a càrrec de l'empresa adjudicatària i sense cost pel BST.
- Compromís de Compliment: Document de compromís general de compliment (sota la seva responsabilitat, risc, ventura i pel preu total ofert en aquest Plec) amb tots els documents que el BST inclou en el present concurs i en el temps sol·licitat.
- Declaració Jurada: Els licitadors hauran de presentar una declaració jurada conforme els bens un cop adjudicats, instal·lats i posats en funcionament vinculats al projecte i amb la corresponent acta de recepció signada pel BST, passaran a ser propietat del BST sense que el proveïdor hi tingui cap dret.

La manca de qualsevol dels documents a dalt llistat pot suposar la desqualificació automàtica de l'empresa concursant.

Un cop comprovat que els documents mencionats compleixen amb tots els requeriments, es procedirà a la valoració dels conceptes i documentació objecte del present concurs

4.1 DOCUMENTACIÓ TÈCNICA A INCORPORAR EN EL SOBRE B

Seguidament exposarem la informació per tal que l'adjudicatari tingui coneixement de com es valorarà les propostes mitjançant la documentació tècnica que el licitador presenti per donar resposta a les necessitats i requeriments de l'obra.

Advertència: en aquest sobre en cap cas ha d'haver-hi indicació de preus o oferta econòmica.

PROCÉS CONSTRUCTIU I MEMÒRIA TÈCNICA

Generació de document on s'expliqui i es defineixin detalladament els següents conceptes:

Memòria constructiva: Desenvolupament de la memòria constructiva del projecte, amb indicació de processos, materials, coordinacions, recursos i organització general de l'obra.

Es sol·licita la entrega de les fitxes i/o especificacions tècniques amb les qualitats dels productes, materials constructius i equipaments que es preveuen instal·lar en cadascun dels apartats i conceptes a valorar del llistat d'amidaments corresponent a l'**Annex1**.

Quan la proposta contingui dissenys especials o novetats tècniques en els seus elements principals que, malgrat tot, encaixin en la solució bàsica, el licitador haurà de fer una descripció específica i una ponderació dels avantatges que aconsellen la seva inclusió.

Es tindran en compte les propostes de millora d'acabats, tècniques i/o d'execució al projecte presentat pel BST (p.ex. millores de qualitat dels elements, de funcionalitat i manteniment, d'instal·lacions, ambientals, sistemes d'energies alternatives, etc...).

Cadascuna de les propostes de millora haurà d'anar acompanyada de la justificació del per què ha estat proposada, i en **cap cas hauran d'estar valorades econòmicament** en aquest documentació ni suposar un increment econòmic del cost del projecte.

Addicionalment s'haurà de descriure la metodologia de gestió que es seguirà en l'execució del projecte (PMBOK, LEAN, etcètera)

Identificació d'aspectes crítics i interaccions amb elements amb servei: Desenvolupament d'un escrit on s'identifiquin els aspectes crítics, anàlisis dels mateixos, plantejament del seu control (p.ex. talls de tensió, muntants, situacions d'emergència, ...) i procediment proposat d'execució que redueixi l'impacte.

IMPLANTACIÓ D'OBRA I LOGÍSTICA

Sistema de Gestió Ambiental: Desenvolupament d'una breu memòria on es desenvolupi el sistema de gestió mediambiental, que contingui com a mínim:

- Identificació d'impactes ambientals, la seva avaluació, i mesures correctores.
- Localització d'abocadors si s'escau
- Identificació i codificació dels residus.
- Organismes autoritzats que realitzaran el transport i la gestió.
- Pla de gestió de residus.

En aquest punt s'ha de posar especial èmfasi en com es realitzarà la gestió de residus donada les directrius indicades en el present plec i la inexistència d'una zona d'acopi en l'edifici.

Implantació de l'empresa licitadora: Estudi i ubicació dels emplaçaments per coordinar l'obra, zones de subministrament i acopis i de suport al personal que hi treballarà.

En aquest punt es valorarà especialment el plantejament de la implantació donat la restricció d'espais addicionals en l'edifici FDJ per a acopi de material o altres aspectes.

PLANIFICACIÓ D'OBRA

Planificació temporal del projecte: Desenvolupament d'una proposta de planificació tenint en compte els aspectes i fases de planificació presentats a l'**Annex1**.

Aquest pla de realització de l'obra ha de contemplar la construcció de les obres assegurant la seva execució en els terminis totals i parcials, amb descripció de les previsions de temps i obra executada en un diagrama de barres valorat setmanalment.

En els criteris d'adjudicació s'establirà una valoració en relació a la reducció del termini d'execució de les obres.

Planificació de recursos i organigrama: Es sol·licita un anàlisi de la necessitat de recursos (recursos humans i recursos materials) assignats a l'obra amb temporalització mensual i/o setmanal per un correcte desenvolupament del programa de treballs, incloent les empreses subcontractistes i el ram al que pertanyen.

També es requereix la presentació d'un organigrama on s'indicarà l'estructura de l'equip de treball que l'empresa licitadora proposa per la direcció del projecte i la funció i rol que desenvolupa cadascun dels seus membres.

Els titulats proposats com a Delegat d'Obra, Cap d'Obra i Responsable de Seguretat i Salut han de posseir la titulació necessària i adequada per a l'exercici de les funcions que han de desenvolupar. Aquests titulats podran també posseir la titulació comunitària homologable.

Caldrà adjuntar també en aquest capítol la següent documentació:

- Document en el qual l'empresa nomena i es compromet a tenir com a Cap d'Obra el titulat proposat, amb capacitat suficient per representar-la i

poder de decisió en tot allò que afecti l'execució de l'obra. Aquesta persona no podrà ser substituïda sense el consentiment per escrit del BST

- Document en el qual l'empresa nomena i es compromet a tenir com a Encarregat d'Obra el titulat proposat. Aquesta persona no podrà ser substituïda sense el consentiment per escrit del BST
- Document en el qual l'empresa nomena i es compromet a com a Responsable de Seguretat i Salut el titulat proposat. Aquesta persona no podrà ser substituïda sense el consentiment per escrit del BST. El Responsable de Seguretat i Salut no podrà ser, en cap cas, la mateixa persona que ostenti els càrrecs de Delegat o Cap d'Obra.

Els documents sol·licitats han d'indicar el nom, NIF, i currículum dels tècnics nomenats i han d'anar signats pels titulats oferents acceptant el nomenament.

Dins l'organigrama i l'equip de treball haurà d'aparèixer la figura del Recurs Preventiu, el qual haurà d'estar present als espais on es desenvolupen les obres la totalitat de la jornada.

Els licitadors han d'indicar en la seva planificació la part del contracte que tinguin previst subcontractar, assenyalant el nom de cadascuna de les empreses subcontractistes i els seus perfils d'ofici.

ALTRE DOCUMENTACIÓ TÈCNICA A INCORPORAR EN EL SOBRE B:

Els apartats següents se'ls aplicarà criteris d'avaluació de caràcter automàtic:

VALORACIÓ DOCUMENTAL

Millora en els temps d'execució de les obres: Presentació de document vinculant on s'exposi la reducció en el temps d'execució de les obres.

El no compliment de la reducció proposada (posterior a l'adjudicació) serà objecte de l'aplicació de les penalitats descrites en aquest plec

Extensió de garantia: Es sol·licita a l'empresa licitadora indicar si ofereix extensió de garantia de la nova instal·lació per al segon i per al tercer any sense cap cost per al BST.

Les condicions de la garantia per ambdós períodes d'extensió seran les mateixes que les incloses al punt *PERÍODE DE GARANTIA* del capítol *DESCRIPCIÓ DE SERVEIS A CONTRACTAR*.

La contractació, gestió de les reclamacions podran ser a través del propi BST o bé d'una empresa tercera de manteniment designada per la gestió i/o seguiment dels mateixos.

Aquesta informació s'ha d'indicar al *FORMULARI D'EXTENSIÓ DE GARANTIA* inclòs a la documentació administrativa del present concurs.

Disponibilitat responsable obra: Es sol·licita a l'empresa licitadora si ofereix disponibilitat 24 hores, tots els dies durant l'execució de l'obra del responsable d'obra per a atendre incidències greus o urgències en l'espai d'obra.

Aquesta informació s'ha d'indicar al *FORMULARI DISPONIBILITAT RESPONSABLE D'OBRA* inclòs a la documentació administrativa del present concurs.

Certificació PMP: Es sol·licita a l'empresa licitadora si el delegat d'obra i/o el cap d'obra disposa de certificació PMP del PMI.

Per a optar a la puntuació s'haurà de presentar el document vigent que ho certifiqui.

Protocol de proves: Es sol·licita a l'empresa licitadora la presentació de protocol de proves que es realitzaran i que serviran per a garantir la correcta execució dels treballs i el correcte funcionament de la nova instal·lació.

Mesures Nosocomials: Relació de les mesures nosocomials que s'aplicaran durant l'execució dels projectes, tenint en compte que s'han de realitzar en espais hospitalaris.

Es especial interès donada la ubicació de l'obra el detall de quines mesures es prendran en el trànsit dels treballadors i de les mercaderies desde l'accés a l'edifici fins a la zona d'obra i viceversa

Aquestes mesures hauran de ser consensuades amb la Direcció Tècnica del BST i la Direcció Facultativa.

Tant les mesures nosocomials proposades com les sol·licitades durant l'execució de l'obra (tot i no haver-se previst) no suposaran cap increment en el cost del projecte.

Pla de gestió Mediambiental: Es valorarà segons indicat en el criteri de puntuació que l'empresa licitadora tingui un sistema de gestió ambiental certificat i que sigui auditada anualment per entitat certificadora.

Per a optar a la puntuació s'haurà de presentar el document vigent que ho certifiqui.

Experiència empresa licitadora: Es valorarà l'experiència de l'empresa en l'execució de treballs similars atenent als següents atributs:

- Import: Només es tindran en compte les obres en l'àmbit d'instal·lacions amb un import similar (+/-15%) sense límit superior, respecte a l'import PEC (Sense IVA) de la present licitació
- Execució d'obres en centres Sanitaris o Farmacèutics en l'àmbit d'instal·lacions.
- Execució d'obres on l'àmbit de climatització representa un valor com a mínim del 50% de l'import PEC (Sense IVA) de la present licitació

Aquesta informació s'ha d'indicar al *ANNEX 6: FORM. EXPERIÈNCIA EMPRESA LICITADORA* inclòs a la documentació administrativa del present concurs.

Experiència Cap d'Obra: Es valorarà l'experiència del Cap d'Obra en treballs similars atenent als següents atributs:

- Import: Només es tindran en compte les obres en l'àmbit d'instal·lacions amb un import similar (+/-15%) sense límit superior, respecte a l'import PEC (Sense IVA) de la present licitació
- Execució d'obres en centres Sanitaris o Farmacèutics en l'àmbit d'instal·lacions.
- Execució d'obres on l'àmbit de climatització representa un valor com a mínim del 50% de l'import PEC (Sense IVA) de la present licitació

Aquesta informació s'ha d'indicar al *ANNEX 7: FORM. EXPERIÈNCIA I DESIGNACIÓ EQUIP DE TREBALL* inclòs a la documentació administrativa del present concurs.

Experiència Encarregat segons import: Es valorarà l'experiència del Encarregat d'Obra en treballs similars atenent als següents atributs:

- Import: Només es tindran en compte les obres en l'àmbit d'instal·lacions amb un import similar (+/-15%) sense límit superior, respecte a l'import PEC (Sense IVA) de la present licitació
- Execució d'obres en centres Sanitaris o Farmacèutics en l'àmbit d'instal·lacions.
- Execució d'obres on l'àmbit de climatització representa un valor com a mínim del 50% de l'import PEC (Sense IVA) de la present licitació

Aquesta informació s'ha d'indicar al *ANNEX 7: FORM. EXPERIÈNCIA I DESIGNACIÓ EQUIP DE TREBALL* inclòs a la documentació administrativa del present concurs.

Experiència Responsable Seguretat i Salut: Es valorarà l'experiència del responsable de Seguretat i Salut en treballs similars atenent als següents atributs:

- Import: Només es tindran en compte les obres en l'àmbit d'instal·lacions amb un import similar (+/-15%) sense límit superior, respecte a l'import PEC (Sense IVA) de la present licitació
- Execució d'obres en centres Sanitaris o Farmacèutics en l'àmbit d'instal·lacions.

- Execució d'obres on l'àmbit de climatització representa un valor com a mínim del 50% de l'import PEC (Sense IVA) de la present licitació

Aquesta informació s'ha d'indicar al *ANNEX 7: FORM. EXPERIÈNCIA I DESIGNACIÓ EQUIP DE TREBALL* inclòs a la documentació administrativa del present concurs.

INFORMACIÓ ADDICIONAL QUE L'EMPRESA LICITADORA VULGUI PRESENTAR.

Els licitadors podran presentar altre informació que considerin oportuna, sempre i quan millorin l'operativitat de llur oferta i execució del contracte

Serà competència de la Mesa de Contractació tenir-la en consideració.

4.2. DOCUMENTACIÓ ECONÒMICA A INCORPORAR EN EL SOBRE B

La documentació econòmica s'haurà de presentar mitjançant Sobre Digital i incorporar en l'apartat corresponent al sobre B, al tractar-se d'un procediment simplificat

L'import de sortida de la contractació es detalla en el quadre de característiques del plec de clàusules administratives.

L'oferta econòmica s'haurà d'incorporar en el sobre B, aquesta ha de fixar l'oferta del licitador, sense iva i amb iva, i serà l'element sobre el qual s'aplicarà els criteris d'adjudicació fixats en el plec de clàusules administratives.

El preu ofert haurà de respectar el preu de sortida. L'import fixat en l'apartat o en el concepte d'imprevistos, no han de ser objecte d'oferta, únicament es tindrà present a efectes de l'aplicabilitat dels imprevistos.

El formulari de l'oferta econòmica es troba exposat en l'annex 4 del plec de clàusules administratives.

A més a més les empreses licitadores hauran d'emplenar la Taula de Resum Econòmic (**Annex 2: Resum econòmic**) i afegir-la al sobre B, no havent de superar en cap cas el preu total de la licitació.

També es sol·licita emplenar el cost del detall de les partides dels llistats d'amidaments (descripció, amidament, preu unitari i preu total de cada concepte) que podran trobar en l'**Annex 3**.

Aquestes taules resum es necessari emplenar-les, detallar-les, i signar-les per la persona competent, per a poder fer un seguiment més acurat del cost de l'obra.

La aplicació del criteri automàtic sobre l'oferta econòmica del licitador es realitzarà de forma automàtica segons el preu final. La fórmula de càlcul es podrà trobar en l'annex corresponent del Plec Administratiu.

5. DOCUMENTS ANNEX AL PLEC DE PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES

ANNEX 1: Projecte Executiu Condensació Fred BST 23_008

ANNEX 2: Taula de Resum Econòmic

ANNEX 3: Amidaments

ANNEX 4: Formulari d'extensió de garantia

ANNEX 5: Formulari d'aspectes documentals

ANNEX 6: Acreditació experiència empresa licitadora

ANNEX 7: Acreditació experiència i designació equip de treball