

## **ANNEX 2 – CRITERIS FUNCIONAMENT EXECUCIÓ D'OBRA EDIFICI FDJ**

**Expedient: CO/1000/1100007216/25/PS**

**CONTRACTACIÓ REFORMA DE L'INSTAL·LACIÓ DE PRODUCCIÓ AIGUA FREDA DE CLIMATITZACIÓ, DIRECCIÓ FACULTATIVA I REFORMES DE DIVERSOS ESPAIS PER AL BANC DE SANG I TEIXITS**

## **ÍNDEX**

1.	INTRODUCCIÓ.....	4
2.	INICI DE LES OBRES.....	4
2.1	Replantejaments i acta entrega d'espais .....	4
2.2	Pla de Seguretat i Salut .....	4
2.3	Inici de l'obra i ritme d'execució dels treballs .....	4
2.4	Interpretacions, aclariments i modificacions del projecte.....	5
3.	EXECUCIÓ DE LES OBRES .....	6
3.1	Aspectes generals.....	6
3.2	Procediment treballs amb impacte a l'activitat. ....	7
3.3	Treballs defectuosos i vicis ocults .....	7
3.4	Procedència de materials, aparells i equips.....	8
3.5	Materials, aparells i equips defectuosos.....	8
3.6	Obres sense prescripcions explícites.....	8
3.7	Preus contradictoris .....	9
3.8	Treballs pressupostats amb partida alçada.....	9
3.9	Milliores, augments i/o reduccions d'obra .....	9
3.10	Millora d'obres lliurement executades .....	10
3.11	Utilització d'espais per part del contractista.....	10
3.12	Neteja i ordre de les obres .....	10
3.13	Acopi de material .....	10
4.	Posada en marxa i legalitzacions.....	11
4.1	Posada en servei.....	11
4.2	Legalització instal·lació.....	11
4.3	Validació de l'equipament subministrat i instal·lacions modificades (IQ/OQ) .....	11
4.4	Gestió de residus.....	12
5.	DOCUMENTACIÓ AS-BUILT .....	14
5.1	Documentació as-built .....	14
6.	DISPOSICIONS DE LES RECEPCIONS D'EDIFICIS O OBRES ANNEXES.....	16
6.1	Consideracions de caràcter general .....	16
6.2	Recepció provisional .....	16

6.3	Amidament definitiu i liquidació provisional de l'obra .....	17
6.4	Conservació de les obres rebudes provisionalment .....	17
6.5	Informe sobre l'estat de les obres.....	17
6.6	Recepció definitiva .....	18
6.7	Pròrroga de la recepció definitiva .....	18
6.8	Recepcions de treballs els quals el contracte hagi estat rescindit.....	18
7.	ALTRES ASPECTES .....	20
7.1	Formació.....	20
7.2	Garantia de les obres .....	20
7.3	Canvis normatius o recomanacions d'ens homologadors .....	21

## **1. INTRODUCCIÓ**

El present document té com a objectiu descriure l'estàndard de com s'han d'executar les obres en el Banc de Sang i Teixits.

## **2. INICI DE LES OBRES**

### **2.1 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 replantejament executat per l'adjudicatari i aquest no podrà iniciar l'execució de cap obra o part d'aquesta sense haver assolit l'aprovació del replantejament.

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.

### **2.2 Pla de Seguretat i Salut**

El Contractista serà responsable d'elaborar sense cap cost addicional pel BST un pla de Seguretat i Salut, que serà presentat al Coordinador de Seguretat i Salut abans de la reunió d'inici de l'obra per tal que sigui revisat i aprovat.

### **2.3 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 (Si procedeix)
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.

#### **2.4 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

### 3. EXECUCIÓ DE LES OBRES

#### 3.1 Aspectes generals

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

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 en cada cas concret mitjançant el plec tècnic corresponent o altre document de treball.

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 document, 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.

Pel seguiment de l'execució de l'obra, BST designarà una Direcció Tècnica d'Obres 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.



### **3.2 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 d'Obres 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 d'Obres 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 d'Obra 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 Facultativa 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.

### **3.3 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 pel que ha estat 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 la direcció facultativa 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 la direcció facultativa, qui intervindrà per a resoldre-la.

### **3.4 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 a la direcció facultativa 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.

### **3.5 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, la direcció facultativa, 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 de la direcció facultativa, es rebran amb la rebaixa del preu que aquell determini, tret que el contractista prefereixi substituir-los per uns altres en condicions.

### **3.6 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 el plec tècnic corresponent ni en la restant documentació del projecte, el contractista s'atindrà, en primer terme, a les instruccions que dicti la Direcció Facultativa a instàncies de la direcció tècnica d'obres del BST i, en segon lloc, a les normes i pràctiques de la bona construcció.



### **3.7 Preus contradictoris**

Només es produiran preus contradictoris quan la direcció tècnica d'obres del BST, per mitjà de la direcció facultativa, 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 la direcció facultativa 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 a la direcció facultativa. 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 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.

### **3.8 Treballs pressupostats amb partida alçada**

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

### **3.9 Millores, augments i/o reduccions d'obra**

Només s'admetran augments d'obra en les unitats contractades, en el cas que la direcció facultativa, amb el vistiplau de la direcció tècnica d'obres del BST, 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 la direcció facultativa introdueixi innovacions que suposin una reducció en els imports de les unitats d'obra contractades.

### **3.10 Millora d'obres lliurement executades**

Quan el contractista, sense consentiment escrit de la direcció facultativa, 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.

### **3.11 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

### **3.12 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 facultativa, direcció tècnica d'Obra de BST, 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.

### **3.13 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.

## **4. Posada en marxa i legalitzacions**

### **4.1 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 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.

Prèviament a l'execució del protocol de proves, amb 2 setmanes d'antelació aquest haurà d'haver estat entregat i validat pel BST, i direcció facultativa.

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.

### **4.2 Legalització instal·lació**

En aquells treballs que estiguin subjecte a legalització, s'haurà de complir amb el descrit a continuació.

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.

### **4.3 Validació de l'equipament subministrat i instal·lacions modificades (IQ/OQ)**

El contractista serà responsable d'elaborar, executar i presentar la qualificació de la instal·lació (IQ) i operació (OQ) de l'equipament subministrat o espais modificats sempre que així sigui especificat en el plec específic de l'obra.

Per a dur a terme aquest procés, en cas de ser indicat en el plec tècnic de l'obra, es seguiran les següents fases.

#### Fase 1: Confecció del protocol de validació

BST aportarà un model de validació realitzat en altres ocasions per a que l'adjudicatari pugui utilitzar-ho com a base per a l'elaboració del protocol de validació concret d'aquesta contractació.

La validació contemplarà:

- Qualificació de la instal·lació (IQ)
- Qualificació d'operació (OQ)
- Qualificació de rendiment (PQ) dels nous equips instal·lats i/o les sales afectades amb el personal i equipament de sala en funcionament.

Aquesta fase es tancarà un cop el licitador entregui el protocol amb tot el contingut sol·licitat, en format editable i PDF a la direcció tècnica d'obres del BST.

#### Fase 2: Validació del protocol

Els protocols de validació aportats per l'adjudicatari en la fase 1 es revisaran per part de BST, fent les esmenes que consideri oportunes, les quals el contractista haurà d'incorporar. El protocol de validació definitiu haurà de ser validat per BST **30 dies** abans d'iniciar qualsevol modificació en les sales netes

L'absència d'aquest procediment, validat per part de BST, pot implicar si així ho considera la direcció tècnica d'obra, la interrupció del contracte sense que això ocasioni cap cost addicional. En aquest cas hipotètic, s'informarà de forma fefaent a l'adjudicatari indicant les mesures a prendre per a continuar amb l'execució.

#### Fase 3: Execució del protocol i entrega

L'empresa adjudicatària haurà de fer-se càrrec de la validació de les instal·lacions realitzades o afectades i els equips subministrats i instal·lats.

Els protocols de validació seran els aportats per l'adjudicatari en la fase 1 i aprovats per BST en la fase 2.

Amb aquest procediment aprovat i de forma posterior a la finalització del muntatge i posada en servei de cada equip, el contractista aplicarà i complementarà el protocol de validació. La superació d'aquest protocol de validació significarà l'alliberament de l'equip o instal·lació. En cas de no superació de la validació, es paralarà l'execució fins a l'obtenció del resultat correcte, realitzant a càrrec del contractista les correccions necessàries.

#### **4.4 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".

## 5. DOCUMENTACIÓ AS-BUILT

### 5.1 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.
- Amb el suport de la Direcció Facultativa, actualització del model BIM de les instal·lacions i espais modificats incorporant tots els detalls constructius i tècnics necessaris. En cas de aquest model no existeixi, serà necessari crear el model de la zona objecte de reforma/adequació.
- 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 i calibració 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.
- Certificats de proves d'estanqueïtat i no creuament de gasos, si s'escau
- Documentació de formació.
- Document de Seguretat.
- Protocol de proves i de validació degudament complimentat amb el resultat de les proves realitzades i els ajustos realitzats en l'equipament.
- 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.

## **6. DISPOSICIONS DE LES RECEPCIONS D'EDIFICIS O OBRES ANNEXES**

### **6.1 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 subscript 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 llei aplicable vigent 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

### **6.2 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 d'Obres 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

### **6.3 Amidament definitiu i liquidació provisional de l'obra**

Rebudes provisionalment les obres, es procedirà immediatament per la direcció facultativa al seu amidament definitiu, amb precisa assistència del contractista o del seu representant.

S'estendrà l'oportuna certificació en triple versió que, aprovada per la direcció facultativa amb la seva signatura, servirà per a l'abonament pel BST del saldo resultant menys la quantitat retinguda en concepte de fiança

### **6.4 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.

### **6.5 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 es disposa en l'apartat corresponent en el 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.

## **6.6 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.

## **6.7 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

## **6.8 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.

## **7. ALTRES ASPECTES**

### **7.1 Formació**

L'empresa adjudicatària ha de realitzar formació sobre les característiques tècniques, prestacions i maneig dels equips instal·lats.

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.

Adicionalment, 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.

### **7.2 Garantia de les obres**

#### Període de garantia

El període de garantia dels nous equips i els treballs associats tindran una període de garantia segons establert en el plec tècnic corresponent 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, 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.

#### 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 la direcció facultativa, 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 la direcció facultativa 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.

#### **7.3 Canvis normatius o recomanacions d'ens homologadors**

Si s'escau, durant l'execució de les instal·lacions, podrà alterar-se o modificar-se el disseny de les instal·lacions 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 la instal·lació, sense que això suposi cap alteració de l'import adjudicat, aquestes modificacions han de ser suportades per l'empresa adjudicatària.