

PLEC DE PRESCIPCIONS TÈCNIQUES

Expedient: CO/1000/1100006495/25/PS

**CONTRACTACIÓ DE LES OBRES I DIRECCIÓ FACULTATIVA PER L'ADEQUACIÓ DE LES
SALES BLANQUES DE PLANTA 5 DE LA SEU CENTRAL DEL BANC DE SANG I TEIXITS.**

ÍNDEX

1.	ASPECTES GENERALS	5
1.1	PRESENTACIÓ	5
1.2	SITUACIÓ ACTUAL SALES BLANQUES I MOTIVACIÓ DE LA CONTRACTACIÓ.	6
1.3	OBJECTE DEL CONTRACTE I DIVISIÓ EN LOTS.....	7
1.4	VISITA TÈCNICA OBLIGATÒRIA	8
2.	LOT 1 - EXECUCIÓ DE LES OBRES I/O INSTAL·LACIONS	9
2.1	CONSIDERACIONS GENERALS.....	9
2.2	DESCRIPCIÓ DELS SERVEIS A CONTRACTAR: Execució de les obres i/o instal·lacions. 10	
2.2.1.	Inici de les obres.....	10
2.2.2.	Execució de les obres	11
2.2.3.	Posada en marxa i legalitzacions.....	16
2.2.4.	Validació de l'equipament subministrat i instal·lacions modificades (IQ/OQ)	17
2.2.5.	Gestió de residus.....	18
2.2.6	Documentació as-built	18
2.2.7	Disposicions de les recepcions d'edificis o obres annexes.....	20
2.3	ALTRES ASPECTES CONTRACTUALS	24
2.3.1.	Formació.....	24
2.3.2.	Garantia de les obres	24
2.3.3.	Forma i terminis d'abonament de les obres	25
2.3.4.	Equip de treball	25
2.3.5.	Pla de seguretat i salut	25
2.3.6.	Treballs no estipulats expressament.....	26
2.3.7.	Pròrroga per causa de força major.....	27
2.3.8.	Metodologia BIM.....	27
2.3.9.	Canvis normatius o recomanacions d'ens homologadors	27
2.3.10.	Accessos edifici FDJ	27
3	VALORACIÓ DE LES PROPOSTES LOT 1	29
3.1	DOCUMENTACIÓ A INCORPORAR EN EL SOBRE B	29
3.1.1.	Certificats i compromisos.....	29
3.1.2.	Memòria de qualitats.....	30

3.1.3.	Procés constructiu	30
3.1.4.	Planificació de l'obra.	31
3.1.5.	Propostes de millora	31
3.2	DOCUMENTACIÓ A INCORPORAR EN EL SOBRE C	33
3.2.1.	Aspectes econòmics	33
3.2.2.	Experiència CAP OBRA.....	33
3.2.3.	Experiència ENCARREGAT	33
3.2.4.	Experiència RESPONSABLE DE SEGURETAT I SALUT	34
3.2.5.	Millora en els temps d'execució de les obres	34
4	DIRECCIÓ FACULTATIVA, COORDINACIÓ DE SEGURETAT I SALUT (LOT 2).....	35
4.1	DEFINICIONS.....	35
4.2	CONFIGURACIÓ DE LA DIRECCIÓ FACULTATIVA.....	35
4.3	DESCRIPCIÓ DELS SERVEIS A CONTRACTAR: <i>Direcció d'obra i d'execució</i>	36
4.3.1.	Aspectes generals.....	36
4.3.2.	Objectius.....	36
4.3.3.	Estudi del projecte d'obra.	37
4.3.4.	Prèviament a l'inici de l'obra.....	38
4.3.5.	Replantejaments i acta entrega d'espais	38
4.3.6.	Inici de l'obra i ritme d'execució dels treballs	39
4.3.7.	Control de qualitat i legalització.....	45
4.3.8.	Model BIM.....	46
4.3.9.	Documentació as built.....	47
4.3.10.	Disposicions de les recepcions d'edificis o obres annexes.....	48
4.4	DESCRIPCIÓ DELS SERVEIS A CONTRACTAR: <i>Coordinació de Seguretat i Salut.</i>	50
4.4.1.	Responsabilitats del Coordinador de Seguretat i Salut	50
4.4.2.	Tasques prèvies a l'inici de les obres.....	53
4.4.3.	Tasques durant l'execució de l'obra.....	55
4.5	ALTRES ASPECTES CONTRACTUALS LOT 2	58
4.5.1.	Mitjans materials.....	58
4.5.2.	Programari informàtic	58
4.5.3.	Equip de treball	58
4.5.4.	Pla de seguretat i salut	59

4.5.5.	Forma i terminis d'abonament del servei	59
5	VALORACIÓ DE LES PROPOSTES LOT 2	61
5.1	DOCUMENTACIÓ A INCORPORAR EN EL SOBRE B	61
5.1.1.	Certificats i compromisos	61
5.1.2.	Metodologia funcionament DF	62
5.1.3.	Metodologia de treball en la fase de tancament d'obra.....	63
5.1.4.	Millores en el projecte executiu.....	63
5.2	Documentació a incorporar en el SOBRE C	64
5.2.1.	Aspectes econòmics	64
5.2.2.	Experiència Director d'Obra i Execució	64
5.2.3.	Experiència Coordinador de Seguretat i Salut.....	64
6	DOCUMENTS ANNEX.....	66

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 troben localitzats entre altres, els següents espais:

- Sales Blanques per a Teràpies Avançades, Cel·lular i processament de Teixits
- Sala de Criopreservació i Conservació producte acabat
- Laboratori Elaboració Components Sanguinis
- Laboratori Seguretat Transfusional, Microbiologia, Imunohematologia, Histocompatibilitat e Inmunogenética, etcètera.
- Oficines per a serveis corporatius i facultatius de les àrees assistencials

En aquesta seu corporativa, és on es desenvolupa el contracte i concretament en les sales netes situades a planta 5.

1.2 SITUACIÓ ACTUAL SALES BLANQUES I MOTIVACIÓ DE LA CONTRACTACIÓ.

A la planta cinquena de la seu central del BST, es disposa d'una àrea de sales netes on en el present es desenvolupen activitats d'investigació i en el futur activitats de la divisió de fabricació de Teràpies Avançades (FTA).

Aquesta àrea (denominada 33/005) de 223 m2, esta composta per 7 sales productives de diferent categoria i el seus respectius passadissos d'accés.

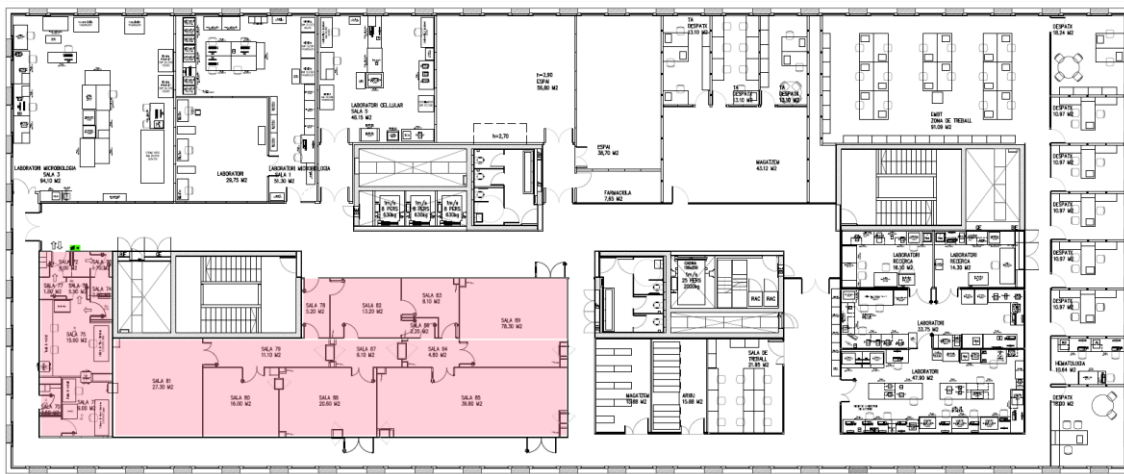


FIG. 1 – Ubicació sales 33/005

Es dóna la casuística que arrel d'una auditoria es detecta la necessitat de millorar els circuits d'entrada de materials i persones en aquesta instal·lació, fet que motiva l'encetament d'un estudi per a tal aspecte.

Com a resultat de l'estudi, es conclou que per a millorar aquests circuits s'han d'incorporar tres Passbox, modificar un dels passadissos d'accés així com instal·lar un sistema de bloqueig en un dels altres passadissos de la instal·lació.

Aquestes modificacions anteriorment indicades son les que motiven el present plec i les que seran objecte de contractació, afectant a la següent àrea productiva:

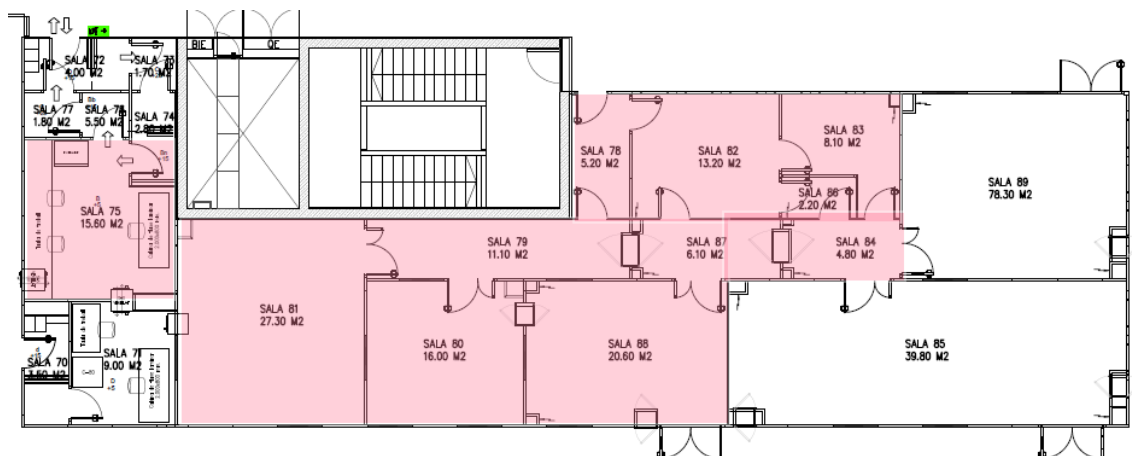


FIG. 2 – Àrea actuació

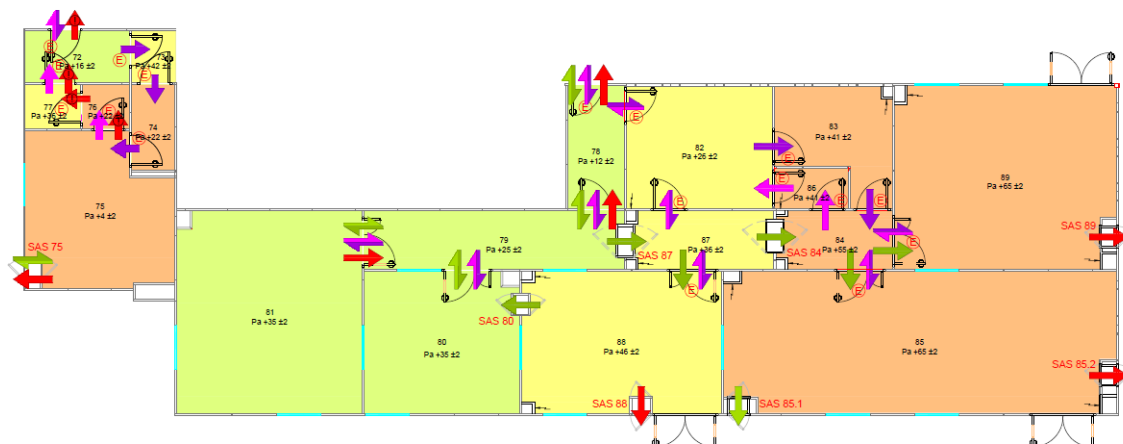


FIG. 3 – Circuits, classificacions i sistemes d'enclavaments actuals

Finalitzada les intervencions, els circuits i sistemes d'enclavaments de les sales quedaran de la següent forma:

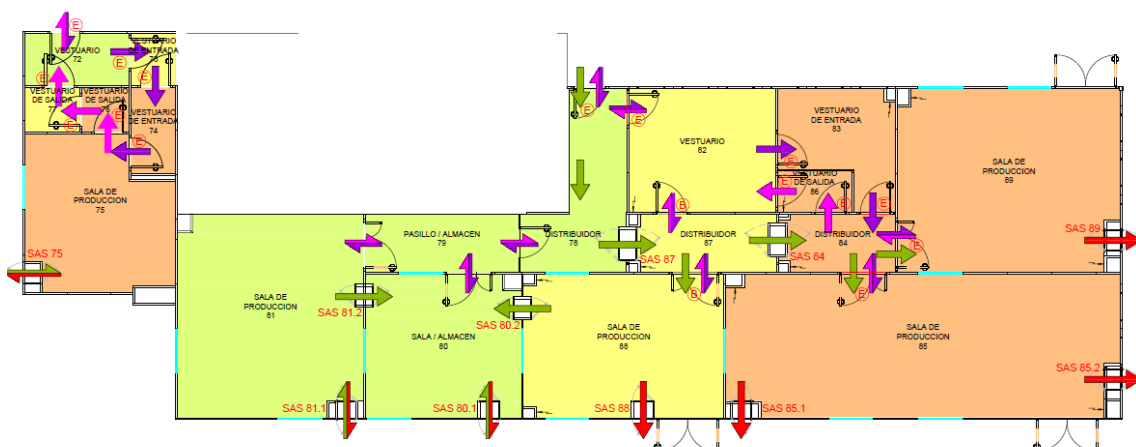


FIG. 4 – Circuits, classificacions i sistemes d'enclavaments després d'executar els treballs

1.3 OBJECTE DEL CONTRACTE I DIVISIÓ EN LOTS

L'objecte del contracte és l'execució de les obres d'adequació de les sales blanques del BST situades a planta cinquena. Els serveis a contractar, s'han de realitzar segons directrius marcades en el projecte executiu adjunt com annex al present plec tècnic, complementant-se amb les prescripcions del present plec tècnic.

Adicionalment també es contractarà de forma independent la direcció facultativa i coordinació de seguretat i salut relacionada amb l'execució de les obres.

El plantejament d'aquesta contractació és divideix en dos lots:

- LOT 1: Execució de les obres/instal·lacions.

- LOT 2: Direcció Facultativa i Coordinació de seguretat i Salut.

Es decideix realitzar en dos lots independents degut a que la tasca de la direcció facultativa i coordinació de seguretat i Salut ha de ser realitzada per una entitat diferent a la que realitza l'execució doncs la seva missió és controlar i gestionar el bon desenvolupament de l'obra segons les seves atribucions marcades en el present plec, amb una visió independent i interessada pel bon resultat de l'obra i les instal·lacions malgrat que això pugui representar un perjudici a l'executor de les obres/instal·lacions.

Seguint amb l'argument anterior, no es permetrà que una mateixa entitat es presenti als dos lots, implicant en aquest cas la desqualificació de l'empresa.

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 B.

Per tal de poder assistir a les visites, l'empresa licitadora haurà de realitzar inscripció prèvia tal com s'indiqui a la plataforma de contractació i en cas de no ser especificat, a través de l'enviament d'un correu electrònic a l'adreça contractacions@bst.cat i infraestructures@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.

2. LOT 1 - EXECUCIÓ DE LES OBRES I/O INSTAL·LACIONS

2.1 CONSIDERACIONS GENERALS

El contracte, degut a la naturalesa dels treballs a executar, es preveu que tindrà una durada de **20 setmanes** des de la data de firma del contracte.

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 en servei hauran de realitzar-se en horari nocturn o en cap de setmana segons l'afectació. Igualment, s'ha de tenir en consideració que l'inici dels treballs haurà de ser pactada i consensuada amb el BST i vindrà determinada per el calendari de producció de les sales afectades.

Durant la intervenció prevista, la/es sal/es amb afectació directe quedaran fora de servei i les feines previstes s'hauran de realitzar sense pauses doncs la producció haurà de restablir-se el més aviat possible i segons el cronograma pactat entre les parts. Tot i aquest fet s'ha de tenir en consideració que les sales contigües, amb circuits diferents d'entrada i sortida estaran operatives pel seu us si així ho considera adient la direcció tècnica de les divisions afectades.

Adicionalment, l'empresa adjudicatària estarà obligada a:

- Nomenar un interlocutor únic amb el 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 els treballs 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.
- Compliment de les normatives vigents i específicament normes de correcta fabricació (NCF) i ISO 14644

2.2 DESCRIPCIÓ DELS SERVEIS A CONTRACTAR: Execució de les obres i/o instal·lacions

2.2.1. Inici de les obres

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.

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.

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

2.2.2. 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 pertorqui), 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 denominat "CONSIDERACIONS GENERALS" 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 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.

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.

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 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.

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.

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 reconegué 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 completa, 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.

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 Facultativa a instàncies de la direcció tècnica d'obres del BST i, en segon lloc, a les normes i pràctiques de la bona construcció.

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.

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.

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.

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.

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 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.

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.

2.2.3. 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.

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.

Legalització instal·lació

Els treballs objectes de contractació no estan subjectes a legalització.

2.2.4. 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 i la qualificació d'operació de les sales afectades per les obres.

Per a dur a terme aquest procés 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) amb els nous equips i moviments realitzats.
- Qualificació d'operació (OQ) dels nous equips i sales afectades.
- Qualificació de rendiment (PQ) dels nous equips instal·lats i les sales afectades amb el personal i equipament de sala en funcionament.
- Verificació de les pressions de les sales adjacents als treballs, fent els ajustos necessaris per a deixar aquestes en els valors establerts prèviament per BST. Aquesta tasca haurà de quedar documentada adequadament dintre del protocol de validació.

Adicionalment, es sol·licita assessorament a l'adjudicatari sobre la necessitat de requalificar la totalitat de la instal·lació realitzant un informe justificatiu sobre la necessitat o no de la requalificació. En cas de requerir una requalificació, aquesta estaria inclosa dintre de la prestació i no implicaria un cost addicional pel BST.

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.

2.2.5. 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 economia circular".

2.2.6 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.

2.2.7 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 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

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

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 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.

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.

2.3 ALTRES ASPECTES CONTRACTUALS

2.3.1. 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.

2.3.2. Garantia de les obres

Període de garantia

El període de garantia dels nous equips i els treballs associats tindran una garantia de **24 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 24 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.

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.

2.3.3. Forma i terminis d'abonament de les obres

La metodologia de facturació de les obres serà mitjançant certificacions parcials segons l'evolució dels treballs basant-se en els amidaments sorgit després del replanteig o en cas que no hi hagi modificació en els amidaments presentats pel contractista en l'oferta.

Serà responsabilitat del contractista realitzar les propostes de certificacions justificant les unitats d'obra seguint els criteris establerts. Aquestes seran revisades i autoritzades si s'escau per la direcció facultativa i la direcció tècnica d'obres del BST.

No s'emetrà cap pagament de factura si no es disposa prèviament de la certificació parcial signada per tots els actors de l'obra (Contractista, DF i DTO del BST)

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.

2.3.4. Equip de treball

L'empresa adjudicatària haurà de definir un equip format com a mínim per un Cap d'Obra, Encarregat (Amb presència permanent la instal·lació del 100%) i Responsable de Seguretat i Salut. Els titulats propostes per l'empresa 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.

En el supòsit de modificacions en l'equip de treball, l'adjudicatari haurà d'informar amb temps i forma adequats al BST, presentant a un relleu amb un perfil professional equivalent que haurà de ser aprovat per la direcció tècnica de l'obra del BST.

2.3.5. Pla de seguretat i salut

L'adjudicatari haurà d'elaborar sense cap cost addicional pel BST un Pla de Seguretat i Salut, que serà presentat al BST abans de l'inici d'alguna de les prestacions establertes.

Adicionalment, l'empresa adjudicatària haurà de presentar la documentació necessària requerida pel BST referent a PRL dels treballadors que intervindran en els treballs 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 dels treballs 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 Tècnica d'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 dels mateixos 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'evolució dels treballs, de la contractació de tercers contractistes i de les possibles incidències o modificacions que puguin sorgir al llarg dels treballs. Aquestes modificacions requeriran l'aprovació expressa del Coordinador de Seguretat i Salut o qualsevol altra persona integrada en la Direcció Tècnica d'Infraestructures

2.3.6. Treballs no estipulats expressament

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

2.3.7. Pròrroga per causa de força major

Si per causa de força major i independent de la voluntat de l'adjudicatari, aquest no pogués començar els treballs, o hagués de suspendre'ls, 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 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.

2.3.8. Metodologia BIM

Seguint la directriu d'incorporació del BIM en les obres marcat per l'acord GOV/81/2023, es sol·licita al licitador l'aplicació de la metodologia BIM en l'obra objecte de contractació.

L'entitat adjudicatària del LOT 2, s'encarregarà d'elaborar i gestionar el model BIM tot i que el contractista del present lot, haurà de tenir el coneixement necessari i les eines pertinents per a fer us d'aquesta metodologia que s'aplicarà en l'obra objecte de contractació.

2.3.9. 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.

2.3.10. Accessos edifici FDJ

Accés 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, impedit la realització dels treballs sense que aquest fet suposi un cost addicional.

Accés 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 VALORACIÓ DE LES PROPOSTES LOT 1

La presentació d'ofertes seguirà el procediment establert en el plec de clàusules administratives i en l'anunci que es troba en la plataforma de contractació.

3.1 DOCUMENTACIÓ A INCORPORAR EN EL **SOBRE B**

Tots els aspectes tècnics indicats a continuació s'han d'incorporar en el **SOBRE B**

Advertència: en aquest sobre en cap cas ha d'haver-hi indicació de preus o oferta econòmica ni referències als aspectes documentals valorats en el sobre C

3.1.1. Certificats i compromisos

- Compromís de Garantia

Document de compromís on s'especifiqui que tot l'equipament lliurat tindrà una garantia de 24 mesos a comptar des de la data de signatura de l'acta de recepció, sense cap cost pel BST contra qualsevol tipus de vici.

- 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.

- Nomenament tècnics

Document en el qual l'empresa nomena als tècnics que realitzaran les diverses funcions designades en l'apartat "EQUIP DE TREBALL"

- Certificat de visita

Document acreditatiu que s'entregarà al finalitzar la visita de les instal·lacions segons s'indica al subapartat 1.4 d'aquest plec tècnic.

Aquesta informació no és subjecte a puntuació si bé es de caràcter obligatori per a poder valorar adequadament les ofertes.

La manca de qualsevol dels documents (certificats i compromisos) indicats amb anterioritat suposarà la desqualificació automàtica de l'empresa licitadora.

3.1.2. Memòria de qualitat

Desenvolupament d'una memòria on s'especifiqui les característiques i qualitats dels equips i instal·lacions proposades.

Es valorarà el plantejament general dels equips i sistemes d'instal·lacions, aportant solucions clares, la justificació de la elecció de sistemes i equipaments i els esquemes de principi dels principals afectats i fitxes tècniques així com la coherència de la proposta amb les necessitats expressades en el plec tècnic i projecte.

3.1.3. Procés constructiu

Desenvolupament de la proposta constructiva on el licitador haurà d'explicar:

- Procediment constructiu per a executar l'establert en el plec tècnic i el projecte executiu.
- COM planteja l'execució per a complir amb el pressupost, termini i qualitat marcat en el plec i projecte adjunt.
- Procediments especials d'execució establerts tenint en compte l'entorn de treball i la convivència de les obres amb l'activitat del BST.
- Organigrama de l'equip tècnic i executor que destinarà a l'execució de l'obra
- Mesures no socomials que preveu instaurar tenint en compte l'entorn de treball. En aquest punt, es d'especial interès les mesures que es prendran en :
 - Trànsit dels treballadors i de les mercaderies des de l'accés a l'edifici fins a la zona d'obra i viceversa.
 - Protecció de la zona d'obra respecte la resta de sales blanques en servei.
 - Protecció de la zona d'obra respecte els laboratoris de planta 5.
- Estructura i organització interna per al desenvolupament de l'obra. Estudi i ubicació dels emplaçaments per coordinar l'obra, zones de subministrament i acopis de material i residus i de suport al personal que hi treballarà.

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

De la memòria constructiva presentada, es valorarà:

- El grau de detall i adaptació del procediment constructiu proposat respecte els criteris indicats en el plec i el projecte adjunt.

- Si el plantejament de control del pressupost, termini i qualitat, respon amb suficient detall, concreció i adaptació al projecte licitat.
- Grau de coneixement del licitador en la tipologia de projecte (Projecte en sala neta/sala blanca).
- Sensibilitat del constructor respecte l'entorn de l'obra (Centre Sanitari/farmacèutic) i la importància d'implantar una metodologia i uns protocols especials d'execució que sense perjudicar als terminis, qualitat o pressupost d'obra, garanteixi la continuïtat del servei en la resta de sales blanques i unitats productives del BST.
- Adequació, coherència, detall i qualitat de les mesures no socomials proposades pel licitador especialment en els aspectes d'interès indicats anteriorment.
- Adequació i coherència de l'organigrama presentat per a desenvolupar els treballs en els terminis i qualitat establerts.
- Adequació i coherència de l'Estructura i organització interna per al desenvolupament de l'obra tenint en compte l'escassetat d'espais indicats així com l'entorn de treball.

3.1.4. Planificació de l'obra.

Desenvolupament d'una proposta de planificació temporal i de recursos tenint en compte els aspectes i fases de planificació presentats en el projecte executiu i el plec tècnic.

El 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 indicant el camí crític i posant especial èmfasis en els treballs que impliquen deixar inutilitzada 1 o més sales d'ambient controlat.

En aquest últim aspecte, el licitador haurà de detallar com i en quines fases planteja fer els treballs que tinguin impacte en l'activitat del BST.

Es valorà d'aquest aspecte la proposta respecte el seu nivell de detall, coherència amb els terminis establerts i adequació a l'obra objecte del contracte.

En aquest punt s'ha de desenvolupar l'obra considerant el termini màxim de 20 setmanes i en cap cas s'ha de plantejar cap millora en el termini, aspecte que és avaluat en el sobre C

3.1.5. Propostes de millora

Serà valorat positivament, 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...*).

Per a valorar aquestes millores, el licitador haurà d'incloure una memòria de la mesura, justificant tècnicament la proposta, identificant els punts en que aquesta proposta millora el projecte original.

Les propostes, en cap cas hauran d'estar valorades econòmicament en aquesta documentació ni suposar un increment econòmic del cost del projecte.

3.2 DOCUMENTACIÓ A INCORPORAR EN EL **SOBRE C**

Tots els aspectes tècnics indicats a continuació s'han d'incorporar en el **SOBRE C**

3.2.1. Aspectes econòmics

L'oferta econòmica a incorporar, ha de fixar l'oferta del licitador, sense iva i amb iva, i haurà de respectar el preu de sortida detallat en el quadre de característiques del plec de clàusules administratives. Aquest preu final, serà sobre el qual s'aplicarà els criteris d'adjudicació i la formula fixada en l'annex 7 del plec de clàusules administratives.

Per a presentar l'oferta, el licitador haurà d'utilitzar el formulari exposat en el corresponent annex del plec de clàusules administratives.

Advertència: La documentació econòmica haurà d'estar degudament signada per part del representant de l'empresa licitadora.

Adicionalment, tot i que NO serà objecte de valoració, s'haurà d'incorporar en el sobre C el llistat d'amidaments valorats per part del licitador.

3.2.2. Experiència CAP OBRA

Es valorarà l'experiència del cap d'obra en la realització de treballs similars en l'àmbit sanitari o farmacèutic amb un import PEC de les obres (Sense IVA) igual o superiors al 70% (sense IVA) del pressupost TOTAL de la present licitació.

Per a optar a la puntuació s'haurà d'emplenar i firmar el document **FORM. EXPERIÈNCIA I DESIGNACIÓ EQUIP DE TREBALL** inclòs a la documentació del present concurs i adjuntar per cada referencia un document que certifiqui la realització d'aquest encàrrec. Les obres que no estiguin degudament acreditades no seran comptabilitzades

Les obres que seran valorades son els realitzats durant els darrers 5 anys i fins un màxim de 5 referències.

La mesa si ho considerarà oportú, podrà sol·licitar al participant documents addicionals que demostrin la realització de la referència indicada. .

3.2.3. Experiència ENCARREGAT

Es valorarà l'experiència de l'encarregat en la realització de treballs similars en l'àmbit sanitari o farmacèutic Amb un import PEC de les obres (Sense IVA) igual o superiors al 70% (sense IVA) del pressupost TOTAL de la present licitació.

Per a optar a la puntuació s'haurà d'emplenar i firmar el document **FORM. EXPERIÈNCIA I DESIGNACIÓ EQUIP DE TREBALL** inclòs a la documentació del present concurs i adjuntar per cada referencia un document que certifiqui la

realització d'aquest encàrrec. Les obres que no estiguin degudament acreditades no seran comptabilitzades

Les obres que seran valorades son els realitzats durant els darrers 5 anys i fins un màxim de 5 referències.

La mesa si ho considerarà oportú, podrà sol·licitar al participant documents addicionals que demostrin la realització de la referència indicada.

3.2.4. Experiència RESPONSABLE DE SEGURETAT I SALUT

Es valorarà l'experiència de del responsable de Seguretat i Salut en la realització de treballs similars en l'àmbit sanitari o farmacèutic amb un import PEC de les obres (Sense IVA) igual o superiors al 70% (sense IVA) del pressupost TOTAL de la present licitació.

Per a optar a la puntuació s'haurà d'emplenar i firmar el document *FORM. EXPERIÈNCIA I DESIGNACIÓ EQUIP DE TREBALL* inclòs a la documentació del present concurs i adjuntar per cada referencia un document que certifiqui la realització d'aquest encàrrec. Les obres que no estiguin degudament acreditades no seran comptabilitzades

Les obres que seran valorades son els realitzats durant els darrers 5 anys i fins un màxim de 5 referències.

La mesa si ho considerarà oportú, podrà sol·licitar al participant documents addicionals que demostrin la realització de la referència indicada.

3.2.5. Millora en els temps d'execució de les obres

Presentació de document vinculant/declaració responsable on s'exposi la reducció en el temps d'execució de les obres respecte l'indicat en el plec com a termini màxim (20 setmanes).

Per a optar a la puntuació s'haurà d'emplenar i firmar el document *FORMULARI D'ASPECTES DOCUMENTALS* inclòs a la documentació annexa al plec del present concurs i addicionalment presentar un *document vinculant on s'exposi i justifiqui la reducció* en el temps d'execució de les obres.

Aquest document vinculant haurà d'estar degudament firmat per part del representant de l'empresa licitadora.

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

4 DIRECCIÓ FACULTATIVA, COORDINACIÓ DE SEGURETAT I SALUT (LOT 2)

4.1 DEFINICIONS

Direcció facultativa (DF) és el tècnic o tècnics competents designats pel promotor, encarregats de la direcció i del control de l'execució de l'obra.

- Director d'obra (DO) és l'agent que dirigeix el desenvolupament de l'obra en els aspectes legals, tècnics, estètics, urbanístics i mediambientals, de conformitat amb el projecte que la defineix i la resta d'autoritzacions preceptives i les condicions del contracte.
- Director de l'execució (DE i DI) de l'obra és l'agent que assumeix la funció tècnica de dirigir l'execució material de l'obra i de controlar qualitativament i quantitativament la construcció i la qualitat del que es construeix.
- Coordinador de Seguretat i Salut és l'agent que haurà de desenvolupar la funció de coordinació de l'aplicació dels principis generals de seguretat.

4.2 CONFIGURACIÓ DE LA DIRECCIÓ FACULTATIVA.

Donada la naturalesa de les obres a dirigir, tant a nivell d'abast com a nivell de volum es considera que la direcció facultativa ha d'estar formada com a mínim per:

- Enginyer tècnic i/o industrial i/o graduat en enginyeria que realitzarà les funcions tant de direcció d'obra com de direcció d'execució
- Coordinador de Seguretat i Salut

4.3 DESCRIPCIÓ DELS SERVEIS A CONTRACTAR: Direcció d'obra i d'execució

4.3.1. Aspectes generals

El servei a prestar per part de la direcció d'obra i d'execució, consisteix en la realització de tots els treballs derivats de la gestió administrativa, contractual, tècnica i informativa de l'objecte de l'encàrrec:

- Tasques inicials d'establiment dels processos vinculats a la programació, la planificació i els mecanismes de control.
- Tasques prèvies de detecció de totes les possibles afectacions a la producció, als espais o a les instal·lacions.
- Tasques principals durant l'execució del contracte:
 - El seguiment i control de la programació, la planificació i la inversió, amb detecció de punts crítics i aportació de solucions.
 - La coordinació dels equips especialitzats de suport tècnic complementari
 - L'assistència continua en les relacions amb altres organismes tant públics com a privats (informes preceptius d'altres serveis municipals, informes de companyies de serveis, etc.).

4.3.2. Objectius

Addicionalment a les funcions de control i vigilància per part de la direcció d'obra i d'execució, s'estableixen un seguit d'objectius que tenen com a missió la optimització de la gestió de les obres en benefici de BST.

A. Compliment normatiu.

La direcció d'obra i d'execució haurà de vetllar per a que les obres executades compleixin amb la normativa vigent aplicable en cada cas realitzant les correccions necessàries en el supòsit de detectar incompliments.

B. Assoliment de la Qualitat.

La direcció d'obra i d'execució exercirà les seves funcions amb l'objectiu d'aconseguir que els materials i els processos emprats a l'obra són els adients i s'executen de forma correcta d'acord a l'objecte funcional del projecte, amb la màxima garantia de durabilitat i cercant el bon manteniment durant la seva vida esperada.

C. Assoliment del Termini.

La direcció d'obra i d'execució exercirà les seves funcions amb l'objectiu d'aconseguir que les obres s'executin dins del termini establert en el Contracte d'Obres o reduint-lo sempre que no comprometi els altres objectius definits.

D. Control de Pressupost.

La direcció d'obra i d'execució exercirà les seves funcions amb l'objectiu d'aconseguir que les obres suposin la menor despesa possible sense comprometre ni l'objecte de l'obra, la seva qualitat o els terminis establerts i sempre tenint en compte el cost al llarg de la vida útil de l'equipament e instal·lació, valorant les decisions o els canvis tenint en compte el cost global i no només el cost inicial d'instal·lació.

E. Objectiu d'afectació al desenvolupament de l'activitat.

La direcció d'obra i d'execució exercirà les seves funcions amb l'objectiu de minimitzar l'impacte negatiu que es produeix al BST i a la seva activitat habitual durant l'execució de les obres promovent i col·laborant en les tasques de comunicació de les obres.

F. Minimització de l'impacte mediambiental.

La direcció d'obra i d'execució exercirà les seves funcions amb l'objectiu de minimitzar l'impacte mediambiental de les obres en referència als diferents vectors com contaminació, residus, consums, natura, etc.

G. Informació.

La direcció d'obra i d'execució exercirà les seves funcions amb l'objectiu de que el Departament d'Operacions i Enginyeria del BST disposi de tota la informació necessària amb veracitat i terminis adients per tal optimitzar la gestió de l'obra i la posterior explotació de l'espai.

4.3.3. Estudi del projecte d'obra.

La Direcció d'obra i d'execució ha de realitzar un anàlisi complert del projecte d'obres prèviament a l'elaboració de l'Acta de Comprovació de Replanteig.

Aquest anàlisi, haurà de quedar plasmat en un informe que l'adjudicatari redactarà i entregarà a BST on s'inclourà com a mínim els següents punts:

- Estudi de les solucions plantejades al projecte, posant especial èmfasis en aquells aspectes de viabilitat tècnica i constructiva que puguin tenir una repercussió rellevant en la gestió econòmica, tècnica i constructiva de les obres a realitzar.
- Anàlisi de la Planificació de Projecte.

La direcció d'obra i d'execució analitzarà la planificació de treballs inclosa al Projecte licitat, o en el corresponent Plec de licitació, i concretarà quina és la seva viabilitat, punts febles, tasques crítiques, sensibles i de major risc, mancances, etcètera.

S'ha de posar especial atenció en aquells treballs o partides d'obra que, degut al seu volum, dificultat constructiva o condicionaments, puguin tenir una repercussió rellevant en el compliment del termini d'obres. Addicionalment es demanarà un anàlisi detallat de tots aquells treballs que degut a la seva naturalesa poden implicar una aturada de la producció o del servei assistencial del centre on es desenvolupa l'obra.

En cas que es detectés que la planificació projectada no és viable, la direcció facultativa haurà de tornar a elaborar la planificació, corregint els defectes per a fer possible la seva execució en els terminis establerts i amb la seguretat i qualitat establerta. L'entrega d'aquesta nova planificació s'haurà de realitzar prèviament a la firma de l'acta de replanteig.

- **Anàlisi partides significatives**

En base al projecte licitat, la direcció facultativa analitzarà les partides més significatives i sensibles del projecte per validar els amidaments i la descripció del preus i les repercussions que els errors o indefinicions puguin suposar en el cost final de l'obra.

4.3.4. Prèviament a l'inici de l'obra

Prèviament a la firma de l'acta de replanteig i posteriorment a l'entrega del informe d'anàlisi del projecte d'obra, la Direcció d'obra i d'execució farà una reunió de llançament amb els tècnics de l'empresa adjudicatària en la que explicarà al Contractista totes les qüestions, tant de detalls, particularitats, esmenes i modificacions d'aquest projecte, com de caràcter general, que cregui convenients per a la bona execució de les obres.

Addicionalment a la celebració d'aquesta reunió, la direcció d'obra i d'execució haurà de:

- Executar conjuntament amb el Contractista les comprovacions del replanteig.
- Analitzar i supervisar el programa de treball de les obres proposat pel Contractista, en funció de les característiques de les obres a executar i dels mitjans amb els que disposa, i comprovar l'acompliment del termini establert en el contracte de les obres.
- Informar i concretar amb el Contractista l'organització de les visites d'obra i de la realització de comunicacions.

4.3.5. Replantejaments i acta entrega d'espais

El director d'obra serà el responsable de que es realitzi per part del contractista el replanteig de les instal·lacions i obra civil amb els terminis establerts per a complir amb la previsió d'obra, analitzant i supervisant la correcta execució del mateix.

Aquest replanteig, un cop aprovat per part del director d'obra, desencadenarà en l'elaboració per part del contractista de l'acta d'inici i replanteig que anirà acompanyada

d'un plànol de replanteig definitiu, que també haurà de ser aprovat pel director d'obra i que permetrà un cop aprovat per part de Direcció d'Enginyeria i Operacions o qui designi signar l'acta d'entrega d'espais.

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

El director d'obra serà el responsable de redactar l'acta d'inici de l'obra posteriorment a rebre oficialment per part del contractista la data d'inici de les obres.

Per a la formalització de l'acta d'inici de l'obra, BST, Direcció d'Obra, Direcció d'execució i contractista 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.

Durant l'execució de l'obra

La Direcció d'obra i d'execució dirigirà i impulsarà l'execució material de les obres i serà el responsable de supervisar que aquestes es desenvolupin en els terminis, qualitat i costos establerts en el plec de prescripcions, el pla de treball i el projecte executiu pertinent (*l si s'escau les modificacions posteriors acceptades per totes les parts implicades i autoritzades per part de BST*) assegurant en tot moment que l'execució es realitza amb els mètodes constructius, amb els materials i elements auxiliars necessaris per assegurar les condicions de seguretat i de continuïtat de servei assistencial i de les instal·lacions.

Per a complir amb aquest objectiu, la DF haurà de realitzar com a mínim:

- Controlar l'estat inicial de la construcció, les façanes adjacents, les cobertes i de qualsevol altre element públic o privat que s'hagi de conservar en perfectes

condicions durant l'obra i després d'aquesta, per tal d'evitar conflictes per reclamacions de danys, aplicant un pla de protecció, si escau

- Dirigir, impulsar, controlar i vigilar l'execució de les obres per part del Contractista, per tal que es mantinguin les condicions de funcionalitat, estabilitat, seguretat, qualitat, cost i termini previstes en el Projecte constructiu.
- Assistir al Contractista, donant les instruccions precises per a la correcta execució en qüestions diverses com la interpretació dels documents de projecte, dels detalls de definició de les obres i de la seva execució, de les contingències o dubtes tècnics que es produeixin a l'obra.
- Informar a la direcció tècnica del BST de qualsevol modificació d'obra, tant si correspon a un canvi d'activitats, cost i/o termini, acabats de les obres o qualitats.

També ha d'informar de qualsevol proposta de modificació que formuli el Contractista.

Per a fer efectiva una modificació d'obra s'haurà de contar amb la acceptació explícita i per escrit per part de la direcció tècnica i implicarà per part de la direcció d'obra i execució de la generació d'un informe prèviament que haurà de contenir com a mínim:

- Els plànols de definició i de detalls de la proposta.
- El càlcul i la justificació de les solucions plantejades.
- L'estudi i la valoració de terminis.
- L'estudi i la valoració de cost.
- L'estudi i la valoració de la qualitat general de les obres i dels seus acabats.
- L'elaboració de la documentació necessària per dur a terme la correcta execució de les modificacions plantejades.
- Impacte en la vida útil de l'espai/equip o instal·lació.
- Informar al Contractista de les modificacions aprovades.
- La direcció d'obra i d'execució serà co-responsable de les definicions tècniques del Projecte i mitjançant la seva direcció vàlida i avala tècnicament l'obra executada.

- Assegurar que el contractista disposa dels permisos necessaris per l'execució de les obres, tant d'entitats públiques, com privades, col·laborant i assessorant en la generació de tota la documentació necessària.
- La direcció d'obra i d'execució validarà l'estat de les obres en referència al seu ordre, neteja, organització, senyalització, imatge, gestió d'accessos, etc. De manera continua avaluarà l'estat de l'obra i ordenarà al Contractista les accions a portar a terme per aconseguir que l'obra mantingui un nivell suficient en els aspectes considerats i segons els procediments establerts per part de la direcció tècnica del BST.
- Requerir, acceptar, o rebutjar si procedeix, tota la documentació que, d'acord amb el Plec de prescripcions tècniques generals i el Plec de prescripcions tècniques particulars del Projecte constructiu ajustat, li correspon formular al Contractista.
- Valoració de les obres. La direcció d'obra i d'execució serà la responsable de valorar i actualitzar l'import de l'obra executada pel contractista mitjançant l'amidament de la mateixa i l'aplicació dels preus unitaris del contracte o bé els que de manera contradictòria aprovada per part de totes les parts.
- Estudiar el desenvolupament del subministrament de materials, la disposició d'equipament i mitjans auxiliars, la previsió i desenvolupament dels treballs, comprovant que el Contractista disposa i utilitza els mitjans necessaris per a la correcta execució de les obres.
- Verificar que el procés d'execució de les unitats d'obra és correcte, inspeccionant les unitats acabades, vetllant en tot moment que aquestes segueixen les prescripcions de projecte constructiu.
- Verificar, analitzar i acceptar i/o sol·licitar la modificació segons es consideri de la llista completa dels materials, aparells i equips presentat pel contractista. Addicionalment serà responsabilitat de la DO i la DE vetllar per a que els elements que s'instal·len es fan d'acord amb el llistat validat per totes les parts.
- Protocol·litzar i donar les instruccions adients per a la gestió, control i comptabilització dels treballs que estan comptabilitzats amb una partida alçada.
- Participarà amb el Contractista en l'elaboració de detalls i solucions constructives per al desenvolupament del projecte.
- Elaborarà la documentació formal de constatació de les solucions executades a l'obra, referent a detalls.
- En el supòsit de treballs sense prescripcions explícites, serà responsabilitat de la DF donar les instruccions adients per a la correcta construcció o instal·lació.

Informes periòdics evolució obra

Durant l'execució de les obres, la Direcció Facultativa haurà de deixar constància formal del procés d'execució de les obres i de l'estat i condicions de l'obra executada i, en especial, de les característiques i condicions de les obres ocultes que es vagin realitzant, abans de la seva ocultació. A tal efecte es realitzaran tants aixecaments topogràfics, croquis i fotografies com sigui necessari que seran entregats en la seva totalitat a les persones designades per BST.

Addicionalment es realitzaran informes d'evolució de l'obra que seran entregats segons la periodicitat indicada mitjançant correu electrònic a les persones designades per BST.

A. Informe Setmanal

- i. Imprevistos apareguts en l'execució de l'obra.
- ii. Reportatge fotogràfic on de manera especial es reflectirà les noves activitats iniciades i els espais amb activitats que han finalitzat en el període.
- iii. Propostes de modificació/adaptació de projecte plantejades pel Contractista o Direcció Facultativa, tot indicant el termini màxim per prendre una decisió.
- iv. Incidències més rellevants esdevingudes al llarg de la setmana.
- v. Peticions de decisió plantejats pel Contractista, tot indicant el termini màxim per a prendre una decisió.
- vi. Decisions preses sobre temes pendents de resolució
- vii. Alerta sobre decisions crítiques per al compliment de terminis i/o pressupost.
- viii. Programa de treballs de la setmana següent, posant especial èmfasis en els treballs determinats com a crítics

B. Informe Mensual.

Inclourà, a més a més dels apartats amb caràcter general, els següents apartats, com a mínim:

- i. Descripció de la part d'obra executada.
- ii. Informe d'acompliment del termini de les obres.
- iii. Seguiment de la planificació mitjançant un fitxer que permeti la seva gestió i analitzi el compliment de les tasques previstes en el mes cursat, la repercussió dels incompliments en les tasques futures i l'anàlisi de les

tasques a començar en el mes vinent posant especial èmfasis en les activitats crítiques o que tenen impacte sobre la producció/activitat del BST.

- iv. Seguiment econòmic d'obra mitjançant un fitxer que permeti la seva gestió amb totes les partides del Projecte i que inclourà a més a més dels apartats amb caràcter general, els següents apartats:
 - i. La valoració mensual que li correspon, i el seu percentatge respecte al total de les obres que es realitzarà aplicant l'amidament de les parts d'obra executades, als preus unitaris contractuals de les partides corresponents.
 - ii. Les possibles desviacions econòmiques que s'estan produint per l'amidament real de les obres i/o que es poden produir per les modificacions d'obra autoritzades per la Direcció Facultativa de les obres d'urbanització i el Tècnic del Departament de OiE del BST així com l'estudi i proposta de modificacions per a evitar-les o minimitzar-les.
 - iii. La previsió de la resta de certificacions mensuals fins a l'acabament de les obres, en funció de les actualitzacions del Programa de treball de les obres, que es facin.

Desenvolupament de les obres

La direcció facultativa haurà de vetllar perquè el desenvolupament de l'obra es realitzi per part del contractista 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 BST, 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.

En aquest sentit, per condicionants de pols, soroll i Prevenció de Riscos Laborals dels treballadors i usuaris de l'edifici, la direcció facultativa haurà de vetllar que el la contractista tingui previst possibilitat de doblar els equips de treball, inclòs la realització d'alguns dels treballs en horari de dissabtes, festius, etc.; i si es requereix també en horari nocturn; en algunes de les fases d'obra, sense que tot això suposi cap increment de costos sobre l'import d'execució. També s'haurà d'assegurar que es col·loquen els tancaments adients i necessaris que es designin.

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 del plec corresponent a la contractació de l'execució de les obres, denominat "Procediment treballs amb impacte a l'activitat"

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.

La direcció tècnica i direcció facultativa, analitzaran, sol·licitaran les modificacions i aprovaran el llistat de les activitats crítiques facilitat pel contractista.

Aquest llistat desencadenarà per a cadascuna de les activitats, l'elaboració i entrega per part del contractista de la següent documentació, la qual la direcció facultativa serà responsable de la seva realització, anàlisi i validació:

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

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 d'aquest procediment comportarà la cancel·lació dels treballs sense representar pel BST un impacte econòmic.

Certificacions d'obra

El director d'obra haurà de conformar les certificacions emeses pel contractista.

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.

Serà responsabilitat del director d'execució de l'obra realitzar els amidaments, presa de dades i aixecament de plànols que les defineixin d'aquelles obres o parts d'obra que, per les seves dimensions i característiques, hagin de quedar posterior i definitivament ocultes.

Preus contradictoris

La direcció facultativa és el responsable de proposar, gestionar i validar el preu unitari d'aquelles partides necessàries per a l'execució de l'obra que no es trobin detallades al pressupost del Contracte d'obra.

Aquestes propostes, seran traslladades per escrit a la direcció tècnica del BST, que haurà de validar explícitament la seva realització. Aquest escrit haurà de d'analitzar l'impacte del contradictori en el cost de l'obra, en el cicle de vida, en el termini, en la qualitat i abast.

En cas d'executar-se una actuació addicional, sense aprovació per BST, aquesta no suposarà un augment de cost pel BST, havent d'assumir el cost la direcció facultativa.

4.3.7. Control de qualitat i legalització

Control de qualitat de l'obra

La Direcció Facultativa serà la responsable que les obres es realitzin amb els condicionants de qualitat establerts en projecte i en el plec de prescripcions pertinent, assumint com a tasques principals:

- Aprovació (amb les modificacions que s'escaiguin) del protocol de proves per a les instal·lacions aportat pel Contractista.
- Elaboració del programa de control de qualitat i d'assaig global de l'obra.
- Direcció, seguiment i actualització del programa de control de qualitat i d'assaigs i, amb BST, de les proves de contrast; l'encàrrec dels assaigs; la comprovació de la recepció dels resultats d'aquests en el termini previst; i l'anàlisi dels seus resultats
- L'acceptació de les obres, en forma parcial i total, d'acord amb el control de materials, de geometria i d'execució dut a terme, informant puntualment BST i al Contractista, en especial, de les incidències esdevingudes i la forma de solucionar-les
- Verificar la recepció i emmagatzematge si s'escau, en obra dels productes i materials de construcció, ordenant la realització d'assaigs i proves precises segons el control de qualitat establert.
- Sol·licitud de Certificats, Segells, Homologacions dels materials i la realització de documentació de constatació de la recepció i acceptació de materials i equipament comprovant que aconsegueixen amb les especificacions tècniques del projecte, mitjançant document formal on es farà constar el control realitzat, la

documentació lliurada i l'acceptació o rebuig del material, equip o planta, degudament identificat.

Adicionalment, la direcció facultativa realitzarà un informe mensual del control de qualitat realitzat, en el qual s'inclourà, a més a més dels apartats amb caràcter general, els següents apartats com a mínim:

- L'acompliment del Programa de control de qualitat de les obres establert.
- Els assaigs realitzats referendats a les zones (esquema de zonació) que li corresponent i la seva acceptació o rebuig.
- Els controls realitzats, la relació dels Certificats, Segells i Homologacions lliurats, la recepció d'equips, plantes i altres materials de l'obra, i la seva acceptació o rebuig.
- En cas de rebuig i/o no acceptació, constatar les mesures preses o proposades i establertes.
- En cas d'existir emmagatzematge de equips i altres materials, constatar les condicions establertes.
- En cas de realització de proves de funcionament, constatar els resultats obtinguts.

Aquests informes mensuals seran la base pel document que la direcció facultativa haurà d'entregar al finalitzar l'obra on es detallarà el grau de compliment del pla de qualitat i assaig establert per l'obra indicant en cas que sigui necessari les desviacions sofertes, les solucions adoptades i el impacte econòmic d'aquestes.

Legalització instal·lació

En aquesta obra, les instal·lacions a realitzar no son subjecte a legalització.

4.3.8. Model BIM

Seguint la directriu d'incorporació del BIM en les obres marcat per l'acord GOV/81/2023, es sol·licita al licitador l'aplicació de la metodologia BIM en l'obra objecte de contractació.

El BST disposa actualment d'un model 3D amb l'esquelet de l'edifici i les divisores interiors. Aquest arxiu IFC serà entregat a l'adjudicatari per a que pugui sobre aquest modelar les modificacions realitzades.

Aquest model, haurà d'estar disponible prèviament a l'inici de les tasques i serà la base de treball a nivell gràfic de l'obra.

Finalitzat els treballs, com a documentació As-Built, s'haurà d'entregar el model actualitzat recollint l'estat final de la instal·lació.

4.3.9. 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. Aquesta documentació inclourà com a mínim:

Aquesta documentació inclourà com a mínim:

- Esquemes de cadascuna de les instal·lacions realitzades o modificades. en format PDF i DWG.
- 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.

4.3.10. Disposicions de les recepcions d'edificis o obres annexes

Recepció provisional

Direcció d'obra i d'execució serà la responsable de realitzar un detallat reconeixement de les obres, d'elaborar l'acta de recepció i assegurar la firma de tots els intervinents.

En el supòsit que les obres no es trobin en estat de ser rebudes, la direcció facultativa serà responsable de fer constar en una acta i donar al contractista les oportunes instruccions per resoldre els defectes observats, fixant un termini per a esmenar-los, finalitzat el qual, efectuarà un nou reconeixement a fi de procedir a la recepció provisional de l'obra.

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.

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.

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.

Rebudes provisionalment les obres i les instal·lacions sota el concepte de claus en mà, La Direcció d'Obra i Execució elaborarà i vetllarà per a la firma per part de tots els implicats de l'acta de recepció definitiva.

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 al contractista els terminis i formes en què s'hauran de fer les obres.

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

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.

4.4 DESCRIPCIÓ DELS SERVEIS A CONTRACTAR: Coordinació de Seguretat i Salut.

4.4.1. Responsabilitats del Coordinador de Seguretat i Salut

El paper del Coordinador durant l'execució de l'obra, a grans trets, serà:

- Fer conèixer a tots els participants de l'obra les seves obligacions i responsabilitats al respecte de la prevenció de riscos laborals durant l'execució de l'obra.
- Evitar els conflictes que es puguin presentar en temes de seguretat i salut durant l'execució de l'obra, actuant preventivament.
- Planificar la seguretat i salut de l'obra.
- Planificar la coordinació de seguretat i salut en fase d'execució d'obra.
- Coordinar l'aplicació dels principis generals de prevenció i de seguretat
Amb aquest objecte, el Coordinador haurà d'estar assabentat amb suficient antelació de les decisions tècniques i d'organització que s'hagin d'implantar, per a concertar els mitjans i els esforços, intencions i objectius dels contractistes, subcontractistes i treballadors autònoms.
- Decisions tècniques i estimació de la durada
El Coordinador, amb la informació prèviament esmentada, podrà estimar la durada dels treballs preveient quines tasques seran simultànies o successives i quines seran executades per cada una de les empreses i treballadors autònoms que participin a l'obra.
El Coordinador, com a part integrant de la Direcció facultativa a tots els efectes, també ha de participar en les decisions tècniques i d'organització pròpies de l'obra, comprovant que han estat tinguts en consideració els principis de l'acció preventiva, que no vol dir que hagi de prendre ell les decisions que són competència de la resta de la Direcció facultativa. Conseqüentment, les seves actuacions s'emmarquen en l'organització en la que s'integra.
- Coordinar les activitats de l'obra
El Coordinador haurà de coordinar les activitats de l'obra per a garantir que els contractistes i, si s'escau, els subcontractistes i els treballadors autònoms apliquin de manera coherent i responsable els principis de l'acció preventiva durant l'execució de l'obra i, en particular, a les tasques o activitats específiques o principis generals aplicables durant l'execució de l'obra (recollits a l'article 10 del RD 1627/1997).

El Coordinador actuarà per evitar possibles coactivitats que puguin esdevenir entre les diferents activitats de l'obra.

- Aprovar el Pla de seguretat i salut
És responsabilitat del Coordinador aprovar totalment, parcial o de forma condicionada el Pla de seguretat i salut elaborat pel Contractista i, si s'escaigués, aprovar les modificacions que es vagin introduint al mateix en forma d'annexes. Aquestes aprovacions cal documentar-les aixecant-ne acta
- Organitzar la coordinació d'activitats empresarials
El Coordinador organitzarà aquesta coordinació, iniciant-la, impulsant-la, articulant-la i vetllant pel seu correcte desenvolupament, amb un estret contacte amb el Contractista.
La coordinació es farà en reunions entre les empreses i treballadors autònoms que intervinguin a l'obra, deixant constància documental d'allò tractat a les mateixes. En aquestes reunions les empreses participants exposaran els seus plans de prevenció amb la finalitat d'analitzar-los de forma conjunta i de poder detectar les possibles coactivitats entre els mateixos, amb l'objecte d'adoptar mesures que evitin els riscos motivats per aquestes esmentades coactivitats. Tanmateix haurà de comprovar que, els mètodes de treball que tinguin previst desenvolupar tots els que formin part de l'obra, no siguin contradictoris ni incompatibles entre si.
La Direcció facultativa de la qual forma part serà partícip de tots aquests coneixements a través del Coordinador.
- Coordinar les accions i funcions de control de l'aplicació correcta dels mètodes de treball
Un cop planificada la seguretat de l'obra, el Coordinador haurà d'establir un seguiment sobre el desenvolupament de la mateixa, amb la finalitat de que es duguin a terme tal i com es va preveure, d'acord amb el previst al Pla de Seguretat i Salut.
Per aquesta finalitat el Coordinador planificarà els corresponents mecanismes de control, que podran ser:
 - Realització d'inspeccions periòdiques.
 - Realització de reunions de seguretat, entre d'altres.
- Control d'accés
El Coordinador haurà d'adoptar les mesures necessàries per que només les persones autoritzades puguin accedir a l'obra. Amb aquesta finalitat haurà de validar i supervisar el procediment proposat pel Contractista, pel control d'accés a l'obra tant de persones com de vehicles.

El Coordinador de Seguretat i Salut controlarà i revisarà la documentació de tots els treballadors de les empreses contractistes i subcontractistes presents a

l'obra, que hagin de ser autoritzats per accedir a l'obra abans del seu accés a la mateixa.

Un cop revisada la documentació i trobada correcta el Coordinador procedirà a autoritzar l'accés del treballador a l'obra. Sense aquest requisit cap treballador podrà accedir a l'obra.

En els casos que per circumstàncies pròpies de l'obra, aquesta hagi de romandre oberta podent accedir a ella vehicles i persones no autoritzades, es prendran les mesures necessàries de senyalització, protecció i control d'accés.

- El Coordinador vetllarà perquè el Contractista tingui cura de:
 - El manteniment de l'obra en bon estat d'ordre i neteja
 - L'elecció de l'emplaçament dels llocs de treball i àrees de treball, tenint en consideració les condicions d'accés, i la determinació de les vies o zones de desplaçament o circulació.
 - La manipulació dels diversos materials i la utilització dels mitjans auxiliars.
 - El manteniment, el control previ a la posada en servei i el control periòdic de les instal·lacions i dispositius necessaris per l'execució de l'obra, a fi de corregir els defectes que pugin afectar a la seguretat i salut dels treballadors.
 - La delimitació i el condicionament de les zones d'emmagatzematge i dipòsit dels diversos materials, en particular si es tracta de matèries o substàncies perilloses.
 - La recollida de materials perillosos utilitzats.
 - L'emmagatzematge i l'eliminació o evacuació de residus i enderrocs
 - L'adaptació, d'acord amb l'evolució de l'obra, del període de temps efectiu que ha de dedicar-se als diversos treballs o fases de treball.
 - La cooperació entre els contractistes, subcontractistes i treballadors autònoms.
 - Les coactivitats amb qualsevol tipus de treball o activitat que s'efectuï en l'obra o a prop del lloc de l'obra.

4.4.2. Tasques prèvies a l'inici de les obres

- Reunió d'inici d'Obra
El Coordinador assistirà a la reunió prèvia a l'inici de l'obra que convoqui BST o Direcció d'Obra i Execució en la qual el Contractista presentarà el Pla de treballs i el Pla de Seguretat i Salut per tal que siguin revisats i comentats per part dels assistents a la reunió.
Abans de la data d'aquesta reunió, el Contractista haurà de fer arribar aquests documents al Coordinador, a la Direcció facultativa de la qual forma part i BST per a la seva revisió prèvia.
- Comunicació d'obertura del Centre de Treball
El Coordinador, abans de l'inici de les obres, comprovarà que el contractista ha realitzat la pertinent comunicació d'Obertura de Centre de Treball, a l'autoritat laboral competent. En cas de no haver realitzat aquest la dita comunicació, el CSS prohibirà l'inici dels treballs per mitja d'un escrit al Llibre d'Incidències que es remetrà a l'Inspecció de Treball. El Coordinador facilitarà, una copia, de la Comunicació d'Obertura de Centre de Treball, a la direcció tècnica del BST.
- Aprovació del Pla de Seguretat i Salut
El Contractista elaborarà un Pla de Seguretat i Salut, que serà presentat al Coordinador abans de la reunió d'inici de l'obra per tal que sigui revisat i posteriorment comentat durant la reunió.
En aquest Pla s'analitzarà, estudiarà i desenvoluparà el conjunt de documents elaborats pel Contractista adaptables en el temps, que amb coherència amb el projecte i partint de l'Estudi de Seguretat i Salut adaptat al seu propi sistema constructiu, permeten desenvolupar els treballs en les degudes condicions preventives.
El Coordinador verificarà que hi siguin incloses, si s'escau, les propostes de mesures alternatives de prevenció que el Contractista proposi amb la corresponent justificació tècnica. Aquesta proposta no podrà mai implicar una disminució dels nivells de protecció previstos a l'estudi. Hauran també d'incloure la valoració econòmica de les propostes aportades, que no podrà implicar mai disminució de l'import total del pressupost.
El Coordinador abans de la signatura de l'acta d'inici d'obra, aprovarà el Pla de Seguretat i Salut.
En cas de discrepàncies tècniques o de base econòmica amb el Pla de Seguretat i Salut presentat pel Contractista, el Coordinador convocarà tantes reunions de treball com siguin necessàries per determinar-ne el contingut definitiu.
Totes les modificacions, annexes i/o actualitzacions que es facin del Pla de Seguretat i Salut s'hauran de realitzar a petició del Coordinador mitjançant escrit al Llibre d'Incidències, amb determinació de la data de lliurament, que en tot cas haurà de ser prèvia a l'inici dels treballs corresponents. Totes aquestes

modificacions, annexes i/o actualitzacions hauran de ser aprovades pel Coordinador.

- Planificació de la coordinació en fase d'execució.

El Coordinador té com a màxim objectiu la coordinació de les activitats preventives de tots els contractistes i subcontractistes de l'obra.

El Coordinador haurà d'establir i definir una planificació d'actuacions. Aquesta planificació s'adaptarà a les condicions determinants del desenvolupament de l'obra, del temps i de les característiques pròpies del projecte i dels contractistes. Per poder realitzar la planificació haurà de prendre en consideració les activitats següents:

Elaborar un calendari o Pla de treball, referenciat al Pla de Treballs de l'obra.

- Establir uns objectius i una relació de tasques que s'han de dur a terme en la fase d'execució, d'acord amb les característiques del projecte, la Direcció facultativa de la qual forma part i els contractistes.
- Organitzar i planificar les activitats com a coordinador en fase d'execució d'obra.
- Disposar dels documents i instruments de gestió adequats pel treball encarregat.
- Coordinar la realització de l'establert als plans de seguretat i salut (en el cas de diferents contractistes).
- Determinar l'accés a la documentació i, en particular, al Llibre d'Incidències.

- Reunions de seguretat

El Coordinador preveurà la planificació les reunions de seguretat ordinàries, podent sorgir per qüestions d'actualitat noves necessitats de reunions.

L'objectiu d'aquestes reunions és el coneixement de les parts, la identificació de les activitats a realitzar, de les mesures de seguretat a implantar i la comunicació entre les parts implicades a fi d'evitar coactivitats.

Es tractaran els temes relatius a:

- Determinació del seguiment de la implantació del Pla de seguretat i salut
- Determinació del mètode de control d'accés a l'obra
- Seguiment i compliment de les prescripcions del Pla de seguretat i salut
- Seguiment de modificacions de terminis, solapament de treballs
- Comprovació del contingut de les accions de formació i informació dels riscos específics de l'obra a empreses i treballadors
- Sol·licitud d'annexes o modificacions dels plans de seguretat i salut

Quan una empresa o autònom s'incorpori a l'obra i no hagi participat de les reunions prèvies de seguretat, es reuniran amb el Coordinador per rebre la informació sobre el Pla de Seguretat i Salut, els riscos específics de l'obra, les normes internes, les instruccions de seguretat, i totes aquelles qüestions necessàries pel bon desenvolupament de la seguretat a l'obra.

- El Coordinador donarà a conèixer la seva missió i els seus objectius, així com recordarà els principis generals de la coordinació pels quals es regeix.
 - Reunió de seguretat amb noves empreses o treballadors.
 - Anàlisi de solucions tècniques i organitzatives presentades pel Contractista.
 - Anàlisi de la durada de les fases d'obra i tasques.
 - Organitzar la coordinació d'activitats empresarials previstes.
 - Control de la tasca dels recursos preventius.
- Gestió d'emergències
 - Organitzar el sistema d'actuació, amb totes les empreses, en cas d'accident perquè s'activin els plans d'emergència, evacuació i primers auxilis.
 - Coordinar els plans d'emergència de les diferents empreses.
 - Conèixer els interlocutors dels plans d'emergència.

4.4.3. Tasques durant l'execució de l'obra

- Llibre incidències:
 - Obtenir el Llibre d'Incidències i determinar les formes d'accés al mateix. Es valorarà positivament que aquest llibre sigui mitjançant una plataforma de gestió informatitzada.
 - Tenir cura del Llibre d'Incidències que haurà d'estar sempre disponible.
 - Fer anotacions al Llibre d'Incidències en seguiment de l'establert al Pla de Seguretat i Salut. En particular quan detecti:
 - Un incompliment del disposat en el Pla de seguretat i salut o en les mesures de seguretat previstes.
 - Situacions de risc greu o imminent per a la seguretat i la salut dels treballadors. En aquest cas es podrà disposar la paralització total o parcial de l'obra.
 - Tots els accidents, encara que siguin lleus, si comporten atenció mèdica fora del recinte de l'obra.

Aquestes anotacions fetes pel Coordinador seran signades pel mateix i tindran l'assabentat del representant a l'obra del Contractista.

El Coordinador enviarà còpia de l'anotació realitzada al Llibre d'Incidències, en un termini de 24 hores des de la realització de l'anotació, a la Inspecció de Treball i Seguretat Social, en cas de reincidència en un incompliment detectat prèviament
- Emetre informes mensuals

El Coordinador haurà d'elaborar un informe mensual del seguiment de la Seguretat i Salut a l'obra, que haurà de presentar entre el dia 1 i 5 de cada mes, informant del grau de compliment del Pla per part del Contractista.

- Realitzar el seguiment i vigilància del compliment de l'establert en el Pla de Seguretat i Salut
- Garantir que s'apliquin els principis de l'acció preventiva.
- Realitzar comprovacions sobre el compliment per part del Contractista principal del que disposa la Llei Reguladora de la Subcontractació en el sector de la Construcció.
- Realitzar comprovacions sobre el compliment per part del Contractista dels deures d'afiliació i alta a la seguretat social del seu personal i del personal que subcontracti amb caràcter previ a l'inici de l'activitat, així com els deures de notificació a Infraestructures.cat establerts en el contracte.
- Fer anotacions al Llibre de Subcontractació de l'obra en referència a les anotacions realitzades en el Llibre d'Incidències relatives a cadascun dels Contractistes i Subcontractistes.
- Realitzar visites d'obra de seguretat (programades o no).
- Paralització de l'Obra
El Coordinador haurà de paralitzar l'obra totalment o parcialment, en cas de risc greu o imminent per a la seguretat i la salut dels treballadors (també Plec DO i contracte de contractista), i comunicar-ho immediatament a la Inspecció de Treball, a la Direcció facultativa de la qual forma part, als contractistes, als subcontractistes afectats i als representants dels treballadors.
- Investigació d'accidents
En cas d'accident el Coordinador realitzarà una investigació d'accidents, amb la finalitat de determinar les causes. Amb la investigació d'accident es prendran les mesures correctores adequades per evitar nous accidents.
Aquesta investigació d'accidents no és la que ha de realitzar obligatòriament cada empresa, sinó una complementària a aquesta, que servirà per coordinar, comunicar i aprovar noves mesures o accions correctores, que s'hauran de comunicar als diferents contractistes.
- Col·laboració amb la Inspecció de Treball aportant la informació que en el seu cas se li requereixi.
- Col·laboració amb la Direcció facultativa de la que en forma part, en la presa de decisions tècniques i organitzatives per planificar els diferents treballs o fases que es desenvolupen simultània o successivament.

- Col·laboració amb la Direcció facultativa de la qual forma part en tot allò que precisi pel desenvolupament de les seves funcions, així com facilitar la informació que li sigui necessària.
- Establir, per a les visites de persones alienes a l'obra, la necessitat de tenir la relació de persones autoritzades per l'accés, designació de responsables de l'accés i donar instruccions pel seu control.

4.5 ALTRES ASPECTES CONTRACTUALS LOT 2

4.5.1. Mitjans materials

Per a la correcta realització dels treballs les empreses licitadores hauran de disposar dels mitjans materials necessaris, que seran com a mínim:

- Instruments de mesura: S'inclou qualsevol instrument de mesura que sigui necessari pel desenvolupament dels treballs de contracte. Aquest instruments han de comptar amb el certificat de calibratge vigent.
- Equips de Protecció Individual: S'inclou qualsevol dispositiu o medi amb l'objectiu de protegir els treballadors d'un o varis riscos que puguin amenaçar la seva salut i/o seguretat en funció de les tasques a realitzar.
- Equipament informàtic: S'inclouen equips informàtics dotats del programari actualitzat necessari per tal de desenvolupar les tasques encomanades.
- Eines: Eines personals i comunes per als tècnics que participen en els treballs.

El contractista s'obliga a disposar de tots els mitjans i instal·lacions necessaris (vehicles, sistemes de comunicació, aparells específics, mobiliari, equips de protecció individual, etc.), a càrrec seu, per un correcte desenvolupament dels treballs encarregats.

Tots els materials i equips hauran de disposar de marcat CE.

El BST no es farà càrrec del manteniment, reparació o substitució dels mitjans materials que s'utilitzin per desenvolupar els treballs encomanats, tant sigui per desgast, accident, pèrdua o sostracció.

4.5.2. Programari informàtic

Per a la correcta realització dels treballs les empreses licitadores hauran de disposar del programari informàtic necessari, que serà:

- Programa/es de disseny per a visualitzar i editar arxius *.dwg i *.ifc
- Programa/es d'ofimàtica per a visualitzar i editar arxius dels formats habituals *.pdf, *.docx, *.xlsx, *.pptx, *.mpp, etcètera

4.5.3. Equip de treball

L'empresa licitadora haurà d'acreditar documentalment l'experiència de l'equip de treball en la direcció facultativa d'obres en l'àmbit sanitari.

L'equip proposat haurà de posseir la titulació necessària i adequada per a l'exercici de les funcions que han desenvolupar. Aquests titulats podran també posseir la titulació comunitària homologable. Addicionalment els professionals indicats hauran d'estar habilitats en els col·legis professionals corresponents i acreditar-ne l'habilitació amb el corresponent certificat col·legial.

La composició mínima de l'equip de treball i la seva solvència tècnica i professional serà la següent:

- Enginyer de grau, Enginyer Industrial o Enginyer Tècnic que assumirà les funcions de director d'obra i director d'execució. Es valorarà positivament que aquest tècnic disposi d'experiència en la direcció d'obres i/o direcció d'execució en l'àmbit de fred industrial.
- Enginyer de grau, Enginyer Industrial, Enginyer Tècnic, Arquitecte o Arquitecte tècnic amb un nivell de formació de prevenció corresponent com a mínim a les funcions de nivell intermedi segons article 36 del RD 39/97 que assumirà les funcions de Coordinador de Seguretat i Salut.

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.

Adicionalment serà responsabilitat de l'adjudicatari:

- Disposar del personal necessari i suficient per realitzar totes les tasques descrites i encomanades en el termini acordat en cada cas.
- Assegurar que totes les persones que puguin participar en les tasques encomanades disposen de la formació necessària en l'ús de les eines i programari informàtic tant ofimàtic com de disseny.
- Compliment de les disposicions vigents en matèria laboral, Seguretat Social i Prevenció de Riscos Laborals.
- Lliurar i actualitzar la documentació en matèria de prevenció, tant a nivell d'empresa com dels treballadors, a través de la plataforma informàtica de gestió de CAE's del BST
- Assegurar la confidencialitat de la informació obtinguda, i feines realitzades (informes, plànols, documentació, etc...) per part dels diferents treballadors que intervinguin en els treballs encomanats.

4.5.4. 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 els serveis contractats. .

Els contractistes 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.

4.5.5. Forma i terminis d'abonament del servei

La metodologia de facturació del servei serà mitjançant certificacions parcials segons l'evolució de l'obra i els treballs realitzats per la DF.

Serà responsabilitat del contractista realitzar les propostes de certificacions justificant la quantia a facturar. Aquestes seran revisades i autoritzades si s'escau per la direcció tècnica d'obres del BST.

No s'emetrà cap pagament de factura si no es disposa prèviament de la certificació parcial signada per la direcció tècnica d'obres del BST.

5 VALORACIÓ DE LES PROPOSTES LOT 2

La presentació d'ofertes seguirà el procediment establert en el plec de clàusules administratives i en l'anunci que es troba en la plataforma de contractació.

5.1 DOCUMENTACIÓ A INCORPORAR EN EL **SOBRE B**

Tots els aspectes tècnics indicats a continuació s'han d'incorporar en el **SOBRE B**

Advertència: en aquest sobre en cap cas ha d'haver-hi indicació de preus o oferta econòmica ni referències als aspectes documentals valorats en el sobre C

5.1.1. Certificats i compromisos

- Certificat d'assistència a la visita

Document acreditatiu que s'entregarà al finalitzar la visita de les instal·lacions segons s'indica al subapartat "VISITA TÈCNICA" del punt "ASPECTES GENERALS".

- 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

- Nomenament tècnics

Document en el qual l'empresa nomena als tècnics que realitzaran les diverses funcions designades en l'apartat "EQUIP DE TREBALL"

- Certificats programari informàtic.

Document compromís que l'empresa licitadora disposa o disposarà abans de l'inici del contracte del programari indicat en el punt "PROGRAMARI INFORMÀTIC"

- Capacitació Metodologia BIM.

Document compromís en que l'empresa licitadora té capacitat per a desenvolupar i aplicar la metodologia BIM exigida en el plec tècnic.

- Titulació tècnics

Document compromís per part de l'empresa que els tècnics proposats disposen de la titulació necessàries per a desenvolupar les funcions de director d'obra i d'execució i coordinador de seguretat i salut.

Aquesta informació no és subjecte a puntuació si bé es de caràcter obligatori per a poder valorar adequadament les ofertes.

La manca de qualsevol dels documents (certificats i compromisos) indicats amb anterioritat suposarà la desqualificació automàtica de l'empresa licitadora.

5.1.2. Metodologia funcionament DF

Presentació d'una breu memòria on es desenvolupin els següents aspectes:

- Metodologia que es proposa pel control dels paràmetres de temps, cost i qualitat en fase obra
- Metodologia d'utilització BIM en l'obra.
- Metodologia pel seguiment econòmic de l'obra i la validació de les certificacions emeses pel contractista.
- Metodologia que es proposa per minimitzar l'impacte negatiu que es produeix al BST i a la seva activitat habitual durant l'execució de les obres, especialment en el seguiment de les mesures preventives per evitar la contaminació de les altres sales blanques en servei.
- Metodologia que es proposa per a que el Departament d'Operacions i Enginyeria del BST disposi de tota la informació necessària amb veracitat i terminis adients per tal optimitzar la gestió de l'obra.

S'inclou dintre d'aquest apartat els informes i documents que es proposen per a fer el seguiment de l'obra així com els canals de comunicació establerts.

- Organigrama proposat.

De la memòria presentada, es valorarà:

- El grau de detall, adaptació, concreció, coherència i qualitat de les metodologies respecte els criteris indicats en el plec.
- Adequació i coherència de l'organigrama presentat per a desenvolupar els treballs en els terminis i qualitat establerts.
- Grau de coneixement del licitador en la tipologia de projecte (Projecte en sala neta/sala blanca).
- Sensibilitat del licitador respecte l'entorn de l'obra (Centre Sanitari/farmacèutic) i la importància d'implantar una metodologia i uns protocols especials d'execució que sense perjudicar als terminis, qualitat o pressupost d'obra, garanteixi la continuïtat del servei en la resta de sales blanques i unitats productives del BST.

5.1.3. Metodologia de treball en la fase de tancament d'obra

Exposició de la metodologia de treball de la fase de tancament d'obra desenvolupant els següents aspectes:

- Confecció d'estat amidaments final i tancament econòmic d'obra.
- Confecció documentació As-Built incloent les mesures que s'empraran per a garantir l'obtenció de tota la documentació establerta en el plec, la veracitat d'aquesta i l'entrega en els terminis establerts
- Confecció i entrega del model BIM final.
- Elaboració del llistat de repassos i procés de validació un cop realitzats
- Recepció de les obres.
- Seguiment procés de validació IQ/OQ incloent les mesures que s'empraran per part de la DF per
 - Garantir el compliment en els terminis establerts
 - Garantir la realització del procediment de validació segons l'establert
 - Minimitzar al màxim l'aparició de resultats no conformes
 - Accions de gestió i coordinació que es duren a terme en cas que el procés presenti alguna desviació / No conformitat .

Es valorà el grau de detall, adaptació, concreció, coherència i qualitat de les metodologies respecte els criteris indicats en el plec, valorant positivament si el licitador afegeix altres aspectes de valor no sol·licitats i relacionats amb aquesta fase.

5.1.4. Millores en el projecte executiu

Serà valorat positivament, 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...*).

Per a valorar aquestes millores, el licitador haurà d'incloure una memòria de la mesura, justificant tècnicament i econòmicament la proposta, identificant els punts en que aquesta proposta millora el projecte original

Les propostes, no poden suposar un increment econòmic del cost del projecte.

5.2 Documentació a incorporar en el **SOBRE C**

5.2.1. Aspectes econòmics

L'oferta econòmica a incorporar, ha de fixar l'oferta del licitador, sense iva i amb iva, i haurà de respectar el preu de sortida detallat en el quadre de característiques del plec de clàusules administratives. Aquest preu final, serà sobre el qual s'aplicarà els criteris d'adjudicació i la formula fixada en el annex 7 del plec de clàusules administratives.

Per a presentar l'oferta, el licitador haurà d'utilitzar el formulari exposat en el corresponent annex del plec de clàusules administratives.

Advertència: La documentació econòmica haurà d'estar degudament firmada per part del representant de l'empresa licitadora

5.2.2. Experiència Director d'Obra i Execució

Es valorarà l'experiència de titular en la realització de treballs similars en l'àmbit sanitari o farmacèutic amb un import PEC de les obres (Sense IVA) igual o superiors al 70% (sense IVA) del pressupost TOTAL de la present licitació.

Per a optar a la puntuació s'haurà d'emplenar i firmar el document **FORM. EXPERIÈNCIA I DESIGNACIÓ EQUIP DE TREBALL** inclòs a la documentació del present concurs i adjuntar per cada referencia un document que certifiqui la realització d'aquest encàrrec. Les obres que no estiguin degudament acreditades no seran comptabilitzades

Les prestacions que seran valorades son els realitzats durant els darrers 5 anys i fins un màxim de 10 referències.

La mesa si ho considerarà oportú, podrà sol·licitar al participant documents addicionals que demostrin la realització de la referència indicada.

5.2.3. Experiència Coordinador de Seguretat i Salut

Es valorarà l'experiència de titular en la realització de treballs similars en l'àmbit sanitari o farmacèutic amb un import PEC de les obres (Sense IVA) igual o superiors al 70% (sense IVA) del pressupost TOTAL de la present licitació.

Per a optar a la puntuació s'haurà d'emplenar i firmar el document **FORM. EXPERIÈNCIA I DESIGNACIÓ EQUIP DE TREBALL** inclòs a la documentació del present concurs i adjuntar per cada referencia un document que certifiqui la realització d'aquest encàrrec. Les obres que no estiguin degudament acreditades no seran comptabilitzades

Les prestacions que seran valorades son els realitzats durant els darrers 5 anys i fins un màxim de 5 referències.

La mesa si ho considerà oportú, podrà sol·licitar al participant documents addicionals que demostrin la realització de la referència indicada.

6 DOCUMENTS ANNEX

Annex 1: Projecte executiu adequació sales blanques

Annex 2: Formulari experiència i designació equip de treball LOT 1

Annex 3: Formulari d'aspectes documentals LOT 1

Annex 4: Formulari experiència i designació equip de treball LOT 2