

BARCELONA DE SERVEIS MUNICIPALS, S.A.

PLEC TÈCNIC PER A LA CONTRACTACIÓ DE:
SERVEIS DE DIAGNOSI I ASSISTÈNCIA TÈCNICA DE MESURES CAUTELARS
CORRESPONENTS ALS SERVEIS DE:
DIAGNOSI DE PANTEONS I ARCOVES DELS CEMENTIRIS DE BCN

Sgt.: Xavier Pascual i Prat
Director Corporatiu Serveis Tècnics

Barcelona, Novembre de 2024

ÍNDEX

CAPITOL 1. PRESCRIPCIONS GENERALS.....	4
1.- Objecte.....	4
2.- Abast de les prestacions i descripció del projecte.....	4
3.- Obligacions de l'ADJUDICATARI	5
4.- Personal de l'ADJUDICATARI	7
5.- Treballs preliminars i auxiliars	7
6.- Termini	7
8.- Preu	8
CAPÍTOL 2. PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES PER L'ELABORACIÓ DE LES DIAGNOSI.....	10
1. Abast general encàrrec	10
2. Objectius i descripció de la prestació	10
3. Prescripcions tècniques.	10
CAPÍTOL 3. PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES PER A LA PRESTACIÓ DE SERVEIS D' ASSISTÈNCIA TÈCNICA I DIRECCIÓ FACULTATIVA DE LES MESURES CAUTELARS	11
1. Abast general	11
2. Objectius i descripció de la prestació	11
3. Condicions generals DF	11
2.- Protocol de seguiment de la Direcció Facultativa.....	15
3.- Reprografia i representacions.....	17
CAPITOL 4. PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES PER A LA PRESTACIÓ DE SERVEIS DE COORDINACIÓ DE SEGURETAT I SALUT DE LES OBRES	19
1.- Contingut i abast de la prestació prèvies al començament dels treballs:.....	19
2.- Contingut i abast de la prestació durant l'execució de l'obra:	19
3.- Contingut i abast de la prestació al Final de l'Obra:	21
4.- Personal tècnic.	21

CAPITOL 1. PRESCRIPCIONS GENERALS

1.- Objecte

L'objecte del present Plec, que formarà part del Contracte amb l'adjudicatari, és establir els requisits, concretar els treballs i definir les obligacions corresponents a la contractació d'un equip multidisciplinari per a donar els serveis de diagnosi i assistència tècnica de mesures cautelars del conjunt de panteons i arcoves dels Cementiris de Barcelona classificats com prioritaris.

La **motivació del projecte** es la necessitat que té CB S.A.U. de contractar els serveis de diagnosi i assistència tècnica de mesures cautelars del conjunt de panteons i arcoves dels Cementiris de Barcelona classificats com prioritaris.

L'adjudicatari haurà de efectuar totes les gestions necessàries derivades per obtenir les llicències i Aprovacions de projecte davant les diferents entitats, especialment la direcció de Patrimoni de l'Ajuntament de Barcelona.

L'Adjudicatari iniciarà les seves tasques, mitjançant una reunió inicial amb els tècnics de **CBSA i B:SM** on es repassaran tots els aspectes a modificar i projectar.

L'ADJUDICATARI restarà obligat a complir les condicions que es determinen en el present Plec Tècnic i del plec de criteris d'intervenció (prèvia sol·licitud).

L'ADJUDICATARI, a més a més de complir les indicades condicions, haurà de seguir en tot moment les directrius i instruccions de **CBSA i B:SM** per al desenvolupament correcte dels treballs.

2.- Abast de les prestacions i descripció del projecte

L'abast dels serveis de diagnosi i assistència tècnica de mesures cautelars del conjunt de panteons i arcoves dels Cementiris de Barcelona classificats com prioritaris.

La descripció del projecte es basa en el següents punts (sense caràcter limitatiu):

- L'abast inicial son 200 panteons i arc-coves emplaçats als diferents cementiris gestionats per Cementiris de Barcelona.
- Realització de diagnosi estructural, constructiva, patrimonial i de l'estat de conservació segons la metodologia de diagnosi definits pel departament de Patrimoni de l'Ajuntament i CB SAU (annexe 1_criteris) per 200 panteons.
- Assistència tècnica per la definició, direcció facultativa, coordinació de seguretat i salut i certificats finals d'obra referent a les mesures cautelars i actuacions necessàries per garantir la seguretat de les construccions diagnosticades i obra civil associada de l'abast inicial.
- B:SM i CB SA es reserva el dret de segregar els serveis en projectes independents en fases temporals solapades o concatenades segons la estratègia definida per la gerència de Cementiris de Barcelona S.A.U./o criteri de la Direcció de Patrimoni de l'Ajuntament de Barcelona.

Els serveis hauran de definir-se com a documents complerts per cada panteó o arccova. B:SM i CB SA es reserva el dret de englobar o segregar aquests documents.

En referència a la Direcció Facultativa, estarà composta pel Director d'Obra i el Director d'Execució i també s'haurà d'ofertar el Coordinador de Seguretat i Salut, com a persona física diferent, d'acord amb les prescripcions contingudes en el capítol 3: *Prescripcions Tècniques per a la prestació de serveis de Direcció Facultativa i Coordinació de Seguretat i Salut*.

La prestació de la Direcció Facultativa, haurà de cobrir la Direcció Tècnica de l'execució de les obres. La prestació de la Coordinació de Seguretat i Salut es mantindrà durant la totalitat de les obres. El termini es fixarà segons el Pla d'Obra del contractista que resulti adjudicatari de la construcció de les obres resultants del Diagnosi, fins a la seva Recepció.

La Direcció Facultativa i el Coordinador de Seguretat i Salut de les obres, haurà de coordinar, si fos el cas, els diferents contractistes o industrials que puguin conviure dins de les obres.

Així mateix, la prestació es mantindrà durant la totalitat de les obres de construcció, fins a la liquidació de les mateixes.

L'ADJUDICATARI, a més de complir les condicions esmentades als annexos pels diferents treballs, haurà de seguir en tot moment les instruccions i directrius de **CBSA i B:SM** per a la seva execució.

El licitador, presentant la seva oferta accepta donar compliment a aquest Plec Tècnic.

3.- Obligacions de l'ADJUDICATARI

Les obligacions que adquireix l'ADJUDICATARI són, amb caràcter general, les que es descriuen a continuació:

- L'ADJUDICATARI redactarà un informe quinzenal en fase d'elaboració de ls diagnosi el qual contindrà:
 - ✓ Informació de com s'està donant compliment a tots els requeriments dels Clients interns de CBSA així com dels Gestors de B:SM, i com estan quedant reflectits en el projecte que s'està redactant, pel que fa a qualitat, pressupost i termini.
 - ✓ Evolució del compliment de nous requeriments que puguin esdevenir en fase de projecte, analitzant si poden representar un increment de cost i termini en la futura obra.
 - ✓ Control estricte de la planificació de l'evolució del diagnosi, per tal de complir els terminis d'entrega.
 - ✓ Control estricte de la previsió de costos de l'obra en la elaboració del diagnosi.
 - ✓ Lliurament de totes les actes de reunions realitzades.
- Donar compliment a tots els requeriments dels Tècnics de CBSA i B:SM, quedant reflectits en el projecte que redactin, en quan a qualitat, pressupost i termini.
- Donar compliment, tant a la normativa vigent que sigui d'aplicació, garantir les condicions mínimes de seguretat i garantir que es podran garantir un correcte manteniment.
- L'Adjudicatari i en aquest cas el Projectista assumeix les responsabilitat del projecte a nivell tècnic i normatiu, sempre informant als Gestors de CBSA i B:SM de tot els intercanvis d'informació i documentació que esdevinguin.

- Garantir a CBSA i B:SM que la redacció del projecte es finalitzarà en el termini establert.
- Garantir la gestió integral dels permisos, Aprovacions de projecte i llicències davant dels diferents organismes, redactant projectes i estudis imprescindibles per la seva obtenció (Bàsic, Activitats, guals, estudis Patrimoni, separats pels REP's d'energia, patrimoni, infraestructures, etc)
- Garantir el compliment del protocol d'obres municipals,
- Compliment del Protocol REP d'Energia en edificis municipals (<http://hdl.handle.net/11703/108948> i la Instrucció Tècnica de Sostenibilitat en obres d'edificis municipals:
<https://w123.bcn.cat/APPS/egaset/cercaAvancada.do?reqCode=downloadFile&publicacionsId=20622>
- Realitzar les gestions que li siguin encomanades per CBSA i B:SM en relació al projecte objecte de l'encàrrec i els seus tràmits administratius.
- Garantir a CBSA i B:SM que les obres s'executen complint en tot el seu abast el projecte aprovat i les instruccions que durant l'execució dels treballs siguin rebudes de CBSA i B:SM.
- Desenvolupar les activitats necessàries pel control i abonament de les obres durant l'execució de les mateixes, fins a la seva liquidació única i definitiva.
- Desenvolupar les activitats necessàries per realitzar les funcions de Coordinador de Seguretat i Salut de les obres, segons els criteris del Real Decret 1627/1997, de 24 d'octubre.
- Subministrar degudament documentats a CBSA i B:SM, tots aquells informes que els hi siguin sol·licitats durant l'execució de les obres, fins i tot un cop acabades, fins a la finalització del període de garantia.
- L'Adjudicatari redactarà un informe quinzenal en fase d'obra amb especial menció de les anomalies del procés, siguin o no imputables a ell mateix, que suposin un previsible retard en el lliurament de l'obra (la periodicitat es marcarà en funció de la durada de l'obra).
- Realitzar qualsevol gestió que li sigui encomanada per CBSA i B:SM en relació a les obres objecte de l'encàrrec formalitzat en el present contracte.
- Es responsabilitat de la Direcció facultativa, la redacció i el lliurament del Projecte "AS BUILT" a CBSA i B:SM abans de la recepció de l'obra per tal que aquest sigui validat per CBSA i B:SM. No es procedirà a la recepció de l'obra fins al lliurament del Projecte "AS BUILT". Tanmateix l'ADJUDICATARI haurà de lliurar a CBSA i B:SM cada cop que finalitzi una unitat d'obra, la documentació relativa a l'estat de la mateixa.
- L'adjudicatari respondrà davant de B:SM dels danys causats per la seva negligència en la prestació dels treballs, en conseqüència li serà d'aplicació la normativa relativa a la responsabilitat professional pel rescabament dels danys causats. L'adjudicatari serà responsable de les faltes, errors o negligències comeses en el seu treball d'acord amb el present Plec i la Llei aplicable. Per tant, en cas de falta, error, omissió o insuficiència dels treballs degudament comprovades, l'adjudicatari respondrà davant de B:SM dels danys causats per la seva negligència en la prestació dels treballs, i en conseqüència li serà d'aplicació la normativa relativa a la responsabilitat professional pel rescabament dels danys causats.

- L'adjudicatari no podrà utilitzar per a si, ni proporcionar a tercers, cap dada dels treballs contractats sense autorització escrita de CBSA i B:SM, enfront de la que hagués de respondre directament pels danys i perjudicis que poguessin derivar-se'n, com a conseqüència de l'incompliment d'aquesta obligació.

4.- Personal de l'ADJUDICATARI

La prestació es portarà a terme amb l'equip ofertat per l'ADJUDICATARI. Aquest estarà compost pels tècnics necessaris per la realització de l'encàrrec.

Pel que fa a l'equip de redacció de projectes, haurà de estar compost per Tècnics competents segons el què indica la legislació vigent, tant a nivell d'edificació com d'instal·lacions. Cal ressaltar que serà necessari un membre expert en conservació del patrimoni.

Pel què fa a la Direcció Facultativa, haurà d'estar composta per Tècnics competents segons el què indica la legislació vigent, i com a mínim per un Director d'obra i un Director d'execució de l'obra.

El Coordinador de Seguretat i Salut haurà de ser una persona física diferent de la Direcció Facultativa.

CBSA i B:SM es reserva la possibilitat de sol·licitar el canvi d'algun dels membres de l'equip. L'ADJUDICATARI es compromet a efectuar el canvi d'immediat. Així mateix, si l'ADJUDICATARI hagués de canviar algun membre de l'equip, haurà de comptar amb la prèvia aprovació de CBSA i B:SM.

En tot cas, l'ADJUDICATARI és l'únic responsable del Projecte i de la Direcció Facultativa, amb independència que compti amb col·laboradors, i assumeix davant CBSA i B:SM la responsabilitat final de l'execució del Projecte.

5.- Treballs preliminars i auxiliars

LA prestació inclourà els aixecaments gràfics, topogràfics i taquimètrics necessaris per definir les construccions i l'obra civil associada, les accions cautelars i la documentació as-built de les mateixes així com els treballs auxiliars necessaris per realitzar la prestació.

El lliurament de la documentació inclourà els arxius editables relatius al servei i documents en PDF.

6.- Termini

La previsió del termini de prestació global dels serveis serà la següent:

- **Estudis preliminars, investigació i treballs de camp.....3 mesos**
A comptar des de la data del encàrrec. 3 mesos per l'entrega dels Estudis preliminars, investigació i treballs de camp o mesures cautelars.
- **Redacció de Diagnosi.....2 mesos**
A comptar des de la data d'aprovació dels estudis preliminars, 2 mesos per a l'entrega de la Maqueta del Diagnosi i/o projecte de mesures cautelars.
- **Assistència tècnica i direcció facultativa de les mesures cautelars2 mesos**
(És una estimació, el termini serà el quedi establert en el projecte, un cop estigui validat i aprovat per totes les parts).

- **Coordinació de Seguretat i Salut2 mesos**
(És una estimació, el termini serà el quedí establert en el projecte, un cop estigui validat i aprovat per totes les parts).

Cal ressaltar que la duració de les gestions relacionades amb l'obtenció dels permisos (CTP's, Aprovacions administratives, Informes parcials REP's, controls inicials, inici d'ocupació, etc) es de difícil estimació però resten incloses a l'abast del present contracte de serveis.

B:SM es reserva el dret de exigir la segregació del lliurament del projecte i execució de l'obra per fases successives.

7.- Penalitzacions en els terminis de lliurament

L'incompliment del termini de lliurament de les diferents fases i lots, per causes pròpies al projectista, es podrà penalitzar segons el següent criteri:

1 setmana1.5 % de l'import de l'adjudicació
2 setmanes.....5 % de l'import de l'adjudicació
3 setmanes.....10 % de l'import de l'adjudicació

Superior a 3 setmanes10% + 2% de l'import de l'adjudicació per setmana excedida

La durada exacta de les obres vindrà determinada en funció de la definició del projecte, del termini que oferti el contractista de les obres i de la disponibilitat de l'espai.

8.- Preu

S'estima un preu màxim pels honoraris segons el quadre que s'adjunta (importos abans d'IVA):

Estudis preliminars, investigació i treballs de camp	24.000,00 €
Redacció de Diagnosi	36.000,00 €
Assistència tècnica i Direcció Facultativa de les mesures cautelars (DO + DE + CQ + CSS)	10.000,00 €
Bossa servei (*)	20.000,00 €

TOTAL HONORARIS..... 90.000,00 €

(*) la Bossa de servei consisteix en:

preu unitari diagnosi	ut 5	1500	7500
preu unitari mesures	ut 5	2500	12500
Total Bossa servei			20000

La bossa de servei son prestacions addicionals no incloses a l'abast inicial de 200 Panteons i arcoves. CBSA i B:SM es reserven el dret de no contractarles si no es estrictament necessari.

L'Adjudicatari, a canvi del preu determinat pel Contracte, haurà de complir totes les seves obligacions al seu compte i risc.

El topogràfic (en cas de ser necessari), anirà a càrrec del Projectista.

Projecte:

- L'adjudicatari coneix i accepta que qualsevol increment de termini, superior a l'indicat a la licitació per a la redacció del projecte, no comportarà cap tipus d'ampliació d'honoraris, compensació econòmica o indemnització per aquest concepte, tractant-se en tot cas, d'un preu fix, total i alçat.
- L'adjudicatari coneix i accepta que qualsevol increment del pressupost de projecte, superior a l'establert inicialment per les actuacions, no comportarà cap tipus d'ampliació d'honoraris, tractant-se en tot cas, d'un preu fix, total i alçat.
- L'adjudicatari farà les esmenes del projecte que s'indiquin, tant pels tècnics de l'Ajuntament, Auditors i responsables de CBSA i B:SM per tal d'obtenir l'aprovació del projecte.
- El projecte s'adequarà al programa funcional i a totes les Normatives vigents en el moment de la seva redacció, així com al CTE i NNUU - OOMM del PGM.

La facturació dels Diagnosi es realitzarà de la següent forma:

- ✓ 40% a l'entrega dels estudis inicials
 - ✓ 60% restant en l'aprovació dels documents finals per part de client.
- La facturació dels serveis de mesures cautelars es realitzarà de la següent forma:
 - ✓ 100% a l'entrega del certificat final de les obres

CAPÍTOL 2. PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES PER L'ELABORACIÓ DE LES DIAGNOSI

1. Abast general encàrrec

Realització de diagnosi estructural, constructiva, patrimonial i de l'estat de conservació segons la metodologia de diagnosi consensuats amb el departament de Patrimoni de l'Ajuntament i CB SAU (annexe 1_criteris) per 200 panteons i arc-coves prioritzats per Cementiris de Barcelona.

2. Objectius i descripció de la prestació

Els objectius del servei son:

- A. IDENTIFICACIÓ DE L'ELEMENT. Identificació i reconeixement.
- B. DEFINICIÓ DEL CONTEXT ARQUITECTÒNIC.
 - Entorn i conjunt. Documents gràfics antics més significatius.
 - Descripció de la volumetria i l'exterior.
 - Descripció dels espais interiors.
 - Descripció de la cripta.
- C. DEFINICIÓ DE L'ESTAT DE CONSERVACIÓ.
- D. VALORITZACIÓ PATRIMONIAL DEL BÉ.
 - Valors documental-matèric.
 - Valor arquitectònic-formal.
 - Valor antropològic.
- E. RESUM DELS VALORS.
- F. COMPARACIÓ TIPOLÒGICA.
- G. DEFINICIÓ DE L'ACTUACIÓ.
- H. VALORITZACIÓ FINAL.

3. Prescripcions tècniques.

Les prescripcions estan descrites al annexe 1: Criteris de redacció de la diagnosi.

CAPÍTOL 3. PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES PER A LA PRESTACIÓ DE SERVEIS D' ASSISTÈNCIA TÈCNICA I DIRECCIÓ FACULTATIVA DE LES MESURES CAUTELARS

1. Abast general

Realització de serveis de assistència tècnica i direcció facultativa de les mesures cautelars per protegir bens i persones en relació al parc de 200 panteons i arc-coves patrimonials emplaçats als diferents cementiris gestionats per Cementiris de Barcelona SAU.

2. Objectius i descripció de la prestació

Les prestacions de serveis de assistència tècnica i direcció facultativa de les mesures cautelars comportarà per l'ADJUDICATARI les següents obligacions:

1. Preparació de la documentació tècnica de les mesures cautelars.

- a. Definició de les mesures i actuacions a realitzar i la seva prioritització.
- b. Documentació tècnica completa per poder executar les actuacions, memòria, part gràfica, amidaments, pressupost, pla d'obres, Estudi de seguretat i salut, etc.
- c. Enviar comunicacions informatives a REP's, Districte, Comissió d'Obres i demás parts implicades segons protocol de l'Ajuntament de Barcelona.

2. Preparació inici del llançament de l'obra:

- a. Enviar projecte de mesures cautelars complert a la Constructora.
- b. Programació inici d'obra, primera acta de replanteig i reunió inici obres.
- c. Assistència a l'adjudicació de les obres de mesures cautelars.

3. Lliurament de la documentació final de la obra:

- a. documentació asbuit i de final de obra (liquidacions, recepcions,etc)
- b. certificat final d'obra
- c. documentació de seguiment i actuacions futures. Pla intervenció, auscultació i vigilància, quantificació, prioritització i timing de les actuacions en base als riscos diagnosticats.

3. Condicions generals DF

1. Controlar i assegurar que les obres s'executen amb estricte compliment del que s'estipula en el Projecte de les obres, i d'acord a les instruccions que de la interpretació tècnica de l'esmentat projecte, oferís al contractista. Per al cas que les instruccions fossin de caràcter verbal, hauran d'ésser ratificades per escrit, de forma vinculant per a les parts.

2. Portar un Llibre d'Ordres i Assistència en el què el Director de l'Obra registrarà les assistències, les ordres que es dictin i les incidències que es produeixin en el desenvolupament de les obres i que juntament amb les **actes de les reunions**, si es redacten, constitueixen els documents de vigilància, control i direcció de les obres. L'ADJUDICATARI està obligat a signar el coneixement de les esmentades ordres. Incloure en les **actes de visita d'obra** les desviacions temporals, quantificades, exposant les causes i acotant els responsables i la data fixada per a la resolució de cada actuació.
3. **Preparació reunió CAE i formalització de l'acta** amb els agents de l'obra i prevenció de CBSA i B:SM i .
4. Controlar i vigilar el compliment del programa de **Control de Qualitat** i proposar a CBSA i B:SM els assaigs o proves que al seu criteri sigui convenient realitzar per a la comprovació de determinats materials o parts d'obra susceptibles de no ser conformes a les característiques que haurien de tenir d'acord amb el Projecte, o en qualsevol cas, a la normativa tècnica vigent. Garantir el lliurament final del Control de qualitat.
5. **Interpretar el documents del Projecte** i establir adequacions i detalls a l'esmentat Projecte (si és el cas), emetre ordres i resoldre els problemes que puguin sorgir quan s'executi el projecte.
6. Realitzar la comprovació del **replanteig de les obres** en presència del personal que hagi estat designat pel contractista de les obres, que hauran de constar en Acta i recollir les incidències observades "in situ" i al projecte objecte de l'adjudicació, especialment es faran constar aquelles que es puguin considerar modificacions del contracte d'obra adjudicat, signar l'Acta de replanteig.
7. Fer un **seguiment econòmic i temporal detallat de les obres**. Actualitzar l'estat econòmic general de l'obra tenint present sempre el pressupost aprovat, el contractat, el facturat, l'estimat i els possibles increments, tot periodificat.
8. Preparar mensualment, en la data acordada de cada mes, una **certificació d'obres** juntament amb la relació valorada en la que hi constin els amidaments parcials i a l'origen del treball realitzat en funció de totes i cadascuna de les activitats i unitats d'obra, donant compliment a allò establert en el Contracte de les Obres.
9. Supervisió, control i aprovació del **Pla d'Obres total de l'obra i dels Pla d'Obres parcials** redactats pel contractista de l'obra, determinant la seva viabilitat i verificant el seu seguiment, tenint cura del compliment i verificant en l'obra si els mitjans materials i les diverses subcontractes es realitzen en els temps adequats, comunicant periòdicament a la propietat el grau de compliment dels Pla d'Obres d'obra i, les mesures correctores que fossin necessàries en cas de desviació. També caldrà resoldre i gestionar les aturades tècniques per indicació del personal de CBSA i B:SM i , sense cost addicional.
10. Enviar mensualment(o amb el termini que s'estableixi a l'inici de l'obra) a CBSA i B:SM i , un breu **informe respecte de la marxa de les obres executades** en el mes anterior, amb referència expressa a l'ajust de l'obra respecte dels terminis previstos. Aquest informe inclourà:
 - a. **Fitxa de seguiment de les obres**. Elaborar mensualment una fitxa de seguiment de projecte segons l'acompliment de les fites tècniques que recull el projecte. Informar i enviar periòdicament la fitxa de seguiment a la Direcció de Recepció de Projectes i Obres.
 - b. **Llistat d'acompliment dels requeriments inicials de projecte** en l'inici de les obres. Un segon llistat per a la revisió en la meitat de l'execució per si hi ha possibles

nous requeriments sempre segons ordre d'importància per a la seva execució contrastada amb els tècnics de CBSA i B:SM. Penúltim llistat en la fase final de l'obra i llistat final en la recepció comprovant la correcta i completa execució dels treballs i per tant compliment de tots els requeriments llistats inicials o aprovats per CBSA i B:SM a posteriori.

c. **Llistat d'acompliment dels indicadors:** temporals, econòmics i de qualitat.

11. Informar a CBSA i B:SM respecte de la sol·licitud del Contractista per efectuar la **recepció de les obres**, amb indicació de la data a partir de la qual es considera possible efectuar-la, per tal que CBSA i B:SM puguin fixar la data de la recepció. Haurà de preveure allò que sigui necessari per portar a terme l'esmentada recepció.
12. En relació a la recepció de les obres, determinarà els **defectes i/o deficiències a subsanar pel Contractista en el període de garantia**, establint el procediment adient per a la seva subsanació, fixant els terminis corresponents. Es procedirà igualment en les deficiències aparegudes durant el període de garantia, determinant a més a més, si las mateixes són motivades per l'execució de l'obra o per l'ús d'allò construït.
13. Realitzar, conjuntament amb els tècnics de CBSA i B:SM, i el contractista, la **visita d'inspecció conjunta** per a verificar l'estat de les obres a la finalització del termini de garantia, i signar, en prova de conformitat, la corresponent Acta, junt amb el Contractista i CBSA i B:SM.
14. Elaboració i **seguiment del llistat dels treballs pendents, entesos com a repassos**, així com el posterior informe indicant que s'han realitzat en temps (1 mes) i forma segons estableix el contracte.
15. Redactar la **certificació final i liquidació de les obres** i informar a CBSA i B:SM en relació a les observacions o reclamacions que sobre ella fes el Contractista.
16. Tramitació de la **Llicència ambiental**, redacció dels certificats final necessaris i contractació de les ECA's pertinents per fer els controls inicials i l'obtenció de les llicències.
17. En relació amb les **modificacions del Projecte**:
 - Proposar a CBSA i B:SM la modificació del projecte, informant de les causes que motiven la proposta, l'abast del canvi i les modificacions previstes sobre el pressupost de l'obra, perquè CBSA i B:SM procedeixi a autoritzar o desestimar l'esmentada proposta.
 - En les modificacions proposades per CBSA i B:SM o pel Contractista, informarà al primer de les incidències de les mateixes respecte al pressupost, per tal que pugui decidir la seva autorització o desestimació, o, en les proposades el Contractista, comunicar els inconvenients i avantatges que es puguin observar en la proposta.
 - Formular, juntament amb el Contractista, els preus contradictoris que esdevinguin necessaris, i sotmetre'ls a l'aprovació de CBSA i B:SM.
 - Informar a CBSA i B:SM respecte les demandes de preu i termini que, en relació a les modificacions, requereixi el Contractista.
 - Informar a CBSA i B:SM sobre les demandes relatives al termini de les obres plantejades pel Contractista en altres supòsits.
 - Quan les modificacions siguin millores o bé adaptacions del propi projecte a la realitat de l'obra i cap dels dos conceptes no suposin una nova configuració essencial, seran

desenvolupades per la Direcció Facultativa sense variació del preu contractual. En cas que suposin una nova configuració essencial, la Direcció Facultativa redactarà un informe justificatiu de l'abast i les causes que ho han generat, en base al qual la Propietat adoptarà les mesures oportunes.

- En el cas d'haver-hi modificacions de projecte, preparar la documentació relativa i tramitar la presentació de la documentació necessària a l'Ajuntament de Barcelona per a la seva aprovació en el cas de ser necessari.
18. Informar a CBSA i B:SM, i de forma immediata dels casos que requereixin una urgent actuació i les circumstàncies que motiven la decisió, adoptant entre tant, les actuacions necessàries per impedir o minorar els possibles danys a CBSA i B:SM.
 19. Interpretar el projecte per a un oportú desenvolupament dels treballs per part del Contractista incloent la redacció dels plànols de detall que consideri convenients per a l'adequada interpretació del Projecte o de les seves instruccions, i revisar i conformar, si procedeix, els plànols de detall i general subministrats pel Contractista, tant si són relatius a propostes d'execució, com en el cas de plànols final d'obra, determinant en cada cas la seva procedència amb el projecte i l'obra pendent d'executar o executada, i proposar, en el seu cas, les modificacions a realitzar en els mateixos.
 20. **Controlar el personal** que el Contractista tindrà executant l'obra.
 21. **Verificació constant del compliment de la normativa de construcció i dels plecs generals i particulars dels projectes**, així com de la legislació medi ambiental tant des de el punt de vista d'execució d'obra com el d'eliminació de residus del procés constructiu.
 22. Incidir en l'acompliment del termini d'execució de la obra, i garantir el lliurament final de l'Estat de Dimensions i Característiques ("as built") així com un cop acabada la unitat o part d'obra corresponent, els plànols i documents definitoris de la seva execució real. També és competència de la Direcció Facultativa la confecció de la metodologia de treball dels equips, que des del principi de l'obra siguin els encarregats de mantenir el EDC al dia i controlar els lliuraments totals/parcials de la documentació que vagi lliurant el contractista per tal de realitzar l'AS BUILT. Tots aquest documents hauran d'estar **signats**, com a mínim la memòria general, les memòries de càlcul i notes tècniques, i tots els plànols.
 23. **Revisió i control dels projectes de legalització de les instal·lacions realitzades pels industrials** que les han executat.
 24. **Subministres i serveis**. Redacció, direcció facultativa, certificacions tècniques dels projectes derivats si es el cas necessaris per la contractació dels serveis de subministrament de l'edifici. Assessorament específic a la propietat respecte a l'òptima contractació.
 25. **Conèixer i participar en totes aquelles previsions o actuacions que dugui a terme el Contractista**, entre les que s'assenyala, sense que la relació tingui caràcter limitatiu, les relacionades amb:
 - a) Replanteig de detall.
 - b) Maquinària aportada a l'obra.
 - c) Projecte, muntatge i funcionament d'instal·lacions, plantes de producció d'àrids, aglomerats asfàltics i formigons, camins d'accés, desviacions d'aigües i altres, si és el cas.

- d) Plans de detall per als diferents talls de treball, incloent-hi mètodes i mitjans d'execució.
 - e) Idoneïtat dels materials a utilitzar i utilitzats en les obres. Aquests s'hauran presentat a la Direcció facultativa per poder acreditar l'esmentada idoneïtat.
 - f) Idoneïtat de les zones d'abassegament, abocaments, abocadors i préstecs.
 - g) Terminis i mitjans per recepció, preses d'abassegament i emmagatzematge de materials a l'obra.
 - h) Sistemes i detalls d'encofrat, prèviament a la seva adquisició, en el seu cas.
 - i) Tipus d'acer i sistemes de pretensat.
 - j) Sistemes i mitjans de producció d'àrids, inclòs pedreres.
 - k) Plans i mitjans de muntatge d'elements i estructures metàl·liques o prefabricats de formigó.
 - l) Acabats de tot tipus.
26. Preparació de la **fitxa de tancament de projecte segons estàndards de CBSA i B:SM**, amb tancament temporal, econòmic, d'acompliment de requeriments, consideracions i indicacions respectives al manteniment i observacions i valoració final amb possibles millores futures.
27. Assessorament i **coordinació enfront a possibles incidències que es manifestin durant el període de garantia**. En el cas d'haver-hi incidències i ser aquestes durant el període de garantia i **siguin atribuïbles a l'execució de l'obra en qüestió**, coordinar amb la Constructora una reparació/intervenció directa.

Les tasques i responsabilitats de la coordinació en matèria de seguretat i salut durant l'execució de l'obra estan integrades en la Direcció Facultativa, essent però persones físiques diferents.

Les tasques i responsabilitats de la coordinació en matèria de seguretat i salut durant l'execució de l'obra estan integrades en la Direcció Facultativa, essent però persones físiques diferents.

2.- Protocol de seguiment de la Direcció Facultativa

- **Seguiment econòmic.**
 - Elaboració mensual de la certificació d'obres.
 - Elaboració i manteniment de taula de seguiment Preus contradictoris (rebutjats, aprovats pendent signatura, aprovats signats)
 - Realització i control amidaments d'obra.
 - Previsió mensual de certificació (cash flow) fins a final d'obra.
 - Previsió de desviament a final d'obra.
- **Seguiment temporal.**
 - Seguiment planificació general d'obra.

- Grau d'acompliment de termini global i fites parcials. Retards consolidats i previstos (i les seves causes).
- Seguiment planificació setmanal.
- *(Punt propi en acta de visita d'obra).*
- **Seguiment documental.**
 - Revisió (auditoria) bàsica de projecte. Proposta adequacions-esmenes quan s'escaigui.
 - Seguiment-revisió de plànols d'obra executada.
 - Seguiment documentació relativa a materials:
 - Certificats
 - Cartes d'acompanyament
 - Legalitzacions
 - Fitxes tècniques
 - Homologacions
 - Manuals d'us
 - Etc...
- **Seguiment control de qualitat.**
 - Anàlisi del Pla de Control de qualitat de projecte i informe millores o adequacions a realitat obra.
 - Seguiment aplicació del Pla de control de qualitat en obra. (Zonificació-Lotificació obra, programació assajos, Revisió avanços de resultats i actes oficials)
 - Revisió i aprovació si s'escau de les certificacions mensuals de control de qualitat.
 - Aprovació si s'escau de nous preus unitaris d'assajos no previstos inicialment.
 - *(Punt propi en acta de visita d'obra i reunions periòdiques de seguiment).*
- **Seguiment mediambiental**
 - Anàlisi de l'Estudi Ambiental de projecte i informe millores o adequacions a realitat obra.
 - Anàlisi i aprovació si s'escau del Pla Mediambiental de la constructora.
 - Seguiment mensual i taula resum dels residus generats, per tipologia i cúbics, amb traçabilitat (certificats recepció en destí, albarans, ...)
 - *(Punt propi en acta de visita d'obra i reunions periòdiques de seguiment).*
- **Seguiment Instal·lacions.**
 - Revisió, seguiment i aprovació Plànol executiu de coordinació d'instal·lacions.
 - Revisió, seguiment i aprovació dossier de materials rebut de la Constructora.
 - Revisió, seguiment i aprovació de la mostra d'instal·lacions in-situ.
 - Validació dels tres punts anteriors com a condició per l'inici de les instal·lacions.
- **Actes de visita d'obra**
 - Redacció d'Acta de visita d'obra, amb els següents apartats:
 - Control d'Execució.
 - Control temporal.
 - Planificació. Activitats en curs / Previsió activitats inici imminent.
 - Retards acumulats o previstos, i les seves causes.
 - Seguretat i Salut (temes d'entitat que afectin a la obra)
 - Control de Qualitat (temes d'entitat que afectin a la obra)

- Mediambient.
 - Auscultació.
 - Enviament esborrany acta a Propietat com a mínim 48h abans de la reunió següent (davant possibles esmenes o suggeriments, serà la D.F. que decidirà).
 - A l'inici de les visites d'obra, lectura de l'Acta anterior i signatura per part de la D.F. i la Constructora.
- **Informes mensuals**
 - Redacció d'informe mensual de seguiment d'obra, amb els següents apartats:
 - Resum d'activitats principals realitzades el mes en qüestió i les previstes pel següent.
 - Incidències principals a l'obra.
 - Reportatge fotogràfic.
 - Quadre resum actualitzat de preus contradictoris.
 - Previsió de certificacions mensuals (cash flow) fins a final d'obra, i de desviament final estimat.
 - Planning d'obres actualitzat, amb grau d'acompliment de termini total i parcials, retards consolidats i estimats, i causes dels retards.
 - Lliurament a la Propietat dins els primers 10 dies del mes següent.
 - (És un informe intern entre la D.F. i la Propietat).
- **Recepció-Liquidació de les obres i seguiment documental**
 - Lliurament as-built complet, amb el següent contingut:
 - Memòria bàsica d'obra executada.
 - Documentació gràfica.
 - Memòries de càlcul d'estructura, instal·lacions... definitives.
 - Pla d'ús i manteniment.
 - Resultats control de qualitat.
 - Certificats, cartes d'acompanyament, legalitzacions, fitxes tècniques, homologacions, manuals d'ús.
 - Llistat d'industrials i proveïdors (amb dades bàsiques empreses i persones físiques de contacte).
 - Reportatge fotogràfic
 - Recepció de les obres.
 - Elaboració i seguiment de la llista de repassos d'obra.
 - A la finalització dels repassos redacció d'Acta de finalització de repassos en forma i temps.
 - Certificat de final d'obra.
 - Liquidació de les obres.
 - Elaboració de la certificació última i liquidatòria de les obres.
 - Redacció de l'Informe de liquidació, on s'hi reflecteixi pressupost d'adjudicació, pressupost de liquidació, diferència i causes bàsiques amb els seus imports.

3.- Reprografia i representacions

De la documentació As-built a presentar:

- 1 copia del as-built original signada en paper.
- 1 CD amb còpia del as-built en format PDF signat digitalment i una còpia en format editable.
- 1 CD amb còpia del inventari d'equips i components validat i pla de manteniment validat.
- **Es valorarà positivament la presentació complementaria del projecte en format BIM (.rvt) o en format equivalent (.ifc).**

CAPITOL 4. PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES PER A LA PRESTACIÓ DE SERVEIS DE COORDINACIÓ DE SEGURETAT I SALUT DE LES OBRES

Les tasques i responsabilitats de la Coordinació en Seguretat i Salut de l'obra son enunciatives i no limitatives.

1.- Contingut i abast de la prestació prèvies al començament dels treballs:

1. Revisió i emissió de l'informe d'aprovació dels Plans de Seguretat i Salut dels contractistes. Analitzar el Pla de Seguretat i Salut del Contractista, emetent el corresponent informe de recomanacions i ajustaments necessaris per aconseguir la seva aprovació.
2. Acceptar la designació com CSSFE (Coordinador de Seguretat i Salut en Fase d'Execució) i notificació al Col·legi Oficial corresponent, una vegada aprovat el pla de Seguretat.
3. Reunió inicial de Coordinació d'Activitats Empresarials amb CBSA i B:SM i els seu Servei de Prevenció per informar dels riscos sobre la seguretat i salut dels treballadors del centre de treball de CBSA i B:SM en el qual s'han d'executar les obres, si és el cas, previstos en projecte i per contrastar que els riscos provinents d'aquest centre estan correctament recollits en l'Estudi de Seguretat i Salut del projecte i que s'hi han inclòs les mesures preventives corresponents. Redactar i signar l'acta de Coordinació d'Activitats Empresarials segons les indicacions de CBSA i B:SM.
4. Coordinació d'Activitats Empresarials, per la qual prestació haurà de convocar les reunions que siguin necessàries per a aconseguir la coordinació entre totes les empreses presents en el centre de treball, inclosa CBSA i B:SM, si l'obra es realitza en un centre de CBSA i B:SM en activitat, amb la col·laboració del seu Servei de Prevenció. De cada reunió redactarà la seva acta corresponent, que haurà de ser signada per tots els assistents.
5. El coordinador serà responsable de la definició i la comprovació de l'aplicació de mesures preventives contra la COVID-19(SARS-CoV-2) recomanades per l'autoritat sanitària competent, per part de les empreses constructores. A més de portar el seguiment dels casos declarats donada la seva possible repercussió al pla d'obres.

2.- Contingut i abast de la prestació durant l'execució de l'obra:

1. Coordinar la aplicació dels principis generals de prevenció i de seguretat.
2. Aprovació dels Plans de Seguretat i Salut de les empreses contractistes a mesura que es vagin incorporant a l'obra (CBSA i B:SM queda obligada a comunicar a l'adjudicatari, amb antelació suficient, la futura participació de les empreses contractistes als efectes de poder revisar i aprovar el Pla de Seguretat corresponent ABANS de la seva entrada a obra).
3. Organitzar la coordinació d'activitats empresarials prevista en l'article 24 de la Llei de Prevenció de Riscos Laborals.
4. Coordinar les accions i funcions de control d'aplicació correcta dels mètodes de treball.
5. Adoptar les mesures necessàries perquè només les persones autoritzades puguin accedir a l'obra.

6. Realitzar les Visites de Coordinació durant la realització dels treballs en l'obra, en funció de la dedicació contemplada en la present oferta, amb l'emissió d'informes/actes de visita sobre la marxa pel contractista.
7. El coordinador serà responsable de la definició i la comprovació de l'aplicació de mesures preventives contra la COVID-19(SARS-CoV-2) recomanades per l'autoritat sanitària competent, per part de les empreses constructores. A més de portar el seguiment dels casos declarats donada la seva possible repercussió al pla d'obres.
8. Obtenir i mantenir en el seu poder el Llibre d'Incidències i permetre l'accés al mateix per consultar o realitzar anotacions a les persones facultades per el RD 1627/97.
 - o La Direcció Facultativa.
 - o Contractistes, subcontractistes i autònoms.
 - o Persones responsables de seguretat de les empreses intervinents a les Obres.
 - o Representants dels treballadors.
 - o Tècnics dels òrgans especialitzats en seguretat i salut en el treballs de les administracions públiques corresponents, si escau.
9. Efectuada una anotació en el llibre d'incidències, el coordinador en matèria de seguretat i salut durant l'execució de l'obra han de notificar-la al contractista afectat i als representants dels treballadors d'aquests. En el cas que l'anotació es refereixi a qualsevol incompliment dels advertiments o observacions anotades prèviament en aquest llibre per les persones facultades per a fer-les, així com en el supòsit que es refereix el següent article, s'ha de presentar una còpia a la inspecció de treball i seguretat social en un termini de 24 hores. En tot cas s'ha d'especificar si l'anotació efectuada implica una reiteració d'un advertiment o observació anterior o si, per contra, es tracta d'una nova observació. Aquest llibre serà habilitat i facilitat a aquest efecte pel col·legi Professional al que pertanyi el tècnic que aprova el Pla de Seguretat i Salut. Les anotacions estaran, únicament relacionades amb el control i seguiment i especialment amb la inobservança de les mesures, instruccions i recomanacions recollides en els Plans de Seguretat i Salut respectius.
10. En circumstàncies de risc greu i imminent per a la seguretat i salut dels treballadors, disposar la paralització dels talls o, si escau, de la totalitat de l'obres. Si això arriba a ocórrer, haurà de donar compte als efectes oportuns, a CBSA i B:SM i a la Inspecció de Treball i Seguretat Social corresponent, als contractistes, i si escau, subcontractistes afectats per la paralització, així com als representats dels treballadors d'aquests. (art. 14 RD 1627/97).
11. Assessorament sobre les mesures a adoptar davant l'eventualitat d'un accident, així com en les visites i actuacions de la Inspecció de Treball.
12. En cas d'accident, notificar-lo a CBSA i B:SM i redactar un informe de la investigació realitzada i lliurar-lo als Serveis de Prevenció de CBSA i B:SM.
13. Realitzar les Reunions de Coordinació amb els responsables i recursos preventius de les empreses contractistes (RD 171/2004) a la mateixa obra. Segons necessitats es realitzarà una reunió mensual.
14. Elaborar informes mensuals, incloent documents fotogràfics, sobre l'estat de seguretat de l'obra i informes puntuals sobre incidències per lliurar-los a CBSA i B:SM i el Director Facultatiu.
15. Es formarà un arxiu específic de tota la documentació generada pel Coordinador de Seguretat en Execució.

3.- Contingut i abast de la prestació al Final de l'Obra:

1. Els treballs de Coordinació de Seguretat i Salut en Execució de l'obra quedaran finalitzats en el moment de l'emissió del certificat final d'obra emès per la Direcció Facultativa o en el seu defecte en l'Acta de recepció de l'obra per part de CBSA i B:SM.
2. En el supòsit que l'Acta de recepció de l'obra inclogui un llistat de repassos, els treballs de Coordinació de Seguretat i Salut quedaran finalitzats en el moment de l'emissió de l'informe de la Direcció Facultativa conforme s'han realitzat els repassos en temps i forma. Aquest període haurà d'annexar-se al Pla de seguretat i procedir segons estableixi la reglamentació corresponent. En concret, caldrà ser especialment curós amb la coordinació empresarial amb CBSA i B:SM i la comunicació, per minimitzar en el possible les incidències amb l'activitat ordinària del centre.
3. L'adjudicatari emetrà a CBSA i B:SM el seu model de "finalització d'obra" per ser signat i posteriorment entregat a la Inspecció de Treball Local.

4.- Personal tècnic.

El Perfil del Coordinador de Seguretat i Salut en fase d'execució serà el següent:

- Tècnic que compleix amb les titulacions acadèmiques i professionals habilitades que marca la L.O.E. (Llei 38/1999) en la seva Disposició addicional quarta per a desenvolupar les funcions de Coordinador de Seguretat i Salut en fase d'Execució (Enginyer, Enginyer Tècnic, Arquitecte, Arquitecte Tècnic).
- El coordinador ha de ser una persona física diferent a les figures de DO i DEO.
- Tècnic Mig o Superior en prevenció de Riscos Laborals, especialitat Seguretat en el Treball. (Llei 39/1997).

ANNEXE 1: CRITERIS DE REDACCIÓ DE LA DIAGNOSI

22 de 21