



Codi d'expedient: B320. Contractacions de serveis.
Número d'expedient : B3202023000038

PLEC DE PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES PER A LA CONTRACTACIÓ DE LA DIRECCIÓ FACULTATIVA (DIRECCIÓ DE L'OBRA I DIRECCIÓ DE L'EXECUCIÓ) I LA COORDINACIÓ DE LA SEURETAT I SALUT DE LES OBRES DEL PROJECTE ACTUALITZAT DE MILLORES HIDRÀULIQUES AL PONT DEL CARRER RIERA, A MALGRAT DE MAR (MARESME)

ÍNDEX

1. OBJECTE	2
2. DESCRIPCIÓ DE LES OBRES	2
3. ABAST DELS TREBALLS A REALITZAR	2
a) Per part de la Direcció Facultativa	5
b) Per part de la Coordinació de la Seguretat i salut	14
4. MITJANS A DEDICAR PER PART DE L'ADJUDICATARI	18
5. RELACIÓ ENTRE EL CONSULTOR I L'ADMINISTRACIÓ	20
6. TERMINI MÀXIM D'EXECUCIÓ	22
7. ABONAMENT DELS TREBALLS	22
8. PRESSUPOST	23

1. OBJECTE

El present Plec té per objecte:

- Descriure breument les obres a executar.
- Definir els treballs a realitzar per l'equip de la Direcció Facultativa i de Coordinació de la Seguretat i Salut a l'obra.
- Determinar les prescripcions tècniques exigides sobre l'equip humà i material necessari per a l'execució dels treballs.
- Definir el termini màxim d'execució dels treballs.
- Determinar el pressupost de licitació d'execució dels treballs.

2. DESCRIPCIÓ DE LES OBRES

L'Ajuntament de Malgrat de Mar posarà a disposició de l'equip adjudicatari la següent documentació:

- La documentació que ha servit de base per a la licitació de la contractació de l'execució de les obres, inclòs el *PROJECTE CONSTRUCTIU ACTUALITZAT DE MILLORES HIDRÀULIQUES AL PONT DE LA RIERA DE PALAFOLLS A MALGRAT DE MAR (MARESME)*.
- La documentació que forma part de l'oferta del contractista adjudicatari de les obres (relació de maquinària, programa de treballs, sistemes constructius, pla d'autocontrol de la qualitat (PAQ),...) i la resta de documentació contractual de l'execució de les obres.
- Qualsevol altra documentació relacionada amb l'execució de les obres i que es consideri d'interès.

Les obres incloses en el present projecte s'anomenaran amb el nom genèric de "*Projecte constructiu actualitzat de millores hidràuliques al pont de la riera de Palafolls, a Malgrat de Mar*", que figura en tots els plànols i documents que configuren aquest projecte.

3. ABAST DELS TREBALLS A REALITZAR

3.1. Aspectes generals

Els treballs a realitzar per part de l'equip de la Direcció Facultativa (Direcció de l'obra i Direcció de l'execució) i la Coordinació de la Seguretat i salut consisteixen en tots aquells que permetin desenvolupar, de manera òptima i segura, la direcció de les obres definides en el projecte vigent en tots els aspectes generals que s'estipulen a la normativa vigent, i els seus reglaments d'aplicació, així com els específics que estipuli l'Ajuntament en aquest Plec.

Per a la realització de les seves funcions, el Director d'obra (DO), el Director d'execució (DE) i el Coordinador de la Seguretat i salut (CSS) disposaran de les atribucions necessàries per poder materialitzar, fins a la finalització completa, un cop exhaurit el període de garantia, les obres contingudes en el projecte aprovat per l'Administració en qualitat, termini i pressupost.



Per l'assoliment d'aquesta fita, podran prendre les decisions tècniques que considerin oportunes amb estricte compliment de la normativa vigent i de la documentació contractual.

La Direcció Facultativa (Direcció de l'obra i Direcció de l'execució) i la Coordinació de la Seguretat i salut actuaran de manera solidària i coordinada davant de les possibles incidències que poguessin aparèixer durant el termini d'execució del contracte i actuaran com un equip tècnic únic i indissoluble, tant pel que fa a l'execució dels treballs com als efectes d'abonament dels imports d'honoraris.

Es requerirà sempre de l'autorització administrativa necessària de l'òrgan de contractació de l'Ajuntament en tot allò que pugui alterar les condicions contractuales establertes entre l'Ajuntament i l'empresa adjudicatària.

Amb caràcter general, les funcions bàsiques de la **Direcció Facultativa** (Direcció d'obra i Direcció d'execució) seran:

- Elaboració de la Documentació Tècnica Preparatòria de l'Obra (DTPO).
- Suport tècnic a les obligacions pròpies del contracte, prestat des de l'oficina tècnica de l'adjudicatari, per a l'elaboració de la documentació tècnica que es requereix per l'acompliment de les clàusules del Plec.
- Elaboració d'informes necessaris del seguiment de l'obra. Inclou l'anàlisi de les possibles sol·licituds i/o reclamacions per part del contractista, tot elaborant un informe de viabilitat i resolució, i tenint en compte la seva afecció a les responsabilitats contractuales.
- Elaboració i lliurament del corresponent informe final on quedaran reflectits els treballs de supervisió realitzats.
- Generació de la documentació de seguiment del contracte que sigui requerida per part de l'Ajuntament. Inclou la justificació i sol·licitud d'eventuals modificacions del projecte a l'òrgan de contractació, tot avaluant la seva subjecció al plec de clàusules vigent i a la resta de normativa aplicable.
- Direcció de l'execució material dels treballs.
- Seguiment i control del programa temporal i planificació de l'execució.
- Coordinació de les activitats a desenvolupar per l'adjudicatari i dur a terme les gestions relacionades amb tercers per motius de l'objecte del contracte.
- Control econòmic dels treballs i dels contractes.
- Valoració de la liquidació final i proposta de recepció d'obra.
- Control del compliment d'obligacions mediambientals del contractista.

Durant l'execució de les obres, la direcció Facultativa col·laborarà estretament i de forma coordinada amb la Coordinació en matèria de seguretat i salut en el desenvolupament de les seves tasques i en l'acompliment per part del contractista dels corresponents treballs d'obra.

Amb caràcter general, les funcions bàsiques de la **Coordinació de Seguretat i salut** (CSS) seran:

- Informe de l'estudi i aprovació si escau del Pla de Seguretat i Salut.
- Protocolització i custòdia dels Llibres d'incidències dels treballs.
- Desenvolupament i lliurament dels Procediments Operatius i Administratius de Seguretat.
- Realització de visites d'assessorament en matèria de seguretat i salut.
- Coordinació de les accions preventives.
- Control i seguiment del compliment del Pla de Seguretat i Salut.
- Coordinar l'aplicació dels principis generals de prevenció i seguretat.
- Realització de reunions generals mensuals de seguretat.
- Organitzar la coordinació d'activitats empresarials prevista a l'article 24 de la Llei de Prevenció de Riscos Laborals.
- Coordinació de les accions i funcions de control de l'aplicació correcta dels mètodes de treball.
- Informar de les mesures a adoptar perquè només les persones autoritzades puguin accedir a l'obra.
- Realitzar els tràmits escaients, i imposar les mesures necessàries davant de l'incompliment de les mesures de seguretat i salut en les obres.
- Assessorar sobre les mesures a adoptar davant l'eventualitat d'un accident.
- Impulsar les reunions de Coordinació amb els responsables i recursos preventius de les empreses contractistes (RD 171/2004).

3.2. Objectius a assolir

L'objectiu principal de la **Direcció Facultativa** (DF) és la de planificar, coordinar i controlar l'execució de les obres des del seu inici i fins a la seva finalització completa, de forma que s'assoleixin els requeriments fixats per l'Ajuntament en els termes de pressupost, termini, qualitat i respecte mediambiental.

Els principals objectius particulars pels quals ha de vetllar la DF són:

- Aconseguir que l'obra es faci correctament, impulsant la seva execució segons el projecte aprovat i tot resolent les possibles indefinicions i problemes esdevinguts o amb tercers.
- Aconseguir que l'obra s'executi bé, garantint, amb un grau de confiança suficient, que totes les característiques de l'obra executada s'ajustin als plànols i al plec de condicions tècniques, tot respectant i fent respectar tots els requeriments mediambientals.
- Aconseguir que l'obra es faci en el termini contractual establert.
- Aconseguir que l'obra es faci amb el cost previst segons el preu d'adjudicació.

L'objectiu de la **Coordinació de la Seguretat i salut** (CCS) és la de planificar, coordinar i controlar tots els aspectes de l'obra que puguin incidir en la seguretat i salut del personal assignat a la mateixa des del seu inici fins al seu acabament, de forma



que s'assoleixin els requeriments i objectius fixats per la DF i l'Ajuntament, amb l'acompliment de tota la normativa vigent en matèria de seguretat i salut.

3.3. Treballs a realitzar per part de la **Direcció Facultativa** (DF):

Els treballs encomanats a l'equip de DF s'estructuren en quatre fases diferents:

FASE 1.- Treballs previs

FASE 2.- Treballs durant l'execució de les obres

FASE 3.- Treballs finals

FASE 4.- Treballs durant el període de garantia de l'obra i liquidació del contracte

3.3.1. **FASE 1.-** Treballs previs

Els treballs previs han de vetllar per a que l'inici de les obres es realitzi en les millors condicions possibles. L'Ajuntament convocarà una reunió d'inici a la qual assistiran tots els agents que participaran en l'execució de les obres. A partir d'aquesta reunió, l'equip de la DF realitzarà els treballs previs que, amb caràcter general, i no limitador, consistiran en:

- Revisió detallada del projecte constructiu aprovat, tot posant de manifest les principals dificultats o possibles problemàtiques a preveure.
- Revisió detallada de tota la documentació administrativa vinculada amb l'execució de les obres, inclosa la relativa als aspectes ambientals, terrenys necessaris, permisos i serveis afectats.
- Anàlisi de les circumstàncies existents que puguin condicionar el plantejament de l'execució de les obres, tenint en compte el projecte constructiu vigent i la realitat física de l'àmbit d'actuació.
- Anàlisi de la planificació de l'obra i els terminis de les diferents actuacions previstes, realitzant una valoració prèvia de les condicions que poguessin incidir en el normal desenvolupament de les obres, tant des de l'àmbit de la documentació contractual com per motius externs, inclosos els condicionants mediambientals de l'actuació.
- Estudi de les diferents afeccions a serveis o infraestructures existents, de manera que l'obtenció de permisos no suposin un endarreriment de l'obra.
- En el cas que així es requereixi, revisió de l'annex d'expropiacions.
- Revisió i aprovació, com a pas previ a la signatura de l'Acta de Comprovació del Replanteig, del Pla d'Autocontrol de Qualitat (PAQ), del Pla de Gestió Ambiental (PGA) i del Pla de Seguretat i Salut (PSS) de l'obra redactat per part de l'empresa constructora.
- Redacció i signatura de l'Acta de Comprovació del Replanteig. Com a resum dels treballs previs realitzats, el director d'obra lliurarà a l'Ajuntament un informe tècnic signat sobre la revisió del projecte i els aspectes significatius analitzats abans de la signatura de l'Acta de comprovació del replanteig.

3.3.2. **FASE 2.-** Treballs durant l'execució de les obres

Durant l'execució de les obres, la DF desenvoluparà les tasques pròpies de direcció d'obra, que es poden agrupar en tres grans àrees:

- a) Control pressupostari i de programació.
- b) Seguiment del control de qualitat.
- c) Seguiment mediambiental.

L'equip de la DF elaborarà, mensualment, un informe de seguiment signat, el qual inclourà, com a mínim, els següents aspectes:

- Descripció de les obres executades en el mes corresponent.
- Control temporal de l'execució, amb l'anàlisi del grau de compliment del programa d'execució de les obres, les principals fites assolides i previstes, i les possibles solucions per a fer front als eventuais endarreriments detectats
- Control econòmic de l'obra, amb presentació de la valoració acumulada a origen de l'obra executada, la valoració mensual corresponent, els percentatges d'execució i l'anàlisi dels possibles desviaments respecte a les previsions dels amidaments, així com les possibles mesures de correcció.
- Seguiment del control de qualitat de les obres realitzat per l'adjudicatari de les obres amb la realització dels controls de contrast que escaiguin, del programa de punts d'inspecció i de l'estat, si escau, de les no conformitats al respecte de l'execució de les obres.
- Seguiment del Pla de Gestió Ambiental (PGA) d'execució de les obres, les incidències aparegudes i la seva proposta de solució.
- Incidències i afeccions aparegudes (serveis afectats, veïns o propietaris de parcel·les expropiades,...).
- Reportatge fotogràfic descriptiu de les principals obres executades (especialment dels elements d'obra executada que hagin de quedar ocults).
- Recull de documentació generada durant l'obra: permisos, documentació administrativa, etc...
- Incorporació dels possibles ajustos realitzats a obra a la documentació d'obra executada, que es generarà de manera evolutiva.

Complementàriament, l'Ajuntament podrà sol·licitar el lliurament d'informes o comunicats especials al respecte de l'execució de les obres, amb el contingut, periodicitat i forma que estimi oportunes i que es lliuraran en el termini que s'especifiqui en la sol·licitud atenent a la seva complexitat o urgència.

a) Control pressupostari i de programació

L'equip de la DF estructurarà el projecte en unitats elementals d'obra, d'acord a les característiques singulars que els permeti ser considerades com a obres independents, tant en obra com en unitats pressupostàries.

Amb periodicitat mensual, o més sovint si així ho demana l'Ajuntament, l'equip de direcció d'obra realitzarà l'amidament del grau d'execució de les diferents obres elementals, desglossades en les seves corresponents unitats pressupostàries.



Amb aquestes dades, degudament contrastades amb les del contractista, se seguirà un estricte control pressupostari dels treballs.

En cada moment es generaran informes de control pressupostari, com ara:

- Pressupost de l'obra executada
- Pressupost pendent d'execució
- Relacions valorades
- Certificacions mensuals

En cas de paralització o alentiment acusat del ritme d'execució de les obres, el Director Facultatiu de les obres elaborarà un informe que traslladarà a l'empresa contractista i a l'Ajuntament, en el qual es justifiquin els motius i la suposada responsabilitat del contractista, a qui li requerirà l'adopció de les mesures oportunes a fi i efecte de recuperar el temps perdut. De manera anàloga es procedirà en el cas de danys a tercers amb motiu de les obres o qualsevol altra contingència.

Seràn funcions bàsiques de la DF, respecte del control pressupostari:

- Control del pressupost executat en quant a activitats i unitats d'obra mitjançant sistema informatitzat, actualitzant periòdicament el pressupost d'obra i indicant les desviacions sofertes amb una estimació prèvia amb suficient antelació.
- Programació de pagaments al contractista, formalitzant un calendari que s'actualitzarà sempre que sigui necessari.
- Formulació de la relació valorada mensual i expedició de la corresponent certificació mensual a presentar a l'Ajuntament abans de l'últim dia laborable de cada mes, incloent, quan pertorqui, la revisió de preus.
- Informació periòdica i puntual sobre previsions i control pressupostari.

b) Seguiment del control de qualitat

Comprendrà els treballs de seguiment de les pràctiques d'execució de les obres, control dels processos constructius, control de materials i equips, i proposta i seguiment d'assaigs. Inclou, com a mínim, les següents activitats:

1. Control geomètric

L'equip de la DF realitzarà, al menys, les següents operacions:

- Estudi i interpretació del projecte aprovat.
- Comprovació de la geometria i replanteig de les obres, controlant que les obres executades s'ajustin a les projectades amb l'acompliment de les toleràncies geomètriques previstes.
- Elaborar, si procedeix, els nous plànols executius o de detall que resultin necessaris.
- Recopilació dels possibles ajustos geomètrics realitzats a obra i integració a la documentació d'obra executada, que es generarà de manera evolutiva.
- Qualsevol altre tipus d'operació complementària que hagi d'ésser realitzada pel millor i més adequat control de les obres en curs.

2. Control quantitatiu

L'equip de la DF durà a terme totes les operacions necessàries pel control precís de l'amidament de l'obra executada mensualment i la seva corresponent valoració, seguint les següents accions:

- Comprovació de les parts de l'obra executada, incloent les que restaran ocultes, realitzant els corresponents croquis i fotografies que serveixin de base per a l'abonament i liquidació de les obres.
- Confecció i actualització dels gràfics comparatius d'obra programada i realitzada, informant de qualsevol anomalia important.

3. Control qualitatiu

Una vegada iniciades les obres, i a mida que es disposi dels resultats, la DF analitzarà els resultats dels assaigs realitzats per part del contractista d'obres i, quan escaigui, pel laboratori de contrast i elaborarà els corresponents informes d'avaluació en el termini màxim de 10 dies hàbils des de la data d'obtenció de la informació. Aquests informes hauran d'incloure la metodologia seguida en la realització de cada assaig, els resultats obtinguts en el mateix i les mesures a adoptar en cas necessari.

L'equip de la DF realitzarà les tasques de gestió i seguiment del grau de compliment del PAQ i, en general, de tot allò relacionat amb garantir la qualitat de les obres executades. En aquest sentit, les principals tasques a realitzar seran:

- Supervisió i seguiment del PAQ proposat per l'empresa constructora al seu càrrec. El director d'obra s'assegurarà de comprovar les garanties del laboratori proposat pel constructor (homologació), la revisió inicial del PAQ i el seguiment del seu compliment, incloent totes aquelles inspeccions visuals, revisions d'assaigs i controls de les activitats realitzades pel contractista que s'estimin necessàries per aconseguir-ho. El PAQ ha d'incloure l'obra civil i els diferents equips mecànics o electromecànics.
- Comprovació dels certificats de qualitat de tots els materials proposats pel Constructor abans de la seva col·locació a l'obra. Es realitzaran els assaigs oportuns a l'origen, és a dir, abans de portar els materials a obra.
- En cas que el contractista hagi de disposar d'una Entitat Certificadora Independent (ECI) que durant l'execució de les obres acrediti el correcte desenvolupament dels programes de punts de control d'inspecció de la instal·lació, l'equip de direcció d'obra realitzarà les tasques de gestió i seguiment corresponents, mantenint la interlocució directa que sigui necessària.
- Estudi i aprovació pel director d'obra de les propostes relatives a materials i equips que faci el contractista segons les especificacions del projecte aprovat.
- L'equip de la DF reclamarà del Constructor tota la informació relativa a les tècniques constructives a utilitzar en les diferents unitats d'obra abans de la seva execució i que seran aprovades prèviament pel director d'obra. També es requerirà una validació tècnica de l'Ajuntament en aquells casos en que suposi un canvi conceptual respecte de la filosofia del projecte constructiu aprovat.
- En cas d'incompliment del PAQ per part del contractista, ordenarà la seva substitució o correcció, sol·licitant la paralització de les obres si ho estima convenient, i gestionant l'obertura, seguiment i tancament de les no conformitats que se'n puguin derivar.

A la vista dels resultats i evolució del PAQ, l'equip de direcció d'obra proposarà les modificacions o millores que pertocuin. L'objectiu final és garantir que l'obra s'executi



d'acord amb el projecte constructiu i que les qualitats de totes i cadascuna de les unitats d'obra i els materials corresponents s'ajustin a allò especificat al projecte i als plecs normatius generals que siguin d'aplicació.

4. Control de la reposició dels serveis afectats

L'equip de la DF farà un seguiment sobre el compliment relatiu a la reposició de serveis i servituds afectats per les obres. Aquest seguiment ha d'incloure com a mínim les següents tasques:

- Programació de la substitució i reposició de cada servei o servitud afectada ajustat al programa de treballs general de l'obra i amb l'objectiu general de mínima afecció temporal. Es farà un seguiment de la coordinació d'aquests dos programes de treball.
- Relació amb les diferents companyies subministradores afectades i estudi de les solucions variants que es poguessin plantejar.
- Preparació de la documentació i seguiment de les sol·licituds per als permisos i autoritzacions que pertoqui tramitar a l'Ajuntament.
- Vigilància de les proves i de les verificacions a realitzar en cada un dels serveis afectats.

c) Seguiment mediambiental

L'equip de la DF realitzarà el seguiment en matèria mediambiental de les obres, tret dels casos en que l'Ajuntament decideixi la contractació específica d'un equip de direcció ambiental atenent a les característiques pròpies de l'obra a executar.

Les principals tasques que haurà de dur a terme són les següents:

1. Revisió i anàlisi del pla de gestió ambiental de l'obra

El contractista de les obres elaborarà el Pla de Gestió Ambiental (PGA) de l'obra basant-se en el document ambiental del projecte aprovat. El PGA contemplarà els procediments específics d'execució per a cada activitat d'obra amb afectació mediambiental, descrivint les operacions essencials per a dur a terme les activitats de l'obra de manera que l'impacte en el medi ambient sigui mínim. També descriurà els procediments per a la gestió de residus d'obra i els procediments per a la gestió d'abocaments i vessaments.

L'equip de la DF realitzarà una revisió exhaustiva del PGA i emetrà un informe al respecte previ a l'inici de les obres que traslladarà al contractista i a l'Ajuntament. Així mateix proposarà les modificacions que consideri oportunes.

2. Control i vigilància de les obres en matèria mediambiental

Durant tot el termini d'execució de les obres, el contractista desenvoluparà les accions descrites al PGA. L'equip de la DF és responsable del seu seguiment i d'assegurar el correcte compliment per part del contractista. Per controlar aquest compliment, les principals accions a desenvolupar seran:

- Realitzar periòdicament una avaluació del compliment dels requeriments ambientals, en el qual s'ha d'anotar per cada requeriment identificat com a aplicable, la seva conformitat o disconformitat.
- Demanar al contractista els procediments i registres d'execució de cadascuna de les activitats i la seva adequació al pla.

- Exigir al contractista el comunicat d'emergència corresponent, quan aquesta es produeixi.
- Registrar les no conformitats mediambientals que vagi trobant al llarg de l'execució de l'obra editant un informe de no conformitat per a cadascuna d'elles, tot proposant les mesures de gestió o penalització que pertocuin.
- Gestionar oportunament les no conformitats.
- Promoure la creació d'accions correctores i accions preventives de caire mediambiental a l'obra.
- Enviar còpia a l'Ajuntament de qualsevol comunicació rebuda de caràcter mediambiental.

3. Informes mediambientals de l'equip de la DF

Els informes de seguiment mediambiental estaran estructurats en els següents capítols:

- A. Estat d'avanç de l'obra, expressat en tant per cent de facturació certificada respecte del total.
- B. Situació de les inspeccions/assaigs de les activitats significatives.
- C. Avaluació de compliment dels requisits normatius.
- D. Gestió de residus: s'inclouran les solucions concretes de segregació i recollida adoptades a l'obra.
- E. Emergències: s'inclouran els comunicats d'emergència, en el cas de produir-se'n algun, i registres d'haver fet simulacres de cadascun dels plans d'emergència.
- F. Comunicacions externes: s'inclourà tota comunicació de caire mediambiental que hagi arribat relacionada amb l'actuació que s'estigui realitzant.
- G. No conformitats, accions correctores i preventives: s'inclouran els informes de no conformitat, accions correctores i preventives de temes mediambientals emesos en el període previ a la data de lliurament de l'informe. Han d'anar acompanyats de les llistes de control que contindran la totalitat de no conformitats, accions correctores i preventives emeses des del començament de l'obra.

Els informes mensuals mediambientals estaran signats pel Director Facultatiu. Amb caràcter general, els informes mediambientals formaran part dels informes mensuals de l'obra. En cas de considerar-ho necessari, l'Ajuntament podrà demanar la redacció d'informes mediambientals específics, tant de caràcter mensual com extraordinari.

En finalitzar l'obra, el Director Facultatiu redactarà un informe final d'avaluació sobre el compliment del pla de gestió ambiental, on es verifiqui que s'han complert les mesures correctores i les condicions establertes, si és el cas, en l'informe ambiental que sobre l'actuació hagués fet l'òrgan ambiental corresponent.

3.3.3. **FASE 3.- Treballs finals**

Respectant els terminis establerts per la legislació vigent, dins encara de la fase d'execució de les obres, la DF establirà amb el contractista els passos necessaris per a preparar la finalització i recepció de les obres.



S'entendrà que l'execució de les obres finalitza amb l'emissió, per part de la DF, del certificat de finalització de les obres (CFO) un cop realitzats tots els treballs previstos al projecte constructiu vigent, obtinguts els permisos i autoritzacions necessaris.

Els treballs finals de l'equip de la DF comprenen totes aquelles tasques necessàries per a impulsar la recepció de les obres, el seu amidament general, el corresponent tancament tècnic i econòmic i la confecció de tota la documentació associada a la finalització, posada en servei i lliurament de les obres a l'ús públic, segons els procediments vigents a l'Ajuntament. Els principals treballs a realitzar seran:

- Acta d'Inspecció Conjunta

A la finalització de les obres es realitzarà una inspecció prèvia a la recepció de les obres i, en cas que es trobin aptes per a la seva recepció, se signarà l'Acta d'Inspecció Conjunta (AIC), de la qual hi participarà tota la DF. Si no és el cas, se signarà una acta negativa o de no conformitat.

En aquest cas, l'equip de la DF farà el seguiment de l'execució per part del contractista de les esmenes d'obra, correccions i reparacions d'aquelles unitats que durant la inspecció es reconeguin incompletes, no acabades o amb defectes de construcció.

Per a la gestió de l'AIC, se seguirà el protocol que pugui tenir l'Ajuntament aprovat, segons la tipologia de l'obra executada.

Quan la tipologia de l'obra així ho requereixi, l'equip de la DF recopilarà i revisarà tota la documentació exigida, com ara el manual d'operació i manteniment de les instal·lacions, els diferents certificats, autoritzacions o butlletins dels equipaments industrials, especificacions tècniques dels equips electromecànics o qualsevulla altra.

- Acta de Recepció

La DF participarà en la signatura de la corresponent Acta de Recepció, donant fe, de forma explícita, de la fidelitat general de les obres executades al projecte aprovat, tot posant de manifest les possibles diferències o ajustos realitzats en el marc de la gestió de les mateixes.

Una vegada rebudes les obres, la DF vetllarà per la retirada del/s cartell/s d'obra per part de l'empresa contractista en el termini màxim d'un mes, aportant fotografies acreditatives de la zona un cop s'hagi fet efectiva la seva retirada.

- Amidament general i certificació final d'obra executada

A continuació de la recepció de les obres, la DF procedirà a realitzar l'amidament general de les mateixes i a elaborar la certificació final d'obra executada (CFO), incloent el càlcul de la revisió de preus definitiva o actualitzada de les obres, si escau.

Per a realitzar aquest amidament i certificació final de l'obra executada es respectaran els terminis i procediments establerts a la legislació vigent.

- Informe ambiental

Segons es comentava en l'apartat de seguiment ambiental, una vegada finalitzades les obres, i atenent a les necessitats, s'haurà de presentar un informe final signat per la DF que verifiqui el compliment de les mesures correctores i de les condicions establertes en el document ambiental i en les consideracions presentades per l'òrgan ambiental.

- Redacció del Document d'Obra Executada (DOE)

Durant l'execució de les obres, l'equip de la DF recollirà totes les dades necessàries per a poder redactar, de forma progressiva i evolutiva el Document d'Obra Executada (DOE). En aquesta tasca, s'implicaran tots els components de l'equip per tal de garantir que es recull tota la informació necessària, especialment d'aquelles parts d'obra que posteriorment quedin soterrades.

Durant els treballs finals, l'equip de la DF acabarà la recopilació de tota la informació recollida durant l'execució i confeccionarà el DOE corresponent.

El DOE s'elaborarà seguint les indicacions del document Estructura i contingut dels projectes en suport digital, disponible a la web de l'ACA: <http://aca.gencat.cat/ca/laca/perfil-del-contractant/normes-de-redaccio-de-projectes/>.

El DOE s'elaborarà a partir del projecte vigent i actualitzant-ne la informació segons l'obra realment executada. En particular, ha de contemplar els següents apartats, sens detriment d'altres que es puguin requerir en funció de la tipologia de l'obra:

Memòria

Antecedents de l'obra. Projecte inicial i ajustos durant l'execució. Dades de partida i criteris de disseny. Situació inicial i esdeveniments durant l'execució. Descripció de l'obra realment executada. Termini d'execució real. Incidències durant l'execució. Afeccions a serveis i a infraestructures, expropiacions i seguiment ambiental. Situació inicial i esdeveniments durant l'execució.

Respecte als annexos, contindrà com a mínim els següents:

Documentació administrativa. Resum de característiques principals. Topografia real, on es reflectirà, en coordenades UTM les bases de replanteig de totes les obres executades.

Geotècnia de la zona incloent-hi els nous estudis i/o assaigs que s'hagin realitzat. Càlculs, inclosos en el projecte constructiu inicial i els realitzats durant l'obra. Control de qualitat, incloent tots i cadascun dels resultats dels assaigs realitzats al llarg de les obres pels laboratoris d'autocontrol i contrast, segons el PAQ, juntament amb els informes lliurats. Serveis afectats i expropiacions definitives, el qual ha d'incloure la documentació georeferenciada necessària que reflecteixi clarament l'estat final dels serveis i terrenys realment afectats així com les còpies dels documents que acreditin la disposició i/o autoritzacions per a la modificació d'aquests. Relació de subcontractistes que han participat en l'execució de les obres o prestacions de serveis. Documentació ambiental. Inclourà l'informe final d'avaluació sobre el compliment del PGA. Reportatge fotogràfic de l'estat previ, de l'execució de les obres i de l'estat final de l'obra on es recolliran totes i cadascuna de les unitats d'obra amb suficient detall.

Plànols

S'inclouran tots i cadascun dels plànols que es recullen al projecte constructiu vigent però actualitzats per tal de reflectir exactament l'obra executada, indicant clarament les variacions que s'hagin pogut realitzar durant l'obra. Així mateix s'inclouran els nous plànols de detall de l'obra executada. Els plànols de l'obra executada inclouran coordenades (x, y, z) de tots aquells punts singulars de l'obra, i en particular de l'obra soterrada, com ara els punts d'inici i final de conduccions, pous de registre (tapa i solera canonada), els serveis afectats i els seus encreuaments, etc.



El DOE recollirà les expropiacions i els serveis afectats realment afectats per les obres. S'haurà de lliurar per a la seva revisió una separata de l'annex complet d'expropiacions i serveis afectats, juntament amb l'arxiu de càrrega de subjectes que correspongui, així com les dades topogràfiques i les coordenades UTM.

Totes les dades subministrades en suport informàtic han de ser compatibles amb el programari de Microsoft Office (Word, Excel, Access, Adobe, Power Point, Outlook), GIS, AutoCAD i TCQ.

S'haurà d'editar un mínim de dos (2) còpies en suport digital en format pdf i dos (2) còpies més en format executable, tot incorporant les bases de dades i arxius GIS.

El DOE estarà signat digitalment per la DF..

3.3.4. **FASE 4.-** Treballs durant el període de garantia de l'obra i liquidació del contracte

Aquesta fase té per objecte el seguiment de l'estat de les obres, les possibles incidències durant el termini de garantia de la mateixa i la liquidació final del contracte d'obra en acabar aquesta garantia.

- Seguiment de la garantia de l'obra

Durant el període de garantia establert en el contracte d'obra, la DF realitzarà les inspeccions necessàries per a fer el seguiment de l'estat de les mateixes durant aquest període abans de la finalització i tancament del contracte. Aquestes inspeccions tindran una freqüència mínima trimestral i el director d'obra emetrà el corresponent informe de cada inspecció, que inclourà un reportatge fotogràfic datat, en un termini màxim de 10 dies hàbils.

En cas de detectar l'existència d'alguna incidència, immediatament la DF elaborarà un informe extraordinari que documenti la incidència i les instruccions per a la seva resolució, informe que serà traslladat al contractista de les obres i a l'Ajuntament en el termini posterior màxim de 2 dies hàbils. En aquest supòsit, farà el seguiment fins a la resolució de la mateixa i n'informarà adequadament a l'Ajuntament.

- Finalització del termini de garantia de l'obra i liquidació del contracte d'obra

Segons els terminis indicats a la legislació vigent, la DF, d'ofici o a instància del contractista, redactarà un informe sobre l'estat general de les obres. Aquest informe final resumirà el contingut de tots els informes periòdics elaborats al llarg del període de garantia i recollirà, de manera específica, les diferents incidències produïdes durant el període de garantia, així com la seva resolució, posant de manifest el seu parer sobre la conveniència, o no, de donar el termini de garantia de les mateixes per finalitzat. Aquest informe final també s'elaborarà en el cas de no haver-se produït cap incidència, tot manifestant explícitament aquesta circumstància.

En cas que l'informe resulti desfavorable i els defectes observats no tinguin el seu origen en l'ús correcte i ordinari durant el termini de garantia del que s'ha construït, la DF dictarà les instruccions oportunes al contractista per a la deguda reparació en un termini determinat, durant el qual continuarà assumint les tasques de direcció de les obres, sense dret a percebre cap quantitat per ampliació del termini de garantia.

3.4. Treballs a realitzar per la **Coordinació de la Seguretat i salut (CSS)**:

El consultor prestarà els serveis de coordinació en matèria de Seguretat i Salut de les obres sota els preceptes i prescripcions establerts en el Reial Decret 1627/1997, de 24 d'octubre, sobre disposicions mínimes de seguretat i salut a les obres de construcció, així com per la Llei de Prevenció de Riscos Laborals.

Els treballs encomanats al Coordinador en matèria de Seguretat i Salut de les obres s'estructuren en tres fases diferents:

FASE 1.- Treballs previs

FASE 2.- Treballs durant l'execució de les obres

FASE 3.- Treballs finals

FASE 4.- Treballs durant el període de garantia de l'obra i liquidació del contracte

Es durà un control dels nivells de seguretat, de manera que cada dia es pugui considerar que l'obra és segura en tot el seu desenvolupament i que els treballs que tenen un risc potencial són contemplats amb totes les mesures de prevenció necessàries. Aquesta feina generarà un informe amb les incidències setmanals que es presentarà a la Direcció de les Obres i al Tècnic responsable de l'Ajuntament si no són la mateixa persona, on es constataran les solucions que s'han anat aplicant.

3.4.1 **FASE 1.- Treballs previs**

Els treballs previs han de vetllar per a que l'inici de les obres es realitzi en les millors condicions possibles. L'Ajuntament convocarà una reunió d'inici a la qual assistiran tots els agents que participaran en l'execució de les obres. A partir d'aquesta reunió, el CSS realitzarà els treballs previs que, amb caràcter general, i no limitador, consistiran:

- Prenent com a base de partida l'Estudi de Seguretat i Salut contingut en el projecte aprovat, el contractista elaborarà el Pla de Seguretat i Salut (PSS).
- Aquest Pla contindrà memòria, plànols, plec de prescripcions i pressupost; haurà de tenir les especificacions incloses a l'article 7 del Reial Decret 1627/1997 i contindrà les propostes de mesures alternatives de prevenció amb la corresponent justificació tècnica que no podran implicar cap disminució dels nivells de protecció previstos a l'Estudi de Seguretat i Salut.
- Una vegada redactat el PSS haurà d'ésser lliurat al CSS per a la seva revisió. El CSS el revisarà, proposant les millores i modificacions al mateix que consideri adients, sempre d'acord amb la normativa vigent.
- Una vegada acordat el PSS, el CSS l'informarà favorablement, i farà arribar a l'Ajuntament el PSS i el seu informe favorable per a la seva aprovació.
- En cas de ser favorable, el CSS redactarà el corresponent informe de proposta per a l'aprovació del PSS per part de l'Ajuntament.
- Una vegada aprovat, el PSS estarà a obra a disposició permanent de la Direcció d'Obra, el Contractista i dels possibles subcontractistes.
- Aprovat el PSS, i abans del començament de les obres, el Contractista haurà de sol·licitar al Servei Territorial corresponent del Departament d'Empresa i Ocupació l'obertura del Centre de Treball.



- La comunicació d'obertura, haurà d'estar actualitzada i exposar-se en lloc visible a l'obra.

Abans d'iniciar-se l'obra el CSS s'encarregarà d'obtenir del seu col·legi professional el corresponent Llibre d'Incidències amb el visat corresponent.

3.4.2 **FASE 2.-** Treballs durant l'execució de les obres

Les funcions i obligacions del CSS designat seran les definides a l'article 9 del Reial Decret 1627/1997. Amb caràcter general, i no limitador, aquestes funcions consistiran:

- Durant l'execució dels treballs, el CSS vetllarà pel compliment del PSS i advertirà al Contractista de les anomalies observades en l'execució dels treballs, especialment aquelles que posin en perill la seguretat del trànsit i la dels treballadors de l'obra, així com del bon estat de la senyalització d'obres.
- Assistir en temes de seguretat i salut al Director de les Obres i al Tècnic responsable de l'Ajuntament.
- Coordinar l'aplicació dels principis generals de prevenció i seguretat al prendre decisions tècniques i d'organització a fi de planificar les diferents tasques o fases de treball que vagin a desenvolupar-se simultània i successivament, així com estimar la durada requerida per a l'execució de les mateixes.
- Coordinar les activitats de l'obra per a garantir que el Contractista, els subcontractistes i els treballadors autònoms apliquin de forma coherent i responsable els principis d'acció preventiva (Art. 15 de la Llei de Prevenció de Riscos Laborals durant l'execució de l'obra, i en particular les tasques que queden definides a l'article 10 d'aquest RD).
- Organitzar la coordinació d'activitats empresarials prevista a l'article 24 de la Llei de Prevenció de Riscos Laborals.
- Supervisar la correcta aplicació i seguiment de la resta de normativa vigent en matèria de seguretat i salut en les obres, i en particular de la normativa de subcontractació.
- Coordinar les accions i funcions de control de l'aplicació correcta dels mètodes de treball.
- Controlar des del punt de vista de seguretat i salut tots els treballs d'enginyeria necessaris per a l'execució de les obres pròpiament dites (replanteig, plànols de detall, programes, etc.), amb coneixement del programa d'obra, la seva execució i el resultat final, vetllant per a que es respecti la normativa vigent en matèria de seguretat i salut i, si s'escau, recomanar l'adopció de les mesures que consideri oportunes.
- Informar de forma permanent al Director d'obra d'aquestes mesures per a poder establir les modificacions proposades pel coordinador en matèria de seguretat i salut.
- Adoptar les mesures necessàries perquè només les persones autoritzades puguin accedir a l'obra.
- Comprovar que el personal de l'obra ha passat el preceptiu reconeixement mèdic previ a l'inici dels treballs i participar en la seva formació en matèria de seguretat i salut.

- Comprovar que l'equipament utilitzat pel personal de obra, tant en sistemes de protecció individual, col·lectiva i MAUP, sigui l'adequat per a les tasques als quals són assignats.
- Comprovar que les instal·lacions auxiliars compleixin amb la normativa de seguretat i salut, en especial les corresponents a serveis higiènics i d'assistència als accidentats.
- El CSS haurà de tenir especial cura a les senyalitzacions provisionals d'obra que modifiquin la senyalització existent referent a la circulació de vehicles i vianants, comprovant la seva existència i correcta col·locació. Si les modificacions que s'han de produir són importants, caldrà fer una modificació al PSS aprovant específicament aquesta modificació.
- El CSS haurà de garantir la revisió de les condicions de senyalització nocturna de l'obra en totes les zones d'ocupació, amb el correcte enllumenat. Així mateix haurà de garantir la vigilància a les zones d'encreuament amb altres infraestructures dins de l'àmbit de l'actuació amb el correcte tancament de la zona de treballs, d'abassegaments i d'instal·lacions auxiliars.
- El CSS serà el responsable de gestionar tota la documentació necessària relacionada amb seguretat i salut i la tramitarà als organismes oficials pertinents, específicament els documents de designació de CSS i aprovació del PSS.
- Elaborar un informe de caràcter mensual i un a final de l'obra posant de manifest les dades i els aspectes més significatius detectats en matèria de seguretat i salut en el període en curs, treballs realitzats i previstos, equips de treball utilitzats, medis auxiliars i conclusions, incloent còpia de les actes de visita, dels informes d'accidents i d'anotacions al llibre d'incidències i de subcontractacions, reportatge fotogràfic, etc...
- Assistir a totes les reunions del Comitè de Seguretat i Salut de l'obra.
- Assistir a les possibles reunions de Coordinació d'Activitats Empresarials, que puguin ser necessàries en funció de la tipologia i condicions particulars de l'àmbit de les obres a executar.
- Comunicar de forma immediata a la DF i a l'Ajuntament el següent:
 - Qualsevol accident de caràcter greu.
 - Qualsevol visita o requeriment de la inspecció de treball.
 - Qualsevol escrit al llibre d'incidències que es faci arribar a inspecció de treball.
 - Qualsevol previsió de subcontractació de quart nivell per poder sol·licitar autorització prèvia.
- En quan al PSS, el CSS realitzarà el seguiment del seu compliment i gestió durant l'execució de les obres, tenint present:
 - El PSS pot ésser modificat o complementat pel Contractista en funció del procés d'execució de l'obra, de l'evolució dels treballs i de les possibles modificacions i incidències que poguessin sorgir. Les possibles modificacions i complements al PSS també podran ser proposades pel CSS.
- Aquestes modificacions requeriran la redacció per part del Contractista del corresponent Annex al Pla de Seguretat i Salut. Una vegada redactats, hauran



de ser informats favorablement i de forma expressa pel CSS. Posteriorment es sotmetrà a la mateixa tramitació i aprovació per l'Ajuntament que el PSS original.

- El CSS serà el responsable de la custòdia del Llibre d'Incidències, que haurà d'estar permanentment a l'obra juntament amb el PSS aprovat, i els possibles annexos que també es vagin aprovant.
- Els criteris que regulen les anotacions al Llibre d'Incidències venen recollits a l'apartat 4 de l'article 13 del Reial Decret 1627/1997, de 24 octubre redactat de conformitat amb la Disposició Final tercera, punt 1er, del RD 1109/2007, de 24 d'agost que desplega la Llei 32/2006, de 18 d'octubre, reguladora de la subcontractació en el sector de la construcció.

En circumstàncies en que la gravetat de l'incompliment observat suposés un perill greu i imminent per a la seguretat dels treballadors, el CSS o qualsevol persona integrada en la direcció facultativa està facultat per a procedir a la paralització dels treballs, segons disposa l'article 14 del Reial Decret 1627/1997, de 24 octubre.

3.4.3 FASE 3.- Treballs finals

Respectant els terminis establerts per la legislació vigent, dins encara de la fase d'execució de les obres, s'establiran els passos necessaris per a preparar la finalització i recepció de les obres entre el Coordinador de Seguretat i Salut, la DF i el Contractista de les obres.

S'entendrà que l'execució de les obres finalitza amb l'emissió, per part de la DF, del certificat de finalització de les obres (CFO) un cop realitzats tots els treballs previstos al projecte constructiu vigent, obtinguts els permisos i autoritzacions necessaris i legalitzats tots els equips que reglamentàriament així ho requereixin.

Quan sigui el cas, s'entendrà que el període de proves s'inicia amb l'emissió per part de la DF del certificat d'inici de les proves de funcionament, i finalitza un cop s'acrediti l'assoliment dels objectius de qualitat de l'aigua tractada en els termes establerts en el projecte constructiu aprovat. El termini mínim i màxim del període de proves, si és el cas, s'establirà en el PCAP d'obra corresponent.

El certificat d'inici de proves podrà coincidir o no amb el CFO.

La Coordinació de Seguretat i salut complirà amb les seves funcions durant el període de proves de funcionament de les instal·lacions executades, quan sigui el cas.

- Acta d'Inspecció Conjunta

A la finalització de les obres, i un cop superat el període de proves si és el cas, es realitzarà una inspecció prèvia a la recepció de les obres i, en cas que es trobin aptes per a la seva recepció, se signarà l'Acta d'Inspecció Conjunta (AIC). Si no és el cas, se signarà una acta negativa o de no conformitat.

En aquest cas, el CSS farà el seguiment de l'execució per part del contractista de les esmenes d'obra, correccions i reparacions d'aquelles unitats que durant la inspecció es reconeguin incompletes, no acabades o amb defectes de construcció.

- Acta de Recepció

La CSS participarà en la signatura de la corresponent Acta de Recepció, com assabentat de la finalització de l'execució de les obres.

3.4.4. **FASE 4.-** Treballs durant el període de garantia de l'obra i liquidació del contracte

Aquesta fase té per objecte el seguiment de l'estat de les obres, les possibles incidències durant el termini de garantia de la mateixa i la liquidació final del contracte d'obra en acabar aquesta garantia.

4. MITJANS A DEDICAR PER PART DE L'ADJUDICATARI

4.1. Consideracions generals

L'adjudicatari nomenarà un Delegat, que alhora assumirà la responsabilitat de cap de l'equip de la Direcció Facultativa (DF) i de la Coordinació de Seguretat i salut (CSS).

El Delegat serà l'únic responsable i representant de l'adjudicatari davant l'Administració durant l'execució de totes les fases de treballs d'aquest contracte. Disposarà de la titulació acadèmica exigida i reconeguda pel seu Col·legi professional segons la matèria de les obres a dirigir.

La DF es dotarà per a l'exercici de les seves funcions d'un equip multidisciplinar de suport, ja sigui en els aspectes tècnics com en els aspectes administratius i de producció.

Aquest equip multidisciplinar consistirà **com a mínim** de:

- Director/a Facultatiu/va de l'obra, i el seu suplent.
- Director/a de l'Execució de l'obra, i el seu suplent.
- Coordinador/a en Seguretat i Salut, i el seu suplent.

4.2. Mitjans humans

Tots els agents intervinents disposaran de la titulació de grau o màster en enginyeria i/o arquitectura, titulació tècnica o superior en enginyeria i/o arquitectura, amb competències professionals reconegudes per a desenvolupar les tasques corresponents en la direcció d'obres d'actuacions d'enginyeria civil a l'àmbit fluvial.

Antiguitat mínima de la titulació (en tots els casos): 5 anys

Experiència mínima de la DF en treballs similars:

- 10 anys com a Director d'Obra.
- 5 anys com a Director d'execució o Cap d'Assistència Tècnica.

Experiència mínima de la CSS en treballs similars:

- 5 anys com a Coordinador/a de Seguretat i salut.

Donades les característiques de les obres a dirigir, l'equip de suport ha de garantir el coneixement expert en les matèries descrites a continuació.

- Àmbits de coneixement específics en direcció d'obra pública.
- Geotècnia i reconeixement de terrenys.
- Desenvolupament de les tasques corresponents a reconeixement de terrenys, la seva caracterització i interpretació de resultats de campanyes geotècniques.



- Enginyeria Hidrològica i Fluvial.
- Medi ambient
- Desenvolupament de tasques corresponents a la redacció de l'Estudi d'Impacte Ambiental i recuperació paisatgística.
- Delineació
- Topografia

L'equip de col·laboradors específics que poguessin col·laborar en les tasques treballarà sota la direcció, gestió i responsabilitat de la Direcció Facultativa (DF) de les obres, qui els requerirà segons les necessitats. Tot i això, a requeriment específic de l'Ajuntament, l'adjudicatari s'obligarà a garantir:

- L'assistència a les reunions de treball, i en un termini no superior a 72 hores, per a tractar aspectes específics del seu àmbit, tantes vegades com resulti necessari.
- Davant d'una problemàtica concreta sorgida en qualsevol de les fases d'execució de les obres, l'emissió d'un informe tècnic d'avaluació i anàlisi de la mateixa, tractant els aspectes necessaris o requerits per a la correcta interpretació i ajuda a la presa de decisions. L'Ajuntament, en funció de les necessitats i de la problemàtica a solucionar, avaluarà amb la DF l'abast i el termini disponible per a emetre aquest informe. Una vegada emès l'informe, haurà de quedar avalat tècnicament tant pel professional competent com pel director de les obres.

4.3. Oficina tècnica i mitjans materials

En cas que s'hagi considerat necessari, l'adjudicatari disposarà d'una oficina tècnica a peu d'obra. En aquest supòsit, es farà càrrec de les seves despeses de funcionament (llum, aigua, etc...) i de la resta d'instal·lacions (material inventariable) necessari.

L'adjudicatari posarà a disposició tots els mitjans materials necessaris per al correcte desenvolupament de les tasques encomanades, en el seu sentit més ampli i sense limitacions, tot incloent els vehicles adequats en número i tipologia per a garantir la mobilitat dels seus tècnics. Així mateix, l'adjudicatari haurà de disposar del proveïment de material d'ús corrent (material no inventariable).

Es disposarà del programari informàtic necessari per l'execució de tots els treballs relacionats en aquest plec tècnic. En concret, la informació a subministrar a l'Ajuntament en suport informàtic haurà de ser compatible amb Microsoft Office o compatible, AutoCAD o equivalent, TCQ i IFC (en cas de que es realitzi treballs BIM).

Aniran a càrrec de l'adjudicatari, en base a la partida d'altres costos que consta al pressupost del present Plec, totes les despeses de mitjans materials que no tinguin una altra valoració explícita.

En els casos d'absència obligada, en períodes de vacances o qualsevol tipus de permís laboral del CSS, l'adjudicatari del contracte haurà de comunicar-ho prèviament a l'Ajuntament i a l'Ajuntament amb una antelació mínima de 15 dies. En aquests casos les tasques seran assumides pels suplents indicats de la DF i de la CSS, que hauran de complir igualment amb les obligacions contractuals establertes.

5. RELACIÓ ENTRE EL CONSULTOR I L'ADMINISTRACIÓ

a) Per part de la **Direcció Facultativa**:

La DF mantindrà convenientment informat l'Ajuntament sobre l'estat i desenvolupament de les obres de forma continuada i precisa, especialment en aquells aspectes o circumstàncies que requereixin de la seva intervenció.

Atès que el servei tècnic contractat comporta el seguiment continuat de l'execució de les obres, l'adjudicatari garantirà una comunicació telefònica i telemàtica continua i permanent amb l'Ajuntament. A tal efecte, qualsevol requeriment telefònic o telemàtic per part de l'Ajuntament ha de ser atès a la major brevetat i, en tot cas, dins de la jornada laboral en que es produeixi.

Aquest règim de comunicació ha de quedar garantit amb la DF o, amb caràcter excepcional, amb el seu adjunt i en última instància amb el vigilant de l'obra.

A part de la comunicació verbal contínua, s'establirà entre la DF i l'Ajuntament una comunicació escrita sistemàtica (via correu electrònic i en suport digital) concretada en els següents documents:

- Comunicats setmanals sobre l'evolució de les obres que inclouran, també, les possibles incidències en matèria ambiental, de seguretat i salut o qualsevulla altra rellevant.
- Informes mensuals, on es recollirà amb major extensió i detall l'estat de l'obra (incloent un extens reportatge fotogràfic), així com les possibles incidències i mesures correctores i previsions. La informació es lliurarà en format paper i en format digital abans de l'últim dia laborable de cada mes.

A més d'aquesta informació sistemàtica, s'elaboraran tots els informes addicionals necessaris en funció de les possibles problemàtiques esdevingudes, amb l'objectiu que tots els aspectes rellevants que apareguin durant l'execució de les obres quedin reflectits per escrit de manera clara, senzilla i concreta.

La DF serà la responsable de mantenir un arxiu amb tota la documentació relacionada amb l'obra (comunicats setmanals, informes mensuals, actes de reunions, informació topogràfica del desenvolupament de l'obra, ...) que serà lliurat a l'Ajuntament juntament amb el DOE.

Com a element del sistema de comunicacions permanent, també s'establirà un programa de reunions. A més a més, i a sol·licitud de l'Ajuntament o del contractista, es celebraran quantes reunions extraordinàries s'escaiguin per a plantejar i resoldre els problemes d'execució o del projecte que, per a la seva importància i termini, requereixin un tractament específic. De totes les reunions celebrades, l'equip de la DF redactarà una Acta que reflectirà els temes tractats, especificant de forma clara i precisa els acords assolits i els punts que encara queden pendents de resoldre amb assignació de tasques, tot procurant la signatura de totes les parts i la seva distribució.

Durant l'execució del contracte, l'Ajuntament valorarà la idoneïtat de l'equip de la DF, i podrà exigir, en cas de comportament ineficient o negligent al seu criteri, la substitució de part o de la totalitat del personal assignat. L'adjudicatari restarà obligat a substituir-los en un màxim de quinze (15) dies des de la seva notificació.

Qualsevol substitució o alteració en el número o en les funcions del personal de l'equip de la DF que resulti d'una iniciativa del Consultor serà sol·licitada prèviament a l'Ajuntament i requerirà l'autorització d'aquesta, havent-se de substituir per personal que compleixi amb les obligacions contractuals establertes.



L'Ajuntament es reserva el dret a la fiscalització econòmica de les tasques de l'equip de la DF sense cap avís previ podent, a tal efecte, contractar els serveis d'altres professionals per auditar les dades acreditades en les relacions valorades, ja sigui en quantitat o qualitat.

b) Per part de la **Coordinació de la Seguretat i salut (CSS)**:

El CSS mantindrà informat a la DF i/o al Tècnic responsable de l'Ajuntament sobre l'estat i desenvolupament de les obres de forma continuada i precisa, especialment en aquells aspectes o circumstàncies que requereixin de la seva intervenció.

A més a més de la comunicació verbal contínua, s'establirà, entre el CSS, la DF i al Tècnic responsable de l'Ajuntament, una comunicació escrita sistemàtica (digital via correu electrònic i en suport digital) concretada en:

- Informes setmanals d'incidències de Seguretat i Salut i en la fitxa mensual de seguiment de la coordinació d'acord amb el format establert per l'Ajuntament que es recull a l'annex I.
- Informes mensuals, on es recollirà amb major extensió i detall l'estat de l'obra, així com les possibles incidències i mesures correctores i previsions. La informació es lliurarà en format paper i en format digital abans de l'últim dia laborable de cada mes.

A més d'aquesta informació sistemàtica, s'elaboraran tots els informes addicionals necessaris en funció de les possibles problemàtiques esdevingudes, amb l'objectiu que tots els aspectes rellevants que apareguin durant l'execució de les obres quedin reflectits per escrit de manera clara, senzilla i concreta.

Atès que el servei tècnic contractat comporta el seguiment continuat de l'execució de les obres, l'adjudicatari garantirà una comunicació telefònica i telemàtica continua i permanent amb la DF i l'Ajuntament. A tal efecte, qualsevol requeriment telefònic o telemàtic ha de ser atès a la major brevetat i, en tot cas, dins de la jornada laboral en que es produeix. Aquest règim de comunicació ha de quedar garantit amb el CSS o, amb caràcter excepcional, amb el seu suplent.

El Consultor serà el responsable de mantenir un arxiu amb tota la documentació relacionada amb l'obra (comunicats setmanals, fitxes mensuals, actes de reunions,...).

Com a element del sistema de comunicacions permanent, també s'establirà un programa de reunions. A més a més, i a sol·licitud de l'Ajuntament, de la DF, o del contractista, es celebraran quantes reunions extraordinàries s'escaiguin per a plantejar i resoldre els problemes d'execució o del projecte que, per a la seva importància i termini, requereixin un tractament específic. De totes les reunions celebrades, el CSS redactarà una Acta que reflectirà els temes tractats, especificant de forma clara i precisa els acords assolits i els punts que encara queden pendents de resoldre amb assignació de tasques, tot procurant la signatura de totes les parts i la seva distribució.

D'altra banda, el CSS assistirà a totes les reunions relacionades amb l'obra objecte del servei que pugui convocar l'Ajuntament quan aquesta ho sol·liciti així com facilitarà una còpia dels esmentats informes setmanals i fitxes mensuals d'incidències de Seguretat i Salut.

L'Ajuntament es reserva el dret a la fiscalització econòmica de les tasques de CSS sense cap avís previ podent, a tal efecte, contractar els serveis d'altres professionals

per auditar les dades acreditades en les relacions valorades, ja sigui en quantitat o qualitat.

6. TERMINI MÀXIM D'EXECUCIÓ

El termini màxim estimat per a l'execució dels treballs per part de la Direcció Facultativa (DF) i de la Coordinació de la Seguretat i salut (CSS) és de vint-i-quatre (24) mesos, sens perjudici dels possibles endarreriments en la finalització de les obres. Aquest termini inicial es desglossa en:

- FASE 1. Treballs Previs: un (1) mes.
- FASE 2. Treballs durant l'execució de l'obra: sis (8) mesos.
- FASE 3. Treballs finals: tres (3) mesos.
- FASE 4. Treballs durant el període de garantia de l'obra i liquidació del contracte d'obra: dotze (12) mesos.

L'Acta de comprovació del replanteig estarà signada pels representants legals de cadascun dels diferents agents intervinents segons la legislació vigent.

El termini màxim d'execució del contracte començarà a comptar amb la signatura del contracte.

7. ABONAMENT DELS TREBALLS

L'abonament dels honoraris es repartirà a la finalització dels treballs corresponents a les següents fases de treball:

7.1. FASE 1. Treballs Previs

Es realitzarà un únic abonament corresponent al **10%** de l'import d'adjudicació una vegada realitzades totes les tasques descrites en el punt 3.3.1 i 3.4.1 d'aquest Plec i lliurats els informes tècnics finals.

7.2. FASE 2. Treballs durant l'execució de l'obra

L'abonament dels treballs corresponents a la Direcció Facultativa i la Coordinació de la seguretat i salut de les obres durant l'execució de les mateixes serà de caràcter mensual i correspondrà en la seva totalitat al **70%** de l'import d'adjudicació.

Alhora d'efectuar aquestes liquidacions mensuals es tindrà en compte:

- L'adequada planificació i evolució de l'execució de les obres.
- El grau d'acompliment propi de les tasques de l'equip.

7.3. FASE 3. Treballs finals

Es realitzarà un únic abonament corresponent a un **10%** de l'import d'adjudicació un cop rebudes les obres i un cop la Direcció Facultativa hagi lliura la versió definitiva i validada de l'estat d'amidaments general i la certificació final de les obres (CFO).

7.4. FASE 4. Seguiment de la garantia i liquidació de les obres

L'abonament dels honoraris restant del **10%** de l'import d'adjudicació es realitzarà al finalitzar el termini establert com a període de garantia de les obres i un cop l'adjudicatari hagi presentat els informes establerts en l'apartat 3.3.4.



8. PRESSUPOST

8.1. Resum del pressupost

El pressupost màxim de licitació del contracte serà de **75.893,70 euros** (IVA inclòs).

El pressupost inclou tots els conceptes necessaris per a la realització dels treballs descrits en el present Plec i inclouran els impostos i les quotes a la Seguretat Social o mútues que poguessin derivar-se.

Sergi Amer Capdevila
Aqitecte municipal