

PLEC DE CONDICIONS TÈCNIQUES DEL CONTRACTE PEL SERVEI DE LA DIRECCIÓ FACULTATIVA , LA COORDINACIÓ DE SEGURETAT I SALUT I LA DIRECCIÓ AMBIENTAL DE LES OBRES DE LA FASE OC2 CORRESPONENTS A LA TOTALITAT DE LES OBRES DEL TEXT REFÓS DEL PROJECTE D'URBANITZACIÓ COMPLEMENTARI FASE OC2 DEL PMU1 CORNELLÀ DE LLOBREGAT (BARCELONA).

CAPÍTOL 1: PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES GENERALS.

Article 1. Objecte.

És objecte del present Plec de Prescripcions Tècniques, la descripció de les condicions, directrius i criteris tècnics generals que han de servir de base per a la realització de la direcció facultativa així com de la coordinació de seguretat i salut i la Direcció Ambiental de les obres de la fase OC2 corresponents a les obres del Text Refós del projecte d'urbanització complementari fase OC2 del PMU 1 Cornellà de Llobregat, Barcelona., consistent en:

- Breu descripció de les obres a executar.
- Definició dels treballs a realitzar per la direcció facultativa, el coordinador de seguretat i la Direcció Ambiental de l'obra.
- Determinació les prescripcions tècniques exigides sobre l'equip humà i material necessari per a l'execució dels treballs.
- Definició del termini d'execució dels treballs.

Atès l'establert en l'article 99.3 de la Llei 9/2017, de 8 de novembre, de Contractes del Sector Públic, indica que quan la naturalesa o l'objecte del contracte ho permetin, haurà de preveure's la realització independent de cadascuna de les seves parts mitjançant la seva divisió en lots. En aquest sentit el contracte es divideix en els següents lots:

LOT 1: Direcció facultativa i d'execució de les obres del Text Refós del projecte d'urbanització complementari fase OC2 del PMU 1 Cornellà de Llobregat, Barcelona.

LOT 2: Coordinació en matèria Seguretat i Salut de les obres del Text Refós del projecte d'urbanització complementari fase OC2 del PMU 1 Cornellà de Llobregat, Barcelona.

LOT 3: Direcció Ambiental de les obres del Text Refós del projecte d'urbanització complementari fase OC2 del PMU 1 Cornellà de Llobregat, Barcelona.

Article 2. Descripció de les obres.

La Junta de delegats posarà a disposició dels licitadors la següent documentació:

- "Text Refós del projecte d'urbanització complementari fase OC2 del PMU 1 Cornellà de Llobregat, Barcelona.
- Qualsevol altra documentació relacionada amb l'execució de les obres i que es consideri d'interès.

A tall de resum, es descriu a continuació les principals característiques de l'obra:

Es vol executar la fase OC2 que desenvolupa el Pla de Millora Urbana Elsa –Siemens (PMU1) de Cornellà de Llobregat (Barcelona), de tal manera que la seva execució sigui compatible amb la resta de fases. En general en aquesta fase s'urbanitza la zona d'espais lliures situat al sud de l'àmbit del PMU i contempla les obres de jardineria i serveis però també soluciona la mobilitat

connectora dels espais urbans perimetrals. Es projecta un pas per a vianants i bicicletes que enllaça l'entorn de l'estació i el carrer de Sevilla, i una sèrie de camins secundaris pràcticament perpendiculars, que alhora conformen una sèrie de parterres vegetats. A més, aquests parterres consten d'un sistema urbà de drenatge (SUD) amb la funció d'acumular les aigües pluvials i solucionar el drenatge de la zona. El nou pas es construeix gràcies a la contenció de terres amb un mur de gabions el qual permet salvar el desnivell existent entre l'avinguda d'Esplugues i la zona verda.

També es preveu un eixamplament dels paviments de la voreres dels vials confrontants i l'adaptació dels serveis a la urbanització de la fase OC2.

Article 3. Abast dels treballs a realitzar.

3.1 Aspectes Generals.

Els treballs a realitzar per part de la direcció facultativa consisteixen en tots aquells que permetin desenvolupar, de manera òptima, la direcció de les obres definides en el projecte vigent en tots els aspectes generals que s'estipulen a la normativa vigent, així com els específics que s'estipulen en el present Plec.

Per a la realització de les seves funcions, el director d'obra disposarà de les atribucions necessàries per poder materialitzar, fins a la seva finalització completa un cop exhaurit el període de garantia, les obres contingudes en el projecte aprovat per l'Administració en qualitat, termini i pressupost i, per l'assoliment d'aquesta fita, podrà prendre les decisions tècniques que consideri oportunes amb estricte compliment de la normativa vigent i de la documentació contractual. En aquest sentit, requerirà de l'autorització administrativa necessària de l'òrgan de contractació en tot allò que pugui alterar les condicions contractuals establertes entre la Junta de delegats i l'empresa adjudicatària de l'execució de les obres.

Amb caràcter general, seran funcions bàsiques de la direcció facultativa, respecte del seguiment del contracte:

- Revisió inicial de projecte.
- Visat de la direcció facultativa, si s'escau.
- Acta de comprovació del replanteig.
- Seguiment en detall dels treballs, incloent totes les visites d'obra necessàries als efectes de portar a bon terme l'obra.
- Dirigir l'execució material de l'obra comprovant replantejos, materials i la correcta execució i disposició dels elements constructius i de les instal·lacions.
- Interpretació dels documents del projecte.
- Verificar la recepció en obra dels productes de construcció, ordenant la realització d'assaigs i de les proves necessàries.
- Actes de seguiment de cada visita d'obra periòdica.
- Informes mensuals de l'estat dels treballs (estat i fase de les obres, planificació actualitzada i estat econòmic).
- Seguiment econòmic, incloent revisió i control de les unitats d'obra executades a les certificacions i albarans.
- Proposta d'alternatives i execució de plànols de detalls de les solucions constructives.
- Assegurar l'acompliment en l'execució dels treballs d'instal·lacions en els terminis fixats a l'adjudicació.
- Execució de la documentació de l'execució real (*as-built*) de l'obra, preparar els lliuraments i recepcions de les obres i instal·lacions objecte d'aquest projecte.
- Subscriure el certificat de final d'obra.
- Informe relatiu a l'estat de les obres per la seva liquidació.

Pel que respecta a les funcions bàsiques del Coordinador de seguretat, respecte del seguiment del contracte seran les següents:

- Coordinar l'aplicació dels principis generals de prevenció i de seguretat:
 - Prendre les decisions tècniques i d'organització amb la finalitat de planificar els diferents treballs o fases de treball que vagin a desenvolupar-se simultània o successivament.
 - Estimar la durada requerida per a l'execució d'aquests diferents treballs o fases de treball.
- Coordinar les activitats de l'obra per a garantir que els contractistes i, en el seu cas, els subcontractistes i els treballadors autònoms apliquin de manera coherent i responsable els principis de l'acció preventiva que es recullen en l'article 15 de la Llei de Prevenció de Riscos Laborals durant l'execució de l'obra i, en particular, en les tasques o activitats a què es refereix l'article 10 d'aquest Reial decret.
- Aprovar el pla de seguretat i salut elaborat pel contractista i, en el seu cas, les modificacions introduïdes en aquest.
- Organitzar la coordinació d'activitats empresarials prevista en l'article 24 de la Llei de Prevenció de Riscos Laborals.
- Coordinar les accions i funcions de control de l'aplicació correcta dels mètodes de treball.
- Adoptar les mesures necessàries perquè només les persones autoritzades puguin accedir a l'obra.

Pel que respecta a les funcions bàsiques del Director Ambiental de l'obra, respecte el seguiment del contracte seran les següents:

- Analitzar i comprovar l'eficàcia de les mesures proposades.
- Identificar les afeccions quantitativament i qualitativament.
- Verificar el compliment del Pla de seguretat i salut.
- Detectar els impactes no previstos i establir les mesures especials per reduir-los o eliminar-los.
- Facilitar els valors reals d'impacte ambiental assolit pels indicadors ambientals i comparar-los respecte els previstos al projecte.
- Comunicar a la Direcció d'Obra sobre els aspectes de la vigilància ambiental. S'establirà un mètode senzill i pràctic.
- Descriure el model d'Informes, la freqüència i les dates de lliurament durant tota l'obra.
- Verificar la qualitat dels materials i els mitjans emprats en l'execució de les mesures ambientals.

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

3.2 Objectius a assolir.

L'objectiu general és el 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 la Junta de delegats en els termes de pressupost, termini, qualitat i respecte mediambiental.

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

- Aconseguir **que l'obra es dugui a terme**, impulsant la seva execució segons el projecte aprovat, tot resolent les possibles indefinicions i els problemes esdevinguts o amb tercers.
- Aconseguir **que l'obra es realitzi en condicions**, 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 realitzi en el termini contractual establert.
- Aconseguir que l'obra es realitzi amb el cost previst.

Pel que respecta a les tasques específiques del coordinador de seguretat i salut en fase d'execució, els principals objectius particulars pels quals ha de vetllar són:

- Fer conèixer a tots els participants de l'obra les seves obligacions i responsabilitats al respecte de la prevenció de riscos laborals durant l'execució de l'obra.
- Evitar els conflictes que es puguin presentar en temes de seguretat salut durant l'execució de l'obra, actuant preventivament.
- Planificar la seguretat i salut de l'obra.
- Planificar la coordinació de seguretat i salut en fase d'execució d'obra.
- Coordinar l'aplicació dels principis generals de prevenció i de seguretat.

Pel que respecta a les tasques específiques del Director Ambiental de l'obra, els principals objectius particulars pels quals ha de vetllar són:

- A l'inici de l'execució dels treballs es redactarà un manual de bones pràctiques ambientals.
- Elaborar informes mensuals de seguiment del Programa de Vigilància Ambiental.
- Elaborar protocols per garantir que tot el personal de l'obra estigui informat de la política i els objectius mediambientals, i els efectes ambientals que pugui generar la seva activitat.
- Supervisar les mesures correctores del projecte en les condicions d'execució, mesurament i abonament previstes al projecte i les actuacions del Pla de Vigilància Ambiental.
- Els objectius principals dels informes de vigilància i seguiment són els següents:
 - Assegurar el compliment de totes les mesures previstes en aquest document.
 - Fer accessible la informació.
 - Deixar constància documental de qualsevol incidència en el desenvolupament.

3.3 Treballs a realitzar.

3.3.1. Direcció facultativa.

Els treballs encomanats a la direcció facultativa s'estructuren en quatre fases diferents:

- A. FASE 1.- Treballs previs.
- B. FASE 2.- Treballs durant l'execució de les obres.
- C. FASE 3.- Treballs finals.
- D. FASE 4.- Treballs durant el període de garantia de l'obra i liquidació del contracte.

A. Treballs previs:

Els treballs previs han de vetllar per tal que a que l'inici de les obres aquestes es desenvolupin en les millors condicions possibles. La Junta de delegats convocarà una reunió d'inici a la qual assistiran tots els agents que participaran en l'execució de les obres, on el Contractista presentarà el Pla de treball, el Pla de Seguretat i Salut i el Pla de Gestió de Residus per tal que siguin revisats i comentats per part dels assistents a la reunió.

En aquesta reunió la direcció facultativa i el Coordinador ja hauran estudiat detalladament el projecte constructiu aprovat, i si s'escau posaran de manifest les principals dificultats o possibles problemàtiques a preveure.

Aquest documents com a mínim es faran arribar als assistents (Direcció facultativa, Coordinador i Ajuntament) 5 dies hàbils abans de la data d'aquesta reunió.

A partir d'aquesta reunió, la direcció facultativa realitzarà els treballs previs que, amb caràcter general, i no limitador, consistiran en:

- Revisió detallada de tota la documentació administrativa vinculada a l'execució de les obres, inclosa la relativa als aspectes ambientals, terrenys necessaris, permisos i serveis afectats o principals subministradors/proveïdors de serveis, amb especial atenció a les escomeses elèctriques.
- 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 dels permisos derivats no suposin un endarreriment de l'obra.
- En el cas que així es requereixi, revisió de l'annex d'expropiacions i suport al Departament jurídic.
- Aprovació del Pla de Gestió de Residus.
- Revisió del Pla de Control de Qualitat del projecte.
- Redacció i signatura de l'Acta de Comprovació del Replanteig.

B. Treballs durant l'execució de les obres:

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

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

a) Direcció d'obra: Amb caràcter general, i no limitador, les tasques consistiran en:

- 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.
- Consignar en el Llibre d'Ordres i Assistències les instruccions precises per a la correcta interpretació del Projecte.
- 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, i si escau, de les no conformitats al respecte de l'execució de les obres.
- Control de les 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.
- Realitzar comprovacions sobre el compliment per part del Contractista principal del que disposa la Llei Reguladora de la Subcontractació en el sector de la Construcció.
- Fer anotacions al Llibre de Subcontractació de l'obra en referència a les anotacions realitzades en el Llibre d'Incidències relatives a cadascun dels Contractistes i Subcontractistes

Complementàriament, i segons les singularitats pròpies de l'obra, La Junta de delegats podrà sol·licitar el lliurement 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 lliurarà en el termini que especifiqui en la seva sol·licitud atenent a la seva complexitat o urgència.

b) Control pressupostari i de programació.

La direcció facultativa 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, la direcció facultativa 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 cas de paralització o alentiment acusat del ritme d'execució de les obres, el director de les obres elaborarà un informe que traslladarà a l'empresa contractista i a La Junta de delegats, 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, 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.

- Formulació de la relació valorada mensual i expedició de la corresponent certificació mensual a presentar a La Junta de delegats abans de l'últim dia laborable de cada mes.

c) 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. Incloent, com a mínim, les següents actuacions:

- Control geomètric.
- Control quantitatiu.
- Control qualitatiu.
- Control de la reposició dels serveis afectats.

d) Seguiment mediambiental.

La direcció facultativa realitzarà el seguiment en matèria mediambiental de les obres, atenent a les característiques pròpies. Incloent, com a mínim, les següents actuacions:

- Control i vigilància de les obres en matèria mediambiental.
- Realització de les actuacions proposades en l'estudi ambiental o paisatgístic, si s'escau.

C. Treballs finals.

Respectant els terminis establerts per la legislació vigent, dins de la fase d'execució de les obres, la direcció facultativa 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 direcció facultativa, del certificat de finalització de les obres 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 del director facultatiu del certificat d'inici de les proves de funcionament, i finalitza un cop s'acrediti l'assoliment dels objectius en els termes establerts en el projecte constructiu aprovat. En aquest cas haurà de realitzar el seguiment del període de proves de funcionament de les instal·lacions executades.

Els treballs finals compondran 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. Els principals treballs a realitzar seran:

- Acta de Recepció:

La direcció facultativa 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 direcció facultativa vetllarà per la retirada del/s cartell/s d'obra per part de l'empresa contractista en el termini màxim d'un mes.

- Amidament general i certificació final d'obra executada:

A continuació de la recepció de les obres la direcció facultativa procedirà a realitzar l'amidament general de les mateixes i a elaborar la certificació final d'obra executada, 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.

- Redacció del Document d'Obra Executada (DOE) — *As built*:

Durant l'execució de les obres, la direcció facultativa recollirà totes les dades necessàries per a poder redactar, de forma progressiva i evolutiva el Document d'Obra Executada (As built). Es tindrà especial cura de que quedi documentades aquelles parts d'obra que posteriorment quedin soterrades o ocultes.

El Document s'elaborarà a partir del projecte vigent i se n'actualitzarà la informació segons l'obra realment executada. Com a mínim el document inclourà les següents actuacions:

- Memòria i Annexes (proves, reportatge fotogràfic, llistat d'industrials i materials, fitxes, certificats de materials... i el que es consideri necessari)
- Documentació gràfica.

Totes les dades subministrades en suport informàtic han de ser compatibles amb el programari comú d'execució de projectes (Word, Excel, Access, Adobe, Power Point, Outlook, GIS, AutoCAD i TCQ o bc3 etc) S'haurà d'editar una (1) còpia en suport digital en format pdf i una (1) còpia més en format editable.

D. 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 direcció facultativa 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.

En cas de detectar l'existència d'alguna incidència, immediatament s'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 La Junta de delegats en el termini posterior màxim de deu dies hàbils. En aquest supòsit, farà el seguiment fins a la resolució de la mateixa i n'informarà adequadament a La Junta de delegats.

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

Segons els terminis indicats a la legislació vigent, la direcció facultativa, d'ofici o a instància del contractista, redactarà un informe sobre l'estat general de les obres. Aquest informe final recollirà, de manera específica si s'escau, 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 direcció facultativa 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.

3.3.2 Coordinació de seguretat i salut en fase d'execució.

Prèviament cal indicar que el Coordinador, com a part integrant de la Direcció facultativa a tots els efectes, també ha de participar en les decisions tècniques i d'organització pròpies de l'obra, comprovant que han estat tinguts en consideració els principis de l'acció preventiva, que no vol dir que hagi de prendre ell les decisions que són competència de la resta de la Direcció facultativa. Conseqüentment, les seves actuacions s'emmarquen en l'organització en la que s'integra.

Els treballs encomanats al Coordinador de seguretat i salut en fase d'execució s'estructuren en tres fases diferents:

- A. FASE 1.- Treballs previs.
- B. FASE 2.- Treballs durant l'execució de les obres.
- C. FASE 3.- Treballs finals.

A. Treballs previs.

En la reunió d'inici a convocar per part de La Junta de delegats a la qual assistiran tots els agents que participaran en l'execució de les obres, on el Contractista presentarà el Pla de treballs i el Pla de Seguretat i Salut per tal que siguin revisats i comentats per part dels assistents a la reunió.

Aquest documents com a mínim es faran arribar als assistents (Direcció facultativa, Coordinador i Ajuntament) 5 dies hàbils abans de la data d'aquesta reunió.

A partir d'aquesta reunió, el coordinador realitzarà els treballs previs que, amb caràcter general, i no limitador, consistiran en:

Avís Previ:

El Coordinador, abans de l'inici de les obres, presentarà a la Junta de delegats per a la seva signatura l'avís previ segons model de la Generalitat de Catalunya. Un cop notificat a l'autoritat laboral competent, lliurarà a l'Ajuntament la documentació acreditativa.

Aprovació del Pla de Seguretat i Salut:

En base al Pla de Seguretat i Salut elaborat pel contractista (en base a l'Estudi de Seguretat i Salut del projecte), el Coordinador verificarà que hi siguin incloses, si s'escau, les propostes de mesures alternatives de prevenció que el Contractista proposi amb la corresponent justificació tècnica. Aquesta proposta no podrà mai implicar una disminució dels nivells de protecció previstos a l'estudi. Hauran també d'incloure la valoració econòmica de les propostes aportades, que no podrà implicar mai disminució de l'import total del pressupost. El Coordinador abans de la signatura del contracte, informará favorablement (si s'escau) el Pla de Seguretat i Salut, per tal que l'Ajuntament procedeixi a la seva aprovació.

En cas de discrepàncies tècniques o de base econòmica amb el Pla de Seguretat i Salut presentat pel Contractista, el Coordinador convocarà tantes reunions de treball com siguin necessàries per determinar-ne el contingut definitiu. Totes les modificacions, annexes i/o actualitzacions que es facin del Pla de Seguretat i Salut s'hauran de realitzar a petició del Coordinador mitjançant escrit al Llibre d'Incidències, amb determinació de la data de lliurament,

que en tot cas haurà de ser prèvia a l'inici dels treballs corresponents. Totes aquestes modificacions, annexes i/o actualitzacions hauran de ser informades favorablement pel Coordinador, i si s'escau, aprovades per la Junta de delegats.

Planificació de la coordinació en fase d'execució.

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

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

Reunions de seguretat El Coordinador preveurà la planificació les reunions de seguretat ordinàries, podent sorgir per qüestions d'actualitat noves necessitats de reunions. L'objectiu d'aquestes reunions és el coneixement de les parts, la identificació de les activitats a realitzar, de les mesures de seguretat a implantar i la comunicació entre les parts implicades a fi d'evitar coactivitats.

Gestió d'emergències: El Coordinador organitzarà el sistema d'actuació, amb totes les empreses, en cas d'accident perquè s'activin els plans d'emergència, evacuació i primers auxilis, preveient la coordinació dels plans d'emergència de les diferents empreses, així com tenir coneixement dels interlocutors dels plans d'emergència.

B. Treballs durant l'execució de les obres.

Durant l'execució de les obres el Coordinador vetllarà per:

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

Aquestes anotacions fetes pel Coordinador seran signades pel mateix i tindran l'assabentat del representant a l'obra del Contractista. El Coordinador enviarà còpia de l'anotació realitzada al Llibre d'Incidències, en un termini de 24 hores des de la realització de l'anotació, a la Inspecció de Treball i Seguretat Social, en cas de reincidència en un incompliment detectat prèviament.

- Emetre informe/s relatiu/s al seguiment de la Seguretat i Salut a l'obra de caràcter mensual o amb la periodicitat que es determini.
- Realitzar el seguiment i vigilància del compliment de l'establert en el Pla de Seguretat i Salut.
- Garantir que s'apliquin els principis de l'acció preventiva.
- Realitzar visites d'obra de seguretat (programades o no).
En qualsevol cas el contractista haurà de facilitar l'accés a tota la informació que el Coordinador estimi necessària per al desenvolupament de les seves obligacions.
- Assistir a totes les convocatòries que estableixi l'Ajuntament, la Inspecció de Treball i els Departaments de la Generalitat.
- Participar en les visites d'obra.
- Paralització de l'obra.
El Coordinador haurà de paralitzar l'obra totalment o parcialment, en cas de risc greu o imminent per a la seguretat i la salut dels treballadors i comunicar-ho immediatament a la Inspecció de Treball, a la Direcció facultativa de la qual forma part, als contractistes, als subcontractistes afectats i als representants dels treballadors.
- Investigació d'accidents
En cas d'accident el Coordinador realitzarà una investigació d'accidents amb la finalitat de determinar les causes. Amb la investigació d'accident es prendran les mesures correctores adequades per evitar nous accidents. Aquesta investigació d'accidents no és la que ha de realitzar obligatòriament cada empresa, sinó una complementària a aquesta, que servirà per coordinar, comunicar i aprovar noves mesures o accions correctores, que s'hauran de comunicar als diferents contractistes.
- Col·laboració amb la Inspecció de Treball.
El Coordinador col·laborarà amb la inspecció de treball aportant la informació que en el seu cas se li requereixi.
- Col·laboració amb la Direcció facultativa de la que en forma part, en la presa de decisions tècniques i organitzatives per planificar els diferents treballs o fases que es desenvolupen simultània o successivament.

C. Treballs finals.

Complementàriament amb l'aportació del Document d'Obra Executada (DOE), el Coordinador aportarà a la Junta de delegats informe final que reculli tots els informes de visites i tota la documentació administrativa que s'hagi generat durant l'obra dins del seu àmbit, incloent els comunicats d'obertura i tancament de centre de treball, actes de nomenament de Coordinador.

3.3.2. Director Ambiental de l'obra.

El procediment que es proposa, atenent la presència de sòls alterats detectats a l'obra, per poder identificar aquest escenari de possible aparició de sòls contaminats, i per complir el marc legal en matèria de gestió de terres sobrants d'obres de construcció l'OM APM 1007/2017, el Reial Decret 9/2005 i DL 1/2009 es contempla realitzar:

1. Pla d'excavació i de gestió de les terres de l'obra. Es redactarà un Pla d'excavació de terres convencional però prèviament es prendran mostres de sòls per determinar-ne la qualitat ambiental i definir les destinacions de les terres en funció de les NGR. Es realitzaran els mesuraments dels diferents tipus de terres de l'excavació i de sanejament i finalment es farà el pressupost de les obres de moviment de terres. Si hi apareixen sòls alterats perillosos es comunicarà a l'ARC.
2. Es redactarà el Pla d'excavació de les terres de l'obra, prèviament es prendran mostres dels sòls per determinar-ne la qualitat ambiental i definir les destinacions de les terres en funció dels seus NGR (Nivells genèrics de Referència) establerts pel RD 9/2005 + metalls.

Es realitzaran els mesuraments dels diferents tipus de terres que cal obtenir de l'excavació de tot l'àmbit de l'obra.

Finalment, es realitzarà el pressupost de les obres de moviment de terres. El document del Pla d'excavació amb el pressupost es contrastarà amb el capítol del moviment de terres del projecte.

La caracterització ambiental dels sòls consistirà en:

1. Quadrícules i punts de mostreig. Definició de quadrícules i presa de mostres.
2. Obertura de tasts. Definició de tasts, dimensió i profunditat. Es procedirà a l'excavació selectiva i separació de les diferents tipologies de sòl que apareguin, s'aplegaran de manera individualitzada. En finalitzar la inspecció visual i la presa de mostres es retornaran els sòls a la vostra disposició original.
3. Presa de mostres. Les diferents piles dels sòls que apareguin de cada tast s'inspeccionaran visualment, es mesuraran els paràmetres amb equip portàtil (PyD), es farà el perfil de cada tast, es prendran i prepararan les mostres i finalment s'enviaran al laboratori.
4. Resultats de laboratori. El laboratori remetrà els resultats analítics de cadascuna de les mostres. Es prepararan les taules de resultats i es definiran les propostes de destinacions de les terres en funció de la qualitat ambiental dels sòls d'acord amb el RD 9/2005 + metalls i tenint en compte el que estableix l'APM 1007/2017. Es prioritzaran els usos productius de les terres obtingudes (plantes de reciclatge i plantes de valorització). Les destinacions d'abocadors únicament es proposaran si no és viable el reciclatge i la valorització. Es plantejarà la possibilitat de destinar els sòls no alterats aptes per a usos productius a destinacions de VMNE, sempre que l'Autoritat Ambiental ho consideri viable.
5. Proposta de pla d'excavació i gestió de les terres a destins autoritzats. L'objectiu és disposar d'un document de pla d'excavació i de gestió de les terres de les obres per poder gestionar-les adequadament i tramitar, si s'escau, la proposta de gestió de les terres a l'Autoritat Ambiental (ARC).
6. Proposta bàsica de pla d'excavació i gestió de les terres. En base als resultats de laboratori de la qualitat ambiental dels sòls, caldrà redactar el document de Pla d'Excavació.
La proposta de Pla d'Excavació és document equivalent a un projecte bàsic, que defineix les solucions a aplicar d'acord amb el principi de l'economia circular, prioritzant la reutilització, el reciclatge i la valorització dels sòls obtinguts davant la solució tradicional de la seva eliminació en abocadors de residus (alternativa molt més cara).

Les solucions consistiran en l'excavació selectiva, la separació de fraccions, cribratges, classificacions i caracteritzacions analítiques dels sòls per obrir la porta als seus usos productius a través de plantes de reciclatge i valorització autoritzades (instal·lacions molt més econòmiques que els abocadors). També es preveuran solucions de tractaments d'estabilització i de bioremediació per reduir els nivells de contaminació dels sòls més impactats per les activitats humanes industrials (els peril·losos).

L'objectiu final és garantir la correcta gestió dels residus d'obra.

7. DAO durant les obres. Es participarà conjuntament amb la Direcció d'Obra a la direcció dels treballs de neteja i remediació dels sòls impactats que poden aparèixer a la zona. S'analitzaran les solucions de gestió dels sòls impactats en funció de la qualitat ambiental (NGR) i del comportament com a residu Decret 69/2009. Es prioritzaran els usos productius. Els sòls no recuperables es gestionaran via abocador autoritzat caracteritzats prèviament segons el Decret 69/2009. Si escau, l'empresa constructora haurà de realitzar l'analítica amb el laboratori

homologat EC-RES per definir-ne la destinació (alta com a productor a l'ARC i al sistema documental de residus, SDR).

Els informes de l'EC-RES aportaran els informes preceptius de perillositat.

Article 4. Mitjans a dedicar per part de l'adjudicatari.

4.1 Aspectes Generals.

L'adjudicatari nomenarà un DELEGAT, que alhora assumirà la responsabilitat de cap de l'equip de direcció de les obres i de director d'obra. El Delegat serà l'únic responsable i representant de l'adjudicatari davant la Junta de delegats 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.

L'adjudicatari assumirà totes les despeses de visat o segell col·legial que pugui esdevenir de les tasques del director d'obra per part del Col·legi professional corresponent.

Igualment s'anomenarà un Coordinador de Seguretat, i Salut i un Director Ambiental, amb un Tècnic/a especialista en sòls contaminats, en quant a investigació, diagnòstic i obres de neteja i del seguiment d'execució dels treballs de neteja dels sòls.

4.2 Oficina Tècnica i mitjans materials.

L'adjudicatari posarà a disposició dels mitjans humans tots els mitjans materials necessaris per al correcte desenvolupament de les tasques encomanades, en el seu sentit més ampli i sense limitacions per aquests conceptes, tot incloent els vehicles adequats en nombre i tipologia per a garantir la mobilitat dels seus tècnics.

També disposarà del programari informàtic estàndard tipus Microsoft Office o compatible, AutoCAD o equivalent i TCQ o equivalent, atès que tota la informació que s'ha de subministrar a la Junta de delegats en suport informàtic ha de ser compatible amb aquests programes, tal i com s'estableix en el punt C de l'article 3.3.1 del present Plec.

4.3 Relació entre el licitador i la Junta de delegats.

La direcció facultativa mantindrà convenientment informat a la Junta de delegats sobre l'estat i desenvolupament de les obres de manera continuada i precisa, especialment en aquells aspectes o circumstàncies que requereixin de la seva intervenció, concretada en els següents documents:

Informes mensuals, on es recollirà amb la major extensió possible el detall l'estat de l'obra (incloent un si s'escau reportatge fotogràfic), així com les possibles incidències i mesures correctores i previsions.

A més d'aquesta informació, 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.

El director d'obra serà el responsable de mantenir un arxiu amb tota la documentació relacionada amb l'obra (informes mensuals, actes de reunions, informació topogràfica del desenvolupament de l'obra, ...) que serà lliurat a la Junta de delegats juntament amb el Document d'Obra executada.

A més a més, i a sol·licitud de la Junta de delegats 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, es 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, la Junta de delegats valorarà la idoneïtat de la direcció, podent 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 possible substitució o alteració en el número o en les funcions del personal de l'equip de direcció d'obra que resulti d'una iniciativa del licitador serà sol·licitada prèviament a la Junta de delegats i requerirà l'autorització expressa d'aquesta, havent-se de substituir per personal que compleixi amb les obligacions contractuals establertes.

La Junta de delegats es reserva el dret a la fiscalització econòmica de les tasques contractades 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.

Article 5. Abonament dels treballs.

Pel lot 1 – Direcció d'obra:

El pagament de dita quantitat es farà efectiu, prèvia la presentació i aprovació de les corresponents factures i havent comptat amb l'aprovació de la mateixa per part del JUNTA DE DELEGATS, en les fites assenyalades a continuació:

- 85% Per la direcció d'obra segons pagaments mensuals en funció del percentatge de certificació de l'obra
- 5% A l'emissió i entrega del certificat final d'obra i as-built
- 10% A la recepció d'obres per part de l'Ajuntament

Pel lot 2 – Coordinació de Seguretat i Salut:

El pagament de dita quantitat es farà efectiu, prèvia la presentació i aprovació de les corresponents factures i havent comptat amb l'aprovació de la mateixa per part del JUNTA de delegats, en les fites assenyalades a continuació:

- Per la coordinació, segons pagaments mensuals en funció del percentatge de certificació de l'obra

Pel lot 3 – Direcció Ambiental de l'obra:

- 20 % al lliurament del Pla d'excavació i control de les terres de l'obra.
- 60 % en factures mensuals repartides en el termini d'execució dels treballs de neteja i descontaminació de sòls.
- 10 % amb el lliurament de l'informe ambiental del moviment de terres
- 10% amb l'aprovació per part de l'ARC de tota la documentació entregada.

Cornellà de Llobregat, en la data de la signatura digital

Xavier Figueras Claret.

Assessor jurídic en funcions de Secretari.

Antoni Cruells Rovira.

Responsable del contracte.