

PLEC DE PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES PER A LA DIRECCIÓ FACULTATIVA DE LES OBRES DEL PROJECTE DE RENATURALITZACIÓ DEL REC COMTAL I ADEQUACIÓ D'UN CAMÍ PER A ÚS PÚBLIC ENTRE VALLBONA I TRINITAT VELLA (BARCELONA). TRAMS DEL REC COMTAL. PONT DE LA VACA AL CARRER ORISTÀ I DE LA C-17 A LA CASA DE LES AIGÜES DE TRINITAT VELLA DEL REC COMTAL - FINANÇAT PER LA UNIÓ EUROPEA, MITJANÇANT ELS FONS NEXT GENERATION EU – PLA DE RECUPERACIÓ, TRANSFORMACIÓ I RESILIÈNCIA, AMB MESURES DE CONTRACTACIÓ PÚBLICA SOSTENIBLE

EXP. 131/24

ÍNDEX

1.	ANTECEDENTS	3
2.	OBJECTE I ABAST	3
3.	EQUIP DE DIRECCIÓ FACULTATIVA.....	4
4.	TASQUES A DESENVOLUPAR PER LA DIRECCIÓ FACULTATIVA.....	5
4.1.	DIRECCIÓ D'OBRA	5
	DOCUMENTACIÓ A PRESENTAR	6
4.2.	DIRECCIÓ D'EXECUCIÓ	7
	FUNCIONS TÈCNIQUES	8
	DOCUMENTACIÓ A PRESENTAR	11
4.3.	RESPONSABLE D'ARQUEOLOGIA	12
	DOCUMENTACIÓ A PRESENTAR	13
4.4.	ESPECIALISTA EN HIDRÀULICA	13
	DOCUMENTACIÓ A PRESENTAR	14
4.5.	RESPONSABLE AMBIENTAL	14
	DOCUMENTACIÓ A PRESENTAR	16
4.6.	COORDINACIÓ DE SEGURETAT I SALUT	17
	FUNCIONS TÈCNIQUES	17
	DOCUMENTACIÓ A PRESENTAR	18
5.	METODOLOGIA DE TREBALL	19
5.1.	FORMA DE PRESENTACIÓ I NOMBRE D'EXEMPLARS.....	19
5.2.	DOCUMENTACIÓ QUE ES LLIURA A LA DIRECCIÓ FACULTATIVA.....	19
5.3.	DOCUMENTACIÓ A PRESENTAR PEL LICITADOR.....	19
	MEMÒRIA TÈCNICA.....	20
6.	CONDICIONS MÍNIMES DE SOLVÈNCIA I ACREDITACIÓ	21
7.	OBLIGACIONS EN MATÈRIA D'ETIQUETATGE VERD I DIGITAL I COMPLIMENT DNSH	24
7.1.	CONTRIBUCIÓ DEL CONTRACTE A TRANSICIÓ ECOLÒGICA O ACCIÓ PEL CLIMA.....	24
7.2.	OBLIGACIÓ DE NO CAUSAR DANY SIGNIFICATIU (DNSH) AL MEDI AMBIENT	25
8.	OBLIGACIONS DE L'EMPRESA CONTRACTISTA EN MATÈRIA DE COMUNICACIÓ DEL PRTR-NextGenerationEU.....	28

1. ANTECEDENTS

El projecte executiu objecte de la Direcció facultativa, té per objectiu la renaturalització del Rec Comtal i la restauració ambiental de les seves vores i espais confrontants, per tal de millorar-ne les condicions ambientals i de biodiversitat, i posar en valor el seu patrimoni. Paral·lelament a aquesta intervenció de regeneració paisatgística, el projecte també contempla l'arranjament i la millora en la seguretat d'un itinerari accessible entre els barris de Vallbona i Trinitat Vella. Aquest recorregut estarà vinculat amb el valor paisatgístic del Rec Comtal, però no interferirà amb el correcte funcionament del refugi de biodiversitat i, per tant, els espais urbanitzats s'hi aniran adequant sense provocar cap afectació a les noves incorporacions de flora i fauna.

2. OBJECTE I ABAST

L'objecte d'aquest plec és identificar i definir les responsabilitats, les tasques i les funcions de l'equip de Direcció facultativa, adjudicatari del contracte, que comprèn Direcció d'obra i control de qualitat, Direcció d'execució i Coordinació de Seguretat i Salut, del "Projecte de renaturalització del Rec Comtal i adequació d'un camí per a ús públic entre Vallbona i Trinitat Vella (Barcelona). Trams del Rec Comtal. Pont de la Vaca al Carrer Oristà i de la C-17 a la Casa de les aigües de Trinitat Tella del Rec Comtal - finançat per la unió europea, mitjançant els Fons Next Generation EU – Pla de recuperació, transformació i resiliència, amb mesures de contractació pública sostenible".

El Plec defineix les condicions, directrius i criteris tècnics generals que han de servir de base per a la realització dels treballs de Direcció facultativa de les obres i concretar la redacció i presentació dels diferents documents que ha de realitzar l'adjudicatari del contracte.

Les responsabilitats, funcions i tasques que es descriuen són les mínimes a acomplir, així doncs, els llistats que les enumeren no són exhaustius sinó que s'hauran de complementar, si s'escau, d'acord a la normativa específica aplicable, els bons usos i els costums.

El Plec especifica les tasques particulars requerides pel Consorci del Besòs durant el desenvolupament de la Direcció facultativa de les obres, especialment en referència amb el format, detall i temporalitat de la informació a transmetre, així com les responsabilitats de gestió amb la resta d'organismes i entitats.

Aquest Plec serà d'obligat compliment per l'empresa adjudicatària del contracte i per tot l'equip tècnic designat.

3. EQUIP DE DIRECCIÓ FACULTATIVA

L'execució de les obres locals exigeix una direcció facultativa, que és la responsable de la direcció de l'obra i ha d'assumir davant l'administració la responsabilitat final de l'execució del projecte.

L'equip mínim de Direcció facultativa estarà compost per:

El/la director/a d'obra: és l'agent que dirigeix el procés de l'obra en els aspectes tècnics, estètics, urbanístics i mediambientals de conformitat amb el projecte. Serà la persona responsable global de les activitats i accions de l'adjudicatari, i serà l'interlocutor/a habitual. Aquesta persona, amb poders suficients, s'encarregarà de les relacions amb el Consorci del Besòs i serà el/la responsable de la supervisió de tot l'equip. A més, té la responsabilitat de la qualitat de les obres.

El/la director/a d'execució: és l'agent que ha de garantir el correcte desenvolupament de l'obra, des d'un punt de vista tècnic-constructiu, temporal i econòmic, d'acord amb el projecte executiu. Juntament amb el/la Director/a d'obra, tindrà la responsabilitat de la qualitat de les obres, en el seu àmbit d'actuació.

E/la especialista en arqueologia: és l'agent que s'encarrega de totes les intervencions que ho requereixin, de conformitat amb el projecte executiu, conjuntament amb el/la Director/a d'obra la resta d'agents de la direcció d'obra, en el seu àmbit d'aplicació.

El/la especialista en hidràulica: és l'agent que s'encarregarà de totes les intervencions que ho requereixin, de conformitat amb el projecte executiu, conjuntament amb el/la Director/a d'obra la resta d'agents de la direcció d'obra, en el seu àmbit d'aplicació.

El/la especialista en l'àmbit ambiental: és l'agent que s'encarrega de totes les intervencions que ho requereixin, de conformitat amb el projecte executiu, conjuntament amb el/la Director/a d'obra la resta d'agents de la direcció d'obra, en el seu àmbit d'aplicació.

El/la coordinador de seguretat i salut: és l'agent que ha de vetllar pel desenvolupament de l'obra amb els màxims criteris de seguretat i salut en el treball, d'acord amb les previsions de l'Estudi de Seguretat i salut, el Pla de Seguretat i la normativa sectorial d'aplicació.

L'equip mínim exigít és el descrit en l'apartat "6. Condicions mínimes de solvència i acreditació". Aquest equip és el responsable del compliment del Projecte i el desenvolupament de les obres en termes de terminis, costos i qualitat constructiva.

4. TASQUES A DESENVOLUPAR PER LA DIRECCIÓ FACULTATIVA

L'encàrrec comprèn els treballs que es descriuen a continuació i s'ha d'ajustar al que estableix el Text Refós de la Llei de Contractes del Sector Públic, aprovat per Reial Decret Legislatiu número 3/2011, de 14 de novembre, el Reial Decret 1098/2001, de 12 d'octubre, pel qual s'aprova el Reglament General de la Llei de Contractes de les Administracions Públiques en tot allò que no s'oposi a la nova llei, el Reglament d'obres, activitats i serveis dels ens locals (Decret 179/1995 de 13 de juny), Llei 9/2017, de 8 de novembre, de Contractes del Sector Públic, i la resta de la normativa aplicable.

4.1. DIRECCIÓ D'OBRA

El/la Director/a de l'obra haurà d'estar en possessió de la titulació acadèmica d'Arquitecte/a o Enginyer/a de camins, o titulació competent segons el que estableix la legislació vigent.

El/la Director/a d'obra té la responsabilitat del compliment del Projecte, sense perjudici de les responsabilitats professionals corresponents a la resta de professionals que constitueixen la Direcció Facultativa. Per tal de dur a terme aquesta tasca, comptarà amb el suport i supervisió del Consorci del Besòs.

Les tasques inherents a la Direcció d'Obra, sense caràcter limitatiu, es relacionen a continuació:

- Realitzar la direcció, l'organització i l'impuls de l'execució de les obres i instal·lacions, d'acord amb el projecte definit, amb les normes i regles de la bona construcció; aportant el seu coneixement i experiència a l'estudi de les solucions constructives més adients per garantir el millor resultat en allò referent a l'estabilitat de l'obra, a l'ús a què està destinada, a l'economia general i al termini d'execució.
- Coordinar la intervenció en obra d'altres tècnics.
- Supervisar el desenvolupament general de les obres, aportant el seu coneixement i experiència.
- Efectuar els reconeixements i definicions necessaris per a garantir la correcta execució de les obres contingudes en el Projecte executiu.
- Interpretar els documents del Projecte i realitzar les adequacions i detalls a l'esmentat Projecte, sempre que sigui necessari.
- Supervisar i validar cada una de les unitats d'obra (estructura, tancaments, instal·lacions, acabats...), comprovant-ne les dimensions i la correcta disposició dels elements constructius.

- Realitzar el control qualitatiu de l'execució de l'obra, tot fent el seguiment de les descripcions del projecte, i verificant que aquestes s'executen conforme al projecte i als plecs de condicions generals i particulars establerts.
- Verificar el compliment de la normativa de construcció i dels plecs generals i particulars dels projectes, de la legislació mediambiental, i de totes les normatives oficials, tant des del punt de vista d'execució d'obra com del d'eliminació de residus del procés constructiu.
- Responsabilitzar-se de la totalitat del projecte, encara que no en sigui el redactor, assumint els errors de transcripció o aritmètics, així com la certificació d'obra no executada.
- Resoldre les contingències, problemes i imprevistos que puguin sorgir durant l'execució de les obres.
- Vetllar pel compliment de les normes de seguretat i salut adoptades a l'obra, indicades en el Pla de Seguretat i Salut.
- Vetllar pel compliment del principi de no produir un perjudici significatiu (Principi DNSH) recollits al Reglament UE 2020/852 i així com el compliment de les obligacions en relació a l'etiquetatge climàtic i digital i de reducció de l'impacte ambiental durant l'execució del projecte.
- Vetllar per l'execució del Pla d'Ambientalització, per part de l'empresa constructora i vetllar pel seu seguiment i aplicació.
- Realitzar les visites d'obra necessàries pel correcte desenvolupament de l'obra: mínim una visita setmanal a peu d'obra (o les que el Consorci del Besòs consideri oportunes).
- Realitzar totes les tasques enumerades directa o indirectament a la documentació tècnica annexada.

DOCUMENTACIÓ A PRESENTAR

- Aportar el full d'assumeix de les obres
- Document de validació del Pla d'ambientalització elaborat pel contractista, abans de l'acta de replanteig i vetllar pel seu compliment durant l'execució de les obres.
- Aportar, redactar i signar el Llibre d'Ordres i Assistències o, en el seu defecte, les Actes de Visita.
- Preparar l'Acta de Comprovació del Replanteig i signar-la, juntament amb la resta de Direcció facultativa, el contractista i el Consorci del Besòs.
- Redactar l'Acta d'Inici d'Obra i signar-la, juntament amb la resta de la Direcció facultativa, el contractista i el Consorci del Besòs.
- Elaborar, a petició del Consorci del Besòs, els informes de seguiment:
 - Informe inicial de seguiment de la direcció de l'obra.
 - Informe periòdic de seguiment de l'obra: elaboració mensual d'un informe d'inspecció, que reculli els treballs realitzats, els problemes i solucions adoptades i factors de risc de futur de l'obra.

- Informes puntuals: aquells que el contractant cregui necessaris sobre qüestions puntuals que afectin l'obra, en un termini de dies.
- Informe final de seguiment de la direcció de l'obra.
- Validar i signar les certificacions mensuals: control i seguiment de costos, verificació i seguiment dels preus contradictoris i de les certificacions d'obra.
- Validar el programa de treball elaborat per la direcció de l'execució de l'obra i el contractista.
- Elaborar la documentació i els plànols de les modificacions del projecte durant el desenvolupament de les obres.
- Efectuar els reconeixements i definicions necessaris per garantir la correcta execució del projecte. Verificar les dades de control geomètric, replanteig de les obres i control del compliment de les toleràncies geomètriques previstes.
- Establir adequacions i detalls al projecte.
- Elaborar els documents d'especificacions tècniques (DET).
- Elaborar l'informe sobre l'estat de les obres en finalitzar el període de garantia.
- Si s'escau, elaborar els informes d'acceptació i justificació dels preus contradictoris o modificats.
- Redactar l'acta de recepció de l'obra: control dels documents contractuals de recepció provisional i definitiva i signatura de l'acta juntament amb la resta de la direcció facultativa, el promotor i el contractista.
- Validar la certificació final d'obra: comprovació de la certificació final i tancament de l'obra.
- Elaborar, un cop acabades les obres, els plànols i documents definitoris de la seva execució real (Projecte As built) segons les instruccions de format i contingut de l'Ajuntament de Barcelona. [Documentació per àmbits | Urbanisme, Transició Ecològica, Serveis Urbans i Habitatge \(barcelona.cat\)](#)

4.2. DIRECCIÓ D'EXECUCIÓ

El/la director/a d'execució haurà d'estar en possessió de la titulació acadèmica i professional d'Arquitecte/a tècnic/a, Enginyer/a tècnic/a d'obres públiques o titulació competent segons el que estableix la legislació vigent.

Les responsabilitats de la Direcció d'Execució són les determinades a la Llei 38/1999 de 5 de novembre, d'ordenació de l'edificació (LOE) i, entre altres, el/la DEO és la persona responsable de:

- El compliment de la planificació i coordinació general de les activitats.
- El seguiment de l'avanç de l'obra.
- El control quantitatiu de l'obra.
- El control qualitatiu de l'obra, inclòs el seguiment del control de Qualitat.
- L'assistència a l'empresa constructora, quant a l'execució de les obres.

Les tasques inherents a la Direcció d'Execució es relacionen a continuació, sense caràcter limitatiu:

- Aportar el full d'assumeix de les obres i del seguiment del programa de Control de Qualitat.
- Signar l'acta de replanteig, l'acta d'inspecció prèvia i l'acta de recepció de l'obra, així com el certificat final d'obra, juntament amb la resta de la Direcció facultativa.
- Coordinar la resta de l'equip, tot assumint la Direcció d'Execució d'obra.
- Dur el seguiment del Programa de Control de Qualitat de les obres.
- Dur el seguiment del compliment del *Manual de Qualitat de les obres de l'Ajuntament de Barcelona* i del que s'estableixi en el *Pla d'ambientalització en fase de execució d'obra*. Tenint en compte que el projecte majoritàriament és de renaturalització, vetllar pel compliment del que s'estableix al "PLEC DE PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES PER AL DISSENY, L'EXECUCIÓ I LA RECEPCIÓ D'ESPAIS VERDS 2 Segona revisió: maig 2024" de l'Ajuntament de Barcelona

FUNCIONS TÈCNIQUES

- **Suport a la contractació de les obres:**

Prèviament a l'adjudicació de les obres i, a petició del Consorci del Besòs, l'Equip de Direcció de les obres elaborarà un informe comparatiu del contingut i abast de les ofertes, en el que s'analitzaran els següents conceptes:

- Anàlisi tècnic i puntuació de les ofertes segons criteris establerts en el concurs.
- Homogeneïtzació de les ofertes.
- Redacció de l'informe d'anàlisi d'ofertes.

El contingut, metodologia, format i presentació de l'informe estaran d'acord a les indicacions del Consorci del Besòs.

- **Planificació i coordinació general d'activitats:**

- Coordina la resta de l'equip, conjuntament amb la Direcció d'obra i assumirà la Direcció d'Execució de l'obra.
- Dur el seguiment del Programa de Control de Qualitat de les obres.
- Elaborar i mantenir, conjuntament amb el Contractista, el Programa de Treballs, amb indicació dels mètodes d'execució, equips, materials, etc., amb la previsió mensual de certificació i les fites rellevants de compliment contractual.
- Coordinar les activitats a desenvolupar pel Contractista i les activitats a desenvolupar per tercers.
- Coordinar les activitats necessàries per generar el Projecte Final d'Obra Executada (Projecte As buit). Entre altres, elaborar un arxiu de documentació on es registri per a cada material de l'obra: documentació tècnica, de control de

qualitat, garanties del fabricant, recomanacions de manteniment, etc. També s'arxivar tots els manuals que acompanyin els equips que se subministrin a l'obra.

- **Seguiment de l'avenç de l'obra:**

- Desenvolupar els esquemes de control gràfic de la programació i seguiment de l'obra executada.
- Realitzar el control de l'avenç de l'obra, que inclourà la presa de dades global i per activitats, la re-programació temporal i econòmica d'acord amb la informació obtinguda i els precedents, determinació de camins crítics, proposta d'accions correctores, etc.
- Informar de les pròrrogues generals o parcials que eventualment s'hagin de tramitar.

- **Control d'Execució:**

- Assistir a les actes de comprovació del Replanteig.
- Verificar les dades de control geomètric, replanteig de les obres i compliment de les toleràncies geomètriques previstes.
- Documentar totes les obres que quedin ocultes.
- Realitzar el control de materials, elements i equips per assegurar que s'ajustin a les condicions contractuals i que no s'introdueixin errors sistemàtics. Aquesta vigilància podrà implicar el trasllat de personal als llocs de fabricació dels productes elaborats o prefabricats que s'utilitzin a l'obra, quan sigui necessari.
- Revisar i controlar la posada en obra i el muntatge.
- Supervisar els processos d'execució in situ de les unitats realitzades.

- **Control quantitatiu de l'obra:**

- Realitzar els amidaments de les obres executades.
- Preparar i lliurar les certificacions, amb seguiment informatitzat, amidaments justificatius de cada partida, tot desglossant les unitats d'obra i els costos per unitats d'actuació.
- Redactar els informes d'aprovació de les Propostes de canvi, amb aprovació, si s'escau, dels corresponents preus contradictoris, incloent tota la documentació necessària per a la seva justificació.
- Fer el seguiment i control informatitzat del pressupost, tot comprovant i alertat dels desviaments, incidències i imprevistos, i propasant les accions apropiades pel seu ajust.

- Lliurar mensualment, juntament amb la certificació, la projecció de tancament de l'obra, actualitzada en funció de les desviacions conegudes i de les previsions previstes, així com del seguiment de l'estat de cada una de les propostes de canvi i preus contradictoris realitzats.
- Elaborar i mantenir actualitzat en tot moment un full de càlcul (Excel, TCQ...) amb totes les partides del Projecte més els Preus Contradictoris a on s'incorpori l'estimació de valoració total de l'Obra completa, que incorpori les dades conegudes ja executades i l'estimació dels amidaments pendents. Aquest full serà l'estimació final d'obra i és un document imprescindible, no substituïble per cap altre document o fitxer, de cara a gestionar el pressupost de l'Obra. El fitxer tindrà capacitat per incorporar els corresponents amidaments de l'obra de manera que es justifiquin els valors considerats i que de forma dinàmica es puguin modificar i actualitzar amb la informació disponible en cada moment. El Director d'execució mantindrà actualitzada aquesta informació mensualment amb la informació disponible.

- **Control qualitatiu de l'obra (Gestió del Control de Qualitat):**

- Supervisar el Programa d'assaigs del Control de Qualitat, d'acord amb les especificacions contingudes al Pla de Control, i fer el seguiment i control de resultats amb el corresponent registre.
- En particular, realitzar la supervisió dels elements bàsics o prefabricats a utilitzar a l'obra:
 - Identificació de materials.
 - Revisió dels certificats de qualitat de tots els materials.
 - Equip del personal i maquinària d'obra.
- Controlar l'estat de l'obra.
- Fer el seguiment, recull i comprovació de la documentació de control que exigeix la Normativa vigent especialment pel que fa a exigències del Codi Tècnic de l'Edificació.
- Compilar i administrar tots els plànols, esquemes, documents etc. que es produeixin al llarg de l'obra, amb l'arxiu corresponent.
- Garantir la consecució dels permisos i autoritzacions que siguin preceptius.
- Coordinar i establir reunions amb els tècnics de les companyies de serveis afectades i els departaments i serveis municipals implicats.
- Portar a terme totes aquelles accions que siguin convenients per al millor desenvolupament de les obres, orientant-se sempre a optimitzar el resultat.
- Realitzar els informes de Liquidació de cada un dels contractes, adjuntant la documentació justificativa corresponent.
- Preparar la informació de l'estat i condicions de les obres, així com la valoració general de les mateixes, previ a la recepció d'aquestes per la Propietat. El

Director d'Obra i el Director d'Execució hauran de subscriure l'acta de recepció i informar de l'estat de les obres abans de procedir a retornar la garantia al Contractista.

- Coordinar la revisió i entrega definitiva del Projecte Final d'Obra Executada (Projecte *As built*), la redacció i edició física del qual correspon al contractista, a partir de les entregues parcials que s'hauran produït durant l'obra i de la incorporació del Manual d'Ús i Manteniment i el Llibre de l'Edifici. També hauran de recopilar i comprovar totes les actes i informes del Control de Qualitat, els certificats de garantia dels equips i industrials, els manuals dels equips, projectes de legalització, fotografies de les parts ocultes, etc.

- **Anàlisi de propostes alternatives durant el període d'obres:**

- Gestionar i analitzar amb els diferents interlocutors les propostes alternatives plantejades, valorant-les conjuntament amb la Direcció d'Obra i el Coordinador de Seguretat i Salut, en especial pel que fa al cost i termini, per que el Consorci del Besòs pugui prendre les decisions oportunes.

- **Procés de posta en marxa i període de garanties de les obres:**

- S'haurà d'encarregar, en el decurs i una vegada finalitzades les obres, de fer el seguiment de la posada en marxa dels equips i instal·lacions, perquè aquestes es lliurin al Consorci del Besòs amb un funcionament òptim. Aquesta feina de seguiment de les incidències finalitzarà quan es lliurin a la Propietat sense incidències.

DOCUMENTACIÓ A PRESENTAR

- Aportar el full d'assumeix de les obres i del seguiment del programa de Control de Qualitat.
- Signar l'acta de replanteig, l'acta d'inspecció prèvia i l'acta de recepció de l'obra, així com el Certificat Final de l'Obra.
- Elaborar un Informe Inicial de Programació.
- Elaborar i mantenir, conjuntament amb l'empresa constructora, el Programa de Treballs, amb indicació dels mètodes d'execució, equips, materials, etc., amb la previsió mensual de certificació i les fites rellevants de compliment contractual.
- Elaborar les actes de visita d'obra i vetllar per que se signin per la resta d'agents, i es compleixin els acords a què s'hagi arribat en les visites d'obra. Aquestes actes podran substituir al llibre d'ordres si el Director d'Obra ho considera oportú.
- Elaborar les actes de totes les reunions addicionals que se celebrin, i vetllar per que es compleixin els acords a què s'hagi arribat i per que les actes se signin per la resta d'agents i/o assistents, si s'escau.

- Informe mensual: Elaborar un informe mensual que detallarà el desenvolupament de les obres i els resultats del seguiment realitzat de les mateixes, amb un mètode i format aprovat pel Consorci del Besòs. Aquest informe es lliurarà dins dels deu primers dies del mes següent al que correspongui i contindrà:
- Fer l'anàlisi del compliment del programa del treballs, així com la seva actualització en cas de desviacions, amb les mesures a adoptar per la seva correcció i acompliment dels terminis previstos.
- Posar al dia els gràfics de seguiment de la programació.
- Elaborar el resum de la Relació Valorada a origen.
- Elaborar el resum de les incidències econòmiques i temporals produïdes per variacions d'obra i de les propostes de preus contradictoris.
- Ressenya dels controls efectuats sobre els equips i instal·lacions del Contractista.
- Estudis i informes sobre procedència de materials, funcionament d'equips de producció i control, i d'altres assumptes requerits pel Consorci del Besòs, especialment el que faci referència al *Pla d'ambientalització en fase de execució d'obra* i l'aplicació.
- Aprovar, si s'escau, i fer el seguiment de la gestió dels canvis a la vista de les circumstàncies no previstes al projecte, especificats en el document escollit i prèviament aprovat pel Consorci del Besòs.
- Fer el seguiment del control de qualitat amb menció de les possibles anomalies detectades als assaigs de control de qualitat i les possibles mesures correctores a aplicar.
- Realitzar i documentar els resultats del control geomètric efectuats per a cada unitat d'obra.
- Elaborar la documentació fotogràfica que reflecteixi l'estat actual de l'obra.
- Elaborar un arxiu de documentació on es registri per a cada material de l'obra: documentació tècnica, de control de qualitat, garanties del fabricant, recomanacions de manteniment, etc. També arxivar tots els manuals que acompanyen les màquines i equips que se subministren a l'obra, per l'elaboració del projecte *As built*.

4.3. RESPONSABLE D'ARQUEOLOGIA

El/la responsable de l'arqueologia de l'obra ha d'estar en possessió de la titulació acadèmica d'Arqueòleg/a o titulació competent segons el que estableix la legislació vigent.

Tindrà la responsabilitat del compliment del Projecte, tot respectant l'existència d'evidències arqueològiques, previstes o no. Per tal de dur a terme aquesta tasca,

comptarà amb el suport i supervisió del Consorci del Besòs, i si s'escau, amb el suport de Servei d'Arqueologia de Barcelona.

Les tasques inherents, sense caràcter limitatiu, es relacionen a continuació:

- Realitzar el control arqueològic de tots els moviments de terres que es duguin a terme durant l'execució dels treballs.
- Realitzar el control arqueològic de totes les estructures relacionades amb el Rec Comtal, com sèquies o canals secundaris, així com trams soterrats del propi Rec Comtal.
- Resoldre els problemes i imprevistos relatius a l'arqueologia, que puguin sorgir durant l'execució de les obres.
- Verificar el compliment de totes les normatives, reglaments i fitxes de protecció del Patrimoni arqueològic i paleontològic de Catalunya, recollides en el projecte.
- Verificar i controlar que es compleixin els criteris generals de disseny establerts al Manual d'aplicació de criteris d'intervenció i d'interpretació del Rec Comtal, Ajuntament de Barcelona, desembre 2020.
- Documentar qualsevol resta arqueològica relacionada amb el Rec Comtal mitjançant fotogrametria.
- Realitzar totes aquelles tasques enumerades directa o indirectament a la documentació tècnica de les obres.

DOCUMENTACIÓ A PRESENTAR

- Elaborar els informes de seguiment:
 - Informe periòdic de seguiment de l'obra, en relació amb l'arqueologia.
 - Tots els informes puntuals necessaris.
 - Informe final de seguiment de les obres, en l'àmbit de l'arqueologia.
- Donar suport a la Direcció d'obra, per dur a terme la validació de les certificacions mensuals: control i seguiment de costos, verificació i seguiment dels preus contradictoris i de les certificacions d'obra, de la part relativa al seu àmbit.

4.4. ESPECIALISTA EN HIDRÀULICA

L'especialista de l'àmbit hidràulic de l'obra ha d'estar en possessió de la titulació acadèmica d'Enginyeria de camins o Enginyeria industrial, o titulació competent segons el que estableix la legislació vigent.

Tindrà la responsabilitat del compliment del Projecte, amb tot el que te a veure amb el seu àmbit.

Les tasques inherents, sense caràcter limitatiu, es relacionen a continuació:

- Realitzar el control de tots els treballs dins el seu àmbit, durant l'execució dels treballs.
- Realitzar el control de totes les actuacions en estructures hidràuliques relacionades amb el Rec Comtal, com sèquies o canals secundaris, així com trams soterrats del propi Rec Comtal.
- Resoldre els problemes i d'imprevistos relatius a l'àmbit hidràulic, que puguin sorgir durant l'execució de les obres.
- Verificar del compliment de totes les normatives, reglaments... recollides en el projecte.
- Controlar que es compleixin els criteris generals de disseny establerts al Manual d'aplicació de criteris d'intervenció i d'interpretació del Rec Comtal, Ajuntament de Barcelona, desembre 2020, conjuntament amb la resta de la Direcció facultativa.
- Realitzar totes aquelles tasques enumerades directa o indirectament a la documentació tècnica de les obres, dins el seu àmbit.

DOCUMENTACIÓ A PRESENTAR

- Elaborar els informes de seguiment:
 - Informe periòdic de seguiment de l'obra, en relació amb el seu àmbit.
 - Tots els informes puntuals necessaris.
 - Informe final de seguiment de les obres, en el seu àmbit.
- Donar suport a la Direcció d'obra, per dur a terme la validació de les certificacions mensuals: control i seguiment de costos, verificació i seguiment dels preus contradictoris i de les certificacions d'obra, de la part relativa al seu àmbit.

4.5. RESPONSABLE AMBIENTAL

El/la responsable ambiental de l'obra ha d'acreditar formació ambiental amb la possessió de la Llicenciatura/Grau de Biologia, Ciències Ambientals, Enginyeria ambiental, o titulació competent segons el que estableix la legislació vigent.

Tindrà la responsabilitat del compliment dels criteris de sostenibilitat definits al Projecte i de implementar accions que puguin resoldre qüestions no previstes tenint en compte els criteris d'economia circular, neutralitat en carboni i protecció i millora de la biodiversitat. Per tal de dur a terme aquesta tasca, comptarà amb el suport i supervisió del Consorci del Besòs, i si s'escau, amb el suport de l'equip tècnic del Programa de Biodiversitat del Servei de Parcs i Jardins de l'Ajuntament de Barcelona.

En tractar-se d'un projecte de restauració d'hàbitats en una intervenció d'espai públic el seu paper com a assessor a la direcció d'obres es fonamental.

Les tasques inherents, sense caràcter limitatiu, es relacionen a continuació:

- Vetllar pel compliment del principi de no produir un perjudici significatiu (Principi DNSH) recollits al Reglament UE 2020/852 i de l'etiquetat climàtic ambiental durant l'execució del projecte.
- Donar suport a la Direcció d'obra en la redacció del *Pla d'ambientalització en fase de execució d'obra* i dels criteris de disseny de la Carta del verd i de la Biodiversitat de l'Ajuntament de Barcelona.
- Vetllar pel compliment del Pla d'ambientalització en fase de execució d'obra i dels criteris de disseny de la Carta del verd i de la Biodiversitat de l'Ajuntament de Barcelona.
- Comprovar la possible presència d'espècies animals protegides en els elements vegetals afectats per les obres pels propis mitjans abans d'iniciar qualsevol tipus d'actuació.
- En cas de presència de fauna protegida en els elements vegetals afectats on sigui necessari actuar dins el període de nidificació, caldrà demanar una autorització d'actuació a la Secció de Biodiversitat i Medi Natural (Fauna) del Departament de Territori i Sostenibilitat (DTES) de la Generalitat de Catalunya.
- Vetllar perquè els treballs es realitzin durant l'època en què no es pertorbin els períodes de reproducció de les espècies constitutives de l'hàbitat del sistema fluvial i protegides per la legislació específica. En concret, caldrà acotar les actuacions, sempre que sigui possible, fora del període comprès entre l'1 de març i l'1 d'agost.
- Fer seguiment de l'elaboració de l'inventari d'espècies exòtiques i invasores presents, i l'elaboració de la cartografia associada.
- Validar l'inventari i l'enumeració de les comunitats vegetals i animals protegides i no protegides que puguin afectar-se i vetllar per l'aplicació dels criteris indicats al projecte. Verificació a partir d'una fitxa amb les mesures de protecció aplicades per cada cas.
- Vetllar perquè el disseny dels mètodes d'extracció de les espècies exòtiques es facin sense malmetre la resta de vegetació ni impactar negativament sobre la fauna
- Validar la proposta de control posterior per a consolidar la retirada d'espècies exòtiques i invasores.
- Assessorar a la Direcció d'obra respecte a l'aprovació de la proposta de espècies vegetals per a la restauració ambiental, per garantir el compliment dels criteris de selecció de les mateixes definits al projecte.
- Assessorar a la Direcció d'obra respecte a l'aprovació dels viviers subministradors segons els criteris de projecte i validació dels formats de proveïment.

- Assessorar a la Direcció d'obra respecte l'inici de la plantació per tal que s'adeqüi a les condicions climatològiques més favorables i del propi procés.
- Assessorar a la Direcció d'obra respecte a la concreció de la creació d'espais de refugi d'ictiofauna i la possible reintroducció de l'espínós.
- Assessorar a la Direcció d'obra respecte a la validació de les localitzacions de les caixes niu, les vedrunes de pedres o les espirals d'aromàtiques a instal·lar.
- Control de la gestió de residus, especialment els vegetals.
 - I. Es vetllarà per minimitzar els impactes ambientals negatius que es podrien generar durant l'execució de les obres (minimització del consum d'energia, eliminació del paper per possible documentació a generar, correcta gestió de residus, etc.). Almenys el 70% (en pes) dels residus de construcció i demolició no perillosos (exclòs el material natural esmentat en la categoria 17 05 04 en la Llista europea de residus establerta per la Decisió 2000/532 / EC) generats, en les actuacions previstes en aquesta inversió, serà preparat per a la seva reutilització, reciclatge i recuperació d'altres materials, incloses les operacions de farciment utilitzant residus per a substituir altres materials, d'acord amb la jerarquia de residus i el Protocol de gestió de residus de construcció i demolició de la UE.
 - II. Els operadors limitaran la generació de residus en els processos relacionats amb la construcció i demolició, de conformitat amb el Protocol de gestió de residus de construcció i demolició de la UE i tenint en compte les millors tècniques disponibles i utilitzant la demolició selectiva per a permetre l'eliminació i manipulació segura de substàncies perilloses i facilitar la reutilització i reciclatge d'alta qualitat mitjançant l'eliminació selectiva de materials, utilitzant els sistemes de classificació disponibles per a residus de construcció i demolició.
 - III. Els dissenys dels edificis i les tècniques de construcció donaran suport a la circularitat en el referit a la norma ISO 20887 per a avaluar la capacitat de desmuntatge o adaptabilitat dels edificis, com aquests estan dissenyats per a ser més eficients en l'ús dels recursos, adaptables, flexibles i desmuntables per a permetre la reutilització i el reciclatge.
- Resolució de problemes i d'imprevistos relatius a l'arqueologia, que puguin sorgir durant l'execució de les obres.
- Verificació del compliment de totes les normatives d'aplicació, recollides en el projecte.
- Totes aquelles tasques enumerades directa o indirectament a la documentació tècnica de les obres.

DOCUMENTACIÓ A PRESENTAR

- Elaborar els informes d'autoavaluació d'adequació al principi DNSH i de l'etiquetat ambiental.

- Elaborar els informes de seguiment:
 - Informe periòdic de seguiment de l'obra, en relació amb la biodiversitat i la restauració ambiental.
 - Tots els informes puntuals necessaris.
 - Informe final de seguiment de les obres, en l'àmbit de la restauració vegetal i la millora de la biodiversitat
- Suport a la Direcció d'obra, per dur a terme la validació de les certificacions mensuals: control i seguiment de costos, verificació i seguiment dels preus contradictoris i de les certificacions d'obra, de la part relativa al seu àmbit.

4.6. COORDINACIÓ DE SEGURETAT I SALUT

El Coordinador/a de Seguretat i Salut de l'obra haurà d'estar en possessió de la titulació acadèmica i professional habilitant d'Arquitecte, Arquitecte Tècnic, o Enginyer Tècnic, i tenir els coneixements necessaris en prevenció de riscos laborals, d'acord amb les funcions a desenvolupar segons el RD 1627/1997.

Les responsabilitats del Coordinador/a de Seguretat i Salut seran les contemplades a l'art. 9 del R.D. 1627/1997, i aquestes funcions han de complir els articles 8 i 11 i la disposició addicional 1a del R.D. 171/2004, i en tot moment el Coordinador/a de Seguretat i Salut exercirà la seva actuació professional amb el fi d'evitar la falta de presència, dedicació o activitat en l'obra.

En tot cas, el Coordinador/a de Seguretat i Salut haurà d'informar dels riscos, donar les instruccions adients a les empreses i supervisar el compliment dels plans de seguretat i instruccions impartides. Per a aquest fi utilitzarà les tècniques de gestió i de seguretat que cregui necessàries.

FUNCIONS TÈCNIQUES

- Complir la normativa vigent aplicable.
- Aprovar el Pla de Seguretat i Salut elaborat pel contractista i, en el seu cas, les modificacions introduïdes en aquest pla.
- Assistir a les convocatòries de la Inspecció de Treball i del Departament de Treball.
- Coordinar les activitats de l'obra perquè contractista i subcontractistes apliquin de forma responsable els principis d'acció preventiva i les obligacions del RD 1627/1997 de disposicions mínimes de seguretat i salut.
- Supervisar i prendre les mesures perquè sols els autoritzats puguin accedir a l'obra.
- Organitzar la coordinació d'activitats empresarials i actuar en representació del promotor.

- Prendre les decisions tècniques i d'organització amb la finalitat de planificar els diferents treballs o fases de treball que hagin de desenvolupar-se simultàniament 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 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 descriuen a l'article 15 de la Llei de Prevenció de Riscos Laborals 31/1995, durant l'execució de l'obra i, particularment, a les tasques o activitats a les que fa referència l'article 10 del RD 1627/1997.
- Organitzar la coordinació d'activitats empresarials prevista a l'article 24 de la Llei de Prevenció de Riscos Laborals 31/1995 i la disposició addicional 1ª del R.D. 171/2004.
- Coordinar les accions i funcions de control de l'aplicació correcta dels mètodes de treball.
- Adoptar les mesures necessàries perquè solament les persones autoritzades puguin accedir a l'obra.
- Dur a terme les seves obligacions com a coordinador, garantint la seva presència, dedicació i activitat a l'obra.
- Valorar econòmicament les noves mesures de seguretat a adoptar per canvis al projecte.
- Elaborar la Certificació valorada mensual de les partides pressupostaries del Pla realitzades.
- Vetllar perquè la realització de les obres tingui el mínim impacte possible respecte de la vida ciutadana i ordenar les mesures correctores més adients, garantint la integritat dels ciutadans.
- Desenvolupar una actualització permanent de l'informe inicial de l'estat de l'entorn de l'espai on es realitza l'obra, amb especial atenció als possibles riscos a tercers que puguin generar el treballs propis de l'obra, els tancaments, l'entrada i sortida de vehicles, els desviaments de trànsit, el trànsit de vianants i la senyalització.

DOCUMENTACIÓ A PRESENTAR

- Signar el Llibre d'Ordres i Assistències o Actes de Visita, en cas que no sigui obligatori el Llibre, amb la resta de la direcció facultativa.
- Revisar aprovar els Plans de Seguretat i Salut dels contractistes i les seves modificacions.
- Aportar, custodiar i omplir el Llibre d'Incidències.
- Omplir i supervisar el Llibre de Registre d'Empreses Subcontractades.

- Signar l'acta d'inici d'obra, amb la resta de la direcció facultativa, el promotor i el contractista.
- Signar el programa de treball i les seves actualitzacions, amb la resta de la direcció facultativa i el contractista.
- Signar l'Acta de Recepció de l'Obra, amb la resta de la direcció facultativa el promotor i el contractista.
- Elaborar el Comunicat Final de Coordinació de Seguretat i Salut.
- Elaborar, a petició del Consorci del Besòs, els informes de seguiment:
 - Informe periòdic de seguiment de l'obra: aportar la documentació necessària, col·laborar amb la direcció de l'obra i signar els informes sistemàtics i analítics de la coordinació de la seguretat i salut a l'obra.
 - Informes puntuals: aquells que el contractant cregui necessaris sobre qüestions puntuals que afectin l'obra.
- Elaborar i subscriure aquells informes sobre preus contradictoris o modificats, que afectin la seguretat i salut a l'obra.

5. METODOLOGIA DE TREBALL

5.1. FORMA DE PRESENTACIÓ I NOMBRE D'EXEMPLARS

Documentació durant l'execució de l'obra: de cada document es lliuraran les còpies que el Consorci del Besòs necessiti per dur a terme els tràmits corresponents. Si cal presentar documentació escrita, aquesta es lliurarà en mida DIN-A4 i els plànols es doblegaran a aquesta mateixa mida.

Documentació al final de l'obra: de cada document es lliuraran les còpies que el Consorci del Besòs necessiti per dur a terme els tràmits corresponents. Si cal presentar documentació escrita, aquesta es lliurarà en mida DIN-A4 i els plànols es doblegaran a aquesta mateixa mida.

Es lliurarà tota la documentació -en formats original (DWG, DOC, XLS, etc.) i PDF-, generada durant l'execució de l'obra i al final.

5.2. DOCUMENTACIÓ QUE ES LLIURA A LA DIRECCIÓ FACULTATIVA

El Consorci del Besòs facilitarà a l'adjudicatari el Projecte executiu complet i tota la documentació disponible.

5.3. DOCUMENTACIÓ A PRESENTAR PEL LICITADOR

El licitador haurà de presentar, entre d'altra documentació determinada en els plecs de

clàusules administratives particulars, una oferta tècnica per a participar en el concurs per a la contractació de la Direcció d'obra, Direcció d'execució i control de qualitat, i Coordinació de Seguretat i Salut del "Projecte de renaturalització del Rec Comtal i adequació d'un camí per a ús públic entre Vallbona i Trinitat Vella (Barcelona). Trams del Rec Comtal. Pont de la Vaca al Carrer Oristà i de la C-17 a la Casa de les aigües de Trinitat Tella del Rec Comtal - finançat per la unió europea, mitjançant els Fons Next Generation EU – Pla de recuperació, transformació i resiliència, amb mesures de contractació pública sostenible".

MEMÒRIA TÈCNICA

L'extensió màxima de la proposta tècnica no podrà excedir de 10 pàgines DIN-A4, a una cara, amb marges de 3 cm per banda (excloses la capçalera i el peu de pàgina), lletra Arial mida 11, interlineat simple. (No compten en l'extensió màxima de l'oferta els índexs, les portades i/o els separadors, en cas d'haver-hi).

La Memòria desenvoluparà els següents punts:

A.1.- Proposta metodològica i organitzativa dels treballs a realitzar

L'empresa licitadora haurà de presentar una proposta que inclogui una descripció del plantejament del procediment general del servei, però sobretot dels procediments singulars que es puguin presentar, que demostrï coneixement i comprensió dels treballs i tasques a desenvolupar per a aquest projecte en concret.

Així mateix, en aquest apartat, es valorarà la proposta de coordinació amb l'execució de les obres del Projecte executiu de renaturalització del Rec Comtal i adequació d'un camí per a ús públic entre Vallbona i Trinitat Vella (Barcelona). Tram del Rec Comtal. Mirador de la Ponderosa, que s'estan executaran de manera simultània.

Per complementar la proposta, es podran aportar plànols, croquis i/o models de documents, si el licitador ho considera convenient o necessari.

A.2.- Organització del personal assignat a la realització de les tasques

L'empresa licitadora haurà de presentar l'organigrama de l'equip tècnic que intervindrà en l'execució dels treballs i haurà de detallar en la seva proposta, com s'organitzaran els mitjans humans, les dedicacions i tasques de cada perfil, així com les relacions entre els membres de l'equip i les responsabilitats de cadascun d'ells.

En aquest apartat també s'haurà de concretar la proposta, quant a la verificació del compliment per part de l'empresa constructora de la normativa relativa al DNSH (Do not

significant harm), requisit indispensable de les actuacions finançades mitjançant Fons NextGeneration EU. (*)

Per complementar la proposta, es podran aportar diagrames, calendaris o models de documents, si el licitador ho considera convenient o necessari.

A.3.- Identificació del punt crític en la direcció de l'obra i formulació de propostes de solució

L'empresa licitadora haurà de presentar una relació dels punts crítics més rellevants, importants, singulars i específics de la tipologia d'obres a que pertany l'obra objecte del contracte i formularà propostes de solució.

Els punts crítics s'hauran de formular i analitzar des de la tasca concreta objecte de la licitació, això és, la Direcció facultativa de les obres.

Els punts crítics han de ser significatius i pertinents, i les propostes de solució han de ser d'aplicació per l'obra objecte del contracte. No es valoraran aquells punts crítics i propostes de solució que siguin d'aplicació als aspectes genèrics de la majoria dels projectes, així doncs, només es valoraran les propostes detallades i particularitzades per a l'obra objecte de la licitació.

6. CONDICIONS MÍNIMES DE SOLVÈNCIA I ACREDITACIÓ

Els licitadors han d'acreditar que compleixen amb les condicions mínimes de solvència següents:

A. SOLVÈNCIA TÈCNICA O PROFESSIONAL REQUERIDA I LA CORRESPONENT ACREDITACIÓ:

La solvència tècnica o professional s'haurà d'acreditar per tots els mitjans que s'especifiquen a continuació, essent necessari tenir l'equip tècnic mínim següent:

1. Direcció d'obra, responsable de l'equip

Un/a (1) **Arquitecte/a** o un/a **Enginyer/a de camins**, o titulacions corresponents segons el Marc Espanyol de Qualificacions per a l'Educació Superior (MECES) i Marc Europeu de Qualificacions, amb experiència professional no inferior a DEU (10) anys en l'exercici de la professió.

Cal acreditar haver assumit, en els últims DEU (10) anys, en qualitat de Director/a d'obra, com a mínim UNA (1) obra amb un valor patrimonial reconegut, inclosa en Catàlegs de Patrimoni amb qualificació de EPA (Espais de protecció arqueològica), UNA (1) obra d'infraestructura hidràulica per a reg i UNA (1) obra amb un Pressupost d'Execució per Contracte (IVA exclòs) igual o superior a 2.400.000,00 €

Caldrà presentar el *currículum vitae* del tècnic ofert que acrediti l'experiència requerida.

2. Direcció d'Execució

Un/a (1) **Arquitecte/a tècnic/a** o un/a **Enginyer/a tècnic/a d'obres públiques** o titulació corresponents segons el Marc Espanyol de Qualificacions per a l'Educació Superior (MECES) i Marc Europeu de Qualificacions, amb experiència professional no inferior a DEU (10) anys en l'exercici de la professió.

Cal acreditar haver assumit, en els últims DEU (10) anys, en qualitat de Director/a d'execució, com a mínim, UNA (1) obra amb un Pressupost d'Execució per Contracte (IVA exclòs) igual o superior a 2.400.000,00 €.

Caldrà presentar el *currículum vitae* del tècnic ofert que acrediti l'experiència requerida.

3. Especialista en arqueologia

Un/a (1) **Arqueòleg/a** o titulació corresponent segons el Marc Espanyol de Qualificacions per a l'Educació Superior (MECES) i Marc Europeu de Qualificacions, amb experiència no inferior a DEU (10) anys, com a titular competent en l'exercici de la professió.

Cal acreditar haver participat en els darrers DEU (10) anys, com a mínim, UNA (1) obra amb un valor patrimonial reconegut (inclosa en Catàlegs de Patrimoni amb qualificació de EPA, Espais de protecció arqueològica) i UNA (1) obra amb un Pressupost d'Execució per Contracte (IVA exclòs) igual o superior a 200.000,00 €.

Caldrà presentar el *currículum vitae* del tècnic ofert que acrediti l'experiència requerida.

4. Especialista en hidràulica

UN/A (1) **Enginyer/a de camins** o **Enginyer/a industrial**, o titulacions corresponents segons el Marc Espanyol de Qualificacions per a l'Educació Superior (MECES) i Marc Europeu de Qualificacions, amb experiència no inferior a DEU (10) anys, com a titular competent en l'exercici de la professió.

Cal acreditar haver participat, en els últims DEU (10) anys, en UNA (1) obra amb un Pressupost d'Execució per Contracte (IVA exclòs) igual o superior a 500.000,00 €.

Caldrà presentar el *currículum vitae* del tècnic ofert que acrediti l'experiència requerida.

5. Especialista ambiental

Un/a (1) **Enginyer/a ambiental, Biòleg/a o Graduat/da en Ciències ambientals**, o titulació corresponent segons el Marc Espanyol de Qualificacions per a l'Educació Superior (MECES) i Marc Europeu de Qualificacions, amb experiència no inferior a DEU (10) anys, com a titular competent en l'exercici de la professió.

Cal acreditar haver participat, en els últims DEU (10) anys, com a mínim en UNA (1) obra de restauració ambiental en espais naturals de caire fluvial i UNA (1) obra amb un Pressupost d'Execució per Contracte (IVA exclòs) igual o superior a 500.000,00 €.

Caldrà presentar el *currículum vitae* del tècnic ofert que acrediti l'experiència requerida.

6. Coordinació de Seguretat i Salut

Un/a (1) **Arquitecte/a tècnic/a** o un/a **Enginyer/a tècnic/a** o titulació competent segons el Marc Espanyol de Qualificacions per a l'Educació Superior (MECES) i Marc Europeu de Qualificacions, amb experiència professional no inferior a DEU (10) anys en l'exercici de la professió.

Cal acreditar haver assumit, en els últims DEU (10) anys, en qualitat de Coordinador/a de seguretat i salut, com a mínim UNA (1) obra amb un Pressupost d'Execució per Contracte (IVA exclòs) igual o superior a 2.400.000,00 €.

Caldrà presentar el *currículum vitae* del tècnic ofert que acrediti l'experiència requerida.

7. OBLIGACIONS EN MATÈRIA D'ETIQUETATGE VERD I DIGITAL I COMPLIMENT DNSH

La Direcció Facultativa haurà de verificar el compliment per part de l'empresa executora de les obres de les obligacions en matèria d'etiquetatge verd i digital així com el compliment del principi de DNSH.

7.1.- La contribució del contracte a la transició ecològica o a l'acció pel clima

Envers l'actuació relativa al refugi de biodiversitat, que té associada l'**etiqueta climàtica 050** – Protecció de la natura i la biodiversitat, patrimoni i recursos naturals, infraestructures verdes i blaves:

- a) S'estableixen les següents **obligacions** en matèria d'etiquetatge climàtic i d'etiquetatge digital:
- Compliment Directiva d'Aus silvestres, la Directiva de conservació d'hàbitats naturals i els criteris inclosos en la Estratègia de la UE sobre Biodiversitat 2030.
 - Compliment de les directrius i obligacions incloses en la memòria i els Annexos 8 i 16 del projecte
- b) Com a **mecanismes de control** a fi d'assegurar el compliment de les anteriors obligacions, s'estableixen:
- Certificat d'origen de les espècies vegetals proposades, i de les esmenes i adobs.
 - Certificació de Gestió sostenible dels residus vegetals i dels contenidors no degradables.
 - Aprovació llistat d'espècies, número d'exemplars i localització de verd a eliminar i a implementar.
 - Aprovació dates de plantació i de desbrossada.
 - Respecte al moviment de terres: reutilització de les terres sobrants a la mateixa obra i valorització de l'excedent.

Envers l'actuació relativa a l'adequació de l'itinerari vianants i ciclable, que té associada l'**etiqueta climàtica 073** – Infraestructura de transport urbà net:

- a) S'estableixen les següents **obligacions** en matèria d'etiquetatge climàtic i d'etiquetatge digital:
- Compliment de la Estratègia de Mobilitat Segura, Sostenible i Connectada (Component 6 del PRTR)
- b) Com a **mecanismes de control** a fi d'assegurar el compliment de les anteriors obligacions, s'estableixen:
- Informe d'avaluació del compliment amb la Estratègia de Mobilitat Segura, Sostenible i Connectada (Component 6 del PRTR).

7.2.- Obligació de no causar dany significatiu (DNSH) al medi ambient

El contractista, durant l'execució del contracte, garantirà el ple compliment del principi de «no causar un perjudici significatiu al medi ambient» (principi do no significant harm - DNSH) i, en el seu cas, l'etiquetatge climàtic i digital, d'acord amb el que es preveu en el Pla de Recuperació, Transformació i Resiliència, aprovat per Consell de Ministres el 27 d'abril de 2021 i pel Reglament (UE) núm. 2021/241 del Parlament Europeu i del Consell, de 12 de febrer de 2021, pel qual s'estableix el Mecanisme de Recuperació i Resiliència, així com amb el requerit en la Decisió d'Execució del Consell relativa a l'aprovació de l'avaluació del Pla de Recuperació, Transformació i Resiliència d'Espanya.

En cas de subcontractar part o tota l'activitat objecte d'aquest contracte, el contractista haurà de preveure mecanismes per a assegurar que els subcontractistes compleixin amb el principi de «no causar un perjudici significatiu al medi ambient» en el sentit de l'article 17 del Reglament (UE) 2020/852.

Els objectius a complir per part del contractista/subcontractista en matèria DNSH són:

- 1) Mitigació del canvi climàtic
- 2) Adaptació al canvi climàtic
- 3) Utilització i protecció sostenible dels recursos hídrics y marins
- 4) Economia circular
- 5) Prevenció i control de la contaminació a l'atmosfera, l'aigua o el sòl
- 6) Protecció i restauració de la biodiversitat i els ecosistemes

Per poder justificar que es compleix el principi DNSH s'ha de disposar de proves que acreditin la contribució del projecte en tot el cicle de vida als sis objectius ambientals del DNSH. Es proposen les següents proves, les quals no són limitatives ni exclusives per minimitzar l'impacte ambiental de l'obra (les evidències seran recollides pel contractista i entregades a la direcció d'obra per la seva revisió i validació):

Prevenció i control de la contaminació a l'atmosfera, l'aigua o el sòl:

Soroll

- Certificat d'homologació CE o certificat de conformitat CE i d'una placa on s'indiqui el nivell màxim de potència acústica. L'evidència necessària per tal d'acreditar-ho consisteix en aportar fitxa tècnica
- Equipar els motors de combustió amb silenciadors de gasos de combustió i sistemes amortidors de soroll i vibracions. L'evidència necessària per tal d'acreditar-ho consisteix en aportar fitxa tècnica.

- Equipar els martells pneumàtics, autònoms o no, d'un mecanisme silenciador de l'admissió i l'expulsió de l'aire. L'evidència necessària per tal d'acreditar-ho consisteix en aportar fitxa tècnica
- Sempre que sigui possible, utilitzar compressors elèctrics que tenen una contaminació acústica molt més baixa o, si no, compressors normals amb silenciadors. L'evidència necessària per tal d'acreditar-ho consisteix en aportar fitxa tècnica

Fums i gasos

- Els vehicles i la maquinària emprats a l'obra no han d'emetre més fums/gasos que els que permet la normativa vigent i les especificacions tècniques i comprovar la ITV. L'evidència necessària per tal d'acreditar-ho consisteix en aportar la ITV dels vehicles emprats a la obra.

Pols

- Qualsevol càrrega o descàrrega de runes o material pulverulent es realitzarà en contenidors o saques, cobrint-los sempre amb lones o plàstics estancs. L'evidència necessària per tal d'acreditar-ho consisteix en aportar fotografies.
- Cobrir la caixa dels camions amb lones. L'evidència necessària per tal d'acreditar-ho consisteix en aportar fotografies.

Recursos hídrics

- Desinfecció de material, maquinària i vehicles quan es treballa en zones en contacte amb cursos d'aigua netejant amb aigua a pressió i desinfectant posteriorment amb Virkon S o Etanol al 70%. L'evidència necessària per tal d'acreditar-ho consisteix en aportar fotografies.
- Pla de gestió d'ús i protecció de l'aigua a l'obra considerant tot el cicle, des de la captació fins a l'evacuació (Us preferent d'aigües freàtiques, reutilització de les aigües...). L'evidència serà la certificació de compliment del Pla.
- En cas d'instal·lar-se aparells d'aigua, aquests tindran una etiqueta de producte existent a la UE. Per evitar l'impacte de l'obra, s'identificaran i abordaran els riscos de degradació ambiental relacionats amb la preservació de la qualitat de l'aigua i la prevenció de l'estrès hídric. L'evidència necessària per tal d'acreditar-ho consisteix en aportar fitxa tècnica.

Residus (economia circular)

Així mateix, per poder justificar que es compleix el quart objectiu (economia circular) s'ha de disposar de les següents proves (obligatòries):

- Redacció i execució del Pla de Gestió de Residus.
- Almenys el 70% (en pes) dels residus de construcció i demolició no perillosos (exclòs el material natural esmentat a la categoria 17 05 04 a la Llista europea de residus establerta per la Decisió 2000/532/EC) generats, en les actuacions previstes en aquesta inversió, serà preparat per a la seva reutilització, reciclatge i recuperació d'altres materials, incloses les operacions de rebliment utilitzant residus per substituir altres materials, d'acord amb la jerarquia de residus i el Protocol de gestió de residus de construcció i demolició de la UE. L'evidència necessària per a acreditar la correcta gestió consisteix en recollir els certificats del gestor i aportar un informe final o Pla de residus que inclogui les dades següents:
 - Tipus de residus.
 - Codi LER.
 - Pes de residu amb el valor de tones segons el certificat lliurat pel gestor de residus autoritzat.
 - Pes real valoritzat amb el valor en tones segons el certificat lliurat pel gestor de residus autoritzat.
 - Pes de material reutilitzat en tones. En cas de reutilitzar materials de l'obra caldrà adjuntar a més una declaració responsable.
 - Percentatge parcial (%) valoritzat del residu en qüestió.
 - Tractament final o via de gestió (per exemple R05).
 - Codi del gestor autoritzat.
 - Referència del certificat lliurat pel gestor i còpia dels certificats.

Es recomana escollir materials i productes ecològics amb certificacions (distintiu de Garantia de Qualitat Ambiental, FSC, PEFC, reciclat, etc.) que garanteixin la menor incidència ambiental en el seu cicle de vida (amb contingut de reciclat, menor contingut de substàncies perilloses, etc.). L'evidència necessària per tal d'acreditar-ho consisteix en aportar les fitxes dels productes utilitzats.

Protecció i restauració de la biodiversitat i els ecosistemes

- Garantir el compliment dels criteris recollits al projecte i als PPT envers les característiques i procedència de les espècies plantades (espècies no invasores, no al·lòctones, baix requeriment hídric, adaptades climàticament,...). L'evidència necessària per tal d'acreditar-ho consisteix a aportar la fitxa certificadora de la procedència de les espècies emesa pel viver subministrador.
- Assegurar la connectivitat del verd urbà (garantir la connectivitat o la permeabilitat dels espais d'obra). L'evidència necessària per tal d'acreditar-ho consisteix en aportar fotografies.

8. OBLIGACIONS DE L'ADJUDICATARI EN MATÈRIA DE COMUNICACIÓ DEL PRTR- NextGenerationEU

L'empresa adjudicatària es compromet a:

- L'adopció dels compromisos d'obligat compliment en matèria de comunicació, encapçalaments i logos, de tal manera que totes les actuacions de comunicació relacionades amb els treballs derivats d'aquest Subprojecte incorporaran els logotips oficials del PRTR, Unió Europea- NextGenerationEU, així com de la resta d'organismes i entitats convocants, participants i executores quan escaigui, i vetllaran pel compliment de la resta d'obligacions establertes per l'Ordre 1030/2021 i als materials i guies que se'n derivin.
- En totes les actuacions de comunicació relacionades amb el PRTR es deixarà constància que es tracta d'una actuació finançada per "la Unió Europea-Next Generation-EU", garantint que tots els destinataris finals coneixen l'origen del finançament.
- Per tal d'assegurar la correcta execució d'aquestes obligacions en l'ús i tractament de la imatge del PRTR, s'hauran de seguir les pautes del Manual de Marca (d'identitat visual) de la Secretaria de l'Estat de Comunicació de la Presidència del Govern de desembre de 2021 i del "Manual Next Generation. Convivència dels logotips", de maig de 2022, de l'Ajuntament de Barcelona i es requerirà que tot element gràfic i tots els treballs presentats pels contractistes i/o subcontractistes que se'n derivin d'aquest contracte compleixin amb els requeriments visuals i de publicitat del PRTR i òrgans convocants.

Sant Adrià de Besòs, a data de la darrera signatura electrònica.

Tania Magro Huertas
Arquitecta