



Agència Catalana de l'Aigua

ÀREA D'EXECUCIÓ D'ACTUACIONS **Departament de Projectes i Obres I**

PLEC DE PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES PER A LA CONTRACTACIÓ DE SERVEIS TÈCNICS

Direcció ambiental

COMARCA:

LA SELVA

CONCA:

TORDERA

TÍTOL:

**OBRES DE RESTAURACIÓ GEOMORFOLÒGICA I MILLORA DELS HÀBITATS
DE L'ESPAI FLUVIAL DE L'AIGUABARREIG ENTRE LA RIERA DE SANTA
COLOMA I EL RIU TORDERA AL TM DE FOGARS DE LA SELVA I MAÇANET
DE LA SELVA - COFINANÇAT PEL FONS EUROPEU DE
DESENVOLUPAMENT REGIONAL (FEDER) DE LA UNIÓ EUROPEA, EN EL
MARC DEL PROGRAMA DEL FEDER DE CATALUNYA**

TERMES MUNICIPALS:

FOGARS DE LA SELVA I MAÇANET DE LA SELVA

TÈCNIC:

Jordi Hernando Guitart

PRESSUPOST TOTAL (sense IVA):

60.447,45 €





ÍNDEX

1.	OBJECTE	3
2.	DESCRIPCIÓ DE LES OBRES.....	3
3.	ABAST DELS TREBALLS A REALITZAR.....	4
4.	MITJANS A DEDICAR PER PART DEL CONSULTOR.....	8
1.1.	Oficina tècnica i mitjans materials	10
5.	RELACIÓ ENTRE EL CONSULTOR, EL DIRECTOR DE LES OBRES I L'ADMINISTRACIÓ.....	10
6.	TERMINI D'EXECUCIÓ	11
7.	ABONAMENT DELS TREBALLS	12
8.	PRESSUPOST	13
9.	ANNEX JUSTIFICACIÓ DEL PRESSUPOST I PREUS UNITARIS	14
9.1	Justificació del Pressupost	14
9.2	Preus unitaris.....	14



1. OBJECTE

El present Plec té per objecte:

- Descriure breument les obres a executar.
- Definir els treballs a realitzar per l'equip de direcció ambiental.
- Determinar les prescripcions tècniques exigides sobre l'equip humà i material necessari per a l'execució dels treballs.
- Definir el termini d'execució dels treballs.
- Determinar el pressupost de licitació d'execució dels treballs.

2. DESCRIPCIÓ DE LES OBRES

L'Agència Catalana de l'Aigua (en endavant, ACA) posarà a disposició de l'equip de direcció d'obra la següent documentació:

- La documentació que ha servit de base per a la licitació de la contractació de l'execució de les obres, inclòs el projecte constructiu *"RESTAURACIÓ MORFOLÒGICA I MILLORA DELS HÀBITATS DE L'ESPAI FLUVIAL DE LA CONFLUÈNCIA DE LA RIERA DE SANTA COLOMA I EL RIU TORDERA"* aprovat.
- La declaració d'impacte ambiental el projecte (DIA).
- La documentació que forma part de l'oferta del contractista adjudicatari de les obres (relació de maquinària, programa de treballs, sistemes constructius, pla d'autocontrol de la qualitat (PAQ),...) i la resta de documentació contractual de l'execució de les obres.
- Qualsevulla altra documentació relacionada amb l'execució de les obres i que es consideri d'interès, com ara les diferents instruccions internes de l'ACA referents a la recepció de les obres.

De manera resumida, les obres consisteixen en la millora ecològica i funcional (geomorfològica i morfo dinàmica) de l'espai fluvial de l'aiguabarreig entre el riu Tordera, la riera de Santa Coloma, la riera de Terra Negra i el torrent de Can Roca.

Es tracta d'un àmbit que pateix problemes d'incisió i ocupació de l'espai, provocant, entre d'altres, una erosió del marge dret a l'alçada de l'ermita de Sant Cebrià de Fogars i una desestructuració del bosc de ribera.

Les actuacions van a la línia de recuperar l'espai, per tal d'eixamplar les lleres a la zona de l'aiguabarreig, principalment la de la riera de Santa Coloma, retornant aquest curs al traçat que seguí els anys 1946 i 1956. Aquestes actuacions estan enfocades a retornar a l'aiguabarreig la seva geometria natural i original, tot millorant-ne la funcionalitat geomorfològica i morfo dinàmica. En definitiva, el que es preveu és oferir espai al curs fluvial i que el seu propi comportament dinàmic natural el reddefineixi. Es busca realitzar la mínima intervenció i que la restauració de l'espai es desenvolupi de forma natural, una vegada restituïts els processos geomorfològics propis de l'espai fluvial.

En concret el projecte desenvoluparà les següents actuacions:

- Retirada de terres al marge esquerre, per tal d'eixamplar la llera a la zona de l'aiguabarreig.
- Rebliment de l'extradós del talús al marge dret, per tal de recuperar part de la terrassa perduda.

- Col·locació de pedra d'escullera per la formació del nou talús.
- Col·locació de base de tot-ú, paviment de sauló i mescla bituminosa per habilitar el camí d'accés a l'Església.
- Col·locació de sòls procedents d'una capa de sòls de la pròpia obra i una de terra vegetal, protegides amb una manta orgànica de fibra de coco, per davant del talús d'escullera de tal manera que aquesta quedi enterrada.
- Execució de mesures per la integració paisatgística i ambiental.

3. ABAST DELS TREBALLS A REALITZAR

3.1 Aspectes generals

El Director ambiental disposarà de les competències, experiència i titulació acadèmica requerits per al desenvolupament dels treballs objecte del contracte. Formant part de la Direcció facultativa de l'obra, realitzarà les funcions de seguiment i vigilància ambiental de l'obra, per tal de garantir el compliment dels requeriments establerts al document ambiental i als acords adoptats en la Declaració d'impacte ambiental, així com els que poguessin sorgir durant l'execució de les obres. Serà el responsable de la redacció del pla de vigilància ambiental i de l'informe final ambiental.

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

3.2 Treballs a realitzar

Les tasques a realitzar per la direcció ambiental de les obres, sense que la relació sigui limitativa, són les següents:

- Pla de rescat de fauna ictiològica.
- Pla de salvament espècies autòctones.
- Campanya de rescat de tortugues.
- Redactar el Pla de vigilància ambiental (PVA), per tal de donar compliment als requeriments mediambientals establerts al projecte i a la declaració d'impacte ambiental.
- Revisar el pla de gestió ambiental redactat pel contractista de les obres i proposar les correccions necessàries.
- Verificar que les mesures preventives i correctores siguin executables i estiguin planificades i establir si s'escau mesures compensatòries.
- Comprovar que el contractista disposa dels mitjans per a poder executar les mesures preventives, correctores i compensatòries.
- Efectuar el seguiment i vigilància ambiental durant l'execució de l'obra.
- Plantejar mesures addicionals (preventives, correctores i compensatòries) en cas necessari.
- Verificar que les actuacions es desenvolupen segons la normativa vigent.
- Elaborar informes de seguiment ambiental.
- Informar a la Direcció de les obres i a l'òrgan ambiental si s'escau, de l'avenç de les obres i de les incidències que poguessin sorgir en l'àmbit de la seva competència.

- Coordinar les feines de control descrites al PVA, ja siguin estudis arqueològics, arquitectònics, paleontològics, impacte acústic, estudis d'olors, etc.
- Realitzar el seguiment de les unitats d'obra relacionades amb aspectes ambientals.
- Formar part de les comissions de seguiment ambiental, si s'escau.

Els treballs encomanats a l'equip de direcció d'obra s'estructuren en quatre fases diferents:

- FASE 1.- Treballs previs
- FASE 2.- Treballs durant l'execució de les obres
- FASE 3.- Treballs finals
- FASE 4.- Treballs durant el període de manteniment

3.2.1 FASE 1.- Treballs previs

Els treballs a realitzar de manera prèvia a l'inici de les obres consistiran en:

- Pla de rescat de fauna ictiològica.
- Pla de salvament espècies autòctones.
- Campanya de rescat de tortugues.
- Redactar el Pla de Vigilància Ambiental.
- Revisar el pla de gestió ambiental redactat pel contractista de les obres i emissió d'un informe al respecte, així com proposar les correccions que consideri oportunes al pla de gestió ambiental.

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

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

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

Durant l'execució de les obres, el consultor desenvoluparà les tasques de direcció ambiental de les obres, efectuant-te el seguiment en matèria mediambiental.

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

- **Seguiment del pla de gestió ambiental de l'obra**

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

- Formar i participar en les tasques a dur a terme per la Comissió mixta de seguiment i control ambiental.
- Realitzar periòdicament una avaluació del compliment dels requeriments ambientals, en el qual s'ha d'anotar per cada requeriment identificat com a aplicable, la seva conformitat o disconformitat.
- Demanar al contractista els procediments i registres d'execució de cadascuna de les activitats i la seva adequació al pla.
- Quan es produeixi una situació d'emergència, exigir al contractista el comunicat d'emergència corresponent.
- Registrar les no conformitats mediambientals que vagi trobant al llarg de l'execució de l'obra editant un informe de no conformitat per a cadascuna d'elles.
- Gestionar oportunament les no conformitats.
- Promoure la creació d'accions correctores i accions preventives de caire mediambiental a l'obra.
- Enviar còpia a l'Agència de qualsevol comunicació rebuda de caràcter mediambiental.

- **Informes mediambientals mensuals**

Els informes de seguiment mediambiental seran signats pel Director Ambiental i s'estructuraran en els següents capítols:

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

Informes tècnics

Les incidències ambientals s'hauran de reflectir en informes tècnics que s'el·laboraran mensualment i s'adreçaran a la Direcció General de Polítiques Ambientals i Medi Natural. En cas de considerar-ho necessari, l'ACA podrà demanar la redacció d'informes mediambientals específics, tant de caràcter mensual com extraordinari.

3.2.3 FASE 3.- Treballs finals

- Acta d'Inspecció Conjunta

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

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

- Acta de Recepció

El director ambiental participarà en la signatura de la corresponent Acta de Recepció, com assabentat de la finalització de l'execució de les obres.

- Informe final de compliment de la DIA

A la finalització de les obres, i amb caràcter previ a l'inici del període de manteniment, el Director Ambiental elaborarà un informe específic de compliment de la Declaració d'Impacte Ambiental (DIA) del projecte.

Aquest informe tindrà per objecte verificar el grau de compliment de les mesures preventives, correctores i compensatòries establertes en l'Estudi d'Impacte Ambiental i en la Declaració d'Impacte Ambiental.

L'informe inclourà, com a mínim:

- Relació de les mesures ambientals establertes a la DIA.
- Grau de compliment de cadascuna de les mesures.
- Descripció de les actuacions executades per donar compliment a les mesures ambientals.
- Identificació de possibles desviacions o incidències detectades durant l'execució de les obres.
- Valoració global del compliment de la DIA.
- Recomanacions o mesures a considerar durant el període de manteniment.

Aquest informe es remetrà a l'Agència Catalana de l'Aigua i servirà de base per al seguiment ambiental durant el període de manteniment de les actuacions.

3.2.4 FASE 4.- Treballs durant el període de manteniment

Tot i que el projecte preveu un període de manteniment de tres anys, el període de manteniment objecte del present contracte s'estableix en 24 mesos. Durant aquest període el contractista haurà de dur a terme el pla de manteniment previst en l'estudi d'impacte ambiental del projecte. La Direcció Ambiental realitzarà el seguiment ambiental d'aquest període de manteniment, amb l'objectiu de garantir l'èxit de les actuacions projectades, tot avaluant les actuacions realitzades i definint, si escau, les tasques de conservació i manteniment necessàries.

A mode de resum, i sense que la relació sigui limitativa, les tasques previstes durant aquest període seran les següents:

- Avaluació, anàlisi i seguiment de les actuacions efectuades i la seva efectivitat.
- Identificació de les tasques de manteniment a efectuar segons el pla de manteniment previst a l'estudi d'impacte ambiental.
- Identificació de la necessitat d'execució de noves actuacions de manteniment com a conseqüència de les necessitats reals esdevingudes, així com proposta de planificació i valoració econòmica de les mateixes.
- Realització dels informes corresponents a les inspeccions i actuacions realitzades, on es reflectiran els següents aspectes segons correspongui, sense que la relació sigui limitativa:
 - o L'estat de conservació de les actuacions realitzades en fase d'obra.
 - o Descripció de les actuacions de manteniment executades pel contractista.
 - o La identificació de la necessitat de realitzar noves actuacions de manteniment, així com la seva planificació i estimació econòmica, distingint-les d'aquelles actuacions derivades de defectes d'execució de les obres i, per tant, imputables al període de garantia del contracte d'obra.
 - o L'avaluació dels guanys en termes de qualitat ecològica de l'àmbit.
- Avaluació anual de les tasques de manteniment realitzades i elaboració d'un informe anual de manteniment.

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

4. MITJANS A DEDICAR PER PART DEL CONSULTOR

4.1 Consideracions generals

L'adjudicatari nomenarà un Delegat, que alhora assumirà la responsabilitat de cap de l'equip de direcció ambiental. El Delegat serà l'únic responsable i representant de l'adjudicatari davant l'Administració durant l'execució de totes les fases de treballs d'aquest contracte. Disposarà de la titulació acadèmica exigida i reconeguda pel seu Col·legi professional segons la matèria de les obres a dirigir.

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

4.2 Mitjans humans

Durant l'execució de les obres serà de caràcter obligatori l'existència d'un equip tècnic de treball format pels membres principals i els col·laboradors específics amb els perfils descrits a les següents taules, en les quals es resumeixen l'experiència requerida en treballs similars i la dedicació mínima exigida:

Equip de direcció ambiental (mínims requerits)	
Director ambiental	
Titulació de grau o màster en enginyeria, titulació tècnica o superior en enginyeria, titulació universitària de grau, llicenciatura, amb competències professionals per desenvolupar les tasques corresponents al seguiment i control ambiental d'obres.	
Experiència mínima en treballs similars (anys):	10
Tècnic especialista medi ambient	
Ha de ser un tècnic competent per a desenvolupar les tasques corresponents al seguiment ambiental.	
Experiència mínima en treballs similars (anys):	5

A banda d'aquestes figures, la direcció ambiental disposarà, necessàriament, d'un equip de multi-disciplinar de suport, ajustat a les necessitats que requereixin les diferents etapes d'execució de les obres. Aquest equip garantirà la resolució de qualsevol dubte o interpretació tècnica que pugui sortir en el desenvolupament dels treballs de l'equip de direcció de les obres.

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

Àmbits de coneixement específics per a l'equip de direcció d'obra

Delineant projectista/Tècnic GIS

Desenvolupament de tasques corresponents a delineació.

A requeriment específic de l'ACA, l'adjudicatari s'obliga a garantir:

- L'assistència a les reunions de treball, i en un termini no superior a 72 hores, de qualssevol dels membres especialistes de l'equip anteriorment descrit, per a tractar aspectes específics del seu àmbit, tantes vegades com resulti necessari.

- Davant d'una problemàtica concreta sorgida en qualsevol de les fases d'execució de les obres, l'emissió d'un informe tècnic d'avaluació i anàlisi de la mateixa, tractant els aspectes necessaris o requerits per a la correcta interpretació i ajuda a la presa de decisions. L'ACA, en funció de les necessitats i de la problemàtica a solucionar, avaluarà amb el director l'abast i el termini disponible per a emetre aquest informe. Una vegada emès l'informe, haurà de quedar avalat tècnicament tant pel professional competent com pel director de les obres.

En l'apartat de pressupost del present Plec es poden consultar els detalls sobre les dedicacions mensuals establertes com a mitjana pel conjunt dels mitjans humans definits.

4.3 Oficina tècnica i mitjans materials

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

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

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

5. RELACIÓ ENTRE EL CONSULTOR, EL DIRECTOR DE LES OBRES I L'ADMINISTRACIÓ

El Director ambiental, com a cap de l'equip consultor, ha de mantenir convenientment informat al Director d'obra i a l'Agència per tal de conèixer amb suficient precisió i en temps real l'estat i desenvolupament dels treballs ambientals realitzats pel constructor i així poder prendre les decisions que s'escaiguin per al correcte desenvolupament dels treballs.

S'establirà entre el Director ambiental, el Director d'obra i l'Agència una comunicació escrita sistemàtica (via correu electrònic) concretada en els informes mensuals ambientals, en format paper i digital. A més d'aquesta informació sistemàtica, s'elaboraran tots els informes addicionals necessaris en funció dels problemes que es plantegin, amb l'objectiu que tots els aspectes rellevants que apareguin durant el desenvolupament de les obres quedin reflectits per escrit de manera clara, senzilla i concreta.

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

Com a part del sistema de comunicacions el director ambiental ha de redactar i procurar la signatura per totes les parts de les actes de reunions de seguiment mediambiental, que reflecteixin el que s'ha tractat amb precisió i claredat, detallant els punts que queden pendents de resoldre així com qui els ha de resoldre. A més a més, i a sol·licitud de l'ACA, del Director de les Obres, o del contractista, es celebraran quantes reunions extraordinàries s'escaiguin per a plantejar i resoldre els problemes d'execució o del projecte que, per a la seva importància i termini, requereixin un tractament específic. De totes les reunions celebrades, el Director ambiental redactarà una Acta que reflectirà els temes tractats, especificant de forma clara i precisa els acords assolits i els punts que encara queden pendents de resoldre amb assignació de tasques, tot procurant la signatura de totes les parts i la seva distribució.

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

El Director ambiental serà el responsable de mantenir un arxiu amb tota la documentació relacionada amb el seguiment ambiental de l'obra (comunicats, informes mensuals, actes de reunions...).

Si l'Agència considera inadequada alguna persona de l'equip del consultor (per motius d'incompetència professional o inadaptabilitat al funcionament de l'equip) pot exigir la seva substitució per una altra persona idònia. En aquest supòsit el consultor ha d'estar obligat a fer la substitució en un termini no superior a deu (10) dies. Qualsevol substitució de personal o alteració en el número o en les funcions de l'equip de direcció ambiental que es produeixi a iniciativa del consultor ha de ser autoritzada prèviament per l'Agència.

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

6. TERMINI D'EXECUCIÓ

El termini total estimat per a l'execució dels treballs és de trenta quatre **(34)** mesos. Aquest termini es desglossa en:

- FASE 1. Treballs Previs: **3 mesos**.
- FASE 2. Treballs durant l'execució de l'obra: **6 mesos**.
- FASE 3. Treballs finals: **1 mes**.
- FASE 4. Treballs durant el període de manteniment del contracte d'obra: **24 mesos**.

L'ACA procurarà que la signatura del contracte d'execució de les obres i dels contractes complementaris vinculats al mateix (direcció d'obra, direcció ambiental o coordinació en matèria de seguretat i salut) es produeixi el mateix dia. En cas, però, que algun dels contractes complementaris es signi amb anterioritat al contracte d'execució d'obra, el seu inici restarà en suspens fins a l'inici del contracte principal, atenent a l'article 29.7 de la LCSP.

L'acta de comprovació del replanteig estarà signada pels representants legals de cadascun dels diferents actors (delegat d'obra, director d'obra, coordinador de seguretat i salut i director ambiental).

El termini global del contracte començarà a comptar amb la signatura del contracte.

El termini dels treballs previs (FASE 1) serà de tres (3) mesos de durada màxima i s'adaptarà a l'inici real de les obres amb la signatura de l'acta de comprovació del replanteig, sense que aquest fet suposi una reducció en els treballs a realitzar en aquesta fase.

El termini dels treballs de direcció ambiental durant la FASE 2 s'adaptarà al termini vigent del contracte d'execució de les obres.

El termini per als treballs finals (FASE 3) s'estableix en base a estimar un màxim d'un (1) mes a partir de la recepció de les obres.

Les possibles ampliacions del termini d'execució del contracte d'obres que resultin de l'aprovació de pròrrogues o suspensions del contracte per part de l'Òrgan de contractació, podran ser causa de modificació del contracte de Direcció ambiental.

El termini per al seguiment durant el període de manteniment (FASE 4) serà de 24 mesos.

7. ABONAMENT DELS TREBALLS

7.1 FASE 1. Treballs Previs

Es realitzarà un únic abonament una vegada realitzades totes les tasques descrites en el punt 3.3.1 d'aquest Plec i lliurat l'informe tècnic final.

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

L'abonament dels treballs de direcció ambiental durant l'execució de les mateixes serà de caràcter mensual, proporcional a la dedicació i als dies treballats dels equips destinats a la realització dels treballs durant el mes corresponent i en base al preu €/mes.

7.3 FASE 3. Treballs finals

Es realitzarà un únic abonament un cop rebudes les obres i un cop el director ambiental hagi entregat l'informe ambiental final corresponent, en els terminis establerts anteriorment.

7.4 FASE 4. Seguiment del manteniment

L'abonament dels treballs durant el manteniment es realitzarà en finalitzar cada any des de la recepció del contracte d'obra i un cop l'adjudicatari hagi presentat els informes establerts en l'apartat 3.3.4.

8. PRESSUPOST

A continuació es presenta la justificació del preu unitari i del pressupost màxim de licitació del contracte.

DIRECCIÓ AMBIENTAL DE LES OBRES DE RESTAURACIÓ MORFOLÒGICA I MILLORA DELS HÀBITATS DE L'ESPAI FLUVIAL DE LA CONFLUÈNCIA DE LA RIERA DE SANTA COLOMA I EL RIU TORDERA COFINANÇAT PEL FONS EUROPEU DE DESENVOLUPAMENT REGIONAL (FEDER) DE LA UNIÓ EUROPEA					
RESUM DEL PRESSUPOST DE LICITACIÓ					
UA	Descripció	Preu	Mesos	Dedicació Mitja	Import
Ut	FASE 1. Treballs previs				13.330,09 €
	FASE 2. Treballs durant l'execució de les obres				37.394,69 €
ut	Director ambiental (10)	7.303,65 €	6,00	20%	8.764,38 €
ut	Tècnic medi ambient	6.329,83 €	6,00	60%	22.787,39 €
PAJ	Partida alçada a justificar per treballs addicionals de l'equip de suport (detall a part)				5.842,92 €
Ut	FASE 3 Treballs finals	3.739,47 €	1,00		3.739,47 €
Ut	FASE 4 Seguiment manteniment	249,30 €	24,00		5.983,20 €
PRESSUPOST D'EXECUCIÓ PER CONTRACTA (sense IVA):					60.447,45 €
PRESSUPOST TOTAL (sense IVA):					60.447,45 €

Puja el present pressupost màxim a la quantitat de **60.447,45 € + IVA**.

El pressupost inclou tots els conceptes necessaris per a la realització dels treballs corresponents, com ara, sense que la relació que segueix sigui limitadora sinó merament enunciativa, els següents:

- Els impostos i quotes a la Seguretat Social o mútues.
- Les despeses generals i d'empresa, i el benefici industrial.
- Les despeses, el visat i tots impostos amb motiu del contracte, llevat de l'IVA.
- L'increment de despeses que puguin derivar-se de la realització dels treballs nocturns, tant en hores extraordinàries com en dies festius.
- Lloguers, amortitzacions i consums de locals, instal·lacions, mitjans de transport, material d'oficines, maquinari i programari necessaris.

9 ANNEX JUSTIFICACIÓ DEL PRESSUPOST I PREUS UNITARIS

9.1 Justificació del Pressupost

PREUS UNITARIS I JUSTIFICACIÓ DEL PRESSUPOST PREVIST PER AL SERVEI DE DIRECCIÓ DE LES OBRES					
Concepte		Preu/mes	Dedicació mitja/mes	Amidament	IMPORT
FASE 1. TREBALLS PREVIS					Subtotal: 13.330,09 €
Ut	Director ambiental (10)	7.303,65 €	20,0%	3,0	4.382,19 €
Ut	Tècnic medi ambient	6.329,83 €	20,0%	3,0	3.797,90 €
Ut	Pla de rescat de fauna ictiològica	3.850,00 €	-	1,0	3.850,00 €
Ut	Pla de salvament espècies autòctones	650,00 €	-	1,0	650,00 €
Ut	Campanya de rescat de tortugues	650,00 €	-	1,0	650,00 €
FASE 2. TREBALLS DURANT L'EXECUCIÓ DE LES OBRES					Subtotal: 37.394,69 €
Mitjans humans. Membres principals					31.551,77 €
Ut	Director ambiental (10)	7.303,65 €	20%	6,0	8.764,38 €
Ut	Tècnic medi ambient	6.329,83 €	60%	6,0	22.787,39 €
Equip de suport (Justificació de la Partida alçada)					5.842,92 €
Ut	Delineant projectista/Tècnic GIS	4.869,10 €	20,0%	6,0	5.842,92 €
FASES 3 i 4 del contracte (ponderació sobre costos Fase 2)		Preu/mes	Amidament	IMPORT	
FASE 3. Treballs Finals		60,0%	3.739,47 €	1,0	3.739,47 €
FASE 4. Treballs durant el manteniment		4,0%	249,30 €	24,0	5.983,20 €
TOTAL EXECUCIÓ PER CONTRACTA					60.447,45 €

9.2 Preus unitaris

A continuació es complementa la justificació del pressupost incloent les taules de referència per als costos de personal. Aquesta relació de preus és la general d'aplicació i per tant pot incloure alguns que no calgui en l'aplicació concreta del pressupost d'aquest PPTP.

Director ambiental (10)	10 anys	45.000,00 €	3.750,00 €	5.002,50 €	300,15 €	2.001,00 €	7.303,65 €
Tècnic medi ambient	-	39.000,00 €	3.250,00 €	4.335,50 €	260,13 €	1.734,20 €	6.329,83 €
Delineant projectista/Tècnic GIS	-	30.000,00 €	2.500,00 €	3.335,00 €	200,10 €	1.334,00 €	4.869,10 €

En l'establiment dels costos de personal que han servit de base pels càlculs de l'import de licitació, s'ha garantit que disposin d'uns sous bruts superiors als mínims fixats pel *Conveni col·lectiu nacional d'empreses d'enginyeria i oficines d'estudis tècnics, inspecció, supervisió i control tècnic i de qualitat* que és l'aplicable per als mitjans humans principals del contracte. El PPTP recull els sous bruts segons els perfils professionals, fixats com a punt de partida per a recollir els increments necessaris d'aspectes com l'antiguitat, experiència i l'actualització anual del cost de vida. S'indica que no es fa la desagregació per gènere atès que tant en el conveni com en l'establiment de sous bruts del PPTP hi ha igualtat salarial entre home/dona.