

PLEC DE PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES DEL CONTRACTE DE SERVEIS DE REDACCIÓ DEL PROJECTE CONSTRUCTIU PER REDUIR EL RISC D'INUNDACIÓ DE LA ZONA URBANA DEL MUNICIPI DE PALAMÓS DERIVADA DELS DESBORDAMENT DE LA RIERA AUBI I DELS SEUS AFLUENTS

1. OBJECTE DEL CONTRACTE

L'objecte del contracte és la formulació d'un *“Projecte constructiu per reduir el risc d'inundació de la zona urbana del municipi de Palamós derivada dels desbordament de la Riera Aubi i dels seus afluents”*. Inclou les següents actuacions:

- Actuació 1. Regulació superior de la riera Aubi
- Actuació 2. Endegament del tram urbà de la riera Aubi

Les prestacions objecte del contracte no són susceptibles de ser dividides en lots, atès que per la seva naturalesa, la realització independent de les diferents prestacions dificultarà la seva correcta execució, ja que implica la necessitat de coordinar l'execució de les diferents prestacions.

El present plec de prescripcions tècniques té la finalitat de descriure els treballs a desenvolupar i enumerar les matèries que han d'ésser objecte d'estudi.

2. QUALIFICACIÓ DEL CONTRACTE

El contracte tindrà, en tot moment i a tots els efectes, la qualificació de contracte de serveis, tal i com es defineix a l'article 17 de la Llei 9/2017, de 8 de novembre, de contractes del sector públic, per la qual es transposen a l'ordenament jurídic espanyol les directives del Parlament Europeu i del Consell 2014/23/UE i 2014/24/UE, de 26 de febrer de 2014 (en endavant LCSP).

La classificació segons el vocabulari comú de contractes públics, CPV, té el següent codi: 71300000-1 Servei d'enginyeria.

3. DURADA DEL CONTRACTE I CRONOGRAMA

La durada del contracte serà de **3 mesos**, a comptar des de l'endemà de la data de formalització del contracte.

El contractista realitzarà una primera reunió en un termini màxim dels 15 dies posteriors a la formalització del contracte per tal de revisar i consensuar la proposta metodològica que recull a l'oferta i aclarir aquells aspectes que caldrà tenir en compte en el desenvolupament dels treballs.

El cronograma és el següent:

	Mesos		
	1	2	3
Actuació 1: Obres necessàries per a la regulació i control superior de la riera Aubi i Castell. Execució de motes i basses de laminació			
Actuació 2: Obres d'endegament de la riera Aubí, entre l'encreuament de l'accés nord de la carretera C-31 fins a la desembocadura			



4. PRESTACIONS

4.1. BASES PER A LA REDACCIÓ DEL PROJECTE

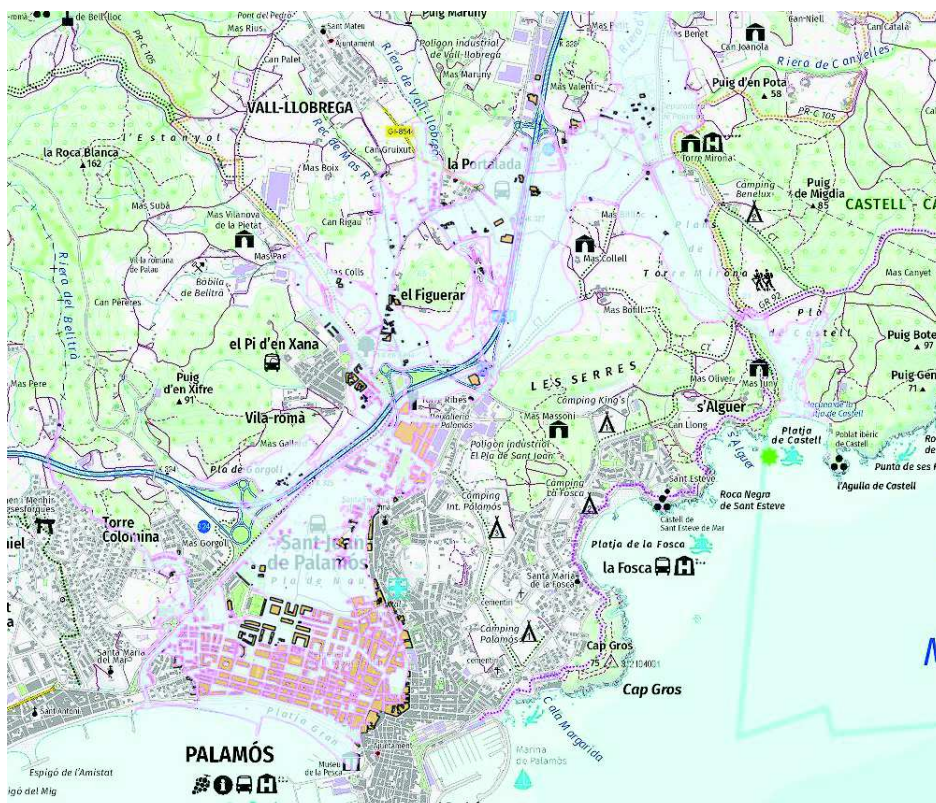
L'encàrrec comprèn tots els treballs previs i l'elaboració de tota la documentació necessària que possibiliti la total execució del projecte constructiu que es descriu en el present plec, i en qualsevol cas, s'ha d'ajustar al que estableix la Llei 9/2017, de 8 de novembre, de Contractes del Sector públic, 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), i la resta de la normativa aplicable.

Els diferents documents que en conjunt constitueixen el projecte s'han de definir de manera que un/a facultatiu/va competent diferent a l'autor/a pugui dirigir, d'acord amb el projecte, els treballs d'execució de les obres.

4.2. ABAST DELS TREBALLS A REALITZAR

4.2.1. Àmbit d'estudi

L'àmbit dels treballs inclosos en aquest plec afecten el tram inventariat a l'APRI 2012 com ES100618_010 "Trams de la Riera d'Aubi, Balitrà i Bell-Lloc" des del límit amb el municipi de Mont-Ras fins la seva desembocadura a mar.



4.2.2. Solució a desenvolupar

Es contempla, en l'estat actual de coneixement que es basen en els estudis precedents, les següents actuacions:



Actuació 1: Regulació superior de la riera Aubi

El comportament del flux simulat per a períodes de retorn de 500 anys evidencia que en el punt de desviament (artificial) de la Riera cap a Castell (zona de la depuradora de Palamós) i en tot el recorregut de la Riera de Castell es produeixen desbordaments del marge dret que carreguen aigües avall de la Riera Aubí.

Per evitar els desbordaments del marge dret de la Riera Aubí i Riera de Castell per a períodes de retorn superiors a 500 anys es proposa, d'acord amb els estudis precedents validats per l'ACA, l'execució de dues motes per evitar el trasbalsament dels cabals desbordats cap al nucli de Palamós.

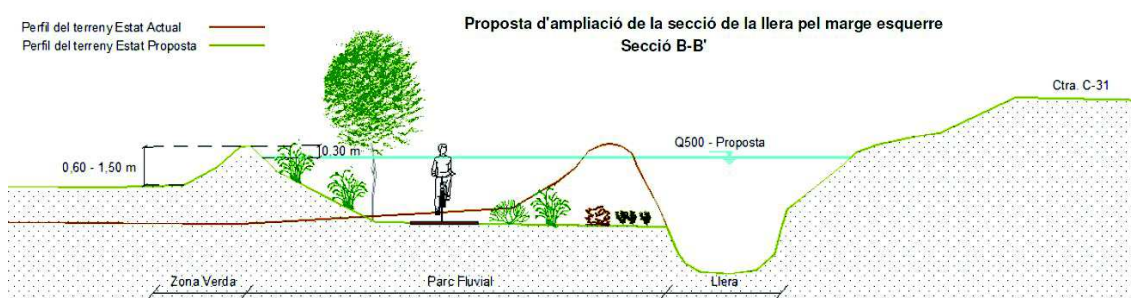
La mota a la Riera Aubí es localitza al terme municipal de Palafrugell i té una llargada de 700m, dels quals 245 té una alçada de 2.50m i la resta de mota una alçada d'1.50m.

L'altre mota, permet controlar els desbordament del marge dret de la Riera de Castell i que retornen a la Riera Aubí.

Actuació 2. Endegament del tram urbà de la riera Aubí

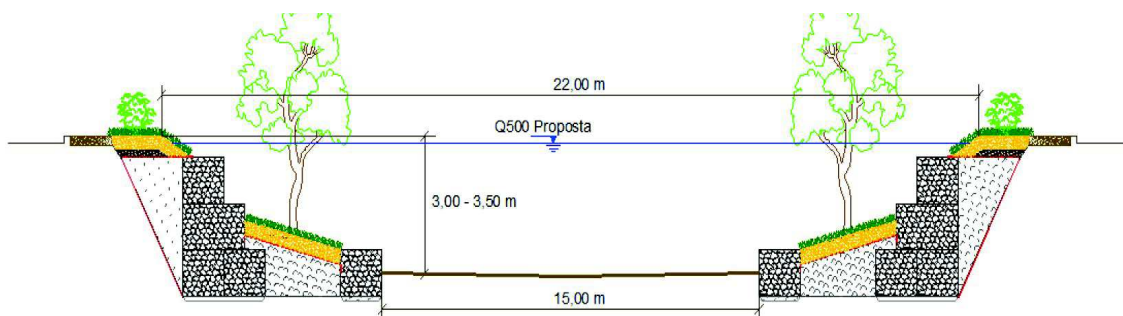
Per evitar els desbordaments del marge esquerre de la Riera Aubí per a períodes de retorn superiors a 500 anys es proposa, d'acord amb els avanços en els estudis precedents validats per l'ACA, un conjunt d'actuacions les que es descriuen a continuació.

Es proposa una nova secció d'endegament variable adaptada a la situació topogràfica i de l'entorn. El primer tram des de l'encreuament amb la sortida nord de Palamós i fins al pont del Carrer Àngel Guimerà la proposta inclou l'execució d'un conjunt de motes que impedeixin els desbordaments sota el pont d'accés a la Carretera C-31. El segon tram d'uns 900m, des del pont del Carrer Àngel Guimerà fins al futur accés al giratori d'accés a la C-31 la proposta d'endegament integra un parc fluvial lineal amb doble mota al marge dret.



El segon tram, més urbà, des del futur pont al giratori d'accés a la Carretera C-31 fins al pont d'Eiffel, la proposta és una secció d'endegament amb gabions.





L'últim tram, que dona continuïtat a l'endegament fet en les obres d'urbanització del PMU 11 i fins a la seva desembocadura, totalment dintre del terme municipal de Calonge es proposa la continuïtat del mur de formigó del marge dret de la Riera amb una longitud d'aproximadament 540m de longitud amb alçades variables.

4.2.3. Metodologia de treball

Desenvolupar a nivell de Projecte executiu de totes les actuacions triades per minimitzar els risc d'inundació. El document executiu inclourà la valoració dels bens i drets afectats en el cas que l'actuació afecti terrenys de titularitat privada.

a) Recopilació i anàlisi d'antecedents

L'Ajuntament de Palamós proporcionarà al Consultor tota la documentació disponible relativa als estudis i, projectes anteriors, així com la relativa a actuacions recents o en marxa. L'Ajuntament també proporcionarà al Consultor tota la informació gràfica disponible (en paper o digital) relativa als àmbits sobre les que cal projectar alguna actuació.

b) Topografia

Els treballs topogràfics es duran a terme utilitzant el sistema de referència geodèsic ETRS 89. La presa de dades per elaborar els plànols taquimètrics es farà a escala 1/500. L'àmbit de l'aixecament ho definirà el consultor en funció de les seves necessitats.

L'annex contindrà es següents apartats:

- Memòria
- Establiment de les bases de replantejament
- Procés per a determinar les coordenades "X", "Y" i "Z" de les bases de replantejament
- Aparells utilitzats a la feina
- Presa de dades i ampliació de detalls

c) Geologia i geotècnia

Els treballs a realitzar se centraran en determinar les condicions d'estabilitat de les excavacions (rases de conduccions i estructura de ponts), la presència d'aigua en les mateixes, l'existència de reblerts d'abocadors i/o sòls contaminats així com en



determinar els paràmetres pel càlcul de les fonamentacions, empena sobre estructures, agressivitat del sòl contra el formigó, resistivitat elèctrica, etc.

S'hauran d'analitzar les conseqüències per a l'estructura de l'alteració que per al terreny de cimentació tindria una fuga d'aigua per la solera, amb la finalitat de projectar en conseqüència.

Els treballs consistiran, com a mínim en:

- Realització d'una cartografia geològica.
- Anàlisi i revisió de fotos aèries per a localitzar antigues extraccions d'àrids.
- Preparació i execució d'una campanya de sondeigs amb recollida de mostres pel seu assaig a laboratori.
- Anàlisi dels talls estratigràfics obtinguts, distingint els diferents horitzons, atenent les seves característiques geològiques i geotècniques.
- Assaig de la laboratori de les mostres obtingudes.
- Anàlisi dels resultats i obtenció de paràmetres geotècnics.
- Realització de plànols de perfil geològics.
- Redacció de l'annex amb conclusions, recomanacions i propostes constructives concretes en relació als mètodes constructius d'execució i sosteniment de les excavacions, estimació de cabals d'esgotament, mètodes de reducció del nivell freàtic, tipologia i càlcul de fonamentacions, etc.

d) Afeccions a serveis afectats

En la zona de projecte poden existir serveis que podran ser afectats per les obres projectades. El redactor sol·licitarà els serveis a les diferents companyies. El resultat final haurà de ser un conjunt de plànols on es mostri la planta dels carrers investigats amb tots els serveis localitzats indicant, si es possible, el tipus de servei i la profunditat en diferents punts.

Durant l'aixecament topogràfic es prendrà la posició d'arquetes i altres elements que indiquin la presència de serveis i en companyia dels responsables de manteniment de la xarxa corresponent s'identificaran i s'estudiaran les necessitats de desviament, reposició o protecció durant les obres. També s'hauran d'identificar els elements de la xarxa existents.

En els plànols es farà constar el tipus i característica de cadascun dels serveis afectats, indicant la Companyia a la qual pertanyen. Ha de quedar clarament establert si un servei és enterrat, i s'indicarà la seva profunditat i mida, de tal manera que pugui establir-se clarament la seva ocupació en alçat a més de l'ocupació en planta.

El projecte haurà de definir a nivell constructiu les solucions en els casos en que s'hagi de protegir, estintolar o desviar provisionalment qualsevol servei i es valorarà la solució amb preus unitaris i amidaments sense emprar partides alçades.

El projecte inclourà en el pressupost una partida de campanya de localització sobre el terreny amb georadar i el corresponent pla de cates per tal de verificar, previ a l'inici de les obres i per part de l'adjudicatari de les mateixes, els serveis afectats existents.



e) Gestió de residus i afeccions al medi natural

S'haurà de redactar un annex que analitzi totes les possibles afeccions al medi natural i defineixi les mesures correctores corresponents, l'abast del qual serà aquell que indiqui la legislació ambiental en funció de la catalogació dels espais afectats.

f) Justificació de preus

Els preus unitaris que s'utilitzin en l'elaboració dels pressupostos dels treballs objecte del present contracte hauran d'estar degudament justificats i fonamentats en bases de dades de reconegut prestigi. A aquest efecte, es prendrà com a referència principal el banc de preus BEDEC, en la seva versió més actualitzada disponible en el moment de la redacció. En cas que s'utilitzin preus no inclosos en aquesta base, caldrà justificar-ne adequadament l'origen, així com desglossar-ne la composició d'acord amb criteris tècnics i de mercat.

5. DOCUMENTACIÓ A PRESENTAR

Aquest document constarà amb l'estructura i contingut mínim del projecte constructiu establert a l'Annex 1 de les bases incloses a la Resolució ACC/623/2024, de 29 de febrer i que es transcriu següent:

1. El projecte que cal redactar ha de tenir l'estructura següent:

- Document núm. 1: Memòria i annexos amb el contingut mínim que descriuen els apartats 2 i 3
- Document núm. 2: Plànols que descriu l'apartat 4
- Document núm. 3: Plec de prescripcions tècniques
- Document núm. 4: Pressupost amb el contingut que descriu l'apartat 5
- Document núm. 5: Estudi d'impacte ambiental (si s'escau)

2. El contingut mínim de la memòria ha de ser el següent:

- Índex
- Antecedents (incloure la clau de l'actuació i la clau del contracte)
- Objecte del projecte
- Àmbit del projecte
- Situació actual i dades de partida
- Justificació de la solució adoptada – resultat de l'anàlisi cost-benefici
- Descripció de les obres
- Quadre resum de les dades principals
- Geotècnia
- Inundabilitat dels terrenys urbans afectats pel projecte, tant en la situació actual com en la situació projectada
- Necessitat de fer tramitació ambiental
- Afeccions a llera pública, espais d'interès naturals i altres espais amb figures de protecció
- Gestió de residus
- Expropiacions i serveis afectats
- Seguretat i salut



- Termini d'execució
- Pressupost: PEM, PEC, PEC IVA inclòs i PCA
- Revisió de preus
- Classificació del contractista (segons el Reial decret 773/2015)
- Justificació expressa que el projecte comprèn una obra completa
- Accessibilitat i supressió de barreres (aplicació del Codi tècnic de l'edificació "Documento básico SUA de seguridad de utilización y accesibilidad", però no de la Llei 13/2014, de 30 d'octubre, d'accessibilitat).
- Peu de signatura (la signatura digital de la persona autora del projecte es fa al principi del document)

3. El projecte ha d'incloure, com a mínim, els annexos següents:

- Annex 1 - Característiques principals
- Annex 2 - Recopilació i anàlisi de la informació existent
- Annex 3 - Cartografia i topografia (signat per la persona autora de l'annex)
- Annex 4 - Geologia i geotècnia (signat per la persona autora de l'annex)
- Annex 5 - Estudi d'inundabilitat i càlculs hidràulics. Cal fer aquests estudis d'acord amb la metodologia establerta per l'Agència, tot analitzant la inundabilitat dels terrenys en la situació actual i en la situació projectada, i fent una anàlisi del grau de disminució del risc. Document aportat pel Ajuntament
- Annex 6 - Estudi d'alternatives. Definició de la solució escollida. Document aportat pel Ajuntament
- Annex 7 - Estudi cost-benefici en el supòsit que el projecte faci referència a una obra hidràulica de protecció davant d'inundacions de caràcter estructural, d'acord amb l'article 126 quinquies Reglament del domini públic hidràulic, aprovat pel Reial decret 849/1986, d'11 d'abril. Document aportat pel Ajuntament.
- Annex 8 - Obra civil, càlculs estructurals i mecànics
- Annex 9 - Processos constructius i organització de l'obra
- Annex 10 - Reportatge fotogràfic
- Annex 11 - Pla d'obra
- Annex 12 - Pla de control de qualitat (si s'escau)
- Annex 13 - Seguretat i salut
- Annex 14 - Expropiacions i serveis afectats (si s'escau)
- Annex 15 - Document ambiental (si s'escau)
- Annex 16 - Afeccions a llera pública i espais d'interès natural
- Annex 17 - Afeccions a la zona maritimoterrestre (si s'escau)
- Annex 18 - Espai públic de qualitat. Zona verda Fluvial.
- Annex 19 – Mesures per facilitar el manteniment de les obres.
- Annex 19 - Pla de gestió de residus
- Annex 20 - Justificació de preus
- Annex 21 - Pressupost per a coneixement de l'Administració

4. En funció de l'abast del projecte, cal aportar, com a mínim, els plànols següents, encapçalats per un índex dels plànols:

- Plànols de situació i emplaçament
- Plànol general explicatiu del conjunt de les obres
- Plànols topogràfics
- Plànols amb coordenades de replanteig
- Planta i perfils longitudinals i transversals
- Plànols d'estructures (si s'escau)



- Plànol d'accessos
- Plànols d'expropiacions (si s'escau)
- Plànols de serveis afectats (si s'escau)
- Plànols de detalls

5. El pressupost ha de constar dels apartats següents:

- Amidaments
- Quadre de preus núm. 1
- Quadre de preus núm. 2
- Pressupostos parcials
- Quadre resum
- Pressupost d'execució material
- Pressupost d'execució per contracte (sense IVA)

6. El contingut mínim de cadascun dels documents es troba detallat en el document Normes de redacció de projectes, publicat al web de l'Agència Catalana de l'Aigua, dins l'apartat Estructura i contingut.

<http://aca.gencat.cat/ca/laca/perfil-del-contractant/normes-de-redaccio-de-projectes>

6. EDICIÓ I PRESENTACIÓ

S'elaborarà un document independent pel TRI i un per cada projecte executiu a desenvolupar, que inclourà tota la documentació necessària per tal de reproduir el document definitiu complet, inclosa la documentació auxiliar.

A menys que el/la responsable del contracte realitzi comunicació expressa, l'entrega final únicament inclourà les versions definitives dels documents i/o arxius generats, havent-se d'ajustar tant el format dels mateixos com l'estructura del seu contingut als criteris establerts a la reunió de llançament del contracte.

A la finalització dels treballs contractats s'hauran d'entregar un mínim de tres (3) còpies en suport digital (és a dir, CD, DVD o llapis de memòria).

7. PERSONAL ADSCRIT A L'EXECUCIÓ DEL CONTRACTE I AUTORIA DELS TREBALLS

7.1. EQUIP DE TREBALL I EXPERIÈNCIA MÍNIMA REQUERIDA

L'empresa contractista haurà de comptar amb un equip de treball formal com a mínim per les persones següents amb l'experiència mínima que s'indica:

Components de l'equip redactor	Experiència mínima (treballs similars)
Delegat, cap de l'equip redactor i autor del treball Títol d'enginyeria tècnica o superior, Camins, Canals i Ports, Obres Públiques, Industrial, o equivalents amb competències professionals reconegudes per a desenvolupar les tasques corresponents a la redacció d'estudis d'inundabilitat i projectes d'infraestructura hidràuliques. Aquest/a participarà en les reunions periòdiques amb l'Ajuntament i serà el/la responsable del treball: de l'entrega dels informes i del seguiment de l'evolució de l'estudi, incloent	10 anys



la gestió i direcció de l'equip.	
Tècnic adjunt al Cap de l'equip redactor. Especialista en hidrologia i hidràulica: Títol d'enginyeria tècnica o superior, Camins, Canals i Ports, Obres Públiques, Industrial, o equivalents) amb ampla experiència en modelitzacions hidràuliques 2D. Aquest/a serà el responsable dels models hidrològics –hidràulics de l'estudi.	5 anys
Tècnic adjunt al Cap de l'equip redactor. Especialista en projectes d'infraestructura hidràulica: Títol d'enginyeria tècnica o superior, Camins, Canals i Ports, Obres Públiques, Industrial, o equivalents) amb ampla experiència com redactor de projectes constructius d'infraestructura hidràulica.	5 anys

A banda d'aquestes figures, el cap de l'equip redactor disposarà, necessàriament, d'un equip tècnic de col·laboradors ajustat a les necessitats que requereixi cada fase d'elaboració dels treballs, amb la titulació i experiència adequada que garanteixi l'assoliment dels objectius. En aquest sentit, s'inclouran dins l'equip de redacció del treball els tècnics col·laboradors relacionats en la següent taula:

Col·laboradors específics en l'equip de redacció del treball	Experiència mínima
Tècnic especialista en geotècnia Ha de ser un tècnic de grau superior o mig amb competències professionals reconegudes per a desenvolupar les tasques corresponents a la interpretació dels terrenys existents a l'àmbit del treball.	3 anys
Tècnic especialista en càlculs hidràulics Ha d'estar en possessió d'una titulació d'enginyeria de grau superior o mig amb competències professionals reconegudes per a desenvolupar les tasques corresponents als càlculs hidràulics.	3 anys
Tècnic especialista en càlculs estructurals Ha d'estar en possessió d'una titulació d'enginyeria de grau superior o mig amb competències professionals reconegudes per a desenvolupar les tasques corresponents a la viabilitat de possibles solucions estructurals a proposar.	3 anys
Tècnic especialista en medi ambient Ha de ser un tècnic competent per a desenvolupar les tasques corresponents a la viabilitat de les solucions a proposar, pel que respecta a possibles Impacte Ambiental i recuperació paisatgística.	3 anys
Delineant projectista Ha de ser competent per a desenvolupar les tasques corresponents a delineació.	3 anys
Topògraf Ha de ser un tècnic competent per a desenvolupar les tasques corresponents a topografia.	3 anys

Un mateix tècnic col·laborador podrà assumir un màxim de dues de les tasques anteriorment descrites, sempre que compleixi l'experiència requerida per cadascuna d'elles. Així mateix, els components de l'equip redactor no podran assumir les tasques de l'equip de col·laboradors.



Els col·laboradors específics treballaran sota la direcció, gestió i responsabilitat del cap de l'equip redactor, qui els requerirà segons les necessitats. Tot i això, a requeriment específics de l'Administració, el Consultor s'obliga a garantir l'assistència a les reunions de treball, de qualsevol dels especialistes anteriorment descrits per a tractar aspectes específics de la seva especialitat, tantes vegades com resulti necessari.

7.2. AUTORIA DELS TREBALLS

L'autor del treball es dotarà per a la redacció del mateix d'un equip multidisciplinari de suport, ja sigui en els aspectes tècnics com en els aspectes administratius i de producció. Podrà comptar, si ho estima necessari, amb un adjunt que faciliti la interacció tècnica amb l'Administració sobre el desenvolupament diari dels treballs. En cas de no disposar-ne, haurà de destinar un grau de dedicació superior, segons la següent taula en la qual es resumeix l'experiència requerida en treballs similars i el grau de dedicació d'aquestes dues figures:

El Delegat del Consultor, com a autor dels treballs, es responsabilitza plenament del mateix, de les solucions proposades, dels càlculs, de les definicions, dels amidaments i de tots els seus continguts. Disposarà de la titulació acadèmica exigida i reconeguda pel seu Col·legi professional segons la matèria del treball.

El nom complet de l'autor del treball figurarà, juntament amb la data, al peu de signatura de la Memòria. Tanmateix, tots els plànols seran signats.

En cas que alguna part del treball requereixi un/a altre/a tècnic/a especialitzat/da, anirà signada per tots dos.

8. PRESSUPOST BASE DE LICITACIÓ I VALOR ESTIMAT DEL CONTRACTE

El pressupost base de licitació és de 123.746,70 €. Aquest valor és el resultat de la suma de la base imposable amb un import de 102.270,00 €, més l'import de 21.476,70 € corresponent a la quota de l'IVA, al tipus impositiu vigent del 21%.

El valor estimat del contracte es fixa en la quantitat de 102.270,00 €, IVA exclòs.

El mètode de càlcul del valor estimat del contracte s'ha fixat a partir d'un estudi del preu habitual d'aquets tipus de contractes, i consta a l'annex 1 d'aquest plec l'estudi de costos.

9. PENALITATS

Atesa la naturalesa del contracte, consistent en la redacció d'un projecte constructiu, i tenint en compte la incidència que la qualitat tècnica del document pot tenir sobre la posterior licitació i execució de les obres, seran d'aplicació les responsabilitats, penalitats i indemnitzacions previstes a la Llei 9/2017, de 8 de novembre, de contractes del sector públic, i, en particular, les establertes per als contractes de serveis consistents en l'elaboració íntegra de projectes d'obra.

9.1. Errors, deficiències o insuficiències del projecte

Quan l'Ajuntament aprecii l'existència de defectes, insuficiències tècniques, omissions, errors materials, incongruències entre documents, amidaments incorrectes, indefinicions constructives, incompliments normatius o qualsevol altra deficiència



imputable al contractista que impedeixi aprovar el projecte, licitar l'obra amb garanties o executar-la correctament, requerirà el contractista perquè procedeixi a l'esmena de la documentació.

El requeriment indicarà les deficiències detectades i fixarà un termini d'esmena que, amb caràcter general, serà de 10 dies hàbils, llevat que, per la naturalesa o complexitat de les correccions, el responsable del contracte estableixi motivadament un termini diferent.

Si transcorregut el termini concedit les deficiències no han estat esmenades correctament, l'Ajuntament podrà concedir un nou termini improrrogable o bé optar per la resolució del contracte, d'acord amb el règim previst a la LCSP.

En cas que les deficiències del projecte siguin imputables al contractista i comportin la necessitat de redactar de nou totalment o parcialment la documentació, o impedeixin assolir l'objecte del contracte en els termes previstos, l'Ajuntament podrà exigir al contractista una indemnització equivalent al 25% del preu del contracte, IVA exclòs, sens perjudici de la pèrdua de la garantia definitiva, si escau.

Aquest règim serà aplicable, entre d'altres, als supòsits següents:

- a) Errors o omissions en amidaments, pressupost, quadres de preus o justificació de preus que alterin substancialment el pressupost de l'obra.
- b) Incongruències entre memòria, annexos, plànols, plec de prescripcions tècniques i pressupost.
- c) Manca de definició constructiva suficient per executar les obres projectades.
- d) Omissió o tractament insuficient de serveis afectats, expropiacions, afeccions ambientals, afeccions al domini públic hidràulic o altres condicionants essencials.
- e) Incompliment de la normativa sectorial aplicable, de les bases reguladores de la subvenció o dels requeriments tècnics de l'Agència Catalana de l'Aigua.
- f) Deficiències en els càlculs hidràulics, estructurals, geotècnics o constructius que condicionin la validesa tècnica del projecte.
- g) Lliurament de documentació incompleta, no signada, no editable, no verificable o no ajustada a l'estructura i contingut mínim exigits en aquest plec.

9.2. Penalitats per demora

El contractista resta obligat a complir el termini total d'execució del contracte, així com els terminis parcials i fites de lliurament que es fixin en el cronograma aprovat a l'inici dels treballs.

L'incompliment dels terminis parcials o del termini final, quan sigui imputable al contractista, podrà donar lloc a la imposició de penalitats per demora, d'acord amb l'article 193 de la LCSP.

En cas de demora en el compliment del termini final del contracte, s'imposarà una penalitat diària en la proporció de 0,60 euros per cada 1.000 euros del preu del contracte, IVA exclòs, sense necessitat d'intimació prèvia per part de l'Ajuntament.



9.3. Procediment d'imposició de penalitats

Les penalitats s'imposaran per acord de l'òrgan de contractació, a proposta del responsable del contracte, prèvia audiència del contractista.

Les penalitats es faran efectives mitjançant deducció de les quantitats que s'hagin d'abonar al contractista o, si escau, sobre la garantia definitiva constituïda.

La imposició de penalitats no exclou l'exigència d'indemnització pels danys i perjudicis que es puguin ocasionar a l'Ajuntament com a conseqüència de l'incompliment, especialment en cas que els errors, omissions, deficiències o retards impedeixin la correcta aprovació, licitació, execució o justificació de les actuacions dins dels terminis establerts.



ANNEX 1 ESTUDI DE COSTOS

Estimació d'honoraris

L'estimació del pressupost destinat a la redacció de l'estudi s'ha efectuat a partir de la dedicació prevista dels diferents perfils professionals que integren l'equip redactor, tenint en compte la complexitat tècnica dels treballs, el termini d'execució establert de tres (3) mesos i les funcions assignades a cadascun dels especialistes definits en el Plec de Prescripcions Tècniques.

La determinació dels honoraris s'ha realitzat mitjançant una estimació de les hores de dedicació necessàries per a cada perfil professional, aplicant uns costos horaris ajustats als valors habituals de mercat per a serveis d'enginyeria especialitzada, d'acord amb el nivell de responsabilitat, qualificació professional i experiència mínima exigida per a cada membre de l'equip.

La dedicació indicada té caràcter estimatiu i respon a una distribució racional dels recursos necessaris per garantir la correcta execució dels treballs, incloent-hi les tasques de direcció tècnica, coordinació, modelització hidrològica i hidràulica, desenvolupament de solucions, delineació, control de qualitat, revisió dels documents i assistència a les reunions de seguiment amb l'Ajuntament.

A continuació es presenta el quadre resum de dedicació horària i valoració econòmica prevista per a cadascun dels perfils professionals adscrits a l'execució del contracte.

Perfil professional	Preu hora (€)	Hores	Import (€)
Cap de l'equip redactor / Director de l'estudi	95	220	20.900 €
Especialista en hidrologia i hidràulica 2D	80	365	29.200 €
Especialista en projectes d'infraestructura hidràulica	75	190	14.250 €
Especialista en geotècnia	70	60	4.200 €
Especialista en càlculs hidràulics	70	85	5.950 €
Especialista en càlculs estructurals	70	60	4.200 €
Especialista en medi ambient	65	55	3.575 €
Delineant projectista	45	240	10.800 €
Gestió documental, control de qualitat i maquetació			3.875 €
TOTAL		1.361 h	96.950 €

Resum d'honoraris

Aixecament topogràfic	3.020,00 €
Estudi geotècnic	2.300,00 €
Projecte executiu	96.950,00 €
Sub-total honoraris i estudis	102.270,00 €
IVA (21%)	21.476,70 €
TOTAL	123.746,70 €

