



PLEC DE PRESCRIPCIONS TÈCNiques PARTICULARS APLICABLE AL CONTRACTE DE SERVEIS PER LA REDACCIÓ PROJECTE, ESTUDI HIDRÀULIC, DIRECCIÓ OBRA DEL PROJECTE DE:

NOVA PASSAREL·LA DE VIANANTS SOBRE EL RIU CONGOST, ENTRE EL PARC DEL CONGOST I EL PASSEIG DE LA CONCA DEL BESÒS DE GRANOLLERS.

ÍNDEX

1. INTRODUCCIÓ

- 1.1. Generalitats
- 1.2. Antecedents
- 1.3. Objecte del procés arquitectònic
- 1.4. Documentació que s'adjunta

2. DEFINICIÓ DEL CONTRACTE

- 2.1. Objecte del contracte
- 2.2. Programa d'usos
- 2.3. Cost màxim
- 2.4 Termini màxim

3. CRITERIS A SEGUIR EN EL DESENVOLUPAMENT DELS TREBALLS

- 3.1. Bases per a la redacció del projecte
- 3.2. Paràmetres de definició del projecte
- 3.3. Autoria dels treballs

4. DOCUMENTACIÓ A PRESENTAR

- 4.1. Contingut del projecte bàsic
- 4.2. Contingut del projecte executiu
- 4.3. Treballs a realitzar durant la fase d'execució de l'obra
- 4.4. Treballs a realitzar durant la fase de posada en funcionament i garantia

5. METODOLOGIA DE TREBALL

- 5.1. Cronograma. Descripció detallada de les fases de desenvolupament del treball
- 5.2. Forma de presentació i nombre d'exemplars

6. ALTRES

- 6.1. Documentació que es lliurarà al redactor del projecte

7. ANNEX

ANNEX 01. Requeriments Estudi hidràulic

ANNEX 02. Contingut projecte executiu

1. INTRODUCCIÓ

1.1. GENERALITATS



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.

El present concurs, que definirem genèricament per d'enginyer de ports, canals i camins té per objecte escollir la proposta més idònia, a judici del Jurat, per a servir de base a l'encàrrec dels treballs de redacció de:

Projecte bàsic i executiu i direcció de les obres de la construcció de nova passarel·la de vianants sobre el riu Congost, entre el parc del Congost i el passeig de la conca del Besòs de Granollers

Es tracta d'establir una connexió entre els dos marges del riu degudament integrada en el paisatge urbà d'aquella part de la ciutat, proporcionar bones connexions entre els actuals itineraris, contribuir a potenciar el parc com a obertura del riu cap a la ciutat, i consolidar el seu ús com a espai per a la ciutadania una longitud aproximada de longitud total del tauler, entre els eixos dels recolzaments dels dos estreps, de 105.80 metres, i un pressupost d'obra aproximat de 1.290.664,60.-€ IVA inclòs.

Es Defineixen les condicions, directrius i criteris tècnics generals que han de servir de base per a la realització dels treballs contemplats pels col·legis professionals pel que fa a aquest tipus d'encàrrec, i concretar la redacció i presentació dels diferents documents que ha de realitzar el tècnic redactor del treball, perquè aquest pugui ser acceptat per l'Ajuntament de Granollers, un cop quedi garantida la seva qualitat, coherència i homogeneïtat.

L'encàrrec també inclourà, genèricament, la col·laboració i redacció per part de l'adjudicatari dels documents i projectes resultants de les modificacions, ampliacions, complements i liquidacions que afectin el projecte executiu inicial.

1.2. ANTECEDENTS

La llera del riu Congost quan travessa la ciutat està endegat per murs de gravetat de formigó en massa, amb una amplada entre paraments d'uns 70 metres. El tram de riu en el qual s'ubica el nou encreuament és el que hi ha entre la passarel·la de Joan Camps i el pont de l'avinguda de Prat de la Riba.

En aquesta part del seu recorregut, en el marge esquerre hi ha el parc del Congost i al llarg del marge dret hi transcorre el passeig de la Conca de Besòs, de manera que entre el límit de la vorera d'aquest vial i el mur d'endegament hi ha una franja longitudinal d'uns 10 metres d'amplada, que en el pla general té la qualificació d'espai lliure, la mateixa que té el parc del Congost.

En una posició aproximadament equidistant dels dos encreuaments actuals, hi ha una zona adequada per ubicar-hi la nova passarel·la.

Es tracta de la franja de terreny que, d'est a oest, connecta el carrer d'Isabel de Villena, en el marge esquerre, amb el marge dret del passeig de la Conca del Besòs.

1.3. OBJECTE DEL PROCÉS DE DISSENY DE LA PASSAREL·LA

Establir una connexió entre els dos marges del riu degudament integrada en el paisatge urbà d'aquella part de la ciutat.

< Contribuir a potenciar el parc com a obertura del riu cap a la ciutat, i consolidar el seu ús com a espai de salut i de relació per a la ciutadania.



< Proporcionar bones connexions entre els actuals itineraris que ara circulen amb orientació nord-sud i el nou flux est-oest que es generarà amb la construcció del nou creuament sobre el riu.

< Estudiar de quina manera la presència de la nova passarel·la afectarà la prevista reordenació del parc del Congost per tal de garantir als usuaris uns itineraris còmodes, accessibles i segurs per accedir des d'aquella banda de la ciutat a la nova connexió.

La nova passarel·la, s'ajustarà als requeriments de les condicions d'accessibilitat aplicables d'acord amb la normativa vigent.

Els sistemes constructius, d'instal·lacions i acabats hauran de permetre que la passarel·la resulti de fàcil manteniment, alhora que s'integri de manera qualitativa en l'entorn urbà en què es situa.

1.4. DOCUMENTACIÓ QUE S'ADJUNTA:

Passarel·la riu Congost entre parc del riu Congost i conca del Besos

- Avantprojecte. Nova passarel·la de vianants sobre el riu, entre el parc del riu Congost i el passeig de la conca del Besòs. Març 2023
- Fitxa cadastral
- Cartografia dwg
- Fitxa intervenció CoCoNat25 accions B1(riu) i B2(parcc Congost).

2. DEFINICIÓ DEL CONTRACTE

2.1. OBJECTE DEL CONTRACTE

El professional o equip guanyador del procés de disseny de la passarel·la serà l'adjudicatari del contracte seguint el procediment previst a la Llei de contractes del sector públic per aquest treballs.

El contracte que sobre la base del present plec es realitzi tindrà per objecte el servei consistent en la redacció del projecte d'execució, direcció de les obres de la passarel·la de vianants sobre el riu, entre el parc de Congost i passeig de la Conca del Besòs de conformitat amb la documentació tècnica corresponent a l'avantprojecte que figura en l'expedient, i que tindrà caràcter contractual.

Estudi d'inundabilitat de la nova passera de vianants sobre el riu Congost.

Codificació de la nomenclatura CPV corresponent a l'objecte del contracte:
71330000-9 Serveis diversos d'enginyeria

El guanyador del concurs, prèvia adjudicació dels corresponents contractes, executarà les tasques definides en la fase de redacció dels projectes, **fase d'execució de les obres com a direcció facultativa de les obres.**

Les tasques a realitzar seran, de forma genèrica:



a.- Redacció completa del **projecte bàsic i executiu** amb la col·laboració dels diferents professionals que precisis per la redacció de l'estudi hidràulic, del projecte, així com l'estudi de seguretat i salut, estudi geotècnic i la realització del modelatge en 3D.

Es convenient realitzar el més aviat possible l'estudi d'inundabilitat per avançar amb els tràmits amb l'ACA.

Pel desenvolupament i tancament del Projecte d'Execució caldrà la prèvia conformitat de l'Ajuntament de Granollers

b.- Les pròpies de la **direcció facultativa de les obres** per les quals està facultat i és competent.

c.- Seguiment de la fase de posada en funcionament fins a l'acabament del termini de garantia i l'elaboració d'un informe final.

2.2. COST MÀXIM

La redacció del projecte executiu s'ajustarà al següent cost màxim del pressupost de contracte per a l'execució de l'obra (IVA inclòs): 1.290.664,60.-€ . (Inclou benefici industrial, despeses generals, seguretat i salut, control de qualitat)

El pressupost del contracte serà de **74.254,47.- euros** amb una base imposable de 61.367,33.- més 12.887,14.- euros corresponents a l'I.V. A., quantitat que podrà ser millorada per els licitadors.

CONCEPTE HONORARIS	BI	IVA	TOTAL
REDACCIÓ PROJECTE	41.875,82	8.793,92	50.669,74
DO, DE I SIS	19.491,51	4.093,22	23.584,73
	61.367,33	12.887,14	74.254,47

2.3. TERMINI MÀXIM

El termini per realitzar les feines de redacció del projecte serà de **QUATRE MESOS** des de la signatura del contracte, no obstant la durada màxima del contracte (en la part que es refereix a la direcció d'obra) serà igual a la del contracte d'obres al qual es troba vinculat, més el termini que en el seu moment s'estimi per procedir a la liquidació de les obres.

L'òrgan de contractació podrà ampliar aquests terminis per a l'esmena de deficiències a l'empara del previst en l'art. 310 del Text Refós de la Llei de Contractes del Sector Públic.

El contractista s'entendrà incurs en mora per el transcurs del termini citat, no sent necessària intimació prèvia per part de l'Administració.

Els terminis aproximats d'execució de les diferents fases que intervenen en el procés, seran els següents:

- **1 mesos per la presentació del projecte bàsic i Estudi hidràulic a comptar des del moment de l'adjudicació.**
- **3 mesos per la presentació del projecte executiu a comptar des de la recepció parcial del projecte bàsic**



· **12 mesos per a la Direcció de les Obres, Direcció executió.**

La redacció del projecte executiu preveurà un termini màxim de **4 mesos**.

3. CRITERIS A SEGUIR EN EL DESENVOLUPAMENT DELS TREBALLS

3.1. BASES PER A LA REDACCIÓ DEL PROJECTE

L'encàrrec comprèn tots els treballs previs i l'elaboració de tota la documentació necessària que faciliti la total execució de les obres a projectar, i en qualsevol cas s'ha d'ajustar a l'establert a la Llei 9/2017, de 8 de novembre, de contractes del sector públic i compliment de la normativa vigent aplicable.

Els diferents documents que en conjunt constitueixen el projecte s'han de definir de manera que permetin l'execució de construcció de la passarel·la, la realització de la direcció de les obres i justificació a l'ACA de forma satisfactòria, per part del tècnic facultatiu/empresa designada.

3.2. PARÀMETRES DE DEFINICIÓ DEL PROJECTE

El projecte haurà d'aportar una solució que s'ajusti als següents paràmetres:

< Adequar-se a la realitat i voluntat del promotor municipal. Adaptant-se als requeriments definits a la documentació de l'Avantprojecte

< Tenir en compte criteris de sostenibilitat

En l'adequada valoració dels condicionaments de l'entorn: LLERA RIU

En la selecció de materials i sistemes constructius amb el menor impacte ambiental. En considerar la desconstrucció al final de la vida útil del mateix.

< Incorporar els criteris d'integració del manteniment de l'obra en el moment de projectar.

< Potenciar el criteri d'accessibilitat per sobre dels estàndards, per tal de facilitar l'ús de la passarel·la a qualsevol col·lectiu: nens, gent gran, persones amb discapacitat física o sensorial, etc.

< Ajustar-se al pressupost d'execució per contracte màxim definit.

3.3. AUTORIA DELS TREBALLS

El projecte objecte del present encàrrec serà signat pel tècnic redactor, en la seva qualitat d'autor.

En qualsevol cas haurà de signar: la memòria, el pressupost, els quadres de preus n.1 i n.2, el plec de prescripcions tècniques, els plànols i l'estudi de seguretat i salut.

En cas que alguna part del treball requereixi un altre tècnic especialitzat, anirà signada per ambdós tècnics.

4. DOCUMENTACIÓ A PRESENTAR

4.1. CONTINGUT DE PROJECTE BÀSIC

Inclourà la redacció de projecte bàsic, estudi hidràulic i estudi de seguretat i salut.



Projecte bàsic: És la fase de treball en la que es defineixen de manera precisa les característiques generals de l'obra mitjançant l'adopció i justificació de les solucions concretes. Aquest document haurà de justificar les solucions constructives, estructurals i d'instal·lacions de tipus general així com una definició general dels materials d'acabat. Alhora haurà de contemplar la definició geomètrica de la proposta amb plànols a escala i una estimació global del pressupost.

També haurà de justificar, a nivell de projecte executiu, les diferents afectacions a la llera del riu del projecte, a fi i efecte de poder tramitar la corresponent llicència ambiental /autorització de l'ACA.

El seu contingut haurà de ser suficient per sol·licitar, una vegada obtingut el preceptiu visat col·legial, la corresponent llicència municipal d'obres i d'altres autoritzacions administratives.

Aquest document en cap cas serà suficient per dur a terme la construcció de l'obra. Estudi de seguretat i salut: L'adjudicatari haurà de redactar el corresponent estudi de seguretat i salut per a l'obtenció de la llicència corresponent.

La documentació d'aquest projecte s'ajustarà al següent esquema general:

< Memòria

Aquest document recollirà, en forma resumida i tan entenedora com sigui possible, la descripció i justificació dels aspectes fonamentals del projecte, des d'un punt de vista funcional, compositiu, constructiu i econòmic. Haurà de precisar l'adequació al programa funcional (amb quadre comparatiu de superfícies útils i construïdes), la previsió de cost d'execució (amb la 11 determinació del pressupost per capítols) i una exposició raonada dels criteris pel desenvolupament del treball en la fase de projecte d'execució.

< Plànols

Els plànols han de ser representacions gràfiques que defineixin i il·lustrin els aspectes essencials de la configuració general del projecte (implantació, forma, dimensió, configuració volumètrica, criteris d'urbanització d'entorns, etc.).

L'escala de reproducció dels plànols es defineix a títol orientatiu, podent-se alterar prèvia conformitat del tècnic gestor

Índex documentació gràfica.

Definició urbanística i d'implantació. Situació i emplaçament

- Plànol de situació 1/5.000
- Plànol topogràfic del solar 1/500
- Ordenació general del conjunt 1/500

Definició formal de la passera.

Estat actual (1/200)

- Plantes i seccions bàsiques de l'entorn existent



Plantes Generals (1/100)

Alçats – Seccions Generals (1/100)

En correspondència amb les plantes generals, tenen per objecte la descripció general de les característiques de l'edificació, i es concreten en:

- Alçats i seccions longitudinals i transversals necessàries per a la comprensió general del projecte.

< Visualització

S'aportaran imatges gràfiques tridimensionals destinades a il·lustrar visualment els aspectes més rellevants de la proposta; el seu nombre i característiques seran de lliure elecció per l'adjudicatari, amb la conformitat del tècnic gestor.

< PRESSUPOST

< NORMATIVA APLICABLE

< DOCUMENTS I PROJECTES COMPLEMENTARIS

ESTUDI HIDRÀULIC. veure ANNEX 01.

4.2. CONTINGUT DEL PROJECTE EXECUTIU

Inclourà la redacció del projecte executiu i la realització del modelatge en 3D .

Projecte executiu: És la fase de treball que desenvolupa el projecte bàsic, amb la determinació completa de detalls, plànols, amidaments, pressupostos, plecs i especificacions de tots els materials, elements, sistemes constructius i equips per tal de poder definir el projecte executiu complet.

Durant aquesta fase, l'adjudicatari haurà de col·laborar amb diferents professionals per tal de desenvolupar i completar el conjunt de les especificacions i documentació del projecte.

El seu contingut haurà de ser suficient per poder tramitar l'exposició al públic del projecte i la seva posterior tramitació administrativa per l'adjudicació de les obres.

El seu contingut haurà de ser suficient per poder tramitar l'exposició pública del projecte i la seva posterior tramitació administrativa per l'adjudicació de les obres.

En aquest procés, l'equip redactor prestarà assistència, assistirà a les actes d'inspecció i lliurarà els documents que siguin requerits per tramitar autoritzacions davant entitats afectades

Modelatge 3D: Una vegada definit el projecte en la seva totalitat, es farà l'aixecament i modelatge en 3D de l'edifici projectat i el seu entorn.

La no inclusió de qualsevol part de la documentació s'haurà d'acordar amb l'Ajuntament de Granollers.

La documentació d'aquest projecte s'ajustarà al següent esquema general i que es detalla més exhaustivament a l'annex d'aquest Plec:

1) INDEX DOCUMENTACIÓ DEL PROJECTE



a) MEMÒRIA :

Aquest document recollirà, en forma resumida i tan entenedora com sigui possible, l'exposició de la totalitat del projecte i dels criteris bàsics utilitzats en la seva elaboració, de forma que de la seva lectura se'n desprengui un coneixement complet i suficient del projecte.

b) ANNEXOS MEMÒRIA:

- < Resum de característiques tècniques
- < Annex accessibilitat
- < Annex estructura
- < Càlculs de les instal·lacions
- < Programa de desenvolupament dels treballs de l'obra
- < Programa de control de qualitat
- < Estudi de Seguretat i Salut
- < Control de qualitat
- < Autoritzacions
- < Estudi hidràulic
- < Normativa urbanística específica
- < **NORMATIVA APLICABLE**

c) PLEC DE PRESCRIPCIONS TÈCNiques PARTICULARS PER L'EXECUCIÓ DE L'OBRA:

Aquest plec haurà de ser redactat amb la màxima claredat, cura i detall i incloure una revisió de totes les incidències susceptible de presentar-se en l'execució de les obres.

d) PRESSUPOST:

- Amidaments
- Quadre de preus
- Justificació de preus
- Pressupost
- Resum de pressupost (inclou SiS I CQ)
- Últim full

e) PLÀNOLS

- Index documentació gràfica
- Definició urbanística i d'implantació. Situació, emplaçament, condicions urbanístiques, urbanització.
- Definició formal de la passera. Plantes, seccions i alçats
- Definició estructurals. Fonamentació, estructura
- Definició condicionaments, instal·lacions i serveis.
- Definició de sistemes constructius
- Definició urbanització entorn passarel·la

f.) DOCUMENTS I PROJECTES COMPLEMENTARIS

4.3. TREBALLS A REALITZAR DURANT LA FASE D'EXECUCIÓ DE L'OBRA

Els treballs i tasques definides com a pròpies de la Direcció de les Obres i per les quals està facultat, és competent i és conforme al disposat en l'article 12 de la Llei 38/1999 de l'Ordenació de l'Edificació.



Col·laboració en la recollida de dades i redacció dels projectes modificats, complementaris i/o reformats del projecte adjudicat, així com la corresponent liquidació final de l'obra. La col·laboració específica en l'elaboració dels documents que han de recollir els plànols i la memòria.

Confirmar les certificacions parcials i la liquidació final de les unitats d'obra efectuades així com altres factures d'abonament i certificacions al contractista de les obres per modificats i complementaris del projecte inicial.

Col·laboració amb l'Ajuntament de Granollers, la Direcció de l'Execució de l'Obra, el contractista adjudicatari i, per extensió, amb el conjunt d'operadors que intervenen durant l'execució de l'obra per la seva bona marxa i resolució dels problemes que puguin plantejar-se.

Col·laboració amb l'Ajuntament de Granollers en el seguiment i formalització del conjunt de gestions lligades a l'execució de les obres.

Complimentar del Llibre d'Ordres de l'obra i/o redacció de les actes de visites i incidències de l'obra que el puguin completar.

Coordinació amb els responsables de seguretat i salut del contractista adjudicatari i amb el Coordinador de Seguretat i Salut designat per l'Ajuntament de Granollers pels assumptes que fossin de la seva competència.

Redacció de la llista de repassos final de l'obra amb col·laboració amb la Direcció de l'execució de l'Obra i l'Ajuntament de Granollers així com el seguiment en obra de la seva execució.

Lliurament dels plànols as built

4.4. TREBALLS A REALITZAR DURANT LA FASE DE POSADA EN FUNCIONAMENT I GARANTIA

Seguiment de la fase de posada en funcionament d'acord amb la tipologia de la construcció i les directrius de l'Ajuntament de Granollers.

S'haurà de redactar un informe sobre l'estat de la passarel·la amb la valoració expressa de les solucions constructives als 6 mesos de l'acabament i a 1 any de l'acabament. Aquest seguiment s'haurà de formalitzar amb les visites que siguin necessàries i com a mínim una als 6 mesos i l'altre a l'any.

Aquest seguiment, informació i elaboració de la documentació s'haurà de fer en col·laboració amb el tècnic redactor del projecte i direcció de l'execució.

Col·laboració genèrica amb l'Ajuntament de Granollers i el contractista adjudicatari en la resolució dels problemes derivats dels aspectes de la seva competència que es puguin plantejar en la fase de posada en funcionament.

En el conjunt de les tasques relacionades així com en els documents que s'han de presentar, el tècnic adjudicatari estarà obligat a esmenar i completar els documents presentats fins a que puguin acomplir la seva finalitat.

5. METODOLOGIA DE TREBALL

5.1. CRONOGRAMA. DESCRIPCIÓ DETALLADA DE LES FASES DE DESENVOLUPAMENT DEL TREBALL



L'Ajuntament de Granollers confeccionarà, a l'inici dels treballs el cronograma definitiu dels treballs, indicant el règim de reunions, les dates i el seu contingut, i el donarà a conèixer al redactor del projecte.

Aquest cronograma s'ajustarà a les necessitats municipals per al desenvolupament del projecte.

5.2. FORMA DE PRESENTACIÓ I NOMBRE D'EXEMPLARS

El treball (desenvolupat en els quatre documents ressenyats a continuació) en suport informàtic

1. PRESENTACIÓ IMPRESA

< *Projecte bàsic:*

Format DIN A3

< *Elements de visualització*

Format DIN A3 (un per cada imatge) en suport rígid.

2. PRESENTACIÓ EN SUPORT INFORMÀTIC

Es presentaran documents constituents del treball en suport informàtic en versió oberta i PDF signada, amb el contingut i característiques especificades.

6. ALTRES

6.1. DOCUMENTACIÓ QUE ES LLIURARÀ AL REDACTOR DEL PROJECTE

L'Ajuntament de Granollers facilitarà a l'adjudicatari la següent documentació:

< Informació normativa urbanística.

< Plànol d'emplaçament

< Avantprojecte

< fitxa actuacions CoCoNat25. Acció B1 riu i Acció B2 parc de Congost.

ANNEX 01. ESTUDI HIDRÀULIC.

Requeriments ACA



INTRODUCCIÓ I CONTEXT

El treball consisteix a elaborar un estudi específic de la inundabilitat del riu Congost amb la implantació d'una passera de vianants a l'altura del carrer Isabel de Villena.

Aquest estudi ha de tenir presents els projectes vinculats de renaturalització de la llera i parc fluvial del Congost, que formen part del programa "Connecta Congost Natura 2025 (CoCoNat25)" que compta amb el suport de la Fundació Biodiversitat del Ministeri per a la Transició Ecològica i el Repte Demogràfic (MITECO) en el marc del Pla de Recuperació, Transformació i Resiliència (PRTR), finançat per la Unió Europea - NextGenerationEU.

L'objectiu principal de CoCoNat25 és multiplicar la infraestructura verda urbana a través de l'alliberament i millora de la llera del riu Congost, la renaturalització del parc urbà del Congost i la implantació de 2 superilles i la naturalització d'un connector urbà.

En els annexos d'aquest plec, es troba documentació de les característiques d'intervenció de CoCoNat25 al riu (accions B1) i al parc Congost (accions B2). A més, l'Ajuntament de Granollers posarà a disposició de l'empresa adjudicatària els estudis d'inundabilitat i hidrogeomorfologia de CoCoNat25.

CONTINGUTS DE L'ESTUDI HIDRÀULIC

L'anàlisi es farà mitjançant un model hidràulic bidimensional que analitzi el comportament hidràulic del riu dins de l'àmbit d'implantació de la nova passera de vianants del carrer Isabel de Villena, per avaluar l'estat actual (incloses les accions de CoCoNat25) i futur de les dinàmiques del règim fluvial.

La memòria d'inundabilitat ha d'incloure el desenvolupament dels estudis següents

- Modelitzacions bidimensionals de la situació actual i futura pels períodes de retorn 10, 50, 100 i 500 anys de la construcció de la passera i les actuacions de CoCoNat25 que segueixi els criteris hidràulics establerts per l'Agència Catalana de l'Aigua.
- Un anàlisi de la morfodinàmica fluvial resultant en base als resultats dels estudis hidràulics de la passera de vianants i el projecte d'alliberament fluvial del riu Congost (accions B1 de CoCoNat25) per assolir el compliment de les directrius tècniques de l'Agència Catalana de l'Aigua establertes.
- Documentació necessària per a tramitar la sol·licitud d'autorització de les obres en Domini Públic Hidràulic davant l'Agència Catalana de l'Aigua

INFORMACIONS COMPLEMENTÀRIES

En comunicacions entre l'Ajuntament de Granollers i l'Agència Catalana de l'Aigua s'ha establert que "pel que fa als condicionants hidràulics de la passera val a dir que, en primer terme, s'hauran de complir les estipulacions de l'article 126 ter del RDPH on el seu punt 4 s'indica que l'estructura haurà de tenir, com a mínim, la mateixa capacitat de desguàs que la llera del riu en els trams aigües amunt i aigües avall i que no haurà de suposar un obstacle per a la circulació de sediments i de la fauna piscícola. A grans trets es considera que aquests



condicionants es compliran sempre i quan es proposi una estructura amb el taulell disposat a una cota superior a la cota de coronació dels murs d'endegament del riu (que delimiten la llera) i que en cas de disposar de piles aquestes no suposin una reducció significativa respecte l'àrea de desguàs total. Atesa la topografia de l'àmbit, la geomorfologia de la llera canalitzada i l'extensió de la Zona de Flux Preferent (superior a 40 metres i que s'escampa per zona urbana més enllà de la canalització) s'ha de dir que serà francament difícil encabir la ZFP entre els estreps de l'estructura de la passera que es planteja. Tot i això, l'obertura central (per on discorre habitualment la llera d'aigües baixes) haurà de tenir una distància mínima de 40 metres i les Pàgina 4 de 5 piles hauran de distribuir-se evitant el seu emplaçament en punts on existeixi risc d'erosió i l'existència d'obertures de petita amplada entre pila i estrep susceptibles de crear zones de turbulències. A més a més s'haurà de justificar degudament la cota de fonamentació de les piles per tal d'evitar el seu descalçament per acció de l'efecte erosiu localitzat de l'aigua (erosió general i erosió general transitòria). En relació a la hidràulica de la passera s'haurà d'incloure aquesta infraestructura (així com la resta d'actuacions que es desenvolupin en l'àmbit) en l'escenari futur de model hidràulic que analitzarà la inundabilitat prevista per l'escenari futur. Aquest model hidràulic també servirà doncs per justificar el compliment de l'article 126 ter del RPDH.”

ANNEX 02. CONTINGUT DEL PROJECTE EXECUTIU



Aquest document recollirà, en forma resumida i tan entenedora com sigui possible, l'exposició de la totalitat del projecte i dels criteris bàsics utilitzats en la seva elaboració, de forma que de la seva lectura se'n desprengui un coneixement complet i suficient del projecte.

INDEX. Relació paginada de la documentació de la memòria.

I.MEMÒRIA

II.DOCUMENTACIÓ GRÀFICA

III.PLEC DE CONDICIONS

IV.AMIDAMENTS

V.PRESSUPOST

VI. DOCUMENTS COMPLEMENTARIS

I. MEMÒRIA

- Dades generals.
- Identificació i objecte del projecte
- Agents del projecte
- Relació de documents complementaris
- Memòria descriptiva.
- Informació prèvia. Antecedents i condicionants. Localització i característiques dels serveis existents
- Descripció del projecte.
- Descripció general del projecte. Justificació normativa apliable. Descripció de la intervenció. Quadre superfícies.
- Descripció de fases en que es preveu desglossar l'obra i temps previst per a l'execució dels treballs

Programa de desenvolupament dels treballs de l'obra:

Es definirà de manera esquemàtica i indicativa, les previsions dels terminis d'execució i dels parcials de les fases d'execució de l'obra i de les activitats previstes.

- Proposta classificació del contractista. (Reglament general de la llei de contractes de les administracions públiques)
- Manifestació expressa i justificada que el treball comprèn una obra completa o fraccionada, segons els articles 13 i 14 del Reglament d'obres, activitats i serveis dels ens locals (Decret 179/95 del 13 de Juny)
- Memòria constructiva
- Treballs previs, replanteig i adequació del terreny
- Sistema estructural
- Sistema acabats
- Sistema instal·lacions i serveis
- Normativa aplicable

- Annex memòria

Justificació compliment HR protecció contra el soroll, HE0 limitació demanda energètica i HE1 limitació consum energètica.



Justificació de sostenibilitat
Justificació Accessibilitat
Memòria càlcul estructures
Memòria càlcul instal·lacions

< **Annex de Sostenibilitat:**

Justificació dels criteris bàsics de disseny. Criteris d'optimització de les instal·lacions

< **Annex accessibilitat:**

El projecte ha de preveure l'accessibilitat universal.

- Es justificarà el compliment del **Decret 209/2023** de promoció de l'accessibilitat i de supressió de barreres arquitectòniques segons el Codi d'Accessibilitat de Catalunya.
- Incloure mesures de protecció i seguretat en tot el seu recorregut (baranes de protecció i ajuda, evitar elements perillosos i amb arestes, utilització de paviments antilliscants, etc.).
- Elements d'orientació: incorporació d'elements informatius tàctils.

< **Annex memòria estructura:**

Criteris de disseny i compliment de la normativa específica:

- Característiques físiques i geomètriques de l'estructura · Característiques dels materials
- Justificació de la resistència dels diferents elements estructurals d'acord amb la normativa vigent i en especial
- Justificació normativa vigent.

Càlculs estructurals:

- Estat de càrregues
- Coeficients de seguretat
- Resum càlcul i conclusions
- Llistat de càlculs

< **Annex memòria instal·lacions:**

- Instal·lació d'il·luminació:
- Es justificarà el règim de funcionament i els equips proposats en base a l'optimització del consum, la il·luminació natural i els criteris de nivells d'il·luminació dels diferents espais.
- Xarxa de clavegueram (ha d'incloure els càlculs hidràulics i mecànics dels drenatges)

2. DOCUMENTACIÓ GRÀFICA

Els plànols han de ser representacions gràfiques que permetin situar, replantejar i construir les obres. Han de ser suficientment descriptius perquè se'n puguin deduir els amidaments.

El projecte contindrà tants plànols com calguin per a la definició en detall de les obres.

En els plànols s'indicarà l'escala utilitzada i es considera recomanable que continguin escala gràfica. Les cotes dels plànols seran suficients per a la correcta comprensió arquitectònica del projecte i la justificació de les normatives.

3. PLEC DE CONDICIONS GENERALS I PARTICULARS

Plec de prescripcions tècniques particulars per a l'execució de l'obra:

Aquest plec haurà de ser redactat amb la màxima claredat, cura i detall i



incloure una revisió de totes les incidències susceptible de presentar-se en l'execució de les obres

1. Introducció i generalitats

1.1. Objecte del plec i àmbit d'aplicació

L'objecte del plec és constituir un conjunt de normes que defineixin tots els requisits tècnics de les obres, juntament amb les normes establertes en els plànols.

Té per objecte: estructurar l'organització general de l'obra, fixar les característiques dels materials a emprar, establir les condicions que ha de complir el procés d'execució de l'obra, instal·lacions que s'han d'exigir (inclòs les precaucions a adoptar durant la construcció); i per últim organitzar la manera en que s'han de realitzar els amidaments i abonament de les obres, el termini de garantia, les condicions i les proves a realitzar per a la recepció de les obres.

1.2. Disposicions generals

Indicar les disposicions i normativa que seran d'aplicació en aquest plec, com a supletòries i complementàries, sempre que no modifiquin ni s'oposin a allò que en ell s'especifica

1.3. Descripció de les obres

Indicar els documents que defineixen les obres. En cas de contradiccions, l'ordre de preferència serà: plec de prescripcions tècniques particulars, plànols, quadre de preus, la justificació de preus i el pressupost. Fer referència als plànols d'obres, modificacions que es poden realitzar sobre el projecte original, contradiccions o errors.

1.4. Inspecció i iniciació de les obres

- Localització dels serveis i propietats que s'indiquen als plànols
- Revisió d'edificacions properes
- Ordre d'iniciació de les obres

1.5. Desenvolupament i control de les obres

- Acta de comprovació del replanteig.
- Assaigs i control de qualitat
- Conservació de les obres executades durant el termini de garantia
- Conservació del medi
- Equip del contractista
- Precaucions a adoptar durant l'execució de les obres i mesures de protecció
- Construccions auxiliars i provisionals

1.6. Responsabilitats especials del contractista

Indicar les responsabilitats del contractista: qualitat dels materials, permisos i llicències que es necessitin per l'execució de l'obra i plànols actualitzats segons l'execució real de l'obra a efectes de liquidació.



4. AMIDAMENTS

Amidament i valoració de les obres. Criteris d'amidament i valoració de les unitats d'obra i partides alçades, indicant totes les operacions que comprèn el preu.

Estat d'amidaments descompostos Desenvolupament per partides, agrupades en capítols, contenint totes les descripcions tècniques necessàries per a la seva especificació i valoració:

- Treballs previs i adequació del terreny
- Sistema estructural. Fonaments, contenció de terres i estructura
- Sistema envoltant i d'acabats exteriors
- Sistema de compartimentació i acabats interiors
- Sistema de condicionaments, instal·lacions i serveis
- Equipament
- Urbanització
- Construccions i instal·lacions temporals

5. PRESSUPOST

S'elaboraran els pressupostos complets i separats per cada una de les fases de l'obra. Inclouran:

Quadre de preus núm. 1 . En aquest document només figurarà la descripció de cada partida, així com el preu corresponent en números i lletres

Quadre de preus núm. 2 . Figurarà la descripció de cada partida i els preus es descomposaran en mà d'obra, materials i maquinària.

Pressupostos parcials. Quadre resum de pressupostos parcials: PEM pressupost d'execució material, que inclouran les partides alçades.

El pressupost d'execució per contracta s'obtindrà a partir del P.E.M., incrementant-lo en el 13 % de Despeses Generals, el 6 % de Benefici Industrial, després d'incorporar el cost de la Seguretat i Salut i Control de qualitat. Al sumatori d'aquest conceptes s'ha d'aplicar l'IVA vigent.

6. DOCUMENTS COMPLEMENTARIS

< **ESTUDI HIDRÀULIC.** Veure annex 01

< **ESTUDI GEOTÈCNIC**

< **ESTUDI GESTIÓ DE RESIDUS DE LA CONSTRUCCIÓ I DEMOLICIÓ**

Pla de gestió de residus

< **PROGRAMA DE CONTROL DE QUALITAT**

En aquest apartat s'inclourà el programa de control de qualitat on, s'especificarà el tipus d'inspecció i d'assaigs a realitzar, per cada treball.



<ESTUDI DE SEGURETAT I SALUT

Haurà de ser redactat per un tècnic competent designat pel tècnic contractat i haurà d'ajustar-se al següent contingut:

a) *Memòria descriptiva*

- Justificació de la redacció de l'Estudi de Seguretat i Salut (RD 1627/97 de 24 d'octubre)
- Es relacionaran els procediments, equips i mitjans a emprar, especificant els riscos evitables amb les seves mesures tècniques, així com els inevitables amb indicació de les mesures preventives.
- Caldrà tenir en compte les condicions de l'entorn, i es determinarà el procés constructiu i l'ordre d'execució dels treballs, establint l'anàlisi de riscos i mesures preventives.
- Es descriurà la dotació de serveis sanitaris en l'obra.
- Contindrà mesures específiques relatives als treballs que impliquin riscos especials (proximitat a línies d'alta tensió, ús d'explosius, muntatge i desmuntatge d'elements prefabricats pesats ...).
- També es farà esment de les previsions i informacions per realitzar, amb la deguda seguretat, els treballs posteriors de reparació i manteniment.

b) *Plec de condicions particulars*

Es relacionaran les normes i reglaments aplicables i les prescripcions sobre l'ús i conservació dels equips i mitjans de seguretat de protecció personal i col·lectiva.

c) *Plànols*

Poden emprar-se els plànols de plantes i seccions del Projecte per indicar les proteccions a establir, complementant-se amb esquemes i gràfics per a una millor comprensió de les mesures preventives proposades.

d) *Amidaments*

Contemplarà les unitats de seguretat i salut projectades.

e) *Pressupost*

Quantificarà la despesa per a l'execució del que es preveu en l'Estudi de Seguretat i Salut. Cal incloure aquest pressupost com un capítol més del Pressupost general de l'obra.

< MANTENIMENT DE LES OBRES:

1. *Situació i emplaçament de l'obra.* S'haurà d'indicar com afecta la situació, orientació, comunicacions, accessibilitat i entorn de l'obra projectada al seu manteniment futur. Es facilitaran mesures per evitar els efectes del possible vandalisme.

2. *Utilització.* S'han d'indicar quines mesures s'han pres per a facilitar la futura utilització:

Accessibilitat a les diferents instal·lacions, Accessibilitat i facilitat d'inspecció de tots els elements sotmesos a desgast.

La xarxa de serveis ha de ser registrable, facilitar de reparació i substitució dels elements

3. *Materials:* S'analitzaran els materials utilitzats justificant la seva elecció quant a la seva durabilitat, manteniment reduït i facilitat de reposició.

S'ha de procurar: Utilitzar materials respectuosos amb el medi ambient, Establir les mesures necessàries a la fase de projecte per a minimitzar l'impacte ambiental del procés constructiu

Granollers, juny 2024

AJUNTAMENT DE GRANOLLERS