

D.S. PROJECTES SINGULARS
SERVEI DE RONDES

Exp. 903842/24

PLEC DE CONDICIONS TÈCNIQUES

PER AL CONTRACTE DE SERVEI PER A LA REDACCIÓ DEL PROJECTE DE CONDICIONAMENT DE DRENATGE, CARBONATACIÓ, CONDICIONAMENT DE CANALITZACIÓ I ESTRUCTURA D'ENLLUMENAT ALS TÚNELS DE PLA DE PALAU, MOLL DE LA FUSTA I COLOM (PK'S 9+755 AL 11+361).

1. FINALITAT

El present Plec, que formarà part del Contracte, té la finalitat de descriure els treballs a desenvolupar i enumerar els conceptes que han d'ésser objecte d'un projecte executiu; definir les condicions, necessitats, directrius i criteris tècnics generals que han de servir de base per a la realització dels treballs encarregats, i concretar la redacció i presentació dels diferents documents, perquè el contingut, un cop quedi garantida i assegurada la seva qualitat, coherència i homogeneïtat, pugui ésser rebut i acceptat per l'Àrea Metropolitana de Barcelona (d'ara endavant AMB).

2. OBJECTE DE L'ENCÀRREC

L'objecte de l'encàrrec el constitueix la prestació del servei per a la CONDICIONAMENT DE DRENATGE, CARBONATACIÓ, CONDICIONAMENT DE CANALITZACIÓ I ESTRUCTURA D'ENLLUMENAT ALS TÚNELS DE PLA DE PALAU, MOLL DE LA FUSTA I COLOM (PK'S 9+755 AL 11+361).

En el desenvolupament dels treballs caldrà seguir els criteris tècnics i funcionals, que pel cas que ens ocupa, dictamini el servei de Rondes de D.S. Projectes Singulars de l'AMB.

L'àmbit del projecte es situa entre els punts quilomètrics 9+755 al 11+361 de la Ronda Litoral B-10, en el que s'inclouen els túnels de:

- Pla de Palau.
- Moll de la Fusta.
- Colom.



Aquest encàrrec comprèn la totalitat dels treballs i serveis necessaris a realitzar per l'adjudicatari, d'acord amb les prescripcions que s'estableixen en aquest Plec, per tal que s'assoleixi la correcta i completa definició de les futures accions a realitzar.

En el desenvolupament dels treballs caldrà seguir els criteris tècnics i funcional pel que cas que ens ocupa dictamini el Servei de Rondes de l'AMB.

3. TREBALLS DE REDACCIÓ DEL PROJECTE

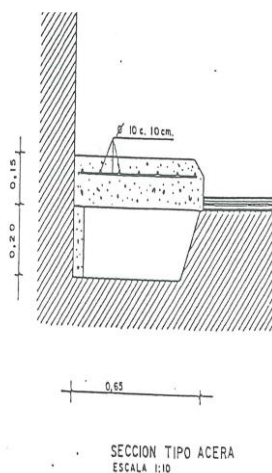
3.1. Abast dels treballs a realitzar

El treball consisteix en la redacció d'un document que possibiliti l'execució material dels treballs de condicionament que en resultin de la valoració de tres capítols:

- *Anàlisi i condicionament i millora dels sistemes de drenatge superficial.*

La definició d'alternatives i una vegada conformada la solució d'execució, d'un sistema que millori l'actual sistema de drenatge superficial de la zona. El sistema original està basat en una vorera sobre una cuneta conformada a la llosa, amb un sistema d'embornals tipus bústia. En la seva execució es van emprar encofrats perduts, que no són registrables a excepció algunes petites arquetes. L'actual configuració presenta problemes de embocí pel deteriorament del propi encofrat, la manca de registres i que un embús parcial per qualsevol objecte, té una gran repercussió a l'escorrentia superficial.

La solució ha de buscar una major eficiència hidràulica, garantint la seguretat del trànsit tant pel que fa al seu disseny geomètric com la seva capacitat portant.



- *Avaluació de l'estat de carbonatació de les estructures de formigó armat de l'àmbit.*



Les estructures de formigó armat del tram d'estudi, tenen més de 30 anys d'antiguitat. Les mostres d'estudi realitzades en el marc de la conservació de la infraestructura, mostren l'avenç de la carbonatació i la necessitat de tractar zones puntuals i protegir les estructures per frenar-la.

La solució ha de preveure el repicat puntual de zones danyades i el seu tractament, així com la protecció generalitzada de les estructures, considerant la uniformitat estètica del disseny.

- *Condicionament de l'estructura metàl·lica d'enllumenat de l'interior del Moll de la Fusta.*

L'enllumenat original del semicobrint del Moll de la Fusta, en el marge esquerre del sentit Llobregat, es configurava dins un calaix metàl·lic amb vidres amb una safata vertical també metàl·lica.



L'any 2021 es van executar els treballs de reforma de l'enllumenat del túnel que va comportar canvis substancials en la configuració del cablejat i els projectors del túnel, quedant part de l'estructura en desús. La redacció del projecte ha de contemplar un anàlisi d'alternatives valorades econòmicament per tal de condicionar aquesta instal·lació. Sobre l'opció escollida es detallarà l'execució i el seu pressupost.

El document haurà de desenvolupar de manera exhaustiva però no limitativa els següents continguts:

- La recopilació de dades documentals i d'estat. L'AMB facilitarà la documentació constructiva disponible i facilitarà l'accés al redactor per a la inspecció dels capítols a desenvolupar.



- Els detalls constructius necessaris per fer viables els treballs.
- La definició dels assajos, proves i verificacions necessàries per tal de dur a terme correctament els treballs.
- La planificació dels treballs a realitzar observant les restriccions d'horaris de treball que apliquen als treballs a les Rondes de Barcelona.
- L'organització de les feines a fi de mantenir al màxim possible la operativitat de les instal·lacions del túnel.
- Els plànols necessaris per a l'execució de les obres.
- L'estudi de seguretat i salut de les obres.
- L'estudi de gestió de residus de l'actuació.
- El plec de condicions tècniques.
- Pressupost per capítols.

3.2. Desenvolupament dels treballs

El treball s'executarà en dues fases, amb lliurament de dos documents diferents:

- a) En primer lloc, el Redactor del Projecte haurà de concretar una proposta a nivell de **maqueta**, en què restaran recollits, sense perjudici d'altres activitats o documents que es precisi, com a mínim, una memòria amb el detall dels aspectes tècnics que seran objecte dels treballs de rehabilitació de les estructures.
- b) Redacció del **Projecte Executiu**:
 - i. Memòria i Annexes. Aquest inclourà el desenvolupament de les alternatives, anàlisi tècnic, valoració qualitativa de la mobilitat, comparativa entre alternatives i justificació de la solució adoptada. Com a mínim, els annexes seran:
 1. Estudi de Seguretat i Salut.
 2. Gestió de residus.
 3. Planificació de les obres.
 4. Justificació de preus.
 5. Control de qualitat.



- ii. Plànols.
- iii. Plec de condicions tècniques.
- iv. Amidaments i Pressupost.

El conjunt de documents s'acompanyarà dels plànols que es considerin necessaris per a la correcta comprensió de la diagnosi i de les propostes. Els mateixos podran tenir les dimensions que es considerin més adients per a cada casuística, però hauran de mantenir un criteri unificat i es presentaran impresos en colors.

En el decurs de la redacció del projecte, l'adjudicatari podrà sol·licitar tota mena d'aclariments i informacions complementàries, i fer paleses les consideracions que cregui oportunes.

El redactor s'obliga a complir el programa de treballs descrit per a la redacció de l'estudi dins el termini que es fixa al plec de clàusules administratives.

3.3. Seguiment i control dels treballs.

La gestió, el seguiment, el control i l'acceptació dels treballs de redacció del projecte executiu, corresponen a l'AMB. Per a poder dur a terme les tasques de seguiment i control, el personal tècnic adscrit al servei de Rondes del D.S. Projectes Singulares de l'AMB, tindrà accés, en nom de l'AMB i en qualsevol moment, a les dades i documents que l'adjudicatari estigui elaborant sigui quin sigui l'estat de desenvolupament en què es trobin. A aquests efectes, l'adjudicatari facilitarà la revisió dels treballs en curs als tècnics designats per l'AMB.

A les reunions de seguiment i control, l'adjudicatari aportarà la documentació que s'hagi acordat amb el Servei de Rondes de l'AMB, tenint cura en que els documents i plànols de treball siguin intel·ligibles.

El Servei de Rondes juntament amb l'adjudicatari establiran en cada cas i a l'inici dels treballs el règim de reunions de treball a desenvolupar amb l'equip de redacció així com el seu contingut.

L'adjudicatari aixecarà acta segons model facilitat per l'AMB de totes les reunions mantingudes tant amb tècnics de l'AMB com a responsables tècnics o polítics de l'Ajuntament o amb altres administracions o organismes implicats així com empreses de serveis. Les actes s'enviaran per correu electrònic al responsable dels treballs per part del Servei de Rondes de l'AMB qui, si fos cas, farà les esmenes oportunes i les distribuirà la resta



d'assistents a la reunió. L'acta s'haurà de lliurar amb un termini màxim d'una setmana a comptar des del dia de la reunió.

També son treballs a desenvolupar per l'adjudicatari dins de la fase de redacció les gestions davant d'organismes i companyies de serveis a més de les visites de les instal·lacions que siguin necessàries per fer comprovacions de camp, amidaments i altres treballs assimilables a aquests.

3.4. Documentació a lliurar per l'AMB a l'Adjudicatari

Per a la redacció d'aquest projecte, l'AMB posarà a disposició de l'adjudicatari, els següents documents:

- Proyecto de construcción del Cinturón Litoral de Barcelona. Tramo 2-Colón. Març 1990 Juan R. de Clascà Marín, José Manuel Serrano Herrera.
- Proyecto de liquidación del Cinturón Litoral de Barcelona. Tramo 2- Colón. Maig 1992 Alonso J.Villanueva Gaspar.
- Proyecto de liquidación del Cinturón Litoral de Barcelona. Tramo 3- Moll de la Fusta. Maig 1992 Alfonso J. Villanueva Gaspar.
- Estudi de drenatge, estanquitat i mesures correctores a aplicar a diversos túnels de la ronda litoral de Barcelona (túnels de Pla de Palau, Moll de la Fusta i Colom). Setembre 2008 Albert Casajuana i Palet.
- Asbuilt subministrament i instal·lació d'enllumenat LED al túnel de Colom de les Rondes de Barcelona. Novembre 2023 Juan Moreno.

3.5. Documentació a lliurar

L'entrega del document definitiu del projecte seguirà els criteris de l'Annex adjunt a aquest plec.

ANNEX 1

Suport	Format de presentació del document
Informàtic	Editable: Suport digital amb tota la informació en format original que s'hagi generat per a la redacció del projecte a l'utilitzar qualsevol dels programes informàtics (WORD, EXCEL, GIS, TCQU, REVIT...). Aquesta informació estarà continguda en una carpeta amb el número d'expedient i el nom de projecte i distribuïda segons pertoquei en tantes subcarpetes com documents tingui el projecte.
	PDF: Suport digital amb l'Estudi en format PDF i amb marcadors que adrecin almenys als documents principals en que s'estructura del



	projecte. S'haurà de lliurar un sol arxiu que sigui idèntic al lliurat en suport paper (en els casos en que l'elevada capacitat de l'arxiu dificulti la seva consulta, l'estudi podrà estar compost per més d'un arxiu PDF. El volum de cadascun dels arxius no podrà ser superior a 20 Mb, en cas que fos, s'hauria de dividir l'arxiu concret en tants volums com sigui necessari per tal de complir amb aquest requisit de tamany per cadascun dels volums). Aquesta informació estarà continguda en una carpeta amb el número d'expedient i el nom del projecte i distribuïda segons pertoquei en tantes subcarpetes com documents tingui el projecte.
	Signatura: Documents en PDF signats una signatura amb certificat digital.

