



EXP. 39/24

## INFORME JUSTIFICATIU DE LA IDONEÏTAT PER A LA CONTRACTACIÓ DE LA REDACCIÓ DEL PROJECTE EXECUTIU DE LA URBANITZACIÓ (VIALITAT-SERVEIS-PASSOS INFERIORS) AL SECTOR DEL FRONT LITORAL EN L'ÀMBIT DE LES TRES XEMENEIES ALS TERMES MUNICIPALS DE SANT ADRIÀ DE BESÒS I BADALONA, AMB MESURES DE CONTRACTACIÓ PÚBLICA SOSTENIBLE

---

### 1.- OBJECTE DEL CONTRACTE

L'objecte del contracte és la redacció del Projecte executiu de la Urbanització (vialitat-serveis-passos inferiors) al sector d'ordenació del front litoral en l'àmbit de les Tres Xemeneies als termes municipals de Sant Adrià de Besòs i Badalona, amb mesures de contractació sostenibles.

El Projecte d'urbanització realitzarà l'execució material de les determinacions del sector d'ordenació del Pla director urbanístic del front litoral a l'àmbit de les Tres Xemeneies (en endavant PDU3X) dins del seu àmbit territorial amb una superfície total de 93.225 m<sup>2</sup> i que incorpora la major part pels sòls qualificats amb les claus 5, 5b, 5/18.5 i 5b/18.5, incloent una porció de terreny qualificada amb clau 6 (rampa d'accés al pont sobre el riu Besòs) i dues porcions de terreny qualificades amb clau 3 (sota rasants per on transcorren els passos inferiors).

El projecte d'urbanització haurà de complir amb els articles 96 i 97 del RLUC (Decret 305/2006 de 18 de juliol), així com amb la Normativa del PDU3X, concretament els articles 31, 46, 50 a 53 i la seva Normativa Ambiental (articles del 63 al 89).

En aquest sentit, el Projecte d'urbanització desenvoluparà les especificacions establertes en l'Annex IV, Criteris d'urbanització del sector Tres Xemeneies, de la memòria del PDU3X, complint amb les amplades de vial vinculants, podent modificar les dimensions dels elements de les seccions dels vials (amplades de voreres, calçada, carril bicicletes, etc.) sempre i quan es mantingui el nivell de qualitat i acabats de l'espai públic (materials, mobiliari urbà, enjardinament, etc.). No formen part del plec la urbanització del Parc del Litoral ni les passarel·les, no obstant, **el Projecte d'urbanització objecte d'aquest Plec haurà d'estar coordinat amb els altres dos projectes per tal d'incloure les prescripcions tècniques que se'n derivin dels respectius dissenys.**

Els objectius específics a realitzar pel Projecte executiu de la Urbanització (vialitat-serveis-passos inferiors) s'han agrupat en tres categories, com segueix:

- **Vialitat**

Desenvolupar el Projecte d'urbanització completa dels vials al voltant de les parcel·les definides al PDU3X, enllaçant la vialitat existent amb la de nova creació per tal de completar la trama urbana.



- Determinar les construccions incompatibles amb el PDU3X.
- Determinar el nivell dels terrenys que han de ser destinats a vials rodats, aparcament, itineraris de vianants i ciclistes, amb l'objectiu de fixar les alineacions i rasants dels solars edificables per als diversos usos previstos.
- Determinar les mesures o actuacions que calgui executar, prèviament o simultàniament a les obres d'urbanització, per al tractament dels sòls alterats.
- Determinar la compactació i pavimentació, el tractament dels vials, introduint el disseny de la xarxa de transport en comú, així com l'encintat de voreres i rigoles.
- Determinar les espècies vegetals de l'enjardinament i l'equipament dels espais lliures públics.

## • Serveis

Desenvolupar el Projecte d'urbanització bàsica de la xarxa de sanejament per a tot el sector d'ordenació del PDU3X i el Projecte d'urbanització complet per a les xarxes de subministrament d'electricitat, aigua, gas, sanejament, enllumenat públic, reg, intercanvi de fred i calor, recollida pneumàtica de residus urbans, si s'escau, i de telecomunicacions per al seu àmbit territorial.

- Determinar les infraestructures incompatibles amb l'execució del planejament i el seu desviament o restitució.
- Definir les necessitats i els consums en relació al sector d'ordenació del PDU3X al complet. S'inclouran les previsions relatives a la implantació de les infraestructures de connexió amb els serveis exteriors al sector, o bé la seva ampliació o reforçament.
- Determinar el traçat i característiques del clavegueram per conduir les aigües residuals i de pluja, amb la referència geogràfica del traçat amb relació als vials i altres espais de domini públic, vinculant-lo a la xarxa de col·lectors i mecanismes existents o en construcció de depuració i reutilització d'aigües.
- Determinar el traçat, les característiques, la infraestructura per a la implantació o connexió a les xarxes de subministrament. S'han d'incloure la referència, la posició gràfica, la descripció i el nombre de les estacions de transformació, de dipòsits, de nodes o brancals per a les connexions respectives a les xarxes de subministrament de nivell superior, sens perjudici de la normativa particular vigent per a cada servei.

## • Passos inferiors

Desenvolupar el Projecte d'urbanització complet de les connexions del sector d'ordenació del PDU3X amb els nuclis de Sant Adrià de Besòs i Badalona a través de dos passos inferiors que connecten amb els següents vials de l'entorn:

- Pas inferior del carrer Olímpic: Arranjament de l'actual pas inferior modificant-ne la secció actual per incorporar un carril bici i ampliar-ne la vorera. Es proposa la construcció d'una rampa en sentit ascendent que discorre paral·lela al carrer i connectarà el pas amb el pont de l'avinguda d'Eduard Maristany per damunt del riu Besòs.



- Pas inferior de l'avinguda del Maresme: Obertura d'un nou pas inferior de continuïtat de l'avinguda del Maresme connectant-la amb el sector d'ordenació. La tècnica constructiva proposada és la del calaix clavat, que podrà ser substituïda per una altra segons conveniència tècnica. L'amplada lliure del pas inferior serà aproximadament de 12 metres i inclourà espai pel trànsit rodat i pel pas de vianants. Es preveu la disposició d'accessos per a vianants a ambdós costats de les vies en paral·lel a l'avinguda d'Eduard Maristany.

## 1.1.- MESURES DE CONTRACTACIÓ PÚBLICA SOSTENIBLES

La incorporació de criteris socials ha d'aportar un avantatge específic en el mateix contracte públic. La causa del contracte públic pot integrar interessos generals que contribueixin a fer que sigui més eficient. L'article 67.3 de la Directiva 24/2014 declara que cal considerar que té relació amb l'objecte del contracte qualsevol criteri d'adjudicació que, referint-se a l'obra, el servei o el subministrament que es pretén contractar, valori qualsevol aspecte del conjunt del cicle de vida de l'objecte contractual malgrat que no faci referència a les característiques materials de l'objecte.

En la preparació de cada contracte s'han d'estudiar les mesures socials d'aplicació en funció de les característiques de l'objecte contractual. En aquest sentit, seran d'aplicació en el present concurs les següents clàusules:

### 1.1.1.- OBJECTIUS BIM

Els projectes hauran incorporar els objectius BIM obligatoris seguint les prescripcions de la Guia BIM (juny 2019) i el Manual BIM (desembre 2022), editats per la Generalitat de Catalunya. La metodologia BIM (que implica un procés de treball col·laboratiu centrat en l'elaboració d'un model virtual de la infraestructura i una sèrie de bases de dades relacionades amb aquest model, en les quals es pot integrar tota la informació gràfica i paramètrica sobre la qual treballen tots els agents) es considera d'especial interès per part del Consorci del Besòs.

S'estableix que els objectius BIM obligatoris s'incorporen al projecte amb la finalitat de millorar i incrementar l'eficàcia i qualitat dels processos de gestió de disseny i construcció de les actuacions d'urbanització i infraestructura i, en última instància, en el funcionament de les obres públiques que promou el Consorci del Besòs, tot millorant l'eficiència en l'ús dels seus recursos.

### 1.1.2.- PAGAMENT DEL PREU A LES EMPRESES\PERSONES AUTÒNOMES SUBCONTRACTADES

Quan una empresa\persona autònoma subcontractista al·legui morositat de l'empresa\persona contractista en el pagament del preu que li correspongui per la prestació realitzada segons les obligacions de pagament del preu fixat a la Llei 3/2004, de 29 de desembre, que estableix mesures de lluita contra la morositat en les operacions comercials, s'estableix com a obligació contractual entre les parts, que l'òrgan de contractació pagui directament a l'empresa subcontractista. Davant el requeriment d'una empresa subcontractista, l'òrgan de contractació ha de donar audiència a l'empresa contractista perquè en el termini màxim de deu dies al·legui el que cregui convenient. Si no al·lega cap causa justificativa, l'òrgan de contractació farà el pagament directament a l'empresa subcontractista amb detracció del preu al contractista principal.



L'òrgan de contractació comunicarà a les empreses subcontractistes la regulació continguda en el PCAP o el plec de condicions i requerirà l'empresa contractista, abans de la recepció del contracte, que declari haver pagat a les empreses subcontractades dins del termini. Així mateix, es podrà requerir certificació periòdica emesa pel contractista del pagament de factures a empreses proveïdores i subcontractistes en l'execució del contracte.

### 1.1.3 MESURA DE CONTROL D'ACTIVITAT IL·LÍCITA DE LES EMPRESES\PERSONES AUTÒNOMES AMB PARADISOS FISCALS

El legal representant de les empreses participants o les persones autònomes participants inclouran una declaració responsables dins de la Documentació del SOBRE ELECTRÒNIC que, literalment reculli el següent redactat:

*“L'empresa contractista\persona autònoma declara que ni ella, ni les empreses\persones autònomes subcontractistes o empreses filials o empreses interposades realitzen operacions financeres en paradisos fiscals (segons la llista de països elaborada per les Institucions Europees o avalada per aquestes o, en el seu defecte, per l'Estat espanyol) o fora d'ells, que siguin considerades delictives, en els termes legalment establerts, com ara delictes de blanqueig de capitals, frau fiscal o contra la Hisenda Pública.*

*(optatiu) Si és el cas, declara que realitza operacions financeres dins el marc legal en els següents paradisos fiscals.... ”.*

La declaració de l'empresa\persona autònoma que manifesti tenir activitat legal en països declarats paradisos fiscals haurà d'indicar, com a mínim, la denominació de les empreses\persones autònomes, domicili social, identificació fiscal i l'objecte de les activitats. L'òrgan de contractació podrà requerir, si s'escau, la informació complementària que es consideri necessària.

El/la responsable de la unitat de contractació publicarà la declaració en l'espai del expedient de contractació del perfil de contractant i omplirà el full general d'informació que s'habilitarà en la Plataforma de serveis de contractació pública.

### 1.1.4 SOSTENIBILITAT EN PROJECTES D'OBRES

En totes les fases de redacció del projecte caldrà aplicar la “Instrucció tècnica per a l'aplicació de Criteris de Sostenibilitat en la fusta”, publicada al número 14 de la Gasetta Municipal de l'Ajuntament de Barcelona, en data 10 de maig de 2015, així com la “Instrucció tècnica per a l'aplicació de criteris de sostenibilitat en projectes d'obres”, publicada a la Gasetta Municipal de l'Ajuntament de Barcelona en data 28 de gener de 2021.

### 1.1.5 PERSPECTIVA DE GÈNERE

Es tindrà en compte la perspectiva de gènere, i a tal fi es farà especial atenció a la visibilitat i lectura clara dels itineraris en general i en especial dels passos de connexió per sota les vies del tren (línia R1), la il·luminació dels espais públics, la ubicació; el disseny i la distribució del



mobiliari urbà; la tria de materials i colors del mobiliari urbà i els elements decoratius; la tria de materials que garanteixin un correcte estat de conservació i de manteniment dels espais públics; el disseny i la conservació posterior dels espais intermedis d'ús comunitari; i un disseny dels espais públics adequat per veure i ser vist. Per tal d'aconseguir aquest objectiu, es prendran en consideració els criteris del Manual d'urbanisme de la vida quotidiana editat per l'Ajuntament de Barcelona (febrer 2019).

## **2.- TIPOLOGIA DEL CONTRACTE I PROCEDIMENT DE CONTRACTACIÓ.**

Es tracta d'un contracte de serveis de conformitat amb el que disposa l'article 17 Llei 9/2017, de 8 de novembre de Contractes del Sector Públic (LCSP). De conformitat amb la disposició addicional 41<sup>a</sup> de la LCSP es tracta d'un servei de caràcter intel·lectual.

Es proposa la utilització del procediment d'adjudicació obert que és considerat en l'article 131 LCSP com a un procediment de tramitació ordinària.

Codi CPV

- 71400000-2
- 71410000-5
- 71245000-7

## **3.- JUSTIFICACIÓ DE NO DIVISIÓ EN LOTS**

D'acord amb la previsió de l'article 99.3 LCSP, es considera innecessari dividir l'objecte del contracte en lots per a la realització independent de les diverses prestacions compreses en l'objecte del contracte ja que dificultaria l'execució correcta des del punt de vista tècnic, donada la necessitat de coordinar l'execució de diferents prestacions (planejament de la vialitat i serveis i la definició i solapament del passos inferiors), qüestió que es veuria impossibilitada per la seva divisió en lots i execució per una pluralitat de contractistes diferents.

## **4.- JUSTIFICACIÓ DE LA CONTRACTACIÓ EXTERNA**

Es constata que el Consorci del Besòs no disposa dels mitjans tècnics i personals en la seva plantilla per assumir l'objectiu d'aquest contracte i per aquest motiu es considera oportuna a la contractació d'aquests serveis a empreses externes.

Adicionalment, es pretén fomentar la participació de tècnics experts i aliens a l'organització que aportin les seves idees, especialistes en àrees d'innovació i planificació en la gestió ambiental i de l'ús de tècniques de baix impacte ambiental.

Paral·lelament es vol impulsar la participació simultània i coordinada de totes les disciplines professionals que intervenen en el procés arquitectònic, respectant les atribucions professionals que deriven de la legislació aplicable en matèria d'edificació i d'urbanisme, per tal d'aconseguir la màxima continuïtat entre la fase de concepció dels projectes arquitectònics i, en el seu moment, la de la realització en obra, a fi que la qualitat arquitectònica sigui l'objectiu i la responsabilitat comuns de totes elles.



## 5.- DURADA DEL CONTRACTE.TERMINI MÀXIM TOTAL I TERMINIS PARCIAIS.

El termini d'execució del present contracte és de **DOTZE (12) mesos** a comptar a partir de la signatura del contracte segons les següents fites i terminis parcials:

0. Fita inicial: reunió de llançament del projecte - posterior a la signatura del projecte.
1. Entrega parcial de campanya geotècnica i detecció de serveis – 1 mes.
2. Entrega proposta conceptual de vialitat, serveis i passos inferiors– 2 mesos.
3. Fita parcial: reunió de validació de les propostes
4. Entrega primera maqueta – 4 mesos
5. Actualització de canvis i entrega proposta de projecte executiu - 4 mesos
6. Revisió i actualització de canvis i entrega projecte executiu – 1 mes
7. Fita final: acceptació pel Consoci de Besòs del Projecte Executiu

El projecte NO es considera acceptat fins que es compleixi:

- Resolució de totes les al·legacions que s'hi puguin presentar.
- Resolució dels canvis i modificacions requerits per l'aprovació del Projecte.
- Aprovació Definitiva del Projecte Executiu.

## 6.- PRÒRROGA DEL CONTRACTE:

No procedeix.

## 7.- PRESSUPOST DE LICITACIÓ I VALOR ESTIMAT DEL CONTRACTE:

1. D'acord amb l'art. 100 LCSP, el pressupost total de licitació, que determina la competència de l'òrgan de contractació, és de 822.243,50 € (IVA inclòs), desglossant-se en 679.540,08 € (iva exclòs) i 142.703,42 € en concepte d'Impost sobre el Valor Afegit al tipus del 21%.

La quantitat indicada en el paràgraf anterior com a pressupost net constitueix la xifra màxima de preu o cost que poden oferir les empreses licitadores. Si s'excedeix la quantia del pressupost net l'oferta serà exclosa.

El pressupost es desglossa en base als següents conceptes a partir del costos unitaris calculats a l'annex núm.1 i la valoració de la campanya geotècnica segons l'annex núm. 2.

Els costos inclouen totes les quantitats necessàries per a la realització dels treballs corresponents, incloent, sense que la relació que segueix sigui limitadora sinó merament enunciativa, els següents:

- La campanya geotècnica, incloent tots els permisos i l'aixecament topogràfic i detecció de serveis existents.
- Altres estudis que siguin necessaris i que s'inclouen com annexos a la memòria: patrimoni, auscultació i moviment de terres, enderroc, de mobilitat, càlculs d'estructures, càlculs de consums, càlcul i disseny de xarxes de serveis, estudis de sostenibilitat i reducció del consum energètic, de determinació d'espècies vegetals, de seguretat i salut, de prevenció i protecció contra incendis, del sistema d'alertes al risc d'inundació, pla de control de qualitat, gestió de residus d'obra, etc.



a) Autoria	Experiència [anys]	Dedicació [ % ]	Cost [ €/mes ]	Temps [mes]	Import [€]
Arquitecte CoAutor Projecte	15	50%	6.423,11 €	12	38.538,66 €
Enginyer CoAutor Projecte	15	50%	6.423,11 €	12	38.538,66 €
<b>Total Autoria:</b>					<b>77.077,32 €</b>

b) Resta Equip Redacció					
Instal·lacions	10	100%	5.773,34 €	12	69.280,08 €
Estructures	10	50%	5.773,34 €	12	34.640,04 €
Jardineria	5	50%	4.994,28 €	10	24.971,40 €
Drenatge i Sanejament	10	100%	5.773,34 €	12	69.280,08 €
Disseny Públic Urbà	10	50%	5.773,34 €	12	34.640,04 €
Paviments i Estructures vials	10	100%	5.773,34 €	12	69.280,08 €
Planificació i Costos	10	50%	4.547,68 €	12	27.286,08 €
Delineants	5	300%	3.476,00 €	12	125.136,00 €
BIM Manager	5	50%	4.042,38 €	12	24.254,28 €
Adjunt Director Projecte	0	50%	4.042,38 €	12	24.254,28 €
<b>Total Resta Equip Redacció:</b>					<b>503.022,36 €</b>

**Total Cost Redacció Projecte Executiu (a+b): 580.099,68 €**

c) Geotècnia	
Valoració annex geotècnia	37.664,03 €
<b>Total Valoració Geotècnia:</b>	<b>37.664,03 €</b>

COSTOS DIRECTES	Import (IVA exclòs)
Redacció Projecte Executiu	580.099,68 €
Geotècnia	37.664,03 €
<b>TOTAL COSTOS DIRECTES (a+b+c)</b>	<b>617.763,71 €</b>

10% sobre costos directes	61.776,37 €
<b>TOTAL COSTOS INDIRECTES</b>	<b>61.776,37 €</b>

**TOTAL PRESSUPOST DE LICITACIÓ (SENSE IVA): 679.540,08 €**

IVA 21%	142.703,42 €
<b>TOTAL PRESSUPOST DE LICITACIÓ IVA INCLÒS:</b>	<b>822.243,50 €</b>

El valor estimat del contracte (VEC) és de **679.540,08 €** IVA exclòs. Aquesta xifra inclou l'import total que podria ser retribuït el contractista, tot d'acord amb la previsió de l'article 101 LSCSP.



## FORMA DE PAGAMENT:

El pagament del contracte es fraccionarà segons les fites establertes a l'apartat 5 segons els següents percentatges corresponents als honoraris de redacció de projecte.

- 20% entrega i validació de proposta conceptual de vialitat, serveis i passos inferiors.
- 35% entrega i validació de la maqueta.
- 35% entrega i validació de projecte executiu.
- 10% acceptació del projecte executiu. (Veure apartat 5 relatiu a l'acceptació del projecte).

L'import final a abonar a l'adjudicatari per la campanya geotècnica serà el que resulti d'aplicació dels preus unitaris ofertats a les unitats executades.

## 8.- TERMINI DE GARANTIA:

Termini de garantia de DOS (2) anys.

## 9.- CONSTITUCIÓ DE GARANTIA:

No es preveu garantia provisional.

D'acord amb l'article 107.1 LCSP, l'empresa seleccionada com la millor oferta haurà de constituir una garantia definitiva consistent en el 5 per 100 del preu oferta, l'IVA exclòs, dins del termini de 10 dies hàbils a comptar a partir de la recepció del requeriment del Consorci per tal d'aportar la documentació prèvia a l'adjudicació del contracte d'acord amb l'article 150.2 de la LCSP.

## 10.- CRITERIS DE SOLVÈNCIA DELS LICITADORS:

### Solvència econòmica i financera:

- a) S'haurà d'acreditar amb el volum de negocis de l'empresa dels 3 darrers exercicis tancats, en què la mitja dels imports dels 3 exercicis haurà de ser superior a l'import del pressupost de licitació IVA inclòs. Si amb la presentació dels comptes anuals del darrer exercici econòmic tancat ja s'arribés al llindar esmentat (perquè sigui el triple o més de l'import del contracte), no serà obligatori presentar els comptes dels exercicis anteriors. En cas que aquest exercici no s'arribi al llindar caldrà aportar els comptes dels exercicis anteriors (2n i/o 3r anterior).

No s'admetrà l'empresa que presenti un patrimoni net negatiu.

En cas que la data de creació o inici de les activitats sigui inferior a un any s'aportarà la documentació acreditativa corresponent.

- b) La solvència econòmica i financera també s'ha d'acreditar mitjançant la disposició d'una assegurança d'indemnització per riscos professionals. D'acord amb l'article 87.b) LCSP, caldrà estar en disposició d'una assegurança d'indemnització per riscos professionals vigent fins a la fi del termini de presentació d'ofertes i per un import mínim de responsabilitat no inferior a 700.000,00 € amb compromís de la seva renovació o pròrroga que garanteixi el manteniment de la seva cobertura durant l'execució del contracte.



Aquest requisit s'entén complert pel licitador o candidat que inclogui amb la seva oferta un compromís vinculant de subscripció, en cas que resulti adjudicatari, de l'assegurança exigida, compromís que ha de tenir efectiu dins el termini de deu dies hàbils des de la recepció del requeriment de solvència tècnica o professional.

## **Solvència tècnica o professional**

"La Llei 9/2017 (Llei de Contractes del Sector Públic) que va entrar en vigor el 9 març de 2018, indica a l'article 90 que la solvència tècnica o professional dels empresaris que optin a licitar s'haurà d'acreditar entre d'altres amb una relació dels principals serveis o treballs realitzats d'igual o similar naturalesa als de l'objecte del contracte com a màxim en els darrers tres anys. Igualment, el mateix article admet l'ampliació d'aquest termini de forma justificada."

Per aquest motiu, atenent a la possibilitat d'ampliar aquest termini, entenem que donada la situació econòmica del sector de la construcció dels darrers anys, i en conseqüència dels sectors de l'arquitectura i l'enginyeria, es considera justificada l'ampliació d'aquest termini d'acreditació de la solvència tècnica requerida als licitadors i col·laboradors, de tres a deu anys per tal de garantir el principi de concurrència, de competència i per facilitar l'accés als professionals del sector.

Definicions prèvies d'interès:

- *Titulat competent*: qualsevol titulació que habiliti legalment pel desenvolupament de l'exercici de les funcions indicades. El Consorci del Besòs, es reserva la possibilitat de sol·licitar que s'acrediti la condició de titulació habilitant en cas de dubte.
- *Titulació habilitant equivalent*: Qualsevol titulació que habiliti legalment pel desenvolupament de l'exercici de les funcions indicades. El Consorci del Besòs, es reserva la possibilitat de sol·licitar que s'acrediti la condició de titulació habilitant en cas de dubte.
- *Anys d'experiència*: Anys sencers a computar des de la data d'obtenció de la titulació habilitant corresponent. En defecte de data de titulació, anys sencers d'experiència professional demostrable en l'especialitat demanada.
- *Projecte d'urbanització d'espai públic urbà*: Són aquells projectes que actuen sobre la definició de l'espai públic urbà, i deriven d'una actuació de planejament urbanístic.
- *Projecte de reurbanització d'espai públic urbà*: Són aquells projectes que actuen sobre la definició de l'espai públic urbà.
- *Aprovat tècnicament*: En el cas de projectes a l'espai públic, han de ser projectes executius finalitzats amb informe favorable de l'administració competent. En el cas de projectes en àmbit privat, han de ser projectes executius finalitzats, visats i amb llicència d'obres.

D'acord amb l'article 90.1 b) i 76 LCSP, els títols o acreditacions acadèmiques o professionals del personal tècnic, el nombre de persones tècniques i la seva experiència professional mínima han de ser els següents:



## a) PERSONES COAUTORES del Projecte:

Exerciran la Codirecció del projecte. Titulació requerida:

- UN/A (1) Arquitecte/a o titulació corresponent segons el Marc Espanyol de Qualificacions per a l'Educació Superior (MECES) i Marc Europeu de Qualificacions. Dedicació al contracte: 50%
- UN/A (1) Enginyer/a de Camins, Canals i Ports o titulació corresponent segons el Marc Espanyol de Qualificacions per a l'Educació Superior (MECES) i Marc Europeu de Qualificacions. Dedicació al contracte: 50%

Les persones tècniques proposades hauran de disposar de l'habilitació professional que, en el seu cas, sigui exigible per a la realització de les prestacions inherents al seu càrrec per a l'execució de l'objecte del contracte i estar facultades per a exercir la professió al territori espanyol.

Experiència requerida:

No inferior a QUINZE (15) anys com a titulada competent.

Haver redactat, en els últims DEU (10) anys, en qualitat d'Autor/a, UN (1) Projecte de reurbanització o urbanització a l'àmbit de l'espai públic urbà, amb un Pressupost d'Execució per Contractar (IVA exclòs) igual o superior a 5.000.000,00,-€, aprovat tècnicament.

TOTES DUES PERSONES COAUTORES HAURAN D'ACREDITAR LA TOTALITAT DE LA SOLVÈNCIA REQUERIDA de la següent manera:

- Aportació de currículum vitae.
- Aportació del títol, certificat de col·legiació, etc. que acrediti la titulació requerida.
- Declaració signada per l'Autor/a exposant el projecte proposat i explicitant els requeriments de solvència exigits a l'apartat anterior.
- Aportació de certificats expedits o visats per l'òrgan competent, quan la destinatària sigui una entitat del sector públic; quan el destinatari sigui un subjecte privat, mitjançant un certificat expedit per aquest o, a falta d'aquest certificat, mitjançant una declaració responsable signada digitalment acompanyada dels documents que acreditin la realització de la prestació.

## b) PERSONES TÈCNIQUES ESPECIALISTES DE L'EQUIP MÍNIM:

S'exigeix com a solvència tècnica o professional addicional a l'adscripció a l'execució del contracte dels següents mitjans personals:

- 1 Especialista en Instal·lacions (xarxes urbanes i serveis de companyies).
- 1 Especialista en Estructures.
- 1 Especialista en Jardineria
- 1 Especialista en Drenatge i Sanejament.
- 1 Especialista en Disseny d'espai urbà.
- 1 Especialista en Paviments i Estructures vials.
- 1 Especialista en Planificació d'obra i Estudis de costos i pressupostos.



- 3 Especialistes en Delineació.
- 1 Especialista en BIM.
- 1 Adjunt a la Codirecció del projecte

Si no s'aporten aquests persones tècniques (autor/a i especialistes indicades), serà motiu d'exclusió de la licitació per manca d'acreditació de la solvència tècnica.

L'Autor/a/s/es, podrà assumir fins a un màxim d'UNA (1) especialitat addicional, sempre i quan acrediti tenir la titulació, els coneixements i l'experiència requerits en aquest plec i sigui compatible amb els percentatges de dedicació exigits. En cap cas podrà sobrepassar el 100%.

La solvència tècnica o professional requerida per participar en la present licitació de l'equip d'especialistes i els mitjans d'acreditació de la mateixa són els que s'indiquen a continuació:

- UN/A (1) especialista en Instal·lacions (xarxes urbanes i serveis de companyies) haurà de:
  - Tenir la titulació competent com a Enginyer/a Industrial, Enginyer/a de Camins, Canals i Ports o altra titulació habilitant equivalent i estar facultat/ada per exercir la professió al territori espanyol.
  - Acreditar una experiència no inferior a 10 anys en l'exercici de la seva professió.
  - Acreditar haver participat en la redacció, en la seva especialitat, en els últims 10 anys, d'UN (1) Projecte de reurbanització o urbanització a l'àmbit de l'espai públic urbà, amb un Pressupost d'Execució per Contractar (IVA exclòs) igual o superior a 5.000.000,00,-€, aprovat tècnicament.
  - Dedicació 100 %.
- UN/A (1) especialista en Estructures haurà de:
  - Tenir la titulació competent com a Enginyer/a de Camins, Canals i Ports, Arquitecte/a o altra titulació habilitant equivalent (o qualsevol altra titulació habilitant legalment per executar les funcions) i estar facultat per exercir la professió al territori espanyol.
  - Acreditar una experiència no inferior a 10 anys en l'exercici de la seva professió.
  - Acreditar haver participat en la redacció, en la seva especialitat, en els últims 10 anys, d'UN (1) Projecte de reurbanització o urbanització a l'àmbit de l'espai públic urbà, amb un Pressupost d'Execució per Contractar (IVA exclòs) igual o superior a 5.000.000,00,-€, aprovat tècnicament.
  - Dedicació 50 %.
- UN/A (1) especialista en Jardineria haurà de:
  - Tenir la titulació competent com a Enginyer/a Agrònom o altra titulació habilitant equivalent (o qualsevol altra titulació habilitant legalment per executar les funcions) i estar facultat/ada per exercir la professió al territori espanyol.
  - Acreditar una experiència no inferior a 5 anys en l'exercici de la seva professió.
  - Acreditar haver participat en la redacció, en la seva especialitat, en els últims 5 anys, d'UN (1) Projecte a l'àmbit de l'espai públic amb una superfície superior a 20.000 m<sup>2</sup>, amb un Pressupost d'Execució per Contractar (IVA exclòs) igual o superior a 1.250.000,00,-€, aprovat tècnicament.
  - Dedicació 50 %.



- UN/A (1) especialista en Drenatge i Sanejament haurà de:
  - Tenir la titulació competent com a Enginyer/a de Camins, Canals i Ports o altra titulació habilitant equivalent (o qualsevol altra titulació habilitant legalment per executar les funcions) i estar facultat/ada per exercir la professió al territori espanyol.
  - Acreditar una experiència no inferior a 10 anys en l'exercici de la seva professió.
  - Acreditar haver participat en la redacció, en la seva especialitat, en els últims 10 anys, d'UN (1) Projecte de reurbanització o urbanització a l'àmbit de l'espai públic urbà, amb un Pressupost d'Execució per Contractar (IVA exclòs) igual o superior a 5.000.000,00,-€, aprovat tècnicament.
  - Dedicació 100 %.
  
- UN/A (1) especialista en Disseny Públic haurà de:
  - Tenir la titulació competent com a Arquitecte/a o altra titulació habilitant equivalent (o qualsevol altra titulació habilitant legalment per executar les funcions) i estar facultat/da per exercir la professió al territori espanyol.
  - Acreditar una experiència no inferior a 10 anys en l'exercici de la seva professió.
  - Acreditar haver participat en la redacció, en la seva especialitat, en els últims 10 anys, d'UN (1) Projecte de reurbanització o urbanització a l'àmbit de l'espai públic urbà, amb un Pressupost d'Execució per Contractar (IVA exclòs) igual o superior a 5.000.000,00,-€, aprovat tècnicament.
  - Dedicació 50 %.
  
- UN/A (1) especialista en Paviment i Estructures vials haurà de:
  - Tenir la titulació competent com a Enginyer/a de Camins, Canals i Ports o altra titulació habilitant equivalent (o qualsevol altra titulació habilitant legalment per executar les funcions) i estar facultat/da per exercir la professió al territori espanyol.
  - Acreditar una experiència no inferior a 10 anys en l'exercici de la seva professió.
  - Acreditar haver participat en la redacció, en la seva especialitat, en els últims 10 anys, d'UN (1) Projecte de reurbanització o urbanització a l'àmbit de l'espai públic urbà, amb un Pressupost d'Execució per Contractar (IVA exclòs) igual o superior a 5.000.000,00,-€, aprovat tècnicament.
  - Dedicació 100 %.
  
- UN/A (1) especialista en Planificació d'obra i Estudis de costos i pressupostos haurà de:
  - Tenir la titulació competent com a Titulat competent (Enginyer/a Tècnic/a d'Obres Públiques, Arquitecte/a Tècnic/a o altra titulació habilitant equivalent) i estar facultat per exercir la professió al territori espanyol.
  - Acreditar una experiència no inferior a 10 anys en l'exercici de la seva professió.
  - Acreditar haver participat en la redacció, en la seva especialitat, en els últims 10 anys, d'UN (1) Projecte de reurbanització o urbanització a l'àmbit de l'espai públic urbà, amb un Pressupost d'Execució per Contractar (IVA exclòs) igual o superior a 5.000.000,00,-€, aprovat tècnicament.
  - Dedicació 50 %.



- TRES (3) especialistes en Delineació hauran de:
  - Acreditar una experiència no inferior a 5 anys en l'exercici de la seva professió.
  - Acreditar haver participat en la redacció, en la seva especialitat, en els últims 10 anys, en DOS (2) Projectes de reurbanització o urbanització a l'àmbit de l'espai públic urbà, amb un Pressupost d'Execució per Contractar (IVA exclòs) igual o superior a 2.500.000,00,-€, aprovat tècnicament.
  - Dedicació 100 %.
  
- UN/A (1) especialista en BIM haurà de:
  - Tenir la titulació competent com a Enginyer/a, Arquitecte/a, Enginyer/a Tècnic/a, Arquitecte/a Tècnic/a o altra titulació habilitant equivalent i estar facultat per exercir la professió al territori espanyol.
  - Acreditar una experiència no inferior a 5 anys en l'exercici de la seva professió.
  - Acreditar haver participat en la redacció, en la seva especialitat, en els últims 10 anys, d'UN (1) Projecte de reurbanització o urbanització a l'àmbit de l'espai públic urbà, amb un Pressupost d'Execució per Contractar (IVA exclòs) igual o superior a 1.500.000,00,-€, aprovat tècnicament.
  - Dedicació 50%.
  
- UN/A (1) adjunt a la Codirecció del projecte:
  - Tenir la titulació competent com a Arquitecte/a, Enginyer/a o altra titulació habilitant equivalent i estar facultat/ada per exercir la professió al territori espanyol amb data de graduació posterior a l'any 2021.
  - Dedicació 50%.

En un/a mateix/a tècnic/a especialista dels especificats/des anteriorment, a excepció de l'autor/a, poden recaure fins a un màxim de DUES (2) especialitats, sempre i quan acreditati tenir la titulació, els coneixements i l'experiència requerits en aquest plec i la suma de les dedicacions requerides no sobrepassi el 100%.

Cas que alguna de les anteriors especialitats haguessin de ser exercides per més d'una persona, s'haurà d'acreditar la solvència requerida per cada persona independentment.

La intervenció de les persones tècniques especialistes no ha de minvar la responsabilitat dels Coautors/es del Projecte.

Els/Les especialistes Sí poden concórrer amb diferents licitadors, respectant les dedicacions exigides pels plecs, en cas de ser adjudicatari/es.

Aquest compromís d'adscripció de mitjans personals s'integrarà al contracte i tindrà el caràcter d'obligació essencial, podent-se resoldre el contracte o imposar-se les penalitzacions per aquest motiu previstes al contracte, en cas d'incompliment per l'adjudicatària.



## 11.- CRITERIS D'ADJUDICACIÓ: Total 100 punts

CRITERIS D'ADJUDICACIÓ AVALUABLES MITJANÇANT UN JUDICI DE VALOR (40 punts)

La ponderació de l'oferta tècnica basada en la qualitat de l'oferta és del 40% del total. En conseqüència, els punts a assignar són un màxim de 40 punts.

La documentació justificativa d'aquests criteris avaluable mitjançant judici de valor s'ha d'incloure necessària i únicament en el Sobre B.

Els criteris d'adjudicació mitjançant judici de valor són els següents:

### A. MEMÒRIA TÈCNICA

L'extensió màxima de l'oferta tècnica no podrà excedir de 20 pàgines DIN A4 (simple cara), mida Arial 10 amb interlineat 1,15. L'increment del número de pàgines sobre el límit citat no implicarà l'exclusió de l'oferta, però sí que només es tingui en consideració la informació continguda en les VINT (20) primeres pàgines.

No es valorarà aquella documentació que no respongui a l'apartat en què es troba.

#### A.1.- Planificació del treballs.....0 a 23 punts

Sobre la base del Plec Tècnic que forma part de la documentació adjunta als plecs d'aquesta licitació, l'oferent presentarà una memòria que demostrï el coneixement i comprensió del projecte a desenvolupar. Es podran aportar plànols, croquis, models de documents, cronogrames, etc, per tal de completar la descripció. Es puntuarà conforme a les pautes, paràmetres i factors que es detallen a continuació:

##### A.1.1 Identificació de les tasques rellevants per a la redacció del projecte (màx. 7,5 punts)

S'entén per tasca rellevant aquella que contribueix directament a l'assoliment de la redacció del projecte amb èxit i dins del termini establert.

A.1.1 Identificació de les tasques rellevants per a la redacció del projecte	7,5 Punts (5 x 1,5)
Identificació d'una tasca rellevant molt important	1,50 punts
Identificació d'una tasca rellevant important	1 punt
Identificació d'una tasca rellevant bàsica	0,50 punts
No aporta o identifica una tasca no rellevant	0 punts

Es puntuarà la identificació d'aquelles tasques rellevants (fins a un màxim de 5) del projecte a redactar. Es valorarà la identificació de la tasca conjuntament amb l'aportació d'una breu descripció (gràfica i/o escrita).

Es valorarà cada tasca rellevant de forma individual, amb una valoració màxima de 1,5 punts.



## A.1.2 Identificació de punts crítics i proposta de solució (màx. 7,5 punts)

S'entén per punt crític l'eventualitat que pugui succeir en el transcurs de la redacció del projecte i que pugui afectar de manera significativa el seu progrés i/o èxit.

A.1.2 Identificació de punts crítics i proposta de solució	7,5 Punts (5 x 1,5)
Identifica un punt crític amb complexitat tècnica i proposa una solució amb descripció completa i coherent.	1,50 punts
Identifica un punt crític amb certa complexitat tècnica i proposa una solució amb descripció completa i coherent.	1 punt
Identifica un punt crític bàsic i/o proposa una solució insuficient.	0,50 punts
No identifica punt crític i/o no aporta cap solució al punt crític.	0 punts

Es valorarà individualment cada punt crític i la seva corresponent proposta de solució, amb una valoració màxima de 1,5 punts per cadascun.

## A.1.3 Programació de la redacció del projecte (màx. 8 punts)

Planificació cronològica i seqüencial dels treballs (gràfica i escrita), amb les principals fites i tasques associades (s'hauran de tenir en compte les tasques rellevants i punts crítics identificats en els apartats A.1.1 i A.1.2 anteriors).

A.1.3 Programació de la redacció del projecte	8 Punts
Proposta coherent, completa, exhaustivament detallada i adequada	8 punts
Proposta coherent, completa i detallada	6 punts
Proposta coherent i completa, però sense detall	4 punts
Proposta coherent, però incompleta	2 punts
No aporta proposta o aquesta és incoherent	0 punts

Es valorarà el coneixement i comprensió de les relacions entre tasques rellevants, punts crítics, així com les fites i feines associades, per l'èxit de la redacció del projecte. Es presentarà una planificació **segons el termini d'execució**, raonada, on apareguin lligadures i folgances, tenint en compte la coherència de la planificació proposada amb els equips i mitjans materials i humans proposats.

## A.2.- Organització del personal i seguiment.....0 a 5 punts

L'ofertor presentarà la metodologia que adoptarà en la redacció del projecte amb expressa referència a l'organització del personal i les funcions i responsabilitats de l'equip proposat.



## A.2.1 Organització del personal (màx. 3 punts).

Es puntuarà l'organització del personal de l'equip ofert conforme a la programació proposada en l'apartat anterior (A.1.3). Identificació de les figures i la seva jerarquia, la seva dedicació dins la planificació dels treballs de redacció i l'organització de l'equip tècnic que intervindrà.

A.2.1 Organització del personal	3 Punts
Proposta coherent, completa i detallada	3 punts
Proposta coherent i completa , però sense detall	2 punts
Proposta coherent, però incompleta	1 punt
No aporta proposta o aquesta és incoherent	0 punts

## A.2.2 Programa de seguiment i comunicacions amb el Consorci del Besòs (màx. 2 punts).

Es valorarà la descripció i grau de detall del programa de seguiment i monitoratge del progrés en la redacció del projecte, identificant la metodologia de seguiment, les eines emprades, els canals de comunicació entre l'equip redactor i el Consorci del Besòs, així com el personal que s'hi dedicarà.

A.2.2 Programa de seguiment i comunicacions amb el Consorci del Besòs	2 Punts
Descripció exhaustiva, acurada i coherent	2 punts
Descripció correcta i coherent.	1 punt
Descripció bàsica, amb poc detall o aquests són poc rellevants	0 punts

## A.3.- Identificació dels criteris socials i ambientals.....0 a 7 punts

L'oferent haurà de presentar una breu descripció, al seu judici, de com apliquen a la redacció del projecte els criteris inclosos als següents documents:

- “Instrucció tècnica per a l'aplicació de Criteris de Sostenibilitat en la fusta”, publicada al número 14 de la Gasetta Municipal de l'Ajuntament de Barcelona, en data 10 de maig de 2015,
- “Instrucció tècnica per a l'aplicació de criteris de sostenibilitat en projectes d'obres”, publicada a la Gasetta Municipal de l'Ajuntament de Barcelona en data 28 de gener de 2021.
- “Manual d'urbanisme de la vida quotidiana” editat per l'Ajuntament de Barcelona (febrer 2019).

Aquests aspectes poden estar relacionats amb els residus, demanda energètica, cicle de l'aigua, contaminació acústica, paisatge urbà, urbanisme amb perspectiva de gènere, etc.

Les propostes s'hauran de formular des del punt de vista del disseny urbà i la redacció del projecte.



Es puntuarà la identificació d'aquells aspectes més rellevants (fins a un màxim de 4) amb propostes per al seu tractament i gestió.

<b>A.3. Identificació dels criteris socials i ambientals</b>	<b>7 Punts (4 x 1,75)</b>
Identificació d'un criteri molt crític i significatiu amb solució aplicable i eficient.	1,75 punts
Identificació d'un criteri crític i significatiu amb solució aplicable i eficient.	1,25 punts
Identificació d'un criteri poc significatiu i/o amb solució poc aplicable o poc eficient.	0,50 punts
No identifica o criteris no aplicables o no eficient.	0 punts

#### **A.4.- Metodologia de seguiment del cost d'execució del projecte.....0 a 5 punts**

L'ofertant exposarà la metodologia que emprarà per a la quantificació econòmica del cost global de l'execució del projecte en les diverses fases del procés de redacció. Aquesta metodologia ha de permetre conèixer i controlar el cost global durant tot el procés de redacció del projecte i, per tant, valorar les decisions de projecte dins del marc econòmic de l'actuació.

Es puntuarà la metodologia per quantificar el cost global de l'execució del projecte conforme a les pautes, paràmetres i factors que es detallen a continuació:

- Fiabilitat, fins a 2,00 punts. Per fiabilitat s'entendrà el sistema que emprarà per confeccionar cadascun dels preus de referència, per tal que els mateixos siguin ajustats i proporcionals a mercat, sense generar preus irrealistes, així com la sistemàtica que emprarà per a la confecció de la descripció de les partides, garantint que les mateixes incorporin tots els elements necessaris per a la seva total execució, sense que apareguin elements no previstos i de necessària execució per la completa realització de la unitat.
- Completesa, fins a 1,00 punts. Per completesa s'entendrà l'adequació d'un calendari de presentació de pressupostos parcials del projecte en cada una de les fites que es considerin importants, incorporant els elements treballats fins al moment. Entenent els pressupostos parcials elaborats amb els preus de referència i no amb ratis.
- Estructuració, fins a 2,00 punts. Per estructuració s'entendrà la propietat que permeti poder conèixer amb detall l'impacte de canvis en unitats que componen el pressupost, de forma coherent i detallada, als efectes de poder conèixer i controlar, en qualsevol moment, la repercussió sobre el cost global de cadascuna de les diverses opcions projectuals plantejades durant tot el procés de redacció del projecte i, per tant, valorar les decisions de projecte dins del marc econòmic de l'actuació.



<b>A.4.- Metodologia de seguiment del cost d'execució del projecte</b>			
	<b>Fiabilitat</b>	<b>Completesa</b>	<b>Estructuració</b>
Metodologia exhaustiva i coherent, es considera que garanteix de forma òptima l'objectiu que es pretén	2,00 punts	1,00 punts	2,00 punts
Metodologia correcta i coherent, tot i que es considera que no garanteix de forma òptima l'objectiu que es	1,25 punts	0,75 punts	1,25 punts
Presenta una metodologia bàsica	0,50 punts	0,50 punts	0,50 punts
No aporta o amb informació incongruent o insuficient	0,00 punts	0,00 punts	0,00 punts

## **B.- CRITERIS D'ADJUDICACIÓ AVALUABLES AUTOMÀTICAMENT. (PUNTUACIÓ MÀXIMA 60 PUNTS)**

### **B.1. Pel preu ofertat, puntuació màxima de 35 PUNTS.**

La ponderació màxima del criteri d'adjudicació del preu ofertat és de 35 punts.

La puntuació no supera el 35% de la puntuació total d'acord amb la Instrucció de l'Ajuntament de Barcelona de 15 de març de 2018, d'aplicació de la LCSP, publicada en la Gasetta Municipal de l'Ajuntament de Barcelona el dia 16 de març de 2018.

S'atorgarà la màxima puntuació al licitador que formuli el preu més baix que sigui admissible, és a dir, que no sigui anormalment baix i que no superi el pressupost net de licitació (és a dir el pressupost màxim de licitació (IVA exclòs)) i a la resta de licitadors la distribució de la puntuació es farà aplicant la següent fórmula:

$$\left( \frac{\text{Pressupost net licitació} - \text{oferta econòmica}}{\text{Pressupost net licitació} - \text{oferta econòmica mínima}} \right) \times \text{Punts màx} = \text{Puntuació resultant}$$

L'oferta econòmica amb una major baixa obtindrà la puntuació màxima i la menor la puntuació mínima. Obtindran zero punts les ofertes econòmiques iguals al pressupost de licitació. Quedaran excloses de la licitació les ofertes que superin el pressupost de licitació.

Donades les característiques del projecte a redactar, així com al fet que ens trobem davant d'una actuació a dur a terme al voltant d'un edifici declarat BCIL i per tant en el que la qualitat de les ofertes han de ser de gran rellevància, seguidament es defineixen els següents límits per a la consideració d'ofertes, en principi, amb valors anormals o desproporcionats:

Un diferencial de 5% per sota de la mitjana de les ofertes o, en el cas d'un únic licitador, de 10% respecte del pressupost net de licitació.

Si el nombre de licitadors és superior a 10, pel càlcul de la mitjana de les ofertes es prescindirà de



l'oferta més baixa i/o de l'oferta més alta si hi ha un diferencial superior al 5% respecte de l'oferta immediatament consecutiva.

Si el nombre de licitadors és superior a 20, pel càlcul de la mitjana de les ofertes s'exclourà una o les dues ofertes més cares i/o una o les dues ofertes més baixes sempre i quan una amb l'altre o totes dues amb la que la segueix tinguin un diferencial superior al 5%.

En aquests casos en què l'òrgan de contractació presumeixi que una oferta resulta inviable per haver estat formulada en termes que la fan anormalment baixa, caldrà tramitar-se el procediment previst a l'art. 149 LCSP. En qualsevol cas, es rebutjarà l'oferta si es comprova que és anormalment baixa perquè no compleix les obligacions aplicables en matèria ambiental, social o laboral establertes en el Dret de la Unió, en el Dret Nacional, els convenis col·lectius o per les disposicions de Dret internacional enumerades en l'annex X de la Directiva 24/2014.

## **B.2. Pel compromís d'una autoavaluació ambiental.....fins a 5 punts.**

El licitador presenta un compromís de presentació d'una autoavaluació, que acrediti que el projecte d'urbanització podria assolir una certificació *BREEAM URBANISMO* o *LEED for Cities and Communities*, o similar, de forma que amb la puntuació final, el projecte pugui assolir com a mínim la categoria "EXCELENT", en el cas de *BREEAM*, o bé la categoria "GOLD" en el cas de *LEED for Cities and Communities*. El compromís redactat haurà d'especificar la certificació ambiental que es farà servir de referència per presentar la seva autoavaluació del projecte.

L'abast de l'autoavaluació ambiental exclou els 2 passos inferiors.

## **B.3. Pel compromís de propostes d'acció BIM addicionals.....fins a 10 punts.**

El licitador, quan presenta complimentat l'annex d'Objectius bàsics i propostes d'acció BIM, on es compromet a desenvolupar els objectius i propostes d'acció BIM indicats pel Consorci del Besòs, oferta addicionalment Propostes d'Acció BIM corresponents a qualsevol Objectiu BIM, descrit en el Manual BIM de la Generalitat de Catalunya, es puntuarà segons:

- Un objectiu BIM: 2 punts
- Dos objectius BIM: 4 punts
- Tres objectius BIM: 6 punts
- Quatre objectius BIM: 8 punts
- Més de quatre objectius BIM: 10 punts

La no inclusió d'aquest compromís, no exclou de l'obligació de desenvolupar els objectius mínim requerits pel present Plec.

## **B.4. Pel compromís d'especialistes addicionals.....fins a 10 punts.**

Durant la redacció del projecte constructiu poden aparèixer circumstàncies, necessitats o imprevists que requereixin del suport de professionals especialistes que puguin donar assessorament i proposar les solucions més escaients en cada situació. Atesa les característiques de l'actuació objecte de licitació, l'òrgan de contractació identificarà quines circumstàncies poden



ser les més freqüents en aparèixer, incorporant al plec els seus requeriments i avaluant a aquelles empreses que es comprometin a incloure en la seva oferta els especialistes indicats.

El grau de disponibilitat (total o parcial) i l'abast de l'assessorament (merament consultiu o executiu per desenvolupar la solució) contribueixen a determinar en quina mesura aquest assessorament especialista pot garantir la millor execució de l'actuació.

Per cada especialista, fins a un màxim de 2 especialistes, es puntuarà:

- **Disponibilitat:**
  - Si és PUNTUAL: 1 punts.
  - Si és TOTAL: 2,5 punts.
- **Abast d'assessorament:**
  - Si és CONSULTIU: 1 punts.
  - Si és EXECUTIU: 2,5 punts.

**Especialista en Urbanisme amb perspectiva de gènere:** arquitecte/a o qualsevol titulació equivalent amb experiència de DEU (10) anys en projectes d'urbanització o reurbanització a l'àmbit urbà amb perspectiva de gènere.

**Especialista en Ferrocarrils:** enginyer/a de camins, canals i ports o qualsevol titulació equivalent amb experiència de DEU (10) anys en projectes ferroviaris.

En el supòsit que un licitador no indiqui en la seva oferta la disponibilitat ni l'abast dels tècnics especialistes requerits, l'apartat de la seva oferta no serà tingut en compte i la puntuació serà 0.

S'estableix com a llinar mínim de qualitat, l'obtenció, segons preveu l'article 146.3 LCSP de 32,5 punts en els criteris qualitatius. Aquelles propostes amb una puntuació inferior a 32,5 punts seran rebutjades i per tant, quedaran excloses del procediment de licitació per estimar-se tècnicament insuficients.

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

Francesc Romero Siles  
Gestor de projectes T.U.S.



## ANNEX Núm. 1

### JUSTIFICACIÓ DELS CàLCULS EFECTUATS PER DETERMINAR EL COST DE L'IMPORT DE LICITACIÓ DEL CONTRACTE

El següent quadre de costos complementa la justificació del pressupost de licitació del contracte. El contingut del quadre va referit a les taules *del XX Conveni col·lectiu nacional d'empreses d'enginyeries; oficines d'estudis tècnics; inspecció, supervisió i control tècnic de qualitat* (codi de conveni: 990027550119981) publicat al BOE el 10 de març de 2023.

	Exp anys	Nivell salarial	COST SEGONS CONVENI					COST PERSONAL CONTRACTE				
			Taula salarial art. 33		Plus Conveni art.38	Total Any	INCREMENT SALARIAL 2023 (3,5%)	TOTAL MES	Sou net mensual	Sou brut	Cost empresa	TOTAL MES
			Mes x 14	Any								
Cap redactor del projecte (15 anys)	15	Nivell 1	1.765,51 €	24.717,14 €	2.396,88 €	27.114,02 €	28.063,01 €	<b>2.338,58 €</b>	<b>3.952,69 €</b>	5.138,49 €	6.423,11 €	<b>6.423,11 €</b>
Cap redactor del projecte (10 anys)	10	Nivell 1	1.765,51 €	24.717,14 €	2.396,88 €	27.114,02 €	28.063,01 €	<b>2.338,58 €</b>	<b>3.442,66 €</b>	4.475,46 €	5.773,34 €	<b>5.773,34 €</b>
Tècnic redactor (5 anys)	5	Nivell 1	1.765,51 €	24.717,14 €	2.396,88 €	27.114,02 €	28.063,01 €	<b>2.338,58 €</b>	<b>2.932,64 €</b>	3.812,43 €	4.994,28 €	<b>4.994,28 €</b>
Tècnic redactor (0 anys)	0	Nivell 1	1.765,51 €	24.717,14 €	2.396,88 €	27.114,02 €	28.063,01 €	<b>2.338,58 €</b>	<b>2.550,12 €</b>	3.315,16 €	4.342,85 €	<b>4.342,85 €</b>
Tècnic redactor (10 anys)	10	Nivell 2	1.331,06 €	18.634,84 €	2.396,88 €	21.031,72 €	21.767,83 €	<b>1.813,99 €</b>	<b>2.670,39 €</b>	3.471,51 €	4.547,68 €	<b>4.547,68 €</b>
Tècnic redactor (5 anys)	5	Nivell 2	1.331,06 €	18.634,84 €	2.396,88 €	21.031,72 €	21.767,83 €	<b>1.813,99 €</b>	<b>2.373,68 €</b>	3.085,79 €	4.042,38 €	<b>4.042,38 €</b>
Tècnic redactor (0 anys)	0	Nivell 2	1.331,06 €	18.634,84 €	2.396,88 €	21.031,72 €	21.767,83 €	<b>1.813,99 €</b>	<b>1.978,07 €</b>	2.571,49 €	3.368,65 €	<b>3.368,65 €</b>
Delineant Projectista	5	Nivell 4	1.176,74 €	16.474,36 €	2.396,88 €	18.871,24 €	19.531,73 €	<b>1.627,64 €</b>	<b>2.041,10 €</b>	2.653,43 €	3.476,00 €	<b>3.476,00 €</b>
BIM Manager	5	Nivell 2	1.331,06 €	18.634,84 €	2.396,88 €	21.031,72 €	21.767,83 €	<b>1.813,99 €</b>	<b>2.373,68 €</b>	3.085,79 €	4.042,38 €	<b>4.042,38 €</b>



## ANNEX Núm. 2

Valoració Campaña Geotècnica Vials i Serveis: 22.357,12 euros

Valoració Campaña Geotècnica Passos Inferiors: 15.306,91 euros

TOTAL VALORACIÓ CAMPANYA GEOTÈCNICA: 37.664,03 euros

## JUSTIFICACIÓ VALORACIÓ CAMPANYA GEOTÈCNICA VIALS I SERVEIS

PREU Nº	CONCEPTE	UNITAT	AMIDAMENT	PREU UNITARI	IMPORT
<b>CAPÍTOL I : RECONeixEMENTS GEOTÈCNICS</b>					
<b>RECONeixEMENTS GEOTÈCNICS HABITUALS</b>					
1	CALA MANUAL O MECÀNICA, INCLOENT REPOSIICIÓ I FOTOGRAFIA EN COLOR	ut.	10	540,91 €	5.409,09 €
2	EXTRACCIÓ DE TESTIMONIS DE FERM , DETERMINANT GRUIX I DENSITATS, I REPARACIÓ DEL FERM PROSPECTAT	ut.	5	97,36 €	486,82 €
3	ML DE SONDEIG VERTICAL A ROTACIÓ AMB EXTRACCIÓ CONTINUA DE TESTIMONI EN QUALSEVOL TIPUS DE TERRENY, INCLOENT REVESTIMENTS SI ES REQUERÍS, I AMB MESURA DE NIVELL FREÀTIC FINS A UN MÀXIM DE 30 M DE PROFUNDITAT (XP P 94-202)	m.	60	51,93 €	3.115,64 €
4	ML PENETRACIÓ DINÀMICA CONTÍNUA	m.	30	162,27 €	4.868,18 €
5	PRESA DE MOSTRA INALTERADA AMB QUALSEVOL TIPUS DE LLEVAMOSTRES	ut.	10	29,21 €	292,09 €
6	ASSAIG SPT. UNE 103800	ut.	10	27,05 €	270,45 €
<b>SUMA SUBCAPÍTOL I:</b>					<b>14.442,27 €</b>
<b>CAPÍTOL II : ASSAIGS DE LABORATORI</b>					
<b>ASSAGIS DE LABORATORI</b>					
7	GRANULOMETRIA PER GARBELLAT. UNE 103101. NLT 104	ut.	5	32,45 €	162,27 €
8	LÍMITS D'ATTERBERG. UNE 103103 I 103104. NLT 105 I 106	ut.	5	32,45 €	162,27 €
9	HUMITAT D'UN SÒL MITJANÇANT ASSECAT EN ESTUFA. UNE 103300. NLT 102	ut.	5	10,82 €	54,09 €
10	ASSAIG DE COL-LAPSE EN SÒLS. NLT 254	ut.	3	70,32 €	210,95 €
11	CONTINGUT EN SALS SOLUBLES. NLT 114	ut.	5	47,60 €	238,00 €
12	CONTINGUT EN GUIXOS. NLT 115	ut.	5	56,25 €	281,27 €
13	REACTIVITAT ÀLCALI-SÚLCE UNE 146507-1	ut.	-	- €	- €
14	DENSITAT D'UN SÒL. UNE 103301. NLT 206	ut.	5	10,82 €	54,09 €
15	ANÀLISI QUÍMIC DE SÒL PER DETERMINAR L'AGRESSIVITAT AL FORMIGÓ SEGONS EHE 08, INCLOU SULFATS (UNE 83.963) I GRAU D'ACIDESA BAUMANN GULLY (UNE 83.962)	ut.	3	77,89 €	233,67 €
16	DETERMINACIÓ QUANTITATIVA DEL CONTINGUT EN SULFATS SOLUBLES D'UN SÒL. UNE 103201-96	ut.	3	47,60 €	142,80 €
17	ASSAIG DE COMPACTACIÓ PROCTOR NORMAL (5 PUNTS) UNE 103500-94	ut.	5	64,91 €	324,55 €
18	ASSAIG DE COMPACTACIÓ PROCTOR MODIFICAT (5 PUNTS). UNE 103501. NLT 108	ut.	5	70,32 €	351,59 €
19	ASSAIG CBR EN LABORATORI, NO INCLOU ASSAIG PROCTOR (3 PUNTS). UNE 103502. NLT 111	ut.	4	129,82 €	519,27 €
20	DENSITAT RELATIVA DE LES PARTÍCULES D'UN SÒL. UNE 103302. NLT 211	ut.	5	23,80 €	119,00 €
21	COMPRESSIÓ SIMPLE D'UNA PROVETA DE SÒL. UNE 103400. NLT 202	ut.	3	37,86 €	113,59 €
22	COMPRESSIÓ SIMPLE D'UNA PROVETA DE ROCA, INCLOENT PREPARACIÓ. UNE 22950-1. NLT 250	ut.	2	37,86 €	75,73 €
23	COMPRESSIÓ SIMPLE D'UNA PROVETA DE ROCA, DETERMINANT MÒDUL D'ELASTICITAT I COEFICIENT DE POISSON INCLOENT TALLAT I PREPARACIÓ. UNE 22950-3.	ut.	2	113,59 €	227,18 €
24	TRENCADA A TRACCIÓ INDIRECTA D'UNA PROVETA PEL MÈTODE BRASILER, INCLOENT PREPARACIÓ. UNE 22950-2. NLT 253	ut.	2	54,09 €	108,18 €
25	ANÀLISI QUÍMIC DE L'AIGUA PER DETERMINAR L'AGRESSIVITAT AL FORMIGÓ (VALOR DEL Ph, RESIDU SEC A 110 C, CONTINGUT EN SULFATS, MAGNESI, AMONI I DIOXID DE CARBONI LLIURE DE CO2)	ut.	2	140,64 €	281,27 €
26	ASSAIG DE TALL DIRECTE NO CONSOLIDAT I NO DRENAT (UU)	ut.	1	70,32 €	70,32 €
27	ASSAIG DE TALL DIRECTE CONSOLIDAT I NO DRENAT (CU)	ut.	1	108,18 €	108,18 €
28	ASSAIG DE TALL DIRECTE CONSOLIDAT I DRENAT (CD)	ut.	1	151,45 €	151,45 €
29	ASSAIG DE CONSOLIDACIÓ UNIDIMENSIONAL EN EDÒMETRE	ut.	1	178,50 €	178,50 €
30	COMPRESSIÓ SIMPLE EN TRIAXIAL AMB COMPRESSIÓ LATERAL	ut.	1	382,96 €	382,96 €
31	ASSAIG TRIAXIAL EN CÈL-LULA DE 38,1 MM, 3 PROVETES, UU	ut.	1	313,73 €	313,73 €
32	ASSAIG TRIAXIAL EN CÈL-LULA DE 38,1 MM, 3 PROVETES, CU	ut.	1	313,73 €	313,73 €
33	ASSAIG TRIAXIAL EN CÈL-LULA DE 38,1 MM, 3 PROVETES, CD	ut.	1	313,73 €	313,73 €
34	DETERMINACIÓ DE LA PRESSIÓ MÀXIMA D'INFLAMENT EN EDÒMETRE	ut.	1	97,36 €	97,36 €
35	DETERMINACIÓ DE L'EXPANSIVITAT EN APARELL LAMBE.	ut.	1	48,68 €	48,68 €
36	DETERMINACIÓ DE L'INFLAMENT LLIURE EN EDÒMETRE. UNE 103601	ut.	1	64,91 €	64,91 €
37	DETERMINACIÓ DE LA PERMEABILITAT. PERMEÀMETRE DE CÀRREGA VARIABLE	ut.	1	146,05 €	146,05 €
38	DETERMINACIÓ DE LA PERMEABILITAT EN CÈL-LULA TRIAXIAL AMB PRESSIÓ DE CUA	ut.	1	151,45 €	151,45 €
39	ASSAIG PRESSIOMÈTRIC MENARD	ut.	2	357,00 €	714,00 €
<b>SUMA SUBCAPÍTOL II:</b>					<b>6.714,85 €</b>



CAPÍTOL III : INFORME						
	<b>INFORME</b>					
40	Redacció informe geotècnic	ut.	1	1.200,00 €	1.200,00 €	
	<b>SUMA SUBCAPÍTOL III:</b>				<b>1.200,00 €</b>	
VALORACIÓ CAMPANYA GEOTÈCNIC						
	Capítol 1: Reconeixements geotècnics				14.442,27 €	
	Capítol 2: Assaigs de Laboratori				6.714,85 €	
	Capítol 3: Informe				1.200,00 €	
	<b>TOTAL CAMPANYA GEOTÈCNICA</b>				<b>22.357,12 €</b>	

## JUSTIFICACIÓ VALORACIÓ CAMPANYA GEOTÈCNICA PASSOS INFERIORS

PREU Nº	CONCEPTE	UNITAT	AMIDAMENT	PREU UNITARI	IMPORT	
CAPÍTOL I : RECONeixEMENTS GEOTÈCNICS						
	<b>RECONeixEMENTS GEOTÈCNICS HABITUALS</b>					
1	CALA MANUAL O MECÀNICA, INCLOENT REPOSICIÓ I FOTOGRAFIA EN COLOR	ut.	5	540,91 €	2.704,55 €	
2	EXTRACCIÓ DE TESTIMONIS DE FERM , DETERMINANT GRUIX I DENSITATS, I REPARACIÓ DEL FERM PROSPECTAT	ut.	4	97,36 €	389,45 €	
3	ML DE SONDEIG VERTICAL A ROTACIÓ AMB EXTRACCIÓ CONTINUA DE TESTIMONI EN QUALSEVOL TIPUS DE TERRENY, INCLOENT REVESTIMENTS SI ES REQUERÍS, I AMB MESURA DE NIVELL FREÀTIC FINS A UN MÀXIM DE 30 M DE PROFUNDITAT (XP P 94-202)	m.	30	51,93 €	1.557,82 €	
4	ML PENETRACIÓ DINÀMICA CONTÍNUA	m.	20	162,27 €	3.245,45 €	
5	PRESA DE MOSTRA INALTERADA AMB QUALSEVOL TIPUS DE LLEVAMOSTRES	ut.	6	29,21 €	175,25 €	
6	ASSAIG SPT. UNE 103800	ut.	6	27,05 €	162,27 €	
	<b>SUMA SUBCAPÍTOL I:</b>				<b>8.234,80 €</b>	



CAPÍTOL II : ASSAIGS DE LABORATORI					
<b>ASSAGIS DE LABORATORI</b>					
7	GRANULOMETRIA PER GARBELLAT. UNE 103101. NLT 104	ut.	4	32,45 €	129,82 €
8	LÍMITS D'ATTERBERG. UNE 103103 I 103104. NLT 105 I 106	ut.	4	32,45 €	129,82 €
9	HUMITAT D'UN SÒL MITJANÇANT ASSECAT EN ESTUFA. UNE 103300. NLT 102	ut.	4	10,82 €	43,27 €
10	ASSAIG DE COL-LAPSE EN SÒLS. NLT 254	ut.	2	70,32 €	140,64 €
11	CONTINGUT EN SALS SOLUBLES. NLT 114	ut.	4	47,60 €	190,40 €
12	CONTINGUT EN GUIXOS. NLT 115	ut.	4	56,25 €	225,02 €
13	REACTIVITAT ÀLCALI-SÚLCE UNE 146507-1	ut.		- €	- €
14	DENSITAT D'UN SÒL. UNE 103301. NLT 206	ut.	4	10,82 €	43,27 €
15	ANÀLISI QUÍMICA DE SÒL PER DETERMINAR L'AGRESSIVITAT AL FORMIGÓ SEGONS EHE 08, INCLOU SULFATS (UNE 83.963) I GRAU D'ACIDES BAUMANN GULLY (UNE 83.962)	ut.	2	77,89 €	155,78 €
16	DETERMINACIÓ QUANTITATIVA DEL CONTINGUT EN SULFATS SOLUBLES D'UN SÒL. UNE 103201-96	ut.	2	47,60 €	95,20 €
17	ASSAIG DE COMPACTACIÓ PROCTOR NORMAL (5 PUNTS) UNE 103500-94	ut.	4	64,91 €	259,64 €
18	ASSAIG DE COMPACTACIÓ PROCTOR MODIFICAT (5 PUNTS). UNE 103501. NLT 108	ut.	4	70,32 €	281,27 €
19	ASSAIG CBR EN LABORATORI, NO INCLOU ASSAIG PROCTOR (3 PUNTS). UNE 103502. NLT 111	ut.	2	129,82 €	259,64 €
20	DENSITAT RELATIVA DE LES PARTÍCULES D'UN SÒL. UNE 103302. NLT 211	ut.	4	23,80 €	95,20 €
21	COMPRESSIÓ SIMPLE D'UNA PROVETA DE SÒL. UNE 103400. NLT 202	ut.	2	37,86 €	75,73 €
22	COMPRESSIÓ SIMPLE D'UNA PROVETA DE ROCA, INCLOENT PREPARACIÓ. UNE 22950-1. NLT 250	ut.	2	37,86 €	75,73 €
23	COMPRESSIÓ SIMPLE D'UNA PROVETA DE ROCA, DETERMINANT MÒDUL D'ELASTICITAT I COEFICIENT DE POISSON INCLOENT TALLAT I PREPARACIÓ. UNE 22950-3.	ut.	2	113,59 €	227,18 €
24	TRENCADA A TRACCIÓ INDIRECTA D'UNA PROVETA PEL MÈTODE BRASILER, INCLOENT PREPARACIÓ. UNE 22950-2. NLT 253	ut.	2	54,09 €	108,18 €
25	ANÀLISI QUÍMICA DE L'AIGUA PER DETERMINAR L'AGRESSIVITAT AL FORMIGÓ (VALOR DEL Ph, RESIDU SEC A 110 C, CONTINGUT EN SULFATS, MAGNESI, AMONI I DIOXID DE CARBONI LLIURE DE CO2)	ut.	2	140,64 €	281,27 €
26	ASSAIG DE TALL DIRECTE NO CONSOLIDAT I NO DRENAT (UU)	ut.	1	70,32 €	70,32 €
27	ASSAIG DE TALL DIRECTE CONSOLIDAT I NO DRENAT (CU)	ut.	1	108,18 €	108,18 €
28	ASSAIG DE TALL DIRECTE CONSOLIDAT I DRENAT (CD)	ut.	1	151,45 €	151,45 €
29	ASSAIG DE CONSOLIDACIÓ UNIDIMENSIONAL EN EDÒMETRE	ut.	1	178,50 €	178,50 €
30	COMPRESSIÓ SIMPLE EN TRIAXIAL AMB COMPRESSIÓ LATERAL	ut.	1	382,96 €	382,96 €
31	ASSAIG TRIAXIAL EN CÈL-LULA DE 38,1 MM, 3 PROVETES, UU	ut.	1	313,73 €	313,73 €
32	ASSAIG TRIAXIAL EN CÈL-LULA DE 38,1 MM, 3 PROVETES, CU	ut.	1	313,73 €	313,73 €
33	ASSAIG TRIAXIAL EN CÈL-LULA DE 38,1 MM, 3 PROVETES, CD	ut.	1	313,73 €	313,73 €
34	DETERMINACIÓ DE LA PRESSIÓ MÀXIMA D'INFLAMENT EN EDÒMETRE	ut.	1	97,36 €	97,36 €
35	DETERMINACIÓ DE L'EXPANSIVITAT EN APARELL LAMBE.	ut.	1	48,68 €	48,68 €
36	DETERMINACIÓ DE L'INFLAMENT LLIURE EN EDÒMETRE. UNE 103601	ut.	1	64,91 €	64,91 €
37	DETERMINACIÓ DE LA PERMEABILITAT. PERMEÀMETRE DE CÀRREGA VARIABLE	ut.	1	146,05 €	146,05 €
38	DETERMINACIÓ DE LA PERMEABILITAT EN CÈL-LULA TRIAXIAL AMB PRESSIÓ DE CUA	ut.	1	151,45 €	151,45 €
39	ASSAIG PRESSIOMÈTRIC MENARD	ut.	2	357,00 €	714,00 €
<b>SUMA SUBCAPÍTOL II:</b>					<b>5.872,11 €</b>
<b>CAPÍTOL III : INFORME</b>					
<b>INFORME</b>					
40	Redacció informe geotècnic	ut.	1	1200	1.200,00 €
<b>SUMA SUBCAPÍTOL III:</b>					<b>1.200,00 €</b>
<b>VALORACIÓ CAMPANYA GEOTÈCNIC</b>					
Capítol 1: Reconeixements geotècnics					8.234,80 €
Capítol 2: Assaigs de Laboratori					5.872,11 €
Capítol 3: Informe					1.200,00 €
<b>TOTAL CAMPANYA GEOTÈCNICA</b>					<b>15.306,91 €</b>