

EXP. 28/25

INFORME JUSTIFICATIU DE LA IDONEÏTAT DEL CONCURS DE PROJECTES OBERT AMB INTERVENCIÓ DE JURAT PER A LA CONTRACTACIÓ DE LA REDACCIÓ DEL PROJECTE D'URBANITZACIÓ DEL PARC LITORAL DEL 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 PÚBLICA SOSTENIBLE

1.- OBJECTE

L'objecte de l'informe és establir els criteris de solvència tècnica o professional, i econòmica i financera, dels criteris de selecció i de valoració de les propostes tècniques que han de regir al Concurs de projectes obert amb intervenció de jurat per a la contractació de la redacció del Projecte d'Urbanització del Parc Litoral del 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 pública sostenible.

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 89.052 m², que incorpora la major part del sòl qualificat amb la clau 6.

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**, les que consten a l'apartat "2.Directrius parc", garantint els paràmetres adequats en quant a vegetació, arbrat, il·luminació, pavimentació i altres, per assolir una òptima qualitat urbanística i paisatgística de la proposta tenint en compte la potenciació de la biodiversitat, establint una estratègia de renaturalització orientada a la recuperació o creació d'hàbitats naturals característics d'un entorn costaner –com ara sistemes dunars i zones humides- així com a l'adopció de solucions basades en els processos propis de la natura que permetin fer front als efectes del canvi climàtic relatius a l'ascens del nivell del mar i als temporals marítims. Aquests espais lliures han de tenir també una clara vocació de contribuir a l'educació i sensibilització ambiental de la ciutadania. Tot plegat sense perjudici de l'existència d'espais destinats al lleure i de relació amb l'entorn edificat.

No formen part del present plec la urbanització de la vialitat-serveis-passos inferiors i dels passos elevats, no obstant, **el Projecte d'urbanització objecte d'aquest Plec haurà d'estar coordinat amb els altres projectes per tal d'incloure les prescripcions tècniques que se'n derivin dels respectius dissenys.**

El Projecte d'urbanització del Parc Litoral té com a principal objectiu l'ordenació dels espais lliures del PDU3X per conformar un gran parc sobre el límit de la platja ampliant de forma generosa l'espai lliure del front del mar. Per tal d'assolir l'objectiu, el Projecte d'urbanització haurà de realitzar les tasques següents:



- Desenvolupar el Projecte d'urbanització complert del Parc Litoral, amb criteris d'alt valor arquitectònic i paisatgístic, per generar la transició entre la desembocadura del riu Besòs, la costa i el teixit urbà.
- Determinar les construccions incompatibles amb el PDU3X.
- Determinar el nivell dels terrenys que han de ser destinats a itineraris de vianants i ciclistes, amb l'objectiu de fixar les alineacions i rasants dels diversos usos previstos i que permetin el seu ús en situacions d'alta acumulació d'aigües d'escorrentia.
- 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, així com l'encintat de voreres i rigoles.
- Determinar la topografia que ha de permetre una gestió eficient de les aigües d'escorrentia per permetre la seva laminació, retenció, infiltració, evacuació i emmagatzematge per a la reutilització en finalitats de reg, neteja, conservació i manteniment del sector.
- Determinar les espècies vegetals de l'enjardinament i l'equipament dels espais lliures públics.
- 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 d'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.
- Determinar els sistemes d'alerta de risc per la població vinculats a Protecció Civil.

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 BÀSICS I PROPOSTES D'ACCIÓ BIM

L'adjudicatari de la contractació de la redacció del projecte haurà d'incorporar els objectius bàsics i les propostes d'acció BIM que s'indiquen a l'annex 2 del Plec de Prescripcions Tècniques en concordança amb la Guia BIM (juny 2019) editada per la Generalitat de Catalunya i el Manual BIM editat per Infraestructures.cat. 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 bàsics i les propostes d'acció BIM s'incorporen al contracte 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 de l'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, 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 41ª de la LCSP es tracta d'un servei de caràcter intel·lectual.

El procediment d'adjudicació es regirà per tot allò previst a l'article 131.5 LCSP, que remet en tot allò referit als concursos de projectes, al procediment regulat a la subsecció 7ª de la secció 2ª de la LCSP (articles 183 a 187 LCSP)

El procediment a utilitzar serà el de concurs amb intervenció de jurat regulat segons l'article 183 de la LCSP i l'article 17 de la Llei catalana 12/2017, del 6 de juliol, de l'arquitectura.

Les millors propostes arquitectòniques seran les determinades a judici del jurat i atenent als criteris de valoració i del plec de prescripcions tècniques. Atenent a la classificació que realitzi el jurat de les propostes (primera, segona, tercera, quarta i cinquena proposta) i la puntuació dels criteris que depenguin de fórmules automàtiques, s'adjudicarà al primer classificat el contracte corresponent a la redacció del projecte executiu, en els termes establerts segons les condicions de solvència, un cop comprovada la identitat dels concursants guanyadors i acreditada la seva aptitud per contractar.

El present procediment estarà sotmès a un estricte principi d'anonimat.

El Consorci de Besòs podrà exigir al/s adjudicatari/s les variacions al projecte que hagin estat suggerides pel Jurat o les variacions de detall i/o programàtiques que puguin ser precises en funció

de les necessitats i objectius que, a judici del Consorci de Besòs, es requereixin per raons tècniques, econòmiques, d'usos o d'altre tipus, sempre que tals variacions no alterin substancialment la/es idea/es guanyadora/es. No es considerarà que altera la idea el fet de desenvolupar-la parcialment, o el fet de no desenvolupar un dels usos o activitats.

La no acceptació per part de l'adjudicatari de les variacions establertes pel Consorci del Besòs donarà lloc al desistiment del contracte de l'adjudicatari, sense dret a cap tipus d'indemnització.

2.1 Codi CPV

- 71400000-2 "Serveis de planificació urbana i paisatgística"
- 71410000-5 "Serveis d'urbanisme"
- 71410000-7 "Projectes presentats per a aprovació, plànols d'execució i especificacions"

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, qüestió que es veuria impossibilitada per la seva divisió en lots i execució per una pluralitat de contractistes diferents.

Una de les finalitats últimes del concurs és premiar la qualitat arquitectònica a través d'una visió d'autor per a tot el parc, aquest fet resulta impossible de garantir en cas de divisió en lots, ja que no es pot uniformitzar la creativitat de dos o més propostes sectoritzades o parcials.

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 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 SET (7) 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 contracte.



1. Entrega parcial de campanya geotècnica i detecció de serveis – 1 mes.
2. Entrega proposta conceptual del parc – 1 mes.
3. Fita parcial: reunió de validació de les propostes
4. Entrega primera maqueta – 2 mesos
5. Actualització de canvis i entrega proposta de projecte executiu - 2 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:

D'acord amb l'art.100 LCSP, el pressupost total de licitació que determina la competència de l'òrgan de contractació és de **699.308,21 €** (IVA inclòs), desglossant-se en **577.940,67 €** (IVA exclòs i **121.367,54 €** 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.



Autoria	Experiència [anys]	Núm. pers. [u]	Dedicació [%]	Cost [€/mes]	Temps [mes]	Import [€]
Arquitecte/a CoAutor Projecte	15	1	50%	12.617,35 €	7	44.160,73 €
Enginyer/a CoAutor Projecte	15	1	50%	12.617,35 €	7	44.160,73 €
Total Autoria:						88.321,46 €
Especialistes Paisatge						
Esp. Paisatgisme	10	1	100%	9.364,22 €	7	65.549,54 €
Jardineria i biodiversitat	10	1	50%	9.364,22 €	7	32.774,77 €
Dinàmica litoral	10	1	50%	9.364,22 €	7	32.774,77 €
Sostenibilitat i eficiència energètica	5	1	50%	8.448,38 €	7	29.569,33 €
Total Equip Paisatge:						131.099,08 €
Especialistes Urbanització						
Drenatge i sanejament	10	1	100%	9.364,22 €	7	65.549,54 €
Instal·lacions	10	1	50%	7.776,65 €	7	27.218,28 €
Vialitat	5	1	50%	6.954,83 €	7	24.341,91 €
Total Equip Urbanització:						51.560,19 €
Resta Equip Redactor						
Pressupostos	10	1	50%	7.776,65 €	7	27.218,28 €
BIM Manager	5	1	100%	9.420,34 €	7	65.942,38 €
Dibuix tècnic	0	3	100%	5.498,94 €	7	115.477,74 €
Total Resta Equip Redacció:						208.638,40 €
TOTAL COST REDACCIÓ						479.619,13 €
Geotècnia						
Valoració annex geotècnia						45.781,48 €
Total Valoració Geotècnia:						45.781,48 €
Treballs						Import (IVA exclòs)
Redacció Projecte Executiu						479.619,13 €
Campanya Geotècnica						45.781,48 €
TOTAL COSTOS DIRECTES:						525.400,61 €
10% sobre costos directes						52.540,06 €
TOTAL COSTOS INDIRECTES:						52.540,06 €
TOTAL PRESSUPOST DE LICITACIÓ (SENSE IVA):						577.940,67 €
IVA 21%						121.367,54 €
TOTAL PRESSUPOST DE LICITACIÓ AMB IVA INCLÒS:						699.308,21 €

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:

- La campanya geotècnica, inclosos tots els permisos i l'aixecament topogràfic i detecció de serveis existents.

Amb la voluntat de fer participar i motivar un gran nombre d'equips per obtenir diversitat d'idees, s'ha considerat oportú dotar el concurs d'un premi econòmic per als que passin a la segona fase del concurs (FASE B) amb imports adequats a l'esforç que es demana als equips participants.

Les quatre (4) propostes desenvolupades no guanyadores, rebran un premi de 20.000,00 € cadascuna.

Al guanyador final, se li adjudicarà el contracte de serveis per a la redacció del PROJECTE D'URBANITZACIÓ DEL PARC LITORAL DEL 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 PÚBLICA SOSTENIBLE.

Els premis es faran efectius amb una única ordre de pagament amb destinatari la persona jurídica o física que hagi presentat la proposició.

Per tant, un cop afegit l'import de 80.000 euros, corresponent als premis, el valor estimat del contracte (VEC) és de **657.940,67 €** sense incloure l'Impost sobre el Valor Afegit (IVA). Aquesta xifra inclou l'import total que podria ser retribuït el contractista, tot d'acord amb la previsió de l'article 101 LCSP.

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.

- 15% entrega i validació de proposta conceptual del parc.
- 25% entrega i validació de la maqueta.
- 40% entrega i validació de projecte executiu.
- 20% acceptació del projecte executiu.

L'import final a abonar a l'adjudicatari per la campanya geotècnica serà el que resulti d'aplicació dels preus unitaris de l'annex de geotècnica.

8.- TERMINI DE GARANTIA:

Termini de garantia d'un (1) any.

9.- CONSTITUCIÓ DE GARANTIA:

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 ofert, 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 10 darrers exercicis tancats, en què la suma del volum de negocis dels 10 exercicis haurà de ser el triple o més del pressupost de licitació IVA inclòs. Si amb la presentació dels comptes anuals del darrer o darrers econòmics tancats (sense necessitat d'aportar-ne 10) 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. No s'admetrà l'empresa que presenti un patrimoni net negatiu.
- 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 600.000,00 € 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.
- *Aprobat 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 tècnics i la seva experiència professional mínima han de ser els següents:

a) PERSONES COAUTORES 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 titulat competent.
- Haver redactat, en els últims QUINZE (15) anys, en qualitat d'Autor/a, UN (1) projecte en l'àmbit del paisatge i l'espai públic amb una superfície superior a 40.000 m² amb un Pressupost d'Execució per Contractar (IVA exclòs) igual o superior a 5.000.000,00,-€.

TOTES DUES PERSONES COAUTORES HAURAN D'ACREDITAR LA TOTALITAT DE LA SOLVÈNCIA REQUERIDA de la següent manera, en cas de resultar classificat en primera posició.

- Aportació de currículum vitae.
- Aportació del títol, certificat de col·legiació, etc. que acrediti la titulació requerida.
- 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.

Els co-autors podran exercir, a més, una especialitat de les a continuació detallades, sempre i quan acreditin tenir la titulació, els coneixements i l'experiència requerits en aquest plec i la suma de les dedicacions requerides no sobrepassi el 100%.

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:

Equip especialistes en paisatge:

- 1 Especialista en Paisatgisme.
- 1 Especialista en Jardineria i Biodiversitat.
- 1 Especialista en Dinàmica litoral.
- 1 Especialista en Sostenibilitat i eficiència energètica.

Equip especialistes en urbanització:

- 1 Especialistes en Drenatge i Sanejament.
- 1 Especialista en Instal·lacions (xarxes urbanes i serveis de companyies).
- 1 Especialista en Vialitat.

Resta de l'equip redactor:

- 1 Especialista en Planificació d'obra i Estudis de costos i pressupostos.
- 1 Especialista en BIM.
- 3 Especialistes en Dibuix tècnic.

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.

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:

EQUIP ESPECIALISTES EN PAISATGE:

UN/A (1) especialista en Paisatgisme haurà de:

- Tenir la titulació competent com a Arquitecte, Paisatgista, Enginyer/a Agrònom/a, Ambientòleg 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 QUINZE (15) anys, UN (1) projecte executiu d'urbanització amb una superfície superior a 10.000 m² amb un Pressupost d'Execució per Contracte (IVA exclòs) $\geq$ 500.000,00 €.
- Dedicació 100 %.

UN/A (1) especialista en Jardineria i biodiversitat haurà de:

- Tenir la titulació competent com Enginyer/a Agrònom/a, Grau en Biologia, Ciències Ambientals, 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 QUINZE (15) anys, UN (1) projecte executiu d'urbanització amb una superfície superior a 10.000 m² amb un Pressupost d'Execució per Contracte (IVA exclòs) $\geq$ 500.000 €.

- Dedicació 50 %.

UN/A (1) especialista en Dinàmica Litoral haurà de:

- Tenir la titulació competent com a Enginyer/a de Camins, Canals i Port amb especialitat de Ports i Oceanografia o 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 un mínim d'UNA (1) autoria en estudis de dinàmica litoral en els últims QUINZE (15) anys.
- Dedicació 50%.

UN/A (1) especialista en Sostenibilitat i Eficiència energètica haurà de:

- Tenir la titulació competent com Enginyer/a de l'energia 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 QUINZE (15) anys, UN (1) projecte executiu d'urbanització amb una superfície superior a 10.000 m² amb un Pressupost d'Execució per Contracte (IVA exclòs) $\geq$ 500.000 €.
- Dedicació 50 %.

EQUIP ESPECIALISTES EN URBANITZACIÓ:

UN/A (1) especialista en Drenatge i Sanejament haurà de:

- Tenir la titulació competent com a Enginyer/a de Camins, Canals i Port 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 QUINZE (15) anys, UN (1) projecte executiu de xarxa de drenatge i sanejament que formi part d'un projecte d'urbanització d'àmbit superior a 10.000 m² i Pressupost d'Execució per Contracte (IVA exclòs) $\geq$ 500.000 €.
- Dedicació 100%.

UN/A (1) especialista en Instal·lacions (xarxes urbanes i serveis de companyies) haurà de:

- Tenir la titulació competent com a Arquitecte/a, Enginyer/a Industrial, Enginyer/a de Camins, Canals i Ports 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 QUINZE (15) anys, UN (1) projecte executiu d'urbanització amb una superfície superior a 10.000 m² amb un Pressupost d'Execució per Contracte (IVA exclòs) $\geq$ 500.000 €.
- Dedicació 50 %.

UN/A (1) especialista en Vialitat haurà de:

- Tenir la titulació competent com a Arquitecte/a, Enginyer/a de Camins, Canals i Port 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 5 anys en l'exercici de la seva professió.
- Acreditar haver participat en la redacció, en la seva especialitat, en els últims QUINZE (15) anys, UN (1) projecte executiu d'urbanització amb una superfície superior a 10.000 m² amb un Pressupost d'Execució per Contracte (IVA exclòs) $\geq$ 500.000 €.
- Dedicació 50%.

RESTA EQUIP REDACTOR:

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 QUINZE (15) anys, UN (1) projecte executiu d'urbanització amb una superfície superior a 40.000 m² amb un Pressupost d'Execució per Contracte (IVA exclòs) $\geq$ 2.500.000 €.
- Dedicació 50%.

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 QUINZE (15) anys, UN (1) projecte executiu d'urbanització amb una superfície superior a 10.000 m² amb un Pressupost d'Execució per Contracte (IVA exclòs) $\geq$ 500.000 €.
- Dedicació 100%.

TRES (3) especialistes en Dibuix tècnic hauran de:

- Aportar currículum vitae on mostri la competència professional per exercir treballs de dibuix tècnic.
- No es requereix experiència.
- Dedicació 100% cadascun.

Els projectes acreditats poden ser coincidents entre els diversos especialistes.

En un/a mateix/a tècnic/a especialista dels especificats/des anteriorment, 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 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'adjudicatari.

11.- PRINCIPI D'ANONIMAT

Els concursants han de tenir present que **aquest concurs, a partir de la presentació de les propostes, es regeix pel principi d'anonimat** previst a l'article 187.4 LCSP. A aquests efectes, s'entén per propostes presentades de forma anònima aquelles on no només no figuri el nom del/la seu/va autor/a i/o concursant sinó que, a més, no continguin dades o indicis de qualsevol índole que permetin conèixer directa o indirectament la identitat d'aquest.

En conseqüència, **les propostes hauran de vetllar pel manteniment del seu anonimat, sense que pugui constar cap tipus d'element, dada, indicatiu o informació que permeti la identificació del concursant**. Així mateix es considerarà trencat l'anonimat en el cas que qualsevol concursant reveli la seva identitat abans que es faci pública la decisió del Jurat.

Caldrà esborrar qualsevol característica del document (títol, autor, adreça,...) a l'hora de generar l'arxiu en format electrònic .pdf, també les metadades, per tal de que en els documents no hi figuri cap propietat i/o alguna dada de l'equip concursant o persona que ha preparat la documentació que impliqui poder conèixer la identitat dels concursants i un trencament del principi de l'anonimat.

IMPORTANT: La ruptura de l'anonimat suposarà l'automàtica exclusió del concursant en el present concurs, que continuarà amb les ofertes restants.

Cada concursant (NIF)/autor podrà presentar UNA ÚNICA PROPOSTA en el present procediment de contractació, ja sigui de forma individual o conjunta amb altres concursants.

La presentació de més d'una proposta per part d'un concursant/autor, de forma individual o conjunta, implicarà la no admissió i, per tant, el rebuig de totes les propostes en les que s'hagi presentat el concursant infractor i exclusió del present concurs.

12. DESENVOLUPAMENT DEL CONCURS

El present concurs és configura com un concurs de projectes a dues voltes, d'acord amb l'article 185 de la LCSP i 17 de la Llei d'Arquitectura, amb adjudicació del contracte pel guanyador i premis per la resta de concursants seleccionats a la segona volta.

12.1 ESPECIFICACIÓ DE FORMAT DELS PANELLS

Per tal de facilitar les tasques al jurat i permetre la comparació entre les diferents propostes, els concursants hauran de seguir el següent format de presentació pels panells, en qualsevol de les voltes:

A) Panell en suport DIN A1 en posició horitzontal en format .pdf

(Mínim 300 DPI de resolució)

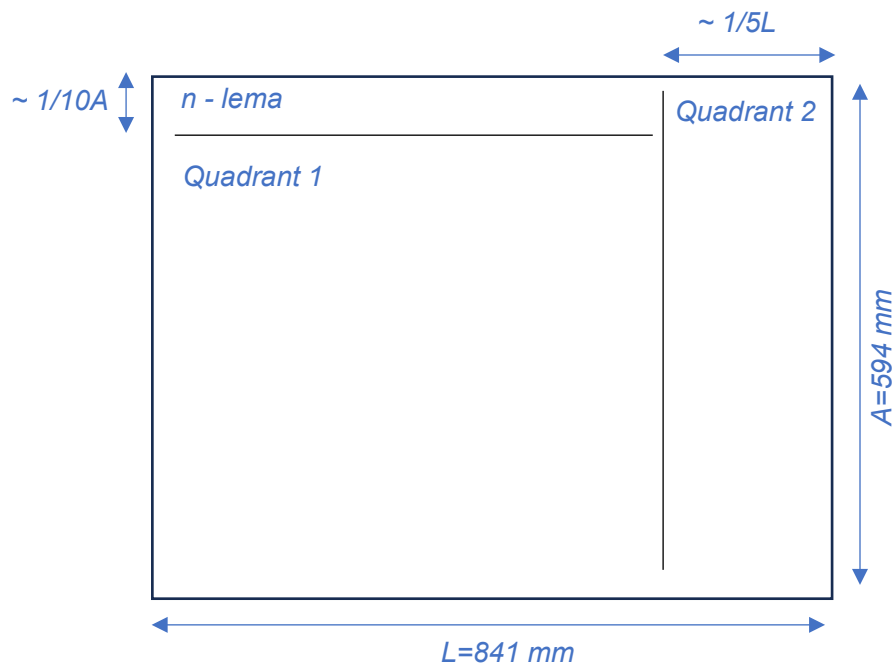
Haurà de contenir la proposta gràfica i escrita que defineixi la solució proposada pel concursant, d'acord amb la documentació inclosa en els plecs de licitació. El text que contingui serà Arial 10, interlineat 1,15 i màxim 500 paraules.

S'admetran esbossos, infografies, perspectives o qualsevol expressió gràfica que expliqui la proposta, així com fotografies de maquetes (però no maquetes), renders (màxim 2 per panell), etc.

Tota la informació presentada en el panell en format digital ha de ser llegible un cop imprès el panell a escala real (DIN A1).

A efectes d'identificació de les propostes, el lema es farà constar a la part superior esquerra del document. L'arxiu *.pdf del panell s'haurà d'identificar de la següent manera: "*panell_n_lema*". "n" distingeix el número de panell.

Els panells seguiran la següent disposició (les línies són indicatives):





B) Reproducció dels panells en versió reduïda

Per publicació en mitjans digitals (pàgina web de consorcibesos.cat). Correspondrà a **UN (1) arxiu de dimensions màximes de 4 MB** amb tots els panells de la volta que correspongui i es nombrarà de la següent manera: “*reduc_n_lemma*”

C) Quadre de programa funcional

L'equip concursant identificarà la seva proposta d'àrees funcionals, mitjançant codis numèrics i nomenclatures, vinculant-hi els usos i les corresponents superfícies. Per a incloure un major detall es pot incloure 1 nivell de subàrees dins cadascuna de les àrees funcionals identificades. S'inclourà la superfície total per àrea funcional i la superfície total del projecte. Es poden definir un màxim de 10 àrees funcionals i 5 subàrees per cada àrea funcional.

El sistema de codis, nomenclatura i superfícies seguirà el següent criteri:

Àrees funcionals

- Codi numèric: A, B, C, etc.
- Nomenclatura: descripció sintètica (màxim 3 paraules).
- Superfície: en metres quadrats, arrodonit a 0,00.

Subàrees funcionals

- Codi numèric: 1, 2, 3, etc.
- Nomenclatura: descripció sintètica (màxim 3 paraules).
- Superfície: en metres quadrats, arrodonit a 0,00.

Exemple:

A. Espais verds	20.000,00 m ²
A.1. Àrees de prat	10.000,50 m ²
A.2. Àrees de canòpia	5.700,50 m ²
A.3. Àrees de refugi	4.299,00
B. Espais humids	10.000,00 m ²
B.1. Llacunes	9.000,30 m ²
B.2. Basses de laminació	999,70 m ²
Superfície total del projecte	30.000,00 m²

D) Quadre de resum

S'identificaran els elements quantificables al panell corresponent seguint la següent taula:

Imatge	Símbol	Nom	Quantitat
S'inclourà una imatge petit format de referència	S'inclourà el símbol o icona utilitzat al plànol	S'inclourà el nom de l'element. En el cas de vegetació s'inclourà la denominació popular i la científica, aquesta última en cursiva i entre parèntesi.	Es quantificarà els nombre d'elements (U), o la seva superfície (m ²) o dimensió lineal (m).

12.2. FASE A. LIMITACIÓ DE PARTICIPANTS

El concurs de projectes té com a principal objectiu l'obtenció del disseny de Parc Litoral de major excel·lència. Per tal de seleccionar els millors dissenys i amb el propòsit de facilitar la presa de decisions al jurat del concurs, la primera volta es configura en una fase de limitació de participants on aquests presentaran un disseny preliminar del Parc. Els cinc primers classificats de la primera volta passaran a la segona volta.

Els concursants hauran de presentar la documentació segons els requisits del PCAP. A continuació s'estableixen els requisits i continguts del sobre digital amb la documentació relativa als criteris de valoració subjectius avaluable pel jurat:

12.2.2. DOCUMENTACIÓ RELATIVA ALS CRITERIS DE VALORACIÓ SUBJECTIUS AVALUABLES PEL JURAT

CONTINGUT

La proposta haurà de contenir com a mínim (format dels panells segons clàusula 12.1):

Panell 1. Proposta inicial del Parc Litoral

Quadrant 1 (seguint l'ordre llistat des de la part superior cap a la part inferior):

- UNA (1) planta general esquemàtica del conjunt Parc Litoral. Escala gràfica: la més gran possible que permeti la visió completa de la planta del projecte. Orientació de la planta: línia de ferrocarril en horitzontal, línia de costa a la part inferior. Contindrà:
 - Identificació de les àrees del programa funcional mitjançant codis numèrics.
 - Delimitació i assignació d'ús de les àrees objecte del procés participatiu, establertes al punt 4.4. del plec de prescripcions tècniques. Es delimitaran amb una línia vermella,

s'identificaran amb codi numèric i s'indicarà la superfície i ús previst (social o creació d'hàbitats) per cada àmbit, així com la superfície total acumulada i el % de superfície respecte l'àmbit territorial.

“Les propostes presentades al concurs de projectes hauran d'establir entre 2 i 5 àrees que abastin en conjunt una superfície entre 5.000 i el 9.000 m². Les àrees plantejaran usos socials o bé de creació d'hàbitats (com a mínim una àrea de cada ús).”

- Imatge virtual del conjunt.

Quadrant 2 (seguint l'ordre llistat des de la part superior cap a la part inferior):

- Memòria amb el compliment dels criteris subjectius, segons la clàusula 12.2.3
- Quadre de programa funcional del conjunt, segons la clàusula 12.1.C

Reproducció dels panells en versió reduïda

Seguint els criteris de la clàusula 12.1 B.

12.2.3. CRITERIS DE VALORACIÓ PER JUDICI DE VALOR

Puntuació total màxima: 100 punts

La ponderació de l'oferta tècnica basada en la qualitat de l'oferta és del 100% del total. En conseqüència, els punts a assignar són un màxim de 100 punts.

La documentació justificativa d'aquests criteris avaluable mitjançant judici de valor s'ha d'incloure necessària i únicament en un mateix sobre.

Les proposicions es referiran al conjunt dels treballs objecte del present Plec, i no s'admetran ofertes parcials.

De conformitat amb l'article 184.3 de la LCSP i atenent a l'objecte del contracte de referència, es proposen els criteris de valoració de les propostes tècniques que presentaran els concursants en el concurs de referència, detallats al present apartat.

Es valorarà l'acompliment dels objectius específics del punt 4.2 del Plec de Prescripcions Tècniques del Projecte d'urbanització del Parc Litoral, així com una primera proposta tècnica que inclogui la delimitació de les àrees subjectes al procés participatiu, tal com s'exposa al punt 4.4 del Plec de Prescripcions tècniques.

A.1. Qualitat arquitectònica i paisatgística del conjunt.....màxim 80 punts

Es valorarà la qualitat del disseny del conjunt, la proposta paisatgística, la proposta d'itineraris, la conformació d'un model de parc renaturalitzat (platja-dunes-espai natural) que destaquï l'eix ecològic del Besòs, amb predomini de les solucions basades en la natura. Es valorarà la estructuració i relació entre els espais exteriors dels equipaments amb la resta de l'àmbit amb el major nivell de qualitat ambiental possible.

A.1.1. Disseny del conjunt	Fins a 40 Punts
Es valorarà la concepció global i harmònica del Parc Litoral tenint en compte la resta de la urbanització del sector i la xarxa d'itineraris, integrant de manera coherent els elements paisatgístics, arquitectònics i ecològics. Es valorarà la capacitat de generar un espai amb identitat pròpia, articulant els itineraris entre espais naturalitzats i la urbanitat del sector d'ordenació del PDU3X, que afavoreixi la relació fluida entre el parc i el seu entorn.	

A.1.2. Proposta de renaturalització	Fins a 20 punts
Es valorarà la capacitat de la proposta per recuperar i potenciar els ecosistemes naturals del litoral, integrant solucions basades en la natura que afavoreixin la biodiversitat i la resiliència urbana. Es tindrà en compte la restauració d'hàbitats, la creació de zones dunar, espais humids, la revegetació i la gestió del cicle de l'aigua, així com l'adopció d'estratègies per mitigar la inundabilitat i els efectes del canvi climàtic.	

A.1.3. Integració paisatgística	Fins a 20 Punts
Es valorarà la qualitat del disseny paisatgístic, el grau de connexió principal entre el nucli urbà i la platja de Sant Adrià i l'accessibilitat per a vianants i ciclistes. Es tindrà en compte la integració paisatgística amb l'entorn proper i amb les noves edificacions.	

A.2 Àrees objecte del procés participatiu màxim 20 punts

Es valorarà la conveniència, ubicació i usos previstos (socials o de creació d'hàbitats) en les àrees delimitades a la proposta que seran objecte del procés participatiu, segons el punt 4.4 del Plec de prescripcions tècniques.

“Les propostes presentades al concurs de projectes hauran d'establir entre 2 i 5 àrees objecte del procés participatiu que abastin en conjunt una superfície entre 5.000 i 9.000 m². Les àrees plantejaran usos socials o bé de creació d'hàbitats (com a mínim una àrea de cada ús).”

A.2. Àrees objecte del procés participatiu	Fins a 20 Punts
La conveniència i ubicació i usos previstos de les àrees objecte del procés participatiu es valorarà en funció de la seva capacitat per respondre a les necessitats socials i ecològiques del Parc Litoral, garantint una distribució equilibrada i estratègica dins l'àmbit. Es tindrà en compte la seva accessibilitat, integració amb els itineraris i relació amb els ecosistemes existents, assegurant que les zones proposades maximitzin el seu potencial d'ús social o de creació d'hàbitats en harmonia amb l'entorn.	

S'estableix com a llindar mínim de qualitat, l'obtenció, segons preveu l'article 146.3 LCSP de 50 punts en els criteris qualitatius. Aquelles propostes amb una puntuació inferior a 50 punts seran rebutjades i per tant, quedaran excloses del procediment de licitació per estimar-se tècnicament insuficients.



12.3. FASE B. SELECCIÓ DE GUANYADORS

L'òrgan de contractació, a la vista de la proposta del Jurat, admetrà i convidarà per escrit a presentar les seves proposicions a un màxim de 5 candidats entre els que hagin obtingut major puntuació a la primera volta, els quals tindran un termini de lliurament d'UN (1) mes a comptar des de la data d'enviament de la invitació. L'objectiu de la segona volta és desenvolupar les propostes preliminars seleccionades de la primera volta.

Els concursants hauran de presentar la documentació segons els requisits del PCAP. A continuació s'estableixen els requisits i continguts dels sobres amb la documentació relativa als criteris de valoració subjectius avaluable pel jurat:

12.3.1. DOCUMENTACIÓ RELATIVA ALS CRITERIS DE VALORACIÓ SUBJECTIUS AVALUABLES PEL JURAT

CONTINGUT

Els concursants desenvoluparan la proposta inicial presentada a la Fase A. La proposta haurà de contenir com a mínim (format dels panells segons clàusula 12.1):

Panell 1. Qualitat arquitectònica i paisatgística

Quadrant 1 (seguint l'ordre llistat des de la part superior cap a la part inferior):

- UNA (1) planta general de conjunt Parc Litoral. Escala gràfica: la més gran possible que permeti la visió completa de la planta del projecte. Orientació de la planta: línia de ferrocarril en horitzontal, línia de costa a la part inferior. Contindrà:
 - Identificació de les àrees del programa funcional mitjançant codis numèrics.
 - Delimitació i assignació d'ús de les àrees objecte del procés participatiu, establertes al punt 4.4. del plec de prescripcions tècniques. Es delimitaran amb una línia vermella, s'identificaran amb codi numèric i s'indicarà la superfície i ús previst (social o creació d'hàbitats) per cada àmbit, així com la superfície total acumulada i el % de superfície respecte l'àmbit territorial.

“Les propostes presentades al concurs de projectes hauran d'establir entre 2 i 5 àrees que abastin en conjunt una superfície entre 5.000 i el 9.000 m². Les àrees plantejaran usos socials o bé de creació d'hàbitats (com a mínim una àrea de cada ús).”
- UNA (1) secció longitudinal del Parc Litoral i UNA (1) secció transversal del conjunt.
- Imatge virtual del conjunt.

Quadrant 2 (seguint l'ordre llistat des de la part superior cap a la part inferior):

- Memòria amb el compliment dels criteris subjectius, segons la clàusula 12.3.2 (C1)
- Esquema gràfic de les directrius generals de la proposta.
- Quadre de programa funcional del conjunt, segons la clàusula 12.1.

Panell 2. Criteris ambientals i constructius del Parc Litoral

Quadrant 1 (seguint l'ordre llistat des de la part superior cap a la part inferior):

- UNA (1) secció detallada.
- Esquema de la proposta ambiental amb cicle de l'aigua, vegetació i hàbitats.
- Esquema de la proposta constructiva amb topografia, enllumenat i mobiliari urbà.
- Axonometria del sistema constructiu principal.
- Imatge virtual on es mostri la proposta del paisatge dunar-llacunes-hàbitats.
- Escales gràfiques: a convenir permetent la comprensió dels criteris ambientals i constructius.

Quadrant 2 (seguint l'ordre llistat des de la part superior cap a la part inferior):

- Memòria amb el compliment dels criteris subjectius, segons la clàusula 12.3.2 (C2)
- Llistat de vegetació proposada.
- Memòria de criteris mediambientals i sistemes constructius.
- Cronograma resum del procés constructiu.

Panell 3. Àrees objecte del procés participatiu del Parc Litoral

Quadrant 1 (seguint l'ordre llistat des de la part superior cap a la part inferior):

- Esquema en planta general de conjunt de les àrees delimitades, seguint la numeració del panell 1.
- Per a cada àrea proposada:
 - UNA (1) Planta i secció per alternativa.
“Les propostes definiran per cada àrea dues alternatives de disseny preliminar que serviran per fomentar el debat i la participació en tallers de co-creació on s’implicarà a la ciutadania i a grups d’experts en temes ambientals. Un cop resolt el concurs, l’equip guanyador prendrà part d’aquests tallers i recollirà els resultats del procés participatiu en la redacció del projecte executiu.”
 - Escales gràfiques: a convenir permetent el foment del debat durant el procés participatiu.

Quadrant 2 (seguint l'ordre llistat des de la part superior cap a la part inferior):

- Memòria amb el compliment dels criteris subjectius, segons la clàusula 12.3.2 (C3)
- Quadre de resum de vegetació proposada.
- Quadre de resum d'elements de mobiliari urbà, enllumenat i pavimentació.

Memòria tècnica. Pressupost, justificació i metodologia de seguiment del cost d'execució del projecte

Es presentarà en un màxim de TRES (3) fulls DIN-A4 en una cara, lletra Arial 10 interlineat 1,15, una breu memòria tècnica que contindrà:



- Full 1: el pressupost d'execució del projecte, en coherència amb el document de Bases tècniques i econòmiques del PDU3X. Es presentarà resumit per capítols, seguint el punt "5.4.9 Resum pressupost" del Plec de prescripcions tècniques i estructurat amb els següents capítols:
 1. Treballs previs
 2. Enderrocs
 3. Moviment de terres
 4. Fonamentacions i contenció
 5. Estructures
 6. Fers i paviments
 7. Proteccions i senyalització
 8. Instal·lacions i serveis
 9. Equipaments i mobiliari urbà
 10. Jardineria
 11. Gestió de residus
 12. Seguretat i salut
 13. Control de qualitat
- Full 2: Memòria que justifiqui el pressupost, amb descripció breu de qualitats i preus de referència. S'especificarà el cost unitari d'urbanització del Parc Litoral (€/m², PEC IVA exclòs).
- Full 3: Metodologia de seguiment del cost d'execució del projecte, amb el compliment dels criteris subjectius, segons la clàusula 12.3.2.

Reproducció dels panells en versió reduïda

Seguint els criteris de la clàusula 12.1 B.

12.3.2. CRITERIS DE VALORACIÓ SUBJECTIUS AVALUABLES PEL JURAT

Puntuació total màxima: 85 punts

La ponderació de l'oferta tècnica basada en la qualitat de l'oferta és del 85% del total. En conseqüència, els punts a assignar són un màxim de 85 punts.

La documentació justificativa d'aquests criteris avaluable mitjançant judici de valor s'ha d'incloure necessària i únicament en aquest sobre. **No s'ha d'incloure cap informació relativa als criteris automàtics que han d'anar en un sobre diferent.**

Les proposicions es referiran al conjunt dels treballs objecte del present Plec, i no s'admetran ofertes parcials.

De conformitat amb l'article 184.3 de la LCSP i atenent a l'objecte del contracte de referència, es proposen els següents criteris de valoració de les propostes tècniques que presentaran els concursants en el concurs de referència:



Es valorarà l'acompliment dels objectius específics del Projecte d'urbanització del Parc Litoral, així com una primera proposta tècnica que inclogui la delimitació de les àrees subjectes al procés participatiu, tal com s'exposa al Plec de Prescripcions tècniques.

Es valorarà la qualitat arquitectònica i paisatgística de la proposta en funció de la documentació gràfica i escrita aportada en conjunt, de la següent forma:

B.1. Qualitat arquitectònica i paisatgísticamàxim 30 punts

Es valorarà la qualitat del disseny del conjunt, la proposta paisatgística, la proposta d'itineraris, la conformació d'un model de parc renaturalitzat (platja-dunes-espai natural) que destaquï l'eix ecològic del Besòs, amb predomini de les solucions basades en la natura. Es valorarà la estructuració i relació entre els espais exteriors dels equipaments, la integració del recinte de les Tres Xemeneies amb la resta de l'àmbit amb el major nivell de qualitat arquitectònica possible.

B.1.1. Ordenació del conjunt	Fins a 10 Punts
Es valorarà la qualitat del disseny del conjunt, la idoneïtat del programa funcional proposat, la integració paisatgística, la xarxa d'itineraris, la conformació d'un model de parc renaturalitzat (platja-dunes-espai natural) que destaquï l'eix ecològic del Besòs.	

B.1.2. Proposta d'itineraris paisatgístics	Fins a 10 Punts
Es valorarà la qualitat del disseny dels recorreguts paisatgístics que interconnectin els diferents eixos perpendiculars i paral·lels al mar amb les noves vies cíviques del sector, tot afavorint la connectivitat del Parc fluvial amb el front litoral i les platges de Sant Adrià de Besòs i Badalona.	

B.1.3. Integració dels espais exteriors dels equipaments	Fins a 10 Punts
Es valorarà la qualitat, estructura i relació dels espais exteriors dels equipaments amb la resta de l'àmbit amb el major nivell de qualitat ambiental possible, acompanyant el front marítim i que sigui la plataforma sobre la que descansa el recinte de les Tres Xemeneies, així com per a que els nous equipaments disposin d'espais suficients per desplegar els seus usos i activitats associats (esportius, culturals, educatius i d'altres).	

B.2. Criteris ambientals i constructius del Parc Litoralmàxim 30 punts

Es valorarà la qualitat dels criteris ambientals i constructius de la proposta amb solucions basades en la natura i alta presència d'espècies vegetals, tou, permeable que potenciï la recuperació dels ecosistemes litorals, la creació d'hàbitats per la fauna.



B.2.1. Proposta de renaturalització	Fins a 10 Punts
Es valorarà la proposta per conformar un model de parc renaturalitzat (platja-dunes-espai natural) que destaquï l'eix ecològic del Besòs, amb predomini de les solucions basades en la natura i alta presència d'espècies vegetals, tou, permeable que potenciï la recuperació dels ecosistemes litorals, la creació d'hàbitats per la fauna. El disseny ha d'afavorir l'ús públic cívic que promogui la sensibilització ambiental de la ciutadania i el contacte respectuós amb la natura, ubicant les activitats socials de forma estratègica per atenuar la intervenció humana en la desembocadura del riu. Es preveurà vegetació per augmentar la biodiversitat i l'adaptació del lloc al canvi climàtic.	

B.2.2. Gestió eficient del cicle de l'aigua	Fins a 10 Punts
Es valorarà la gestió eficient de l'aigua pluvial, especialment les provinents de les escorrenties en zona urbana, preveient-ne la correcta recollida, infiltració, evaporació i evacuació, com a element essencial per protegir, renaturalitzar i termoregular el territori. Es crearan infraestructures de laminació, retenció i sobreexida, així com de protecció enfront l'impacte de l'onatge davant de temporals extrems, resguardant l'àmbit al seu darrera i evitant les inundacions temporals.	

B.2.3. Sostenibilitat dels sistemes constructius	Fins a 10 Punts
Es valorarà la compatibilitat del parc amb la infraestructura de sanejament metropolità del col·lector interceptor de Llevant, així com els futurs projecte de defenses marítimes i la regeneració de la desembocadura i les platges. El projecte haurà de tenir en compte les previsions de despesa d'urbanització incloses al document Bases tècniques i econòmiques del PDU3X.	

B.3. Àrees objecte del procés participatiumàxim 20 punts

Es valorarà la conveniència, ubicació i usos previstos (socials o de creació d'hàbitats) en les àrees delimitades a la proposta que seran objecte del procés participatiu, segons el punt 4.4 del Plec de prescripcions tècniques.

“Les propostes presentades al concurs de projectes hauran d'establir entre 2 i 5 àrees que abastin en conjunt una superfície entre 5.000 i el 9.000 m². Les àrees plantejaran usos socials o bé de creació d'hàbitats (com a mínim una àrea de cada ús).

Les propostes definiran per cada àrea dues alternatives de disseny preliminar que serviran per fomentar el debat i la participació en tallers de co-creació on s'implicarà a la ciutadania i a grups d'experts en temes ambientals. Un cop resolt el concurs, l'equip guanyador prendrà part d'aquests tallers i recollirà els resultats del procés participatiu en la redacció del projecte executiu.”

B.2.1. Conveniència i ubicació	Fins a 10 Punts
La conveniència i ubicació de les àrees objecte del procés participatiu es valorarà en funció de la seva capacitat per respondre a les necessitats socials i ecològiques del Parc Litoral, garantint una distribució equilibrada i estratègica dins l'àmbit. Es tindrà en compte la seva accessibilitat, integració amb els itineraris i relació amb els ecosistemes existents, assegurant que les zones proposades maximitzin el seu potencial d'ús social o de creació d'hàbitats en harmonia amb l'entorn.	

B.2.2. Usos previstos	Fins a 10 Punts
Els usos previstos es valoraran segons la seva adequació a les necessitats del Parc Litoral, equilibrant els usos socials i la creació d'hàbitats per garantir un desenvolupament sostenible i respectuós amb l'entorn. Es tindrà en compte la seva coherència amb els objectius del projecte, el seu potencial per dinamitzar socialment l'espai i la seva capacitat per afavorir la biodiversitat i la funcionalitat ecològica, assegurant una convivència harmoniosa entre les activitats humanes i els valors ambientals del parc.	

B.5.- Metodologia de seguiment del cost d'execució del projecte.....fins 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.5.- Metodologia de seguiment del cost d'execució del projecte			
	Fiabilitat	Completesa	Estructuració
Es valorarà la coherència de la metodologia, així com si aquesta garanteix el control del cost d'execució del projecte.	Fins a 2,00 punts	Fins a 1,00 punt	Fins a 2,00 punts

12.3.1. FASE B. DOCUMENTACIÓ RELATIVA ALS CRITERIS D'ADJUDICACIÓ AVALUABLES AUTOMÀTICAMENT

CONTINGUT

El sobre haurà de contenir la informació necessària per a l'avaluació dels criteris automàtics, segons format que s'especificarà als PCAP.

12.3.2. CRITERIS D'ADJUDICACIÓ AVALUABLES AUTOMÀTICAMENT

Puntuació total màxima: 15 punts

C.1 Pel preu ofertat

Puntuació total màxima: 5 punts

La ponderació màxima del criteri d'adjudicació del preu ofertat és de 5 punts.

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:

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

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.



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.

C.2. Pel compromís d'una autoavaluació ambiental

Puntuació total màxima: 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*.

C.3. Pel compromís d'especialista addicional

Puntuació total màxima: 5 punts

Donat que es realitzarà un procés participatiu, es valorarà el compromís d'incloure dins del preu de licitació el següent perfil professional:

Especialista en processos participatiu i dinamització ciutadana

- 1 Tècnic/a especialitzat/da amb experiència de DEU (10) anys en dinamització de processos participatius vinculats a la redacció de projectes d'urbanització.
- Dedicació al contracte: 50%

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 efectuat 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 salarials pel 2024 *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 12 de març de 2024.

	Exp anys	COST SEGONS CONVENI				ADAPTACIÓ PREUS MERCAT			COST PERSONAL CONTRACTE				COST TOTAL		
		Nivell salarial	Taula salarial art. 33		Plus Conveni art.38	Total Any	INCREMENT SALARIAL (9,25%)	COMPLEMENT ESPECÍFIC	TOTAL ANY	Sou net mensual	Sou brut	Cost empresa	TOTAL MES	Benefici industrial (20%)	TOTAL GLOBAL MES
			Mensual	Any (14 pagues)											
Cap redactor del projecte (15 anys)	15	Nivell 1	1.869,33 €	26.170,62 €	2.396,88 €	28.567,50 €	2.642,49 €	39.994,50 €	71.204,49 €	6.470,44 €	8.411,57 €	10.514,46 €	10.514,46 €	2.102,89 €	12.617,36 €
Tècnic redactor (10 anys)	10	Nivell 1	1.869,33 €	26.170,62 €	2.396,88 €	28.567,50 €	2.642,49 €	19.997,25 €	51.207,24 €	4.653,26 €	6.049,24 €	7.803,52 €	7.803,52 €	1.560,70 €	9.364,23 €
Tècnic redactor (5 anys)	5	Nivell 1	1.869,33 €	26.170,62 €	2.396,88 €	28.567,50 €	2.642,49 €	14.283,75 €	45.493,74 €	4.134,07 €	5.374,29 €	7.040,32 €	7.040,32 €	1.408,06 €	8.448,39 €
Tècnic redactor (0 anys)	0	Nivell 1	1.869,33 €	26.170,62 €	2.396,88 €	28.567,50 €	2.642,49 €	8.570,25 €	39.780,24 €	3.614,88 €	4.699,34 €	6.156,14 €	6.156,14 €	1.231,23 €	7.387,37 €
Tècnic redactor (10 anys)	10	Nivell 2	1.409,34 €	19.730,76 €	2.396,88 €	22.127,64 €	2.046,81 €	17.702,11 €	41.876,56 €	3.805,37 €	4.946,99 €	6.480,55 €	6.480,55 €	1.296,11 €	7.776,66 €
Tècnic redactor (5 anys)	5	Nivell 2	1.409,34 €	19.730,76 €	2.396,88 €	22.127,64 €	2.046,81 €	13.276,58 €	37.451,03 €	3.403,22 €	4.424,19 €	5.795,68 €	5.795,68 €	1.159,14 €	6.954,82 €
Tècnic redactor (0 anys)	0	Nivell 2	1.409,34 €	19.730,76 €	2.396,88 €	22.127,64 €	2.046,81 €	8.851,06 €	33.025,50 €	3.001,07 €	3.901,39 €	5.110,82 €	5.110,82 €	1.022,16 €	6.132,98 €
Dibuix tècnic	0	Nivell 4	1.245,94 €	17.443,16 €	2.396,88 €	19.840,04 €	1.835,20 €	7.936,02 €	29.611,26 €	2.690,81 €	3.498,05 €	4.582,45 €	4.582,45 €	916,49 €	5.498,94 €
BIM Manager	5	Nivell 2	1.409,34 €	19.730,76 €	2.396,88 €	22.127,64 €	2.046,81 €	26.553,17 €	50.727,61 €	4.609,68 €	5.992,58 €	7.850,28 €	7.850,28 €	1.570,06 €	9.420,34 €

ANNEX Núm. 2

JUSTIFICACIÓ VALORACIÓ CAMPANYA GEOTÈCNICA

PREU N°	CONCEPTE	UNITAT	AMIDAMENT	PREU UNITARI	IMPORT
CAPÍTOL I : RECONeixEMENTS GEOTÈCNICS					
RECONeixEMENTS GEOTÈCNICS HABITUALS					
1	CALA MANUAL O MECÀNICA, INCLOENT REPOSICIÓ I FOTOGRAFIA EN COL·L	ut.	16	540,91 €	8.654,56 €
2	EXTRACCIÓ DE TESTIMONIS DE FERM, DETERMINANT GRUIX I DENSITATS, I REPARACIÓ DEL FERM PROSPECTAT	ut.	8	97,36 €	778,88 €
3	ML DE SONDEIG VERTICAL A ROTACIÓ AMB EXTRACCIÓ CONTINUA DE TESTIMONI EN QUALEVOL 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.	130	51,93 €	6.750,90 €
4	ML PENETRACIÓ DINÀMICA CONTÍNUA	m.	80	162,27 €	12.981,60 €
5	PRESA DE MOSTRA INALTERADA AMB QUALEVOL TIPUS DE LLEVAMOSTRE	ut.	15	29,21 €	438,15 €
6	ASSAIG SPT. UNE 103800	ut.	15	27,05 €	405,75 €
SUMA SUBCAPÍTOL I:					30.009,84 €
CAPÍTOL II : ASSAIGS DE LABORATORI					
ASSAIGS DE LABORATORI					
7	GRANULOMETRIA PER GARBELLAT. UNE 103101. NLT 104	ut.	10	32,45 €	324,50 €
8	LÍMITS D'ATTERBERG. UNE 103103 I 103104. NLT 105 I 106	ut.	10	32,45 €	324,50 €
9	HUMITAT D'UN SÒL MITJANÇANT ASSECAT EN ESTUFA. UNE 103300. NLT 10	ut.	10	10,82 €	108,20 €
10	ASSAIG DE COL·LAPSE EN SÒLS. NLT 254	ut.	4	70,32 €	281,28 €
11	CONTINGUT EN SALS SOLUBLES. NLT 114	ut.	10	47,60 €	476,00 €
12	CONTINGUT EN GUIXOS. NLT 115	ut.	10	56,25 €	562,50 €
13	REACTIVITAT ÀLCALI-SÍLICE UNE 146507-1	ut.	0	-	- €
14	DENSITAT D'UN SÒL. UNE 103301. NLT 206	ut.	10	10,82 €	108,20 €
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.	10	77,89 €	778,90 €
16	DETERMINACIÓ QUANTITATIVA DEL CONTINGUT EN SULFATS SOLUBLES D'UN SÒL. UNE 103201-96	ut.	10	47,60 €	476,00 €
17	ASSAIG DE COMPACTACIÓ PROCTOR NORMAL (5 PUNTS) UNE 103500-94	ut.	10	64,91 €	649,10 €
18	ASSAIG DE COMPACTACIÓ PROCTOR MODIFICAT (5 PUNTS). UNE 103501. NLT 108	ut.	10	70,32 €	703,20 €
19	ASSAIG CBR EN LABORATORI, NO INCLOU ASSAIG PROCTOR (3 PUNTS). UNE 103502. NLT 111	ut.	4	129,82 €	519,28 €
20	DENSITAT RELATIVA DE LES PARTÍCULES D'UN SÒL. UNE 103302. NLT 211	ut.	10	23,80 €	238,00 €
21	COMPRESSIÓ SIMPLE D'UNA PROVETA DE SÒL. UNE 103400. NLT 202	ut.	6	37,86 €	227,16 €
22	COMPRESSIÓ SIMPLE D'UNA PROVETA DE ROCA, INCLOENT PREPARACIÓ. UNE 22950-1. NLT 250	ut.	4	37,86 €	151,44 €
23	COMPRESSIÓ SIMPLE D'UNA PROVETA DE ROCA, DETERMINANT MÒDUL D'ELASTICITAT I COEFICIENT DE POISSON INCLOENT TALLAT I PREPARACIÓ. UNE 22950-3.	ut.	4	113,59 €	454,36 €
24	TRENCADA A TRACCIÓ INDIRECTA D'UNA PROVETA PEL MÈTODE BRASILER, INCLOENT PREPARACIÓ. UNE 22950-2. NLT 253	ut.	4	54,09 €	216,36 €
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 DIÒXID DE CARBONI LLIURE DE CO2)	ut.	4	140,64 €	562,56 €
26	ASSAIG DE TALL DIRECTE NO CONSOLIDAT I NO DRENAT (UU)	ut.	2	70,32 €	140,64 €
27	ASSAIG DE TALL DIRECTE CONSOLIDAT I NO DRENAT (CU)	ut.	2	108,18 €	216,36 €
28	ASSAIG DE TALL DIRECTE CONSOLIDAT I DRENAT (CD)	ut.	2	151,45 €	302,90 €
29	ASSAIG DE CONSOLIDACIÓ UNIDIMENSIONAL EN EDÒMETRE	ut.	2	178,50 €	357,00 €
30	COMPRESSIÓ SIMPLE EN TRIAXIAL AMB COMPRESSIÓ LATERAL	ut.	2	382,96 €	765,92 €
31	ASSAIG TRIAXIAL EN CÈL·LULA DE 38,1 MM, 3 PROVETES, UU	ut.	2	313,73 €	627,46 €
32	ASSAIG TRIAXIAL EN CÈL·LULA DE 38,1 MM, 3 PROVETES, CU	ut.	2	313,73 €	627,46 €
33	ASSAIG TRIAXIAL EN CÈL·LULA DE 38,1 MM, 3 PROVETES, CD	ut.	2	313,73 €	627,46 €
34	DETERMINACIÓ DE LA PRESSIÓ MÀXIMA D'INFLAMENT EN EDÒMETRE	ut.	2	97,36 €	194,72 €
35	DETERMINACIÓ DE L'EXPANSIVITAT EN APARELL LAMBE.	ut.	2	48,68 €	97,36 €
36	DETERMINACIÓ DE L'INFLAMENT LLIURE EN EDÒMETRE. UNE 103601	ut.	2	64,91 €	129,82 €
37	DETERMINACIÓ DE LA PERMEABILITAT. PERMEÀMETRE DE CÀRREGA VARIA	ut.	2	146,05 €	292,10 €
38	DETERMINACIÓ DE LA PERMEABILITAT EN CÈL·LULA TRIAXIAL AMB PRESSIÓ DE CUA	ut.	2	151,45 €	302,90 €
39	ASSAIG PRESSIOMÈTRIC MENARD	ut.	4	357,00 €	1.428,00 €
SUMA SUBCAPÍTOL II:					13.271,64 €



CAPÍTOL III : INFORME					
	INFORME				
40	Redacció informe geotècnic	ut.	1	2.500,00 €	2.500,00 €
	SUMA SUBCAPÍTOL III:				2.500,00 €
VALORACIÓ CAMPANYA GEOTÈCNIC					
	Capítol 1: Reconeixements geotècnics				30.009,84 €
	Capítol 2: Assaigs de Laboratori				13.271,64 €
	Capítol 3: Informe				2.500,00 €
	TOTAL CAMPANYA GEOTÈCNICA				45.781,48 €