

MEMÒRIA JUSTIFICATIVA I INFORME DE NECESSITATS DEL CONTRACTE MIXT DEL SERVEI DE REDACCIÓ DEL PROJECTE D'EXECUCIÓ, L'ESTUDI DE SEGURETAT I SALUT I L'EXECUCIÓ DE LES OBRES DEL MÒDUL A LA DEIXALLERIA NOUS PROGRAMES ORGÀNICA A VILADECANS

Aquesta Memòria justificativa i informe de necessitats s'emet de conformitat amb el que estableixen els articles 28, 63.3.a) i 116.4 de la Llei 9/2017, de 8 de novembre, de contractes del sector públic (LCSP).

OBJECTE DEL CONTRACTE

Objecte: Contracte mixt del servei de redacció del projecte d'execució, l'estudi de seguretat i salut i l'execució de les obres del Mòdul a la deixalleria nous programes orgànica a Viladecans.

Tipus: Mixt d'obres i serveis.

Subtipus: Construcció

CPV: 45210000-2

Lot	Descripció	Codi CPV	Descripció CPV
Únic	Servei de redacció del projecte d'execució, l'estudi de seguretat i salut i l'execució de les obres del Mòdul a la deixalleria nous programes orgànica a Viladecans	Principal: 45210000-2	Treballs de construcció d'immobles
		Secundari: 71240000-2	Serveis d'arquitectura, enginyeria i planificació

Òrgan de contractació: Gerència

Es tracta d'un contracte subvencionat o amb finançament afectat? Sí, amb finançament afectat.

Codi de projecte: 2024-2-M7010-50

Hi ha finançament afectat pel crèdit del PSA (Pla de Sostenibilitat Ambiental).

El finançament es troba consolidat? Sí.



JUSTIFICACIÓ DE LA CONTRACTACIÓ

El contracte mixt del servei de redacció del projecte d'execució, l'estudi de seguretat i salut i l'execució de les obres del Mòdul a la deixalleria nous programes orgànica a Viladecans s'executarà en compliment de les competències establertes als articles 25 de la Llei 7/1985, de 2 d'abril, reguladora de les bases del règim local (LBRL) i 14 de la Llei 31/2010, de 3 d'agost, de l'Àrea Metropolitana de Barcelona (LAMB). Concretament, en compliment dels següents apartats:

Article 25 de la Llei 7/1985:

2. b) Medi ambient urbà: en particular, parcs i jardins públics, gestió dels residus sòlids urbans i protecció contra la contaminació acústica, lumínica i atmosfèrica a les zones urbanes.

Article 14 de la Llei 31/2010:

D Residus: d) El servei de deixalleria pel que fa al transport dels materials dipositats, sense perjudici de la gestió de les instal·lacions pels municipis.

La Direcció de Serveis de l'Espai Públic de l'Àrea Metropolitana de Barcelona contracta la redacció i l'execució de les obres de projectes d'arquitectura, paisatgisme i enginyeria per als municipis de l'Àrea Metropolitana de Barcelona.

L'actuació objecte d'aquest plec està inclosa en el Pla de Sostenibilitat Ambiental per als municipis de l'AMB aprovat pel Consell Metropolità el 23 de febrer de 2021, i consisteix en l'actuació sol·licitada per l'Ajuntament de Viladecans per a la redacció del projecte d'execució i l'execució de les obres del Mòdul a la deixalleria nous programes orgànica, amb una planificació i unes necessitats determinades.

La sol·licitud d'incorporació a aquest programa per part de l'Ajuntament de Viladecans es va notificar a l'Àrea Metropolitana per Junta de Govern Local en data 28 de juliol del 2021, i es va modificar l'import de les actuacions per Tinent d'alcalde a data 23 d'octubre del 2023.

L'Àrea Metropolitana de Barcelona va aprovar la inclusió de l'actuació en el Pla de Sostenibilitat Ambiental per Decret de Vicepresidència Executiva en 3 de novembre de 2023.

JUSTIFICACIÓ DE LA INSUFICIÈNCIA DE MITJANS

És necessari externalitzar el contracte en no disposar dels mitjans propis per a la correcta prestació. L'externalització és la forma de prestació més eficaç i eficient de prestació pels següents motius:

- Aquest tipus de projecte necessita de la concurrència d'una sèrie d'especialistes, entre altres, en sostenibilitat, reutilització de materials, instal·lacions, estructures, amidaments i pressupostos, que requereix una planificació i necessitats determinades.
- L'AMB té la voluntat constant d'innovar i buscar nous sistemes en el camp de la sostenibilitat, el disseny i la construcció. És per aquest motiu que en tractar-se d'un projecte susceptible d'aprofundir en aquests aspectes, s'ha considerat adequada la

contractació de tècnics externs que puguin aportar aquestes noves visions als diferents processos del disseny de l'espai públic.

- És necessari externalitzar el contracte en no disposar dels mitjans propis per a l'execució d'obres.

RESERVA SOCIAL I INNOVACIÓ

En el contracte hi ha reserva social? No.

El contracte és d'innovació? Sí, donat que s'introdueix un procés nou de construcció, basat en la reutilització de materials, que implica un nou mètode d'organització de pràctiques empresarials, amb l'objectiu d'ajudar a resoldre desafiaments de la societat o donar suport a l'Estratègia Europa 2020 per a un creixement intel·ligent, sostenible i integrador. Tot plegat, en base a:

- La Directiva 2014/24/UE del Parlament Europeu i del Consell, de 26 de febrer de 2014, sobre contractació pública i per la qual es deroga la Directiva 2004/18/CE, que expressa que els poders públics han de fer la millor utilització estratègica possible de la contractació pública per fomentar la innovació, perquè es considera un dels principals motors del creixement futur.
- L'article 28.2 de la LCSP, el qual preveu que les entitats del sector públic vetllaran per l'eficiència i el manteniment dels termes acordats en l'execució dels processos de contractació pública, afavoriran l'agilitació de tràmits, valoraran la incorporació de consideracions socials, mediambientals i d'innovació com a aspectes positius en els procediments de contractació pública.

DIVISIÓ EN LOTS

Lot únic.

El present contracte no estarà subjecte a la divisió en lots perquè aniria en contra de la justificació per la qual es proposa un contracte mixt del servei de redacció del projecte d'execució, l'estudi de seguretat i salut i l'execució de les obres del Mòdul a la deixalleria nous programes orgànica a Viladecans.

- Quant a la redacció del projecte d'execució i l'estudi de seguretat i salut, es considera que han de tenir una contractació conjunta, per la vetlla de la coherència de l'obra final i l'interès de la qualitat arquitectònica del conjunt. Es considera que aquesta qualitat de la nova infraestructura de la ciutat només es podrà assolir amb èxit i plenes garanties sempre i quan sigui el mateix equip l'encarregat de desenvolupar tot el procés arquitectònic.
- Quant a l'execució de les obres, tot i que certs treballs els pugui executar un industrial especialitzat, no és possible una divisió en lots del contracte si es vol garantir una correcta execució i coordinació del conjunt, ja que moltes activitats comparteixen espai físic i moment d'execució, essent imprescindible una única responsabilitat final de



l'execució del conjunt. Es parteix de la idea que hi ha una sola unitat constructiva on totes les feines s'han d'executar simultàniament.

De manera que no es preveu la divisió en lots davant la impossibilitat de subdividir els serveis i les obres d'aquesta actuació per motius de coordinació, responsabilitat i assoliment d'objectius.

DURADA DEL CONTRACTE

La durada del contracte serà de 24 mesos a comptar des de la data de la seva formalització, de conformitat amb el que estableix l'art 29 de la LCSP.

El contracte no preveu cap pròrroga.

Els terminis per al desenvolupament dels treballs seran:

Lliurament d'informe de diagnosi i proposta de materials reutilitzats	2 mesos	A partir de la signatura del contracte
Lliurament de la maqueta del projecte d'execució	2 mesos	A partir de la validació de l'informe de proposta de materials
Revisió i validació del projecte d'execució	0,5 mesos	A partir del lliurament de la maqueta del projecte d'execució.
Lliurament del projecte d'execució i de les fitxes de seguiment i autocontrol requerides per al compliment de la política de Qualitat i Medi Ambient de l'AMB, així com la documentació a lliurar definida a la guia de requisits BIM.	0,5 mesos	A partir de la data de l'informe d'auditoria.
Aprovació definitiva projecte d'execució	3 mesos	Termini estimat de tramitació
Termini d'execució de les obres	4 mesos (durada estimada)	La durada de de les obres serà la que fixi el projecte d'execució finalment. Aquesta durada és estimada, a partir de l'endemà de la signatura de l'acta de replanteig, sempre i quant s'hagi aprovat el Pla de Seguretat i Salut.
Garantia	12 mesos	



CONSIDERACIONS ECONÒMIQUES

Valor estimat del contracte

El valor estimat del contracte és de 115.179,88 €, IVA no inclòs.

El mètode de càlcul del valor estimat s'ha determinat de conformitat amb el que estableix l'article 101 de la LCSP, en funció dels costos derivats de les normatives laborals vigents i la resta d'estructura de costos, sense incloure l'IVA.

Modificació del contracte

En la present assistència no opera la modificació del contracte.

Càlcul del valor estimat del contracte

Per calcular el valor estimat del contracte es pren en consideració tota la seva possible durada (24 mesos) i s'inclou l'import dels costos directes (incloses les despeses de personal), costos indirectes, despeses generals d'estructura i benefici industrial, així com les eventuais modificacions i pròrrogues, sense incloure l'IVA:

Cost (redacció del projecte d'execució):	20.138,59 €
Cost (execució de les obres):	95.041,29 €
Subtotal Cost (redacció projecte + execució obra)	115.179,88 €
Possibles modificacions	0 €
Possibles pròrrogues:	0 €
Valor estimat:	115.179,88 €

El valor estimat del contracte s'obté a partir de la suma dels següents conceptes:

- El valor dels honoraris de redacció del projecte d'execució.
- El valor de l'execució de les obres.
- L'import de possibles modificacions amb un màxim del 20% sobre l'import d'honoraris de redacció del projecte d'execució. En aquest cas 0,00 €.
- L'import de possibles pròrrogues. En aquest cas 0,00 €.

Pressupost base de licitació

El pressupost base de licitació (PBL) per a la durada inicial de 24 mesos ascendeix a 115.179,88 € més 24.187,77 € d'IVA (21 %), amb un total de 139.367,65 €.

Taula resum pressupost base de licitació (PBL):

a. Redacció del projecte d'execució	20.138,59 €
b. Execució de les obres	95.041,29 €
Subtotal	115.179,88 €
IVA (21 %)	24.187,77 €
Pressupost base de licitació (TOTAL)	139.367,65 €

Queden inclosos en aquest import totes les despeses que corresponen a les taxes per l'obtenció de serveis afectats.

El PBL inclou els següents conceptes: cost de personal (sous, plus, dietes, quotes S.S), mitjans materials i serveis necessaris, costos indirectes, despeses generals d'estructura, benefici industrial i IVA, així com impostos, taxes o despeses de qualsevol ordre que corresponguin a la sol·licitud i obtenció de permisos i llicències necessaris per a l'execució del contracte, si és que procedeixen.

Estructura de costos

A continuació es desglossa l'estructura de costos de la redacció del projecte d'execució i l'execució de les obres:

a. Redacció del projecte d'execució.

La justificació dels honoraris de l'assistència tècnica s'ha realitzat tenint en compte les característiques tècniques i requisits de qualitat que requereix el servei a contractar, formalitzats en l'adscripció de mitjans exigida en el Plec de la licitació, les durades de les activitats que cal realitzar i les dedicacions del personal que les ha de desenvolupar.

Els Costos Unitaris de Personal exigint en el Plec a la licitació, han estat calculats a partir del vigent Conveni col·lectiu d'empreses d'enginyeria i oficines d'estudis tècnics (2020) . Als costos salarials se'ls hi ha afegit conceptes com la formació, la prevenció de riscos, permisos retribuïts, bonificacions per antiguitat, prestacions per malaltia i accidents de treball, assegurances i acreditacions exigides, i s'han actualitzat les retribucions en funció de la qualificació i nivell d'experiència o especialitat del personal exigint.

A banda dels costos unitaris de personal, s'ha tingut en compte que les empreses han d'assumir els costos de la seguretat social i els costos directes de funcionament de l'empresa associats al personal i que no estan inclosos en les Despeses Generals que es calculen a partir del pressupost d'execució material del servei a desenvolupar.

Conforme fonament jurídic 6é de la resolució 739/2019 del TACRC, en el cas present, no es menester la indicació desglossada y amb disgregació de gènere i categoria professional dels costos salarials estimats a partir del conveni laboral de referencia a que fa referència l'article 100.2 de la LCSP.



Per a l'obtenció d'aquests honoraris s'ha utilitzat els "Barems orientatius d'honoraris" del Col·legi d'Arquitectes de Catalunya, aprovat en Junta General el 27 de maig de 2008. Aquest document ja no és vigent però és àmpliament acceptat i utilitzat habitualment pels professionals per valorar la seva feina. El valor del PEM de projecte és un valor estimat a l'efecte d'obtenir el cost de l'assistència, on es té en compte la complexitat i possible materialitat del projecte, el grau d'incidència de les estructures, dels serveis, i els serveis afectats.

Els honoraris finals s'incrementen un percentatge determinat (en funció de les característiques de l'actuació, veure quadre adjunt) en concepte de desenvolupament del projecte en metodologia BIM, segons la guia BIM de l'AMB, el compliment del protocol de sostenibilitat de l'AMB, la diagnosi dels materials reutilitzats i l'aplicació d'innovació en la construcció a través de la cerca i inventari de materials recuperats i reutilitzables.

Els honoraris contemplen la redacció d'un informe, previ a la redacció del projecte executiu, amb la proposta de materials reutilitzats per a la seva utilització en la construcció de l'hivernacle.

Les dades indicades a continuació són del total del contracte.

L'estructura de costos estimats és la següent:

Costos directes	13.538,54 €
Costos indirectes	3.384,64 €
Subtotal	16.923,18 €
Despeses generals	2.200,02 €
Benefici industrial (6 %)	1.015,39 €
Subtotal	20.138,59 €
IVA (21 %)	4.229,10 €
Pressupost base de licitació	24.367,69 €
(REDACCIÓ PROJECTE EXECUCIÓ)	

Càlcul dels honoraris		Assistència tècnica d'edificació			
Superfície		Coeficient	Superfície		Coeficient
Més de	Fins a		Més de	Fins a	
	50 m ²	15,60%	16.000 m ²	18.000 m ²	7,80%
50 m ²	100 m ²	14,40%	18.000 m ²	20.000 m ²	7,56%
100 m ²	200 m ²	13,68%	20.000 m ²	25.000 m ²	7,32%
200 m ²	400 m ²	13,20%	25.000 m ²	30.000 m ²	7,08%
400 m ²	600 m ²	12,72%	30.000 m ²	35.000 m ²	6,84%
600 m ²	800 m ²	12,24%	35.000 m ²	40.000 m ²	6,60%
800 m ²	1000 m ²	11,76%	40.000 m ²	50.000 m ²	6,36%
1000 m ²	2000 m ²	11,28%	50.000 m ²	65.000 m ²	6,24%
2000 m ²	3000 m ²	10,80%	65.000 m ²	80.000 m ²	6,12%
3000 m ²	4000 m ²	10,32%	80.000 m ²	100.000 m ²	6,00%



4000 m ²	6000 m ²	9,84%	100.000 m ²	120.000 m ²	5,88%
6000 m ²	8000 m ²	9,48%	120.000 m ²	140.000 m ²	5,76%
8000 m ²	10.000 m ²	9,12%	140.000 m ²	180.000 m ²	5,64%
10.000 m ²	12.000 m ²	8,76%	180.000 m ²	20.000 m ²	5,52%
12.000 m ²	14.000 m ²	8,40%	200.000 m ²		5,40%
14.000 m ²	16.000 m ²	8,04%			

Coefficient aplicació metodologia BIM i Sostenibilitat
PEM en €

Més de	Fins a	Coefficient BIM	Coefficient Sostenibilitat
	300.000,00 €	5,00%	5,00%
300.000,00 €	650.000,00 €	4,75%	4,75%
650.000,00 €	1.000.000,00 €	4,50%	4,50%
1.000.000,01 €	1.650.000,00 €	4,25%	4,25%
1.650.000,01 €	2.000.000,00 €	4,00%	4,00%
2.000.000,01 €	3.000.000,00 €	3,75%	3,75%
3.000.000,01 €	4.000.000,00 €	3,50%	3,50%
4.000.000,01 €	5.000.000,00 €	3,35%	3,35%
5.000.000,01 €	7.000.000,00 €	3,20%	3,20%
7.000.000,01 €	10.000.000,00 €	3,10%	3,10%
10.000.000,01 €		3,00%	3,00%

Coefficient aplicació per Rehabilitació. Obres d'ampliació, reforma i reparació
Obtenció del PEM Estimat

Superfície [m ²]	94,01 m ²
Mòdul de referència	849,55 €

Coefficient aplicació per Innovació en la construcció. Cerca i inventari de materials reutilitzats

2

PEM Estimat	79.866,63 €
PEC sense IVA	95.041,29 €
PEC amb IVA	114.999,96 €

Càlcul dels honoraris totals de l'assistència tècnica

% Honoraris de l'assistència tècnica	14,40%
--------------------------------------	--------

Càlcul dels honoraris conjunts de redacció de projecte	23.001,59 €	
Honoraris redacció de projecte (60% dels honoraris conjunts)	13.800,95 €	
Coefficient BIM (% respecte el total de redacció del projecte) *	5,00%	690,05 €
Coefficient Sostenibilitat (% respecte el total de redacció del projecte)	5,00%	690,05 €
Diagnosi i control de qualitat dels materials reutilitzats	4.957,54 €	

ÀREA METROPOLITANA DE BARCELONA

 Carrer 62, núm 16-18, Zona Franca, 08040 Barcelona
 Tel. (+34) 93 223 51 51, www.amb.cat


Honoraris Totals (IVA exclòs)	20.138,59 €
Honoraris Totals (IVA inclòs)	24.367,69 €

b. L'estructura de costos estimats de l'execució de les obres és la següent:

Costos de mà d'obra	29.635,20 €
Costos d'amortització i finançament de la inversió	0,00 €
Costos de finançament de maquinària	600,13 €
Altres costos directes	45.828,13 €
Costos indirectes	3.803,17 €
Subtotal	79.866,63 €
Despeses generals (13%)	10.382,66 €
Benefici industrial (6 %)	4.792,00 €
Total base imposable	95.041,29 €
IVA (21 %)	19.958,67 €
Pressupost base de licitació (EXECUCIÓ OBRES)	114.999,96 €

Les dades de l'estructura de costos són del total del contracte.

Finançament del contracte. Proposta d'autorització de despesa

Despesa pressupostària

La despesa que correspon al pressupost màxim del contracte (sense les possibles modificacions ni pròrrogues), amb inclusió del 21% d'IVA, se satisfarà de la forma següent:

Exercici	Funcional	Orgànica	Econòmica	% IVA	Import
2024	17299	M7010	65011	21	4.873,54 €
2025	17299	M7010	65011	21	19.494,15 €
2025	17299	M7010	65000	21	114.999,96 €
Total				21	139.367,65 €

Forma de pagament

El pagament del preu del contracte es realitzarà mitjançant presentació de factures, prèviament conformades pel responsable del treball i per la Direcció de Serveis corresponent, en les quals el contractista haurà d'incloure les dades o requisits continguts a l'article 6 del Reial Decret 1619/2012 de 30 de novembre, pel qual s'aprova el Reglament pel que es regulen les obligacions de facturació i es modifica el Reglament de l'Impost sobre el Valor Afegit.

- Import de la redacció del projecte d'execució:

ÀREA METROPOLITANA DE BARCELONA

Carrer 62, núm 16-18, Zona Franca, 08040 Barcelona
Tel. (+34) 93 223 51 51, www.amb.cat



- Primera factura: 20% de l'import de redacció del projecte d'execució, al lliurament de l'informe de diagnosi de materials reutilitzats per a la construcció de l'hivernacle.
 - Segona factura: 50% de l'import de redacció del projecte d'execució, al lliurament de la maqueta del projecte d'execució.
 - Tercera factura: 30% de l'import de redacció del projecte d'execució, al lliurament del projecte d'execució, de les fitxes de seguiment i autocontrol requerides per al compliment de la política de Qualitat i Medi Ambient de l'AMB.
- Import de l'execució de les obres:
- Primera factura/certificació: 50% de l'import dels materials totals de l'obra, segons pressupost del projecte d'execució, en concepte d'acopi, una vegada lliurat l'informe de diagnosi de materials reutilitzats per a la construcció de l'hivernacle i prèvia certificació i validació dels materials per part dels responsables de l'AMB. Per abonar aquest import serà necessari que el contractista emeti els següents 2 documents:
 - Un informe de compromís de reserva d'aquests materials per a l'execució de les obres objecte d'aquesta contractació, mantenint les condicions i característiques existents en el moment de certificació i validació dels materials per part dels responsables de l'AMB.
 - Una garantia que asseguiri l'import facturat, la qual es retornarà quan es certifiquin els materials col·locats en obra.
 - La resta de pagaments s'efectuaran de forma mensual mitjançant certificacions, al llarg de la durada de l'obra.

QUALIFICACIÓ DEL CONTRACTE

Es tracta d'un contracte mixt d'obres i serveis regulat a l'article 18 de la LCSP, on la prestació principal serà la de l'execució de les obres, ja que conceptualment és l'objecte primordial del contracte i correspon a la prestació amb valor estimat més elevat.

La contractació conjunta de l'elaboració del projecte d'execució, l'estudi de seguretat i salut i l'execució de les obres del Mòdul a la deixalleria nous programes orgànica a Viladecans té caràcter excepcional, hi concorren els supòsits que estableix l'article 234 de la LCSP i que es justifiquen en:

- a) Per motius d'ordre tècnic que obliguen necessàriament a vincular a l'empresari als estudis de l'obra.

En el cas que ens ocupa, l'objecte principal és la construcció d'un Mòdul a la deixalleria de Viladecans, amb uns requeriments propis que condicionen les solucions formals, constructives i de disseny del projecte. Es sol·licita que la major part dels sistemes constructius a emprar siguin recuperats i reutilitzats d'altres intervencions, prioritzant sistemes estandaritzats, mecanitzats i desmuntables. Per la redacció del projecte d'execució, serà necessari tenir definits, localitzats i



emmagatzemats els materials previstos, per tal de poder disposar d'ells en fase d'execució de les obres.

Les dues prestacions, per tant, les del servei de redacció projecte i d'execució de les obres, estan vinculades entre sí, ja que el servei és imprescindible per definir les obres que s'hauran d'executar, tractant-se com una unitat funcional amb la finalitat d'obtenir un Mòdul a la deixalleria de Viladecans. L'execució de les obres quedarà condicionada a la supervisió, aprovació i replanteig del projecte redactat, per l'òrgan de contractació.

- b) Es tracta d'obres amb dificultats tècniques singulars que requereixen solucions aportades amb mitjans i capacitat tècnica pròpies de les empreses.

En tractar-se d'una construcció amb materials reutilitzats i recuperats, és necessària una capacitat tècnica pròpia en la matèria per part de les empreses, tant en el procés de recerca de materials, com en la valoració de la seva idoneïtat tècnica (mitjançant els assajos necessaris), disponibilitat d'espai propi per a l'emmagatzematge dels materials fins a l'execució de l'obra, així com en la seva preparació per al muntatge en obra.

JUSTIFICACIÓ DEL PROCEDIMENT

El contracte s'adjudicarà pel procediment **Obert no harmonitzat**.

Vist allò que disposen els articles 131 i 156 i ss de la LCSP i tenint en compte les característiques de la prestació a satisfer i que el pressupost màxim, IVA exclòs, és de 115.179,88 €, l'adjudicació del contracte la farà l'òrgan de contractació mitjançant procediment obert no harmonitzat, aplicant criteris subjectius i objectius d'oferta econòmica.

SOLVÈNCIA DELS LICITADORS / CLASSIFICACIÓ

Acreditació de solvència econòmica i financera

En tractar-se d'un contracte mixt d'obres i serveis i d'acord amb els articles 86 i 87 de la LCSP, s'estableixen els següents criteris per acreditar la solvència econòmica i financera:

Per a la redacció del projecte d'execució

Es demana una assegurança al tenir per objecte un contracte mixt, que inclou una part de serveis professionals. L'adjudicatari del concurs haurà de disposar d'una cobertura de 100.000 €, fet que haurà d'acreditar abans de signar el contracte.

- Per a l'acompliment dels requisits caldrà aportar un compromís, mitjançant declaració responsable, de què disposa d'una assegurança per aquest import i, en cas que la cobertura no assoleixi l'import requerit, caldrà aportar, a més, una declaració responsable del participant en el que es manifesti que en el cas de resultar adjudicatari es contractarà la cobertura requerida, lliurant la documentació abans de la signatura del contracte.



Per a l'execució de les obres

Volum anual de negocis acumulatiu en els tres últims anys ha de tenir un mínim 95.041,29 €.

- Mitjà d'acreditació: Comptes anuals aprovats i dipositats en el Registre Mercantil, si l'empresari hi estigués inscrit; en cas contrari, pels dipositats en el registre oficial en que hagin d'estar inscrits. Els empresaris individuals no inscrits en el Registre Mercantil acreditaran el volum anual de negocis mitjançant els llibres d'inventaris i comptes anuals legalitzats pel Registre Mercantil.

Acreditació de la solvència tècnica o professional

En tractar-se d'un contracte mixt d'obres i serveis i d'acord amb els articles 88 a 91 i ss de la LCSP, s'estableixen els següents criteris per acreditar la solvència tècnica o professional:

Per a la redacció del projecte d'execució

La redacció del projecte d'execució estarà al càrrec de l'autor/a del projecte contractat per l'Àrea Metropolitana de Barcelona.

L'autor del projecte designat per l'adjudicatari haurà d'esser una persona degudament qualificada i estar en possessió de la titulació acadèmica i professional habilitant. Per tant, l'adjudicatari haurà d'acreditar que té personal tècnic qualificat amb la titulació acadèmica i la qualificació professional idònies.

Es considera que per l'abast de l'encàrrec, l'autor/a del projecte d'execució ha de tenir experiència en el desenvolupament de la professió tant en la redacció de projectes com en l'execució d'obres.

El/la tècnic/a que signarà com autor/a del projecte haurà de complir amb els següents requisits:

- Estar en possessió de la titulació acadèmica i professional habilitant d'Arquitecte, Arquitecte Tècnic, Enginyer, Enginyer Tècnic o titulacions equivalents, i estar col·legiat en el seu col·legi professional.
- Haurà d'haver participat com autor/a o com a part d'un equip, en la redacció d'un projecte d'execució d'edificació de construcció amb fusta en els darrers 5 anys per un PEM mínim de 50.000€. S'amplia el termini de 3 a 5 anys a l'empara de la Llei 9/2017 Contractes Sector Públic, donada l'especificitat de l'assistència i la durada pròpia d'un projecte, i a fi i efecte de no limitar la competència.

Per a l'execució de les obres

D'acord amb l'article 88 de la LCSP, la solvència tècnica haurà de ser acreditada per algun dels següents mitjans:

- Acreditació d'haver efectuat, com a mínim, 1 obra de tipologia similar (edificació obra nova o reforma) per un import igual o superior a 60.000 € abans d'IVA en els darrers 5 anys.
- Estar en possessió de la següent classificació empresarial:

ÀREA METROPOLITANA DE BARCELONA

Carrer 62, núm 16-18, Zona Franca, 08040 Barcelona

Tel. (+34) 93 223 51 51, www.amb.cat



- Grup C, Subgrup 4, Categoria 1.

Adscripció de mitjans personals i/o materials

Per a la redacció del projecte d'execució

Per tractar-se d'obres d'edificació dins d'un teixit urbà consolidat, es creu oportú i necessari assegurar la participació de tècnics especialistes que donin suport a l'autor en la redacció del projecte d'execució, conformant un equip compost, com a mínim, per:

- Autor/a de projecte.
- I per l'adscripció al contracte d'un equip de tècnics sota la seva direcció format per:
 - Tècnic especialista en estructures.
 - Tècnic especialista en sostenibilitat: reciclatge, recuperació i reutilització de materials.
 - Tècnic/a especialista en metodologia BIM.

Els tècnics especialistes que formin part d'aquest equip podran ser proposats en ofertes d'altres licitadors, exceptuant l'autor/a.

S'admet que qualsevol dels tècnics que formi part de l'equip pugui ser el responsable de més d'una especialitat, fins a un màxim de tres.

S'haurà d'acreditar la solvència de cada un dels tècnics especialistes mitjançant la presentació d'un certificat de bona execució emès per l'agent contractat, la propietat, full d'encàrrec o certificat final d'obra (CFO) del treball presentat.

El tècnic especialista en BIM adscrit al contracte podrà acreditar la seva especialitat mitjançant una titulació corresponent o l'acreditació d'haver realitzat, com a mínim, un projecte amb aquesta metodologia de representació. Si pertany a una empresa externa especialitzada s'haurà d'indicar també nom i cognoms del tècnic i la mateixa manera d'acreditació requerida.

Per a l'execució de les obres

Per a la correcta execució dels treballs objecte d'aquest plec, a continuació s'enumeren els perfils professionals obligatoris que han de constar dins l'equip a destinar a l'execució de l'obra.

Cap d'obra:

- Dedicació mínima d'un 50% de la jornada
- Amb titulació i formació professional habilitant per exercir com a responsable d'una obra.

Encarregat principal d'obra:

- Dedicació completa (100% de la jornada)

Tècnic especialista BIM:

- Serà el responsable en aquesta metodologia i caldrà que disposi a obra d'un equip informàtic de capacitat suficient per garantir la visualització del model i per permetre la col·laboració de tots els agents en el transcurs dels treballs.
- Previ a l'inici de les obres caldrà que es redacti el BEP (BIM Execution Plan).



- El Tècnic especialista BIM podrà recaure en el mateix cap d'obra si presenta la documentació acreditativa.

El millor classificat haurà de presentar la documentació acreditativa de tots els perfils anteriors per la redacció del projecte d'execució i l'execució de les obres (nom assignat a cada lloc, currículum corresponent i certificats acreditatius de la formació i/o experiència específica).

CRITERIS D'ADJUDICACIÓ

D'acord amb el que estableix l'article 145.1 de la LCSP, l'adjudicació dels contractes s'ha d'efectuar utilitzant una pluralitat de criteris d'adjudicació sobre la base de la millor relació qualitat-preu.

Els criteris de valoració han d'estar vinculats a l'objecte del contracte, garantir que les ofertes siguin valuades adequadament i no restringir la competència.

Criteris no valorables mitjançant xifres o percentatges

Els criteris no valorables mitjançant xifres o percentatges podran arribar a **49 punts**, d'acord amb el següent detall:

1 Criteris valuables segons un judici de valor. Fins a 49 punts.

Documentació a incloure al Sobre B.

1.1 Redacció del projecte d'execució (0 a 17 punts).

1.1.1 Proposta metodològica per al desenvolupament del projecte d'execució amb materials reutilitzats (0 a 15 punts).

Es valorarà l'exhaustivitat i coherència de la metodologia plantejada en relació a la implementació de l'economia circular en el desenvolupament del projecte d'execució, amb l'objectiu de reduir l'impacte ambiental, d'acord amb tot allò especificat al plec de prescripcions tècniques:

- Caldrà justificar que mínim el 50% del pes (massa) dels materials, respecte el total del projecte, correspongui a elements i/o materials recuperats i/o reutilitzats d'altres intervencions, prioritzant sistemes estandaritzats, mecanitzats i desmuntables.
 - o **NOTA IMPORTANT: En aquest apartat només es pot justificar fins al 50%. Si es planteja incrementar el percentatge, s'haurà d'incloure a l'apartat de "Criteris valorables mitjançant xifres o percentatges" (documentació sobre C).**
- Per tal de valorar la idoneïtat estructural i constructiva, tant dels materials reutilitzats/recuperats com del terreny existent, caldrà realitzar una diagnosi dels mateixos. Amb aquest propòsit, en aquest apartat serà necessari explicar i justificar la proposta metodològica d'assajos plantejats (determinació classe resistent, prova de càrrega, estudi resistogràfic,... entre d'altres).

1.1.2 Organigrama i equip proposat (0 a 2 punts).

El licitador haurà de presentar l'organigrama de l'equip de treball propi amb l'especialització de les persones que aportin valor qualitatiu i coneixements tècnics rellevants per a la redacció del projecte d'execució i l'estudi de seguretat i salut. Caldrà



identificar les tasques en les que intervindran i la indicació del nom i titulació que conformaran l'equip redactor.

Es valorarà:

- El grau de servei de l'organigrama proposat i la idoneïtat dels perfils presentats per aquest tipus de projecte.
- L'especialització, experiència i expertesa en:
 - o Recirculació de materials de construcció: recuperació i reutilització de materials de construcció per l'execució de l'obra.
 - o Disseny per a la reutilització, economia circular, minimització de generació de residus, inventari i traçabilitat de materials.

S'haurà d'acreditar l'especialització, experiència i expertesa en recirculació de materials i economia circular, mitjançant el certificat d'haver realitzat un estudi en economia circular en els darrers 10 anys.

1.2 Execució de les obres (0 a 32 punts).

Els criteris avaluables segons un judici de valor vetllen per la promoció de la sostenibilitat mediambiental, econòmica i social de l'actuació.

1.2.1 Sostenibilitat mediambiental i econòmica:

Procediment d'execució de l'obra (0 a 22 punts).

Es valorarà la proposta del contractista per executar l'obra, tenint en compte principalment la metodologia proposada amb materials reutilitzats, i també valorant de quina manera es preveu la seva execució.

Cal que s'exposin amb claredat els següents aspectes:

1.2.1.1 Proposta metodològica per a l'execució de les obres amb materials reutilitzats (0 a 17 punts)

Es valorarà l'exhaustivitat i coherència de la metodologia plantejada en relació a la implementació de l'economia circular en el desenvolupament de les obres, amb l'objectiu de reduir l'impacte ambiental, d'acord amb tot allò especificat al plec de prescripcions tècniques:

- Caldrà justificar que mínim el 50% del pes (massa) dels materials, respecte el total de l'obra, correspongui a elements i/o materials recuperats i/o reutilitzats d'altres intervencions, prioritzant sistemes estandaritzats, mecanitzats i desmuntables.
 - o **NOTA IMPORTANT: En aquest apartat només es pot justificar fins al 50%. Si es planteja incrementar el percentatge, s'haurà d'incloure a l'apartat de "Criteris valorables mitjançant xifres o percentatges" (documentació sobre C).**
- Per tal de valorar la idoneïtat estructural i constructiva, tant dels materials reutilitzats/recuperats com del terreny existent, caldrà realitzar una diagnosi dels mateixos. Amb aquest propòsit, en aquest apartat serà necessari explicar i justificar la proposta metodològica d'assajos plantejats (determinació classe resistent, prova de càrrega, estudi resistogràfic,... entre d'altres).

Caldrà identificar les solucions constructives amb una dificultat d'execució especial que puguin provocar patologies posteriors o increment en el manteniment sinó s'executen correctament. Caldrà proposar les mesures de control que el licitador adoptarà per garantir la bona execució d'aquestes solucions constructives.



Es valorarà, segons criteri tècnic, les solucions constructives amb una dificultat d'execució especial detectat ho són o no, el raonament aportat, les mesures de control proposades així com la seva claredat i concreció.

1.2.1.2 Exposició de l'execució (0 a 5 punts)

- S'explicarà tota la fase d'obra i, en cas que es proposin varies fases, la seva cronologia.
- Es tindrà en compte el procés constructiu i la seva idoneïtat en funció de les fases proposades, activitats exposades i ritme d'execució.
- Es valorarà, segons criteri tècnic, la qualitat de la proposta, la claredat, el nivell de detall, les propostes de solucions constructives particulars, la concreció i els punts més rellevants que hagi detectat el licitador en anàlisis realitzat i la presentació, que ha de ser concisa, entenedora, lògica i ordenada.

1.2.2 Sostenibilitat econòmica

Planificació de l'obra (0 a 6 punts).

El termini serà l'establert al Document Bàsic de partida facilitat: 4 mesos. Per tant, no es permet una alteració del mateix.

En aquest apartat, es valorarà la proposta de planificació de l'obra. És necessari que l'empresa licitadora faci una anàlisis acurada dels seus recursos propis, dels terminis de contractació dels diferents industrials, dels terminis de lliurament dels productes segons els diferents subministradors, i dels temps d'execució de les diferents partides d'obra tant executades amb mà d'obra pròpia com subcontractada.

Es sol·licita que es presenti una planificació de tota la fase d'obra indicant:

- Les fites generals de la contractació de les activitats principals així com els possibles factors externs que poden afectar-la.
- El camí crític de l'obra, amb les fites i restriccions més importants que poden afectar al termini ofertat, siguin del caire que siguin (internes, subministradors, industrials, administracions, companyies, permisos, etc.).

Les presentacions poden ser en format divers (xls, GANTT, PERT, etc.) i hauran d'anar acompanyades de les explicacions pertinents així com de les conseqüències que se'n derivin del seu contingut.

Es valorarà, segons criteri tècnic, la qualitat de la proposta, la claredat, que les fites i afectacions detectades siguin rellevants per a l'obra, la coherència amb allò especificat sobre l'execució proposada de l'obra, el detall de l'explicació i justificació, l'anàlisi del camí o camins crític/s, les justificacions de les durades de les activitats, així com la claredat i concreció en la descripció de les planificacions aportades.

1.2.3 Sostenibilitat social:

Organigrama i equip proposat (0 a 4 punts).

El licitador haurà de presentar l'organigrama de l'equip de treball propi amb l'especialització de les persones que aportin coneixements tècnics rellevants per a l'execució de l'obra i que intervindran en l'execució dels treballs. Caldrà identificar la dedicació, les activitats en que intervindran, la titulació (en cas de ser exigible), les funcions i les responsabilitats a assumir.

Es valorarà:



- El grau de servei de l'organigrama proposat
- La idoneïtat dels perfils presentats per aquest tipus d'obra, les vinculacions – directa o indirecta- i les dedicacions.

Els perfils tècnics requerits en el contracte com a mitjans humans obligatoris només es tindran en compte si augmenten la dedicació prescrita com a mínima al PCAP.

Les propostes que no aconseguixin un **mínim de 24,5 punts**, quedaran eliminades del procediment.

Criteris valorables mitjançant xifres o percentatges

Els criteris valorables mitjançant xifres o percentatges podran arribar a **51 punts**, d'acord amb el següent detall:

2 Criteris avaluables segons formulacions matemàtiques. Fins a 51 punts.		
Documentació a incloure al Sobre C.		
2.1	Increment del 50% del pes (massa) dels materials reutilitzats/recuperats respecte el total, amb un màxim del 80%.	0 a 21 punts
2.2	Valoració en base a l'oferta econòmica	0 a 30 punts

Per a l'obtenció dels punts en base a l'increment del 50% del pes (massa) dels materials reutilitzats/recuperats respecte el total, s'estableix el següent criteri:

Increment dels materials reutilitzats/recuperats, respecte el total	Puntuació*
El licitador NO aporta document de compromís.	0 punts
El licitador aporta un compromís d'increment de pes (massa) dels materials reutilitzats/recuperats, amb un resultat respecte el total superior al 50% i inferior o igual al 60%.	7 punts
El licitador aporta un compromís d'increment de pes (massa) dels materials reutilitzats/recuperats, amb un resultat respecte el total superior al 60% i inferior o igual al 70%.	14 punts
El licitador aporta un compromís d'increment de pes (massa) dels materials reutilitzats/recuperats, amb un resultat respecte el total superior al 70% i inferior o igual al 80%.	21 punts

*Les puntuacions de cada franja percentual no són acumulatives. S'assignarà a cada licitador una puntuació segons el seu grau de compromís. Els licitadors hauran d'indicar el percentatge específic al Sobre C.

Fórmula econòmica

ÀREA METROPOLITANA DE BARCELONA
Carrer 62, núm 16-18, Zona Franca, 08040 Barcelona
Tel. (+34) 93 223 51 51, www.amb.cat

Els criteris valorables mitjançant xifres o percentatges podran arribar a **51 punts**, d'acord amb el següent detall:

L'oferta econòmica total serà la resultant de sumar l'oferta econòmica per a la redacció del projecte d'execució i l'oferta econòmica per a l'execució de les obres, seguint la següent fórmula:

$$\text{Oferta econòmica total} = \text{oferta econòmica Projecte} + \text{oferta econòmica Obra}$$

Del pressupost total ofertat se'n derivarà una baixa econòmica global de l'oferta respecte del preu de licitació total. Aquesta baixa, expressada en % i en valors positius, té la següent formulació:

$$B(\%) = \left(\frac{\text{Pressupost de licitació total} - \text{Oferta econòmica total}}{\text{Pressupost de licitació total}} \right) \times 100$$

Aquesta baixa de cada oferta serà la base per a la valoració d'aquest criteri i únicament servirà per aquest fi i per la determinació d'ofertes anormalment baixes. L'import d'execució de l'obra es pagarà en base als preus unitaris de l'empresa adjudicatària.

Del conjunt de la totalitat de les ofertes rebudes i no excloses pels motius d'incongruència amb el pressupost de licitació exposats a l'apartat "Format i estructura de la informació" o per superar el preu de licitació, es calcula el valor mitjà "corregit" ($B_{\text{mig},c}$).

Es parla de valor mitjà de les ofertes "corregit" ja que per al seu càlcul, en funció del nombre d'ofertes presentades i acceptades, es tindran en compte totes o s'eliminaran els extrems segons el següent criteri:

- No s'eliminarà cap oferta, si s'han presentat i acceptat 6 o menys.
- S'eliminaran l'oferta més baixa i la més alta, si hi ha entre 7 i 10 ofertes;
- S'eliminaran les dues més altes i les dues més baixes, si hi ha entre 11 i 20 ofertes presentades;
- S'eliminaran les tres més altes i les tres més baixes, si hi ha més de 20 ofertes presentades;

Un cop calculat aquest valor mig corregit de les baixes ofertades ($B_{\text{mig},c}$) i tenint en compte també el valor màxim de les mateixes (B_{max}), es procedirà a la puntuació de les ofertes segons la formulació següent:

- Si $B(\%) \leq B_{\text{mig},c}$

$$\text{Punts} = \frac{(48 \times B_{\text{max}} - 51 \times B_{\text{mig},c}) \times B(\%)^2 - (96 \times B_{\text{max}} - 99 \times B_{\text{mig},c}) \times B_{\text{mig},c} \times B(\%)}{B_{\text{mig},c}^2 \times (B_{\text{mig},c} - B_{\text{max}})}$$

- Si $B_{\text{mig},c} \leq B(\%) \leq B_{\text{max}}$

$$\text{Punts} = \frac{3 \times B(\%) + 48 \times B_{\text{max}} - 51 \times B_{\text{mig},c}}{B_{\text{max}} - B_{\text{mig},c}}$$

Aquesta formulació correspon a una combinació d'una paràbola per aquelles ofertes que representen una baixa inferior al valor mig corregit i una recta per aquelles ofertes que representen una baixa superior al valor mig corregit, i s'ha obtingut en base als següents requisits:

ÀREA METROPOLITANA DE BARCELONA

Carrer 62, núm 16-18, Zona Franca, 08040 Barcelona
Tel. (+34) 93 223 51 51, www.amb.cat



1. Una oferta igual al preu de licitació (baixa igual a zero), obté zero punts.
2. L'oferta més econòmica acceptada (baixa màxima), obté la màxima puntuació (51 punts).
3. L'oferta igual al valor mig corregit del conjunt de les ofertes acceptades obté 48 punts.
4. El pendent de la gràfica ha de ser sempre creixent amb les baixes.
5. El pendent d'ambdues gràfiques al punt de trobada (punt corresponent al valor mig corregit anterior) ha de coincidir.

Amb aquestes premisses, la formulació té les següents característiques i/o conseqüències:

- a) De manera generalista, cal manifestar que amb aquesta formulació:
 - i. No s'està puntuant o premiant la distància menor a un valor estadístic com el valor mig corregit, sinó que la puntuació depèn única i exclusivament dels valors absoluts de les baixes ofertades i la seva relació amb el preu de licitació.
 - ii. No s'està posant un llindar a partir del qual no existeixin diferències o siguin irrelevants (llindar de sacietat).
 - iii. En haver-hi puntuació per tot el ventall de possibles ofertes i atès que la gràfica final depèn del conjunt de les ofertes, no es redueixen a priori les diferències entre ofertes altes i baixes, ja que la curvatura / forma final de la gràfica no es fixa per defecte al present plec sinó que dependrà de la distribució interna del conjunt.
 - iv. No existeix un valor d'oferta conegut que marqui una tendència o una pista que provoqui l'efecte d'aglutinació de propostes, com si per exemple el canvi de gràfiques fos en un valor conegut prèviament.
 - v. No es poden donar grans diferències de puntuació entre ofertes properes.
- b) Amb allò reflectit als punts 1 i 2, es garanteix que el ventall de puntuació per aquest criteri sigui la totalitat dels punts ja que cap ofertant té uns punts mínims pel sol fet de presentar-se. Només si existeix rebaixa sobre el preu de licitació s'hi obtenen punts.
- c) La puntuació del valor estadístic mig corregit del conjunt de les ofertes té com objectiu no premiar ofertes extremadament baixes. No es tracta d'evitar ofertes individuals molt baixes, ja que aquest aspecte es resol amb allò que la legislació vigent determina per les ofertes anormals o desproporcionades, sinó d'evitar que el conjunt d'ofertes sigui anormalment baix, entenent que el preu de licitació és un preu just i estudiat. És per aquest motiu també que el canvi de formulació es fa amb aquest valor mig corregit de les ofertes, entenent que representa una teòrica baixa raonable sobre el preu de licitació. En aquest punt cal fer èmfasi al càlcul d'aquest valor mig corregit, descomptant els valors extrems en funció del nombre d'ofertes rebut, justament perquè serveixi com a referència d'un valor d'oferta acceptablement admissible des d'un punt de vista estadístic.
- d) Amb allò reflectit al punt 4, es garanteix que qualsevol oferta més econòmica obtingui sempre més punts que una altra de més alta.
- e) Amb el que expressa el punt 5, la variació de la puntuació a l'entorn i per sota d'aquest valor mig corregit esdevé lineal en una franja propera, amb una proporció de variació igual a la del tram per sobre del valor mig corregit, que sí és lineal per definició. Aquesta "suavitat" en la transició d'ambdues fórmules permet evitar diferències



exagerades entre ofertes properes només pel fet que estiguin a un costat i a l'altre del valor mig corregit i que no serien proporcionades i reafirma el valor mig corregit com el valor òptim de referència de les possibles ofertes.

Per tant, pel que respecta a la forma de la gràfica resultant, cal fer èmfasi en què aquesta dependrà única i exclusivament de les ofertes presentades, de manera que el resultat final pot donar lloc a una part recta final amb major o menor pendent i a una part corba tant còncava com convexa, de manera que a priori no es pot establir quins seran els diferencials de puntuació entre dues ofertes concretes.

Un cop puntuades totes les ofertes segons aquest criteri, s'establirà la puntuació total en funció de tots els criteris de licitació del present PCAP.

OFERTES ANORMALMENT BAIXES

Del conjunt de la totalitat de les ofertes acceptades i puntuades, sense la possibilitat de no tenir en compte els extrems en funció del nombre de licitadors, es calcula el valor mitjà (B_{mig}), que serà la referència que servirà per a la identificació d'aquelles ofertes que tinguin la consideració d'ofertes anormalment baixes. Aquesta discriminació es durà a terme tot seguit al procediment, en funció de les pautes indicades a continuació.

Tindran aquesta consideració aquelles ofertes econòmiques que representin una baixa que superi aquest valor mitjà del conjunt de les baixes ofertades i acceptades en aquest moment de la licitació (B_{mig}) en més de 5 punts percentuals del preu de licitació. Es tindrà en compte l'arrodoniment fins al segon decimal d'aquest valor percentual (no de l'import corresponent en euros), independentment dels decimals posteriors.

Si el nombre d'ofertes presentades i acceptades al "Sobre C" és igual o inferior a 3, tindran la consideració de d'ofertes anormalment baixes aquelles que representin una baixa que superi el valor mitjà del conjunt de les baixes ofertades i acceptades en aquest moment de la licitació (B_{mig}) en més de 15 punts percentuals del preu de licitació. Es tindrà en compte l'arrodoniment fins al segon decimal d'aquest valor percentual (no de l'import corresponent en euros), independentment dels decimals posteriors.

Si alguna/es proposta/es té/tenen aquesta consideració, tal i com preveu l'art. 149 de la Llei de Contractes del Sector Públic de 9 de novembre (LCSP) i d'acord a allò establert a la Circular, de l'1 d'octubre de 2021, de la Junta Consultiva de Contractació Administrativa de la Generalitat de Catalunya (Comissió Permanent), l'òrgan de contractació demanarà una justificació detallada del cost d'execució material. La resposta a tal sol·licitud haurà de seguir la pauta i contingut següent:

- Justificació d'honoraris de redacció del projecte d'execució i l'estudi de seguretat i salut.
- Materials: aportació de certificats de compromís del subministrador degudament signats.
- Mà d'obra: llistat del preus unitaris simples, tenint en compte, òbviament, que no poden ser inferiors a la normativa legal i administrativa vigent en el moment de l'aprovació d'aquest plec.
- Maquinària:
- Pròpia: serà necessari justificar el preu horari tenint en compte l'amortització de la màquina en cada cas.



- Aliena (lloguer): serà necessari aportar el certificat de l'empresa propietària de la màquina, degudament signat.
- Subcontractistes:
 - En el cas que l'execució d'un conjunt de partides estigui prevista a càrrec d'una empresa subcontractada, aquesta haurà d'aportar el seu pressupost detallat, justificat i compromès degudament signat seguint les mateixes pautes exposades als 3 punts precedents.
 - Rendiments i preu final de cada partida: caldrà justificar els rendiments d'execució de cada partida, de cara a validar definitivament el preu ofertat, conjuntament amb els 3 conceptes anteriors. Aquí serà obligatori presentar el llistat final d'execució material dels preus ofertats i el seu cost real.
- Altres

Si fos aquest el cas, un cop rebuda la documentació requerida, la Mesa de Contractació l'analitzarà i, amb el suport del Servei Tècnic de l'AMB responsable de l'expedient, determinarà si la justificació presentada per l'ofertant millor posicionat i amb oferta anormalment baixa es considera suficient.

En cas de considerar-se que aquesta oferta econòmica presumptament anormalment baixa ha estat suficientment justificada per l'interessat, aquest serà admès i, per tant, serà definitivament l'ofertant amb major puntuació a la licitació, continuant els tràmits per a l'adjudicació del contracte.

En canvi, en cas de considerar-se que aquesta oferta econòmica presumptament anormalment baixa no ha estat suficientment justificada per l'interessat, aquest restarà exclòs del procediment, resultant com a empresa millor puntuada la següent en puntuació i que no tenia la consideració d'oferta anormalment baixa, continuant els tràmits per a l'adjudicació del contracte.

Seguint allò exposat a la Circular abans esmentada, en aquest darrer cas, no es tornarà a efectuar una nova valoració i puntuació de les ofertes (amb un nou càlcul de B_{max} i $B_{mij,c}$), de manera que les puntuacions obtingudes en primera instància resultaran ser les definitives. L'anàlisi d'ofertes anormalment baixes i la seva exclusió només tindrà com efecte aquest: que aquelles ofertes no admeses quedaran excloses i no constaran a la puntuació final, sense alterar aquest fet la puntuació de la resta.

Quedaran excloses de la licitació les ofertes que superin el tipus de licitació de sortida i, per tant, no es tindran en compte per als càlculs anteriors.

Per a una més fàcil i ajustada comparació de circumstàncies i mèrits de cada concursant, s'aconsella indicar-los seguint el mateix ordre exposat i respectant les divisions conceptuals descrites.

Així doncs, de conformitat amb els criteris esmentats, l'òrgan de contractació d'aquesta Àrea Metropolitana de Barcelona adjudicarà el contracte.

ALTRES CONSIDERACIONS DEL CONTRACTE

Unitat de seguiment del contracte

La unitat encarregada del seguiment i execució ordinària del contracte és Direcció de Serveis de l'Espai Públic de l'AMB.

Responsable del contracte

D'acord amb el que estableix l'article 62 de la LCSP, el responsable del contracte, al qual correspon supervisar-ne l'execució i adoptar les decisions i dictar les instruccions necessàries amb la finalitat d'assegurar la realització correcta de la prestació pactada, dins de l'àmbit de facultats que l'òrgan de contractació li atribueixi és Sr. Francesc Puig Esteban.

Condicions especials d'execució

D'acord amb l'article 202.1 de la LCSP, s'estableixen les següents condicions especials d'execució del contracte:

Redacció del projecte d'execució

- Condició especial de caràcter mediambiental:
 - o Utilització de materials reutilitzats i/o recuperats en un percentatge inferior al compromís establert per part del licitador.
 - o L'adjudicatari estarà obligat a donar compliment al "Protocol de sostenibilitat. Criteris ambientals per als projectes i les obres de l'AMB i l'IMPSOL (versió 1.2)", amb darrera actualització el desembre de 2021 i restat assabentat el 21 desembre de 2021 pel Consell Metropolità. Aquest protocol va néixer de la responsabilitat professional i institucional davant la crisi climàtica, amb la voluntat de dotar els tècnics de projectes i obres de l'Àrea Metropolitana de Barcelona de recursos per donar resposta als objectius de desenvolupament sostenible (ODS) promoguts per les Nacions unides en el context internacional de l'Agenda 2030.

L'esmentat document és una eina transversal que permet avaluar l'impacte ambiental de les decisions que es prenen en la redacció dels projectes i l'execució de les obres, mitjançant dinou criteris que amb valors concrets i amb tres horitzons temporals, ens orienten cap a: millorar la gestió dels recursos, avançar en la reducció de les demandes hídrica i energètica, fomentar la biodiversitat, la mobilitat sostenible, les energies renovables i la renaturalització urbana. Aquests criteris estan desglossats en diversos requeriments que estableixen exigències diferents en funció de la tipologia de projecte, i es classifiquen en sis àmbits transversals: seguiment i anàlisi, energia, aigua, materials, confort i salut i sostenibilitat de l'empleament.

Atès que el Protocol és d'obligat compliment des de les primeres fases de plantejament del projectes, en cas que alguns dels criteris d'aplicació no es compleixi se n'haurà de validar la justificació amb la Direcció de Serveis de l'Espai Públic de l'AMB.

- Condició especial de caràcter d'innovació:
 - o El projecte s'haurà de desenvolupar seguint els requisits de la metodologia BIM (Building Information Modelling), que s'especifica en la Guia de Requisits BIM i en el BEP de



l'AMB, tal i com s'indica a la condició essencial del contracte relacionada amb aquesta metodologia.

Execució de les obres

- Condició especial de caràcter mediambiental:
 - o Utilització de materials reutilitzats i/o recuperats en un percentatge inferior al compromís establert per part del licitador.
 - o L'adjudicatari estarà obligat a donar compliment al "Protocol d'actuació en cas d'episodis d'alta contaminació per NO₂ i PM₁₀", aprovat el 31 de desembre de 2017 i darrera actualització d'octubre de 2020, pel Consell Metropolità. A l'esmentat document s'estableixen, en particular, quines són les mesures a prendre a aquelles actuacions que tenen incloses activitats que poden incrementar o empitjorar els diferents episodis de contaminació que es puguin declarar, en cadascun dels possibles nivells de gravetat (avisos preventius, episodis declarats, etc.).

Caldrà que el responsable del contracte i el representant de l'adjudicatari es donin d'alta a la web de l'AMB per tal de rebre automàticament els corresponents avisos i prendre així, les mesures establertes.

- Condició especial de caràcter d'innovació:
 - o L'obra s'haurà de desenvolupar seguint els requisits de la metodologia BIM (Building Information Modelling), que s'especifica en la Guia de Requisits BIM i en el BEP de l'AMB, tal i com s'indica a la condició essencial del contracte relacionada amb aquesta metodologia.
- Documentació de control de qualitat.
 - o Es obligació de l'adjudicatari lliurar la documentació de control de qualitat d'aquells materials que determini la DF juntament amb la carta de subministrament del proveïdor, abans de la seva col·locació i/o utilització. A més a més l'adjudicatari lliurarà les diferents cartes i certificats dels treballs executats definits per la DF
 - o Aquests lliuraments seran condició sinequanon, no només per validar el material i permetre la seva utilització sinó també per al seu cobrament.
 - o Quan en funció del pla de control de qualitat definit o per petició de la DF, sigui necessari dur a terme assaigs sobre un material o partida concreta, es donarà un termini màxim d'un mes (tret de casos excepcionals) per rebre els corresponents resultats.
 - o S'elaborarà, conjuntament amb la DF, un arxiu amb tota la documentació dels materials de l'obra: documentació tècnica, control de qualitat (certificats, assaigs,...), garanties del fabricant i les seves recomanacions de manteniment així com els manuals que acompanyin els equips i màquines que es subministren a l'obra.
 - o Mensualment, abans de cada certificació, es realitzarà una revisió de l'estat de l'arxiu per tal de validar les partides a certificar.
 - o A l'inici de les obres es marcaran, juntament amb la DF, uns paquets pels lliuraments parcials de la documentació. Aquest lliurament podrien ser:
 - Final de fonaments
 - Final d'estructura.
 - Final de tancament i divisòries.
 - Final d'acabats i instal·lacions



- Documentació Final d'Obra o Document As-built
 - o A l'inici de les obres es marcaran, juntament amb la DF, uns lliuraments parcials del document l'as-built, que coincidiran amb els del control de qualitat. Podrien ser:
 - Final de fonaments
 - Final d'estructura.
 - Final de tancament i divisòries.
 - Final d'acabats i instal·lacions
 - o En qualsevol cas, per tal de garantir que les parts no vistes o soterrades de l'obra (qualsevol servei, instal·lacions, etc.) quedin reflectides amb exactitud en el document asbuït final d'obra, es demanarà que l'adjudicatari lliuri els plànols d'obra executada abans que siguin tapades o cobertes.
 - o Un cop s'acaba una obra i o bé es posa en servei de manera excepcional o bé es rep, sent lliurada a l'Ajuntament per al seu ús i conservació, és imprescindible que es disposi del document as-built per poder dur a terme aquelles actuacions de manteniment que s'escaiguin. Per tant, a partir de la signatura de qualsevol de les dues actes anteriors (ocupació / recepció), l'adjudicatari i la DF disposaran de dos mesos per lliurar aquesta documentació.

Obligacions essencials del contracte

Les obligacions essencials del contracte són les següents:

- Serà necessari arribar al mínim exigít d'utilització de materials reutilitzats i/o recuperats: 50% del pes (massa) de la totalitat. El fet de no arribar a aquest valor implicarà la resolució del contracte.
- Serà necessari realitzar els assajos dels materials i prova de càrrega del terreny, segons es detalla al Plec de Prescripcions Tècniques, si s'escau, en funció de l'inventari de materials disponibles per a la seva reutilització i reaprofitament en aquesta actuació (Mòdul a la deixalleria nous programes orgànica a Viladecans). També caldrà validar amb els tècnics responsables de l'AMB la necessitat o no de realitzar els assajos i prova de càrrega esmentats. La no realització dels assajos, prova de càrrega o validació amb els tècnics de l'AMB serà causa de resolució del contracte.
- Tal i com s'especifica al present plec, caldrà dur a terme la proposta metodològica plantejada, quant a la recuperació i reutilització de materials, tant en fase de redacció de projecte com d'execució de l'obra, garantint que els materials definits en fase de projecte d'execució estiguin disponibles per a l'execució de l'obra. La no realització d'aquesta proposta metodològica plantejada implicarà la resolució del contracte.
- Serà necessari respectar el contingut del Document Bàsic de partida facilitat, per al desenvolupament del Projecte d'Execució, inclòs l'import total del pressupost.
- Serà necessari adscriure dels mitjans personals sol·licitats.

Consideracions particulars del contracte

- Qualitat en l'execució



Els defectes de qualitat en l'obra realitzada, ja sigui per manca de compliment del Projecte o de les instruccions donades per part de la Direcció Facultativa de l'obra, donaran lloc a la seva demolició, a càrrec del contractista, sempre que l'AMB i/o la Direcció Facultativa ho considerin necessari.

En el cas que la Direcció Facultativa i l'AMB acceptin mesures correctives per a subsanar els defectes abans esmentats, aquestes aniran sempre a càrrec del contractista.

- Possibilitat d'ocupacions i/o recepcions parcials

Atesa la tipologia de l'expedient i dels treballs a realitzar, tenint en compte allò establert a l'art. 243 de la LCSP, s'estableix al present contracte la possibilitat de fer recepcions parcials d'un cert àmbit totalment acabat per tal de lliurar-lo a l'ús públic.

També a l'empara del mateix article, es preveu la possibilitat, de manera excepcional, de fer una ocupació efectiva o posada en servei d'una part de l'actuació o de la seva totalitat, per tal de minimitzar l'afectació a ciutadans i a l'entorn.

- Informació i divulgació

L'Àrea Metropolitana de Barcelona realitzarà totes aquelles actuacions encaminades a informar i divulgar les obres una vegada adjudicades. Atès que l'import de licitació (115.179,88 € abans d'IVA) és inferior a 300.000,00€, aquestes despeses no aniran a càrrec del contractista.

- Neteja

Al finalitzar l'obra, es realitzarà una neteja acurada que es considerarà inclosa en els preus unitaris i per tant no serà objecte d'abonament independent.

- Abocadors

El Contractista adjudicatari no podrà abocar material procedent de l'obra sense que prèviament estigui aprovat l'abocador/lloc de destí per la Direcció Facultativa de l'obra.

- Seguretat i salut

En relació a les partides de Seguretat i Salut, els preus inclouen el manteniment de les proteccions col·lectives com individuals, la formació dels treballadors, la implantació i manteniment del control d'accessos, així com el personal necessari per al control d'accessos a l'obra i talls de carrers necessaris.

El control d'accessos haurà de garantir que en tot moment quedi registrat el nombre de persones (treballadors propis, aliens o tercers (visites), etc...) que hi ha dins el recinte.

- Planificació

L'adjudicatari té l'obligació de tenir en tot moment la planificació global visible i actualitzada en funció del decurs de les feines.

Per garantir però, el procés pormenoritzat d'execució i el control de la seguretat de l'obra, serà necessari que cada divendres l'adjudicatari lliuri a la DF i a la resta dels agents el pla de treball



detallat de la setmana següent, indicant proveïdors i industrials, grups de treball, àmbits d'obra afectats, producció prevista, etc.

Juntament amb la certificació mensual, caldrà que l'adjudicatari entregui una planificació global de l'obra fins a previsió de data de recepció, que serà condició sinequanon per al cobrament de la mateixa, sempre i quan la Direcció Facultativa de l'obra així ho consideri.

- Transports i mitjans auxiliars

Estaran inclosos dins dels preus unitaris tots els mitjans auxiliars de transport, elevació, bastides,... que siguin necessaris per l'execució de les obres, així com el personal que sigui necessari per la realització de talls de carrers o senyalització.

Els preus d'excavació i terraplè inclouen el lloguer dels terrenys per al seu abassegament, si s'escau, i tots els seus transports, càrregues i descarregues, així com la restitució a la seva situació inicial.

- Acta notarial

En cas que la Propietat i/o la Direcció Facultativa cregui necessari, abans del inici de les obres, realitzar una acta notarial de l'estat dels edificis veïns a l'obra, aquesta anirà a càrrec del contractista.

- Mostres, models o prototips

En cas que la Propietat i/o la Direcció Facultativa sol·liciti alguns tipus de mostra, model o prototip d'un element de l'obra, com pot ser mecanisme, estructura, paviment, etc., el cost econòmic anirà a càrrec de l'adjudicatari.

- Aspectes específics de l'actuació

Justificació del percentatge del pes (massa) dels materials reutilitzats/recuperats respecte el total.

Subcontractació

- Redacció del projecte d'execució: només serà possible la subcontractació de mitjans adscrits.
- Execució de les obres: es permet la subcontractació de treballs.

La possible subcontractació dels treballs objecte del contracte està sotmesa al compliment de les disposicions previstes als articles 215 i 216 de la LCSP.

Tractament de dades personals

El contracte no comporta la cessió de dades personals al contractista.



Penalitats per mora i altres penalitzacions

La suma de les penalitzacions no podrà superar el 10% de l'import d'adjudicació de cadascuna de les fases del contracte. Si l'incompliment d'obligacions de l'adjudicatari és superior, es procedirà a iniciar la liquidació del contracte per incompliment.

1_En fase de redacció del projecte d'execució:

- 1.1. Per l'**incompliment en els terminis** establerts en el PCAP o determinats pel responsable del contracte, durant el desenvolupament dels treballs, en el lliurament de la maqueta del projecte d'execució o del projecte d'execució, l'AMB pot aplicar les següents penalitzacions:

Taula de penalitzacions en fase de redacció de projecte			
Major o igual a	Dies de retard		% de penalització sobre el preu de la fase de redacció de projecte, IVA exclòs.
	Menor o igual a		
		2	1 %
3		4	2 %
5		6	3 %
7		8	4 %
9		10	5 %
11		12	6 %
13		14	7 %
14			8 %

- 1.2. Per l'incompliment en l'aplicació de les **condicions especials d'execució**, l'AMB pot aplicar les següents penalitzacions:

- 1.2.1. Utilització de materials reutilitzats i/o recuperats en un percentatge inferior al compromís establert per part del licitador:

Taula de penalitzacions per l'incompliment de l'aplicació de la condició especial d'execució	
Objecte de la penalització	% de penalització sobre el preu de la fase de redacció de projecte, IVA exclòs.
Per cada 3% de reducció respecte el compromís establert per part del licitador	0,50 %

- 1.2.2. Matèria mediambiental (Protocol de Sostenibilitat):

Taula de penalitzacions per l'incompliment de l'aplicació de la condició especial d'execució	
Objecte de la penalització	% de penalització sobre el preu de la fase de redacció de projecte, IVA exclòs.
Per la no aplicació en el lliurament de la maqueta del projecte d'execució	2 %
Per la no aplicació en el lliurament del projecte d'execució	5 %



1.2.3. Metodologia BIM:

Taula de penalitzacions per l'incompliment de l'aplicació de la condició especial d'execució	
Objecte de la penalització	% de penalització sobre el preu de la fase de redacció de projecte, IVA exclòs.
Pel no lliurament de la maqueta del projecte d'execució amb metodologia BIM	5 %
Pel no lliurament del projecte d'execució amb metodologia BIM	10 %

2_En fase d'execució de les obres:

2.1 Mitjans humans

En cas de substitució d'algun dels mitjans humans exigits al present contracte caldrà que aquest sigui del mateix perfil o superior als establerts i haurà de ser validat, prèviament per l'AMB abans de la seva incorporació.

En el cas de no complir-se la dedicació marcada en el contracte s'aplicarà una penalització de:

- Cada 3 dies acumulats d'1 per mil de l'import de l'adjudicació
- Més de 15 dies acumulats s'aplicarà un 5 per mil de l'import de l'adjudicació

L'AMB podrà exigir la substitució de qualsevol tècnic que l'adjudicatari hagi assignat al contracte i que no compleixi amb les seves obligacions. Si al cap de dues setmanes de la petició, l'adjudicatari no atengués aquesta exigència, l'AMB podrà imposar una penalització d'un 5 per mil de l'import de l'adjudicació del contracte, cada tres dies que superin les dues setmanes.

2.2 Planificació

Per garantir el procés pormenoritzat d'execució i el control de seguretat de l'obra, serà necessari que cada divendres el contractista lliuri a la DF i a la resta dels agents el pla de treball detallat de la setmana següent, indicant proveïdors i industrials, grups de treball, àmbits d'obra afectats, producció prevista, etc.

- Per cada setmana que això no es compleixi el contractista rebrà una penalització de l'1 per mil del valor del preu d'adjudicació.
- Mensualment, juntament amb la certificació, caldrà lliurar la planificació actualitzada marcant el camí crític i les restriccions. El no lliurament d'aquesta planificació comportarà una penalització del 1 per mil del valor del preu d'adjudicació.

2.3 Per l'incompliment en l'aplicació de les **condicions especials d'execució**, l'AMB pot aplicar les següents penalitzacions:

- 2.3.1 Utilització de materials reutilitzats i/o recuperats en un percentatge inferior al compromís establert per part del licitador:

Taula de penalitzacions per l'incompliment de l'aplicació de la condició especial d'execució	
Objecte de la penalització	% de penalització sobre el total de valor de l'execució de les obres, IVA exclòs.
Per cada 3% de reducció respecte el compromís establert per part del licitador	0,50 %

2.3.2 Matèria mediambiental (Protocol d'actuació en cas d'episodis d'alta contaminació per NO2 i PM10):

Taula de penalitzacions per l'incompliment de l'aplicació de la condició especial d'execució	
Objecte de la penalització	% de penalització sobre total de valor d'execució de les obres, IVA exclòs.
Per la no aplicació en el 1er període d'alta contaminació durant el termini de l'obra	2 %
Per la no aplicació en el 2on període d'alta contaminació durant el termini de l'obra	2 %
Per la no aplicació en el 3er i successius períodes d'alta contaminació durant el termini de l'obra	5 %

2.3.3 Metodologia BIM: si l'adjudicatari no aporta, a l'iniciar les obres, l'equipament informàtic necessari per poder treballar amb el model, transcorregudes dues setmanes des de l'acta de replanteig l'AMB podrà imposar una penalització d'un 5 per mil de l'import de l'adjudicació de les obres, cada tres dies que superin les dues setmanes.

2.4 Documentació de control de qualitat

En cas de no rebre els informes dels assaigs en els terminis indicats al contracte, l'import d'aquestes partides podrà ser deduït fins rebre els informes favorables.

El no lliurament de la documentació parcial establerta podrà suposar una retenció del 10% del paquet corresponent en la certificació del mes corresponent.

2.5 Documentació Final d'Obra o Document As-built

El lliurament de la documentació final d'obra en el termini establert serà una condició sinequanon per tramitar l'aprovació de la Certificació Final d'Obra. Arribat el cas, no generarà cap dret a favor de l'adjudicatari, en concepte d'interessos de demora o altres perjudicis. Per tant, el termini per presentar aquesta documentació serà de 2 mesos a partir de la recepció de l'obra.

Revisió de preus

Donada la durada del contracte, no hi haurà revisió de preus.

Termini de garantia

El termini de garantia del contracte és de 12 mesos a comptar a partir de la data de recepció de les obres per part de l'Administració.



Cessió del contracte

De conformitat amb el que s'estableix a l'article 214 de la LCSP, queda prohibida la cessió total o parcial dels drets i obligacions del contracte, sense que hi hagi prèviament l'autorització de l'òrgan de contractació i sempre que les qualitats tècniques o personals de qui cedeix no hagin estat raó determinant de l'adjudicació del contracte.

L'autorització prèvia i expressa de l'Administració restarà condicionada a la comprovació dels requisits establerts al citat article 214 de la LCSP i, en particular, en primer lloc, que la cessió no resulta una restricció efectiva de la competència en el mercat i, en segon lloc, que no suposa una alteració substancial de les característiques de l'empresa contractista si aquestes constitueixen un element essencial del contracte.

Adicionalment, caldrà que el cedent hagi executat, al menys, un 20 per 100 de l'import del contracte.

No obstant, aquest requisit no s'aplicarà si la cessió es produís trobant-se el contractista en concurs, malgrat s'hagi obert la fase de liquidació, o en el supòsit que hagi posat en coneixement del jutjat competent per la declaració del concurs que ha iniciat les negociacions per assolir un acord de refinançament, o per obtenir adhesions a una proposta anticipada de conveni, de conformitat amb la legislació concursal.

En tot cas, es comprovarà, com a requisit indispensable previ a l'autorització, que el concessionari ostenta la capacitat per contractar amb l'Administració i la solvència que resultes exigible en funció de la fase d'execució del contracte, havent d'estar degudament classificat, si s'escau, i no estar incurs en causa de prohibició de contractar. La manca de compliment de qualsevol d'aquests requisits comportarà que es resolgui no atorgar l'autorització de la cessió.

La cessió es formalitzarà, entre l'adjudicatari i el cessionari, en escriptura pública.

El cessionari restarà subrogat en tots els drets i obligacions que corresponien al cedent.

Obligació de subrogació

El Plec de clàusules administratives particulars no haurà de preveure la subrogació obligatòria del contracte.

Autoria del projecte

L'autoria dels treballs de redacció del projecte d'execució recau en l'adjudicatari. L'adjudicatari és el responsable de les solucions projectades, de les definicions, de les memòries, dels càlculs, dels plec de condicions tècniques, dels amidaments, del pressupost, de la documentació gràfica i de la resta de documentació del projecte, llevat que hagi fet constar de manera fefaent i per escrit, la seva disconformitat amb algun (o alguns) dels criteris o solucions que hagin estat manifestats per la Direcció de Serveis de l'Espai Públic.

Termini de presentació de les propostes dels interessats



Els licitadors tindran 26 dies naturals per a la presentació de les ofertes, a comptar des del dia següent de la publicació al perfil del contractant.

Format i estructura de la informació

La documentació es presentarà només en format digital (“Sobre B” en format pdf i “Sobre C” en formats pdf i tcq).

Els noms dels arxius a presentar a l’Oferta seran els següents:

Sobre	Document	Nom del document	Format
B	Oferta tècnica (Projecte i Obra)	OT_NNNNNN-AA_AAAAAAAA(nom empresa màx 8 dígit)	pdf
C	Oferta econòmica (Projecte)	OAE_NNNNNN-AA_AAAAAAAA(nom empresa màx 8 dígit)	pdf
C	Oferta econòmica (Obra)	OAE_NNNNNN-AA_AAAAAAAA(nom empresa màx 8 dígit)	pdf
C	Oferta econòmica (Obra)	OE_NNNNNN-AA_AAAAAAAA(nom empresa màx 8 dígit)	TCQ
C	Certificat de validesa* (Obra)	CV_NNNNNN-AA_AAAAAAAA (nom empresa màx 8 dígit)	pdf

* veure annex A

Els licitadors podran disposar d’una versió gratuïta del programa TCQ per confeccionar les seves ofertes, adreçant-se a l’Institut de Tecnologia de la Construcció de Catalunya (ITeC), amb telf. de contacte 933 093 404.

1. Criteris no valorables mitjançant xifres o percentatges (Sobre B)

La documentació corresponent als criteris avaluables segons un judici de valor, inclosa al “Sobre B” de l’oferta, tindrà una extensió màxima de 10 pàgines DIN-A4 (1cara) amb lletra tipus Arial i mida 11, excepte pel que respecta als plans d’obra que es podran presentar en un altre format (els plans d’obra computaran en el límit de pàgines màximes).

S’haurà d’incloure com a primera pagina un índex del contingut amb marcatge numerari de la ubicació de cada criteri, per quin motiu les pàgines estaran numerades. Aquest índex també computarà en l’extensió màxima i es considerarà la pàgina núm. 1.

Es presentarà en format PDF, en el qual caldrà inserir marcadors per cada un dels criteris, per tal de facilitar la seva revisió.

L’increment del número de pàgines sobre el límit citat no implicarà l’exclusió de l’oferta, però només es tindrà en consideració la informació continguda en les citades pàgines establertes com a límit. Per tant, tota aquella informació de l’oferta que excedeixi del límit de pàgines especificat no serà objecte de valoració ni puntuació.

Atès que s’entén que la proposta econòmica és el resultat de l’anàlisi detallat de l’estat actual de l’àmbit afectat que ha de permetre la proposta d’execució òptima de l’obra, la presentació de proposta tècnica (criteris avaluables segons un judici de valor) serà condició sinequanon per continuar al procés d’adjudicació. Així doncs, si una empresa no presenta documentació referent als criteris tècnics, serà automàticament descartada i no passarà a la següent fase, no obrint-se el seu sobre corresponent als criteris avaluables segons fórmules matemàtiques.



2. Criteris valorables mitjançant xifres o percentatges (Sobre C)

La documentació del "Sobre C" es presentarà en formats pdf i tcq, segons la taula anterior.

2.1 Redacció del projecte d'execució

El suport informàtic lliurat per a la presentació de les ofertes de la redacció del projecte d'execució és PDF.

2.2 Execució de les obres

El suport informàtic lliurat per a la presentació de les ofertes de l'execució de les obres (extensió LCT, compatible amb el programa informàtic TCQ 2000 de l'ITEC), permet verificar el compliment dels requeriments establerts al plec de bases. Un cop verificada l'oferta, cal llistar l'anomenat "certificat de validesa", que un cop signat, s'adjuntarà al sobre C, juntament amb la resta dels documents indicats al plec de bases. (veure Annex A)

L'ofertant ha de presentar el seu propi pressupost en suport informàtic –editable i pdf- de la següent manera:

- Editable: arxiu TCQ corresponent al programa informàtic TCQ 2000 de l'ITEC,
- PDF: arxiu que inclogui justificació dels preus unitaris, pressupost, resum del pressupost i "última pàgina" on consten els imports resultants de l'oferta econòmica abans d'IVA i IVA inclòs
- **Certificat de validesa** signat per l'adjudicatari (veure Annex A).

Aquest pressupost ofertat ha de ser comparable al 100% amb el pressupost base de licitació per garantir la seva congruència i l'homogeneïtat de les ofertes a valorar. Per tant:

- No es podran modificar els amidaments previstos al projecte.
- No es podrà modificar la descripció de cap de les partides pressupostàries del projecte.
- No es podrà modificar el preu de les partides alçades, ja siguin d'abonament íntegre o a justificar. (si hi ha discrepàncies entre "ut" i/o "pa" del pdf i el TCQ, el que preval és l'arxiu TCQ)

L'incompliment de qualsevol d'aquests 3 condicionants suposarà automàticament l'exclusió del procés de licitació en considerar-se que l'oferta no s'ajusta a l'objecte del contracte.

Els imports que figuren a la proposta econòmica, el certificat de validesa i l'últim full han de ser coincidents. No complir aquest requeriment és motiu d'exclusió.

Els preus unitaris presentats no només serviran per validar la bondat de l'oferta presentada sinó que seran contractuals i serviran de base per a les certificacions d'obra i, per tant, per al pagament d'aquesta.

Cessió de drets de propietat intel·lectual

Els concursants cediran els drets de reproducció, d'explotació, de publicació i d'exposició dels treballs a l'AMB. L'AMB acreditarà als concursants en les seves publicacions.

Decisió de no adjudicar o celebrar el contracte i desistiment del procediment d'adjudicació

ÀREA METROPOLITANA DE BARCELONA
Carrer 62, núm 16-18, Zona Franca, 08040 Barcelona
Tel. (+34) 93 223 51 51, www.amb.cat

Segons disposa l'article 150.3 de la LCSP, no es podrà declarar deserta la licitació si alguna de les propostes o ofertes presentades reuneix els requisits exigits als Plecs. No obstant això, en els termes previstos a l'article 152 de la LCSP, l'òrgan de contractació, abans de la formalització, podrà renunciar a subscriure el contracte per raons d'interès públic, o desistir del procediment tramitat quan aquest tingui defectes que no es puguin solucionar. En aquests casos haurà d'indemnitzar els licitadors admesos i que no hagin estat exclosos per les despeses que la seva participació els hagués efectivament ocasionat, les quals, un cop acreditades, tindran un import màxim de 1.000 Euros.



ANNEX A

ARXIUS. LCT – CERTIFICAT DE VALIDESA

Descripció

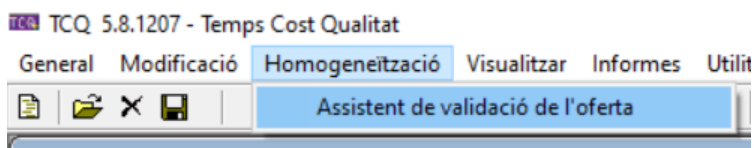
L'AMB realitzarà la comparació d'ofertes mitjançant el mòdul del TCQCOF per tal de garantir que es realitza de forma homogènia.

L'arxiu del pressupost que es publicarà a la licitació tindrà l'extensió **.lct** i s'utilitzarà perquè els licitadors presentin les seves ofertes.

Es realitzarà una homogeneïtzació de les ofertes a partir de la base de licitació, abans de lliurar l'oferta a l'AMB.

Procediment

- (1) Descarregar el fitxer de licitació de la web de l'AMB.
- (2) Obrir l'oferta del fitxer **.lct** amb el programa TCQ i posar els preus (en cas de no realitzar-se en TCQ s'haurà d'extreure el fitxer en format BC3)
- (3) Anar al menú **Homogeneïtzació**, l'opció **Assistent de validació de l'oferta**



Apareixerà el següent menú:

Homogeneïtzació d'ofertes

Dades licitació

Licitació: Total Base:
Termini (mesos):

Criteris homogeneïtzació

Partides alçades a justificar Preus Ofertats a 0 Adaptar a banc de preus
 Justificació de material Justificació de ma d'obra i maquinària Justificació de transport

Criteris	Codi	Descripció	Condicció	Imp. o %	Valor
Especials					

Nom ofertant: Termini (mesos):

Observacions:

Signatura:

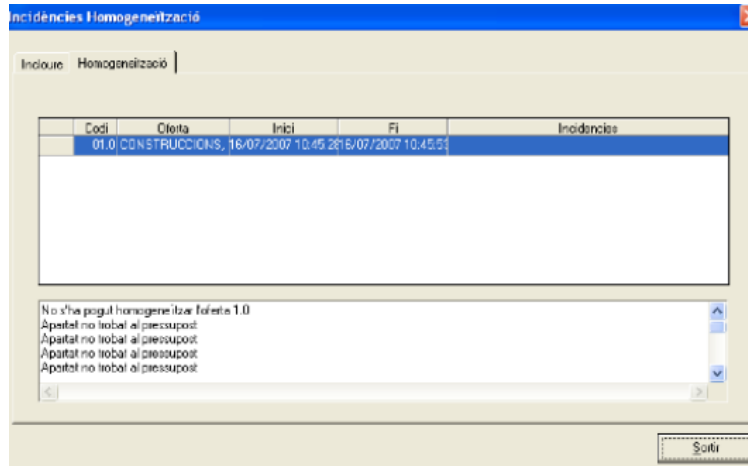
Els criteris d'homogeneïtzació ja vénen determinats per l'AMB i per tant no es poden modificar.

(4) Complimentar únicament el **nom de l'ofertant**, el **termini** i, si escau, les **observacions**.

(5) Cal prémer el botó **Començar** per iniciar el procés



- Si tot ha anat bé apareixerà el **resum del resultat de l'homogeneïtzació**.
- Si l'homogeneïtzació no ha finalitzat correctament apareixerà la següent pantalla, on es mostren les **incidències que impedeixen homogeneïtzar** l'oferta. Caldrà esmenar els problemes i repetir el procés de validació de l'oferta:



(6) Un cop s'hagi realitzat la homogeneïtzació de l'oferta es mostrarà el **l·listat d'incoherències**.

90110820 PATINÒDROM A L'ANTIC CAMP DE FUTBOL DEL PARC NOU
PROJECTE EXECUTIU DE PATINÒDROM A L'ANTIC CAMP DE FUTBOL DEL PARC NOU, EL FRAT DE LLOBREGAT

LLISTAT D'INCOHERÈNCIES Data: 12/2/2022 Pàg: 1

Nº Oferta: 1 Licitador: CONSTRUCTORA 1

Resum de l'homogeneïtzació de l'oferta

Criteris d'Homogeneïtzació:

<input checked="" type="checkbox"/> Partides Alçades a Justificar	<input type="checkbox"/> Justificació de Material
<input type="checkbox"/> Preus Ofertats a 0	<input type="checkbox"/> Justificació de Ma d'Obra i Maquinària
<input type="checkbox"/> Adaptar a Banc de Preus	<input type="checkbox"/> Justificació de Transport

Import PEM abans de recalcular	1.193.909,45
Variació per recàlcul	0,00
Import PEM recalculat	1.193.909,45
Variació per coeficient	0,00
Import preu resultat	1.193.909,45
<hr/>	
Variació per homogeneïtzació	0,00
Variació per Ajust d'Amidaments	0,00
Variació per Ajust de Partides d'Obra	0,00
Variació per Ajust de Partides Alçades a Justificar	0,00
Variació per Ajust de Preus 0	0,00
Variació per Ajust d'Acció Cultural	0,00
<hr/>	
Import PEM HOMOGENEÏTZAT	1.193.909,45

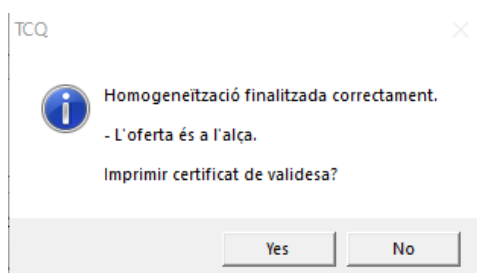
Aquest informe servirà per saber els canvis que s'han realitzat en l'oferta i per comprovar que sigui homogènia amb la base de licitació.

La oferta homogeneïtzada és la que s'haurà de lliurar a l'AMB juntament amb el Certificat de validesa.

El llistat d'incoherències té un primer full que resumeix el resultat de l'homogeneïtzació. En aquest es podrà saber si el procés d'homogeneïtzació ha alterat els imports de les partides i, en cas positiu, també saber-ne el motiu.

A més a més s'obtindrà, si escau, l'estimació de variacions d'import per canvis en les diferents partides i també s'informarà de si s'ha deixat alguna partida amb import igual a 0, així com de si s'han fet alteracions de la definició de les dades de l'últim full.

(7) Una vegada tanquem aquesta pantalla apareixerà el següent missatge:



Aquest missatge pot advertir, també de les següents situacions:

- Els casos en que el termini d'execució de les obres és superior al de la base de licitació
- Quan l'import final de l'oferta és a l'alça
- Quan la definició de l'últim full és diferent de la base de licitació:

Es pot cancel·lar el procés, però si premem el botó Si, la nostra oferta de treball reflectirà els canvis efectuats al procés d'homogeneïtzació i l'assistent realitzarà el certificat de validesa que s'ha de lliurar a l'AMB degudament signat.

(8) **El certificat de validesa** mostrarà la diferència en relació a l'oferta base i el percentatge de baixa/alça.

PROJECTE EXECUTIU DE PATINÓDROM A L'ANTIC CAMP DE FUTBOL DEL PARC NOU, EL PRAT DE LLOBREGAT

CERTIFICAT DE VALIDESA		Data
		12/2/2022
LICITADOR:	CONSTRUCTORA 1	
Import PEC + IVA de la base de Licitació (L)	1.719.110,22	
Import PEC + IVA HOMOGENEÏTZAT DE L'OFERTA(H)	1.719.110,22	
Diferència (H-L)	0,00	
Percentatge d'alça	0,0000%	

En cas de que l'import que figura a l'oferta econòmica no coincideixi amb l'indicat aquí, s'entendrà que els preus unitaris ofertats resulten de l'aplicació d'un coeficient lineal d'ajust entre els dos imports, respectant i condicions particulars de les partides alçades a justificar i altres criteris especials.

(L'oferta inclou elements amb preus a "zero", els quals són assumits pel concursant)

Aquest percentatge es calcularà amb la fórmula: $100 \times (\text{OFERTA} - \text{BASE}) / \text{BASE}$ i s'arrodoneix a 4 decimals.

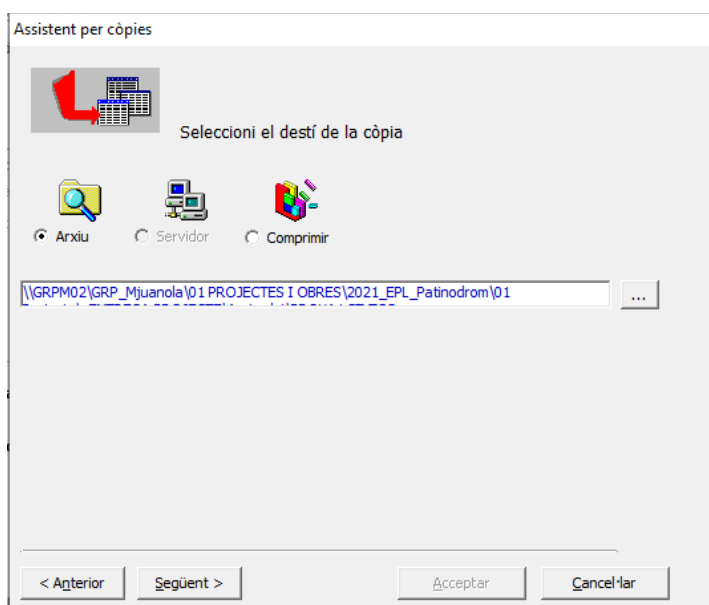
Quan l'import homogeneïtzat superi el de licitació (alça) s'emetrà un avís per pantalla. De tota manera, es permetrà gravar una oferta a l'alça. En aquest cas, on diu percentatge de baixa dirà percentatge d'alça i s'expressarà amb signe positiu. També apareix un missatge d'avís per pantalla quan el termini per a l'execució de les obres és superior al de la base de la licitació.

(9) Exportar la Oferta Homogeneitzada:

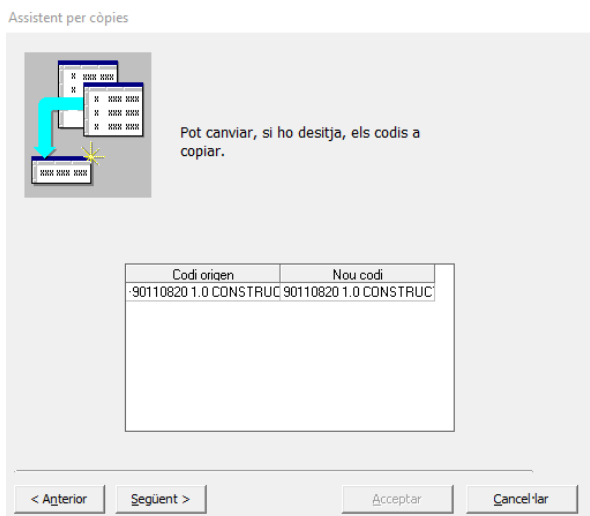
Un cop realitzat el certificat de validesa, l'assistent fa l'exportació de l'oferta per tal que pugui ser lliurada a L'AMB

Apareixerà l'assistent de còpies d'obres, que demana el nom del fitxer destí de la còpia.

Cal que sigui un fitxer de nova creació (que no existeixi prèviament) per tal que el seu contingut sigui únicament i exclusivament el de l'oferta que es lliura a l'AMB



Prenem **Següent**.



Prenem **Següent**.

Assistent per còpies



Pot canviar, si ho desitja, els paràmetres de funcionament de cadascuna de les obres seleccionades per la còpia.


Codi origen	Comp	Preus zero	Fixar preus	Desfixar preus	Sense CT	Sense gràfics	B	P	S	T	Q	Moneda
90110820 1.0 CO	...	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	euro (Europa)

< Anterior Següent >

Acceptar Cancel·lar

Prenem **Següent**.

Assistent per còpies



Fi del procés de selecció

Premi acceptar per iniciar el procés de còpia

< Anterior Següent >

Acceptar Cancel·lar

(10) Lliurar a l'AMB la oferta juntament amb el certificat de validesa degudament signat

ANNEX B**COORDINADOR BIM**

En relació a l'execució de les obres, les funcions del coordinador BIM l'empresa constructora són:

En fase d'execució

- Actualització del BEP de projecte, o redacció del nou BEP, abans de l'inici de les obres. Aquest document ha de partir del proporcionat per l'AMB, i els canvis i modificacions les haurà de validar la DF.
- Realitzar els models BIM a la fase d'obra i As-built.
- Recollir en els models els canvis que es generin durant el procés d'obra, de manera que els models sempre estiguin coordinats amb la realitat de l'obra i siguin útils de cara a la detecció d'interferències.
- Generar i organitzar els anàlisis de col·lisions dels models, planificant-los en funció de la planificació, de manera periòdica i durant tot el procés d'obra, per a tal que la DF pugui decidir quina solució s'executarà.
- Detectar incidències en els models, generar els informes corresponents, i comunicar-les als agents implicats en l'obra: Contractista i DF.
- Assegurar-se que els models compleixen amb la "Guia de requisits BIM" i el Pla d'execució BIM.
- Generar els models As-built amb la informació necessària, han d'incloure els atributs d'informació recollits en el BEP.
- Si hagués de fer alguna proposta de canvi sobre el projecte d'execució aprovat, serà responsabilitat seva modelar-la perquè la DF pugui revisar-la i aprovar-la.
- Caldrà lliurar en les planificacions a 2 o 3 setmanes vista l'annex "Fites i Requisits Obra" de la Guia de Requisits BIM i BEP on s'especificaran les diferents fites relatives a la coordinació de models previ a l'execució dels treballs. La DF podrà afegir fites addicionals en el cas que sigui necessari.

Proposta de canvi en els models per part del contractista de l'obra

- El contractista realitzarà les propostes de canvi en el model d'arquitectura i/o estructura que vulgui aportar i la DF les validarà en fase obra.
- El contractista enviarà el model només amb la part corresponent a la proposta de canvi i la DF incorporarà la proposta al model d'arquitectura/estructura un cop validat.
- Qualsevol model que es proposi haurà d'estar acompanyat d'un informe de col·lisions on es llistin les afectacions dels canvis proposats, i en cas d'afectació a d'altres elements, aquests també s'hauran d'entregar amb les modificacions corresponents com a part de la proposta de canvi.



- Si la DF ho requereix, també s'haurà d'entregar la documentació gràfica (plànols) necessària per a la validació d'aquesta proposta.

As built

El contractista haurà de fer els lliuraments pactats amb la DF, els quals aniran lligats amb el control de qualitat i es pactaran a l'inici de les obres. Aquests lliuraments es podran modificar prèvia aprovació per la DF.

Dedicació a l'obra

Per a la correcta execució dels treballs d'actualització i modelat de l'As-built, la dedicació a l'obra per part del recurs ha de ser constant i periòdica, per tal de seguir l'evolució completa de l'obra.

L'empresa contractista és qui ha de garantir que el coordinador BIM disposi de les eines necessàries quant a maquinari i programari per desenvolupar la tasca de modelatge, revisió i detecció d'interferències a l'obra.

