



INFORME TÈCNIC DE JUSTIFICACIÓ DELS CRITERIS DE SOLVENCIA, CRITERIS D'ADJUDICACIÓ SOTMESOS A JUDICI DE VALOR, CAUSES DE MODIFICAT, CONDICIONS TÈCNIQUES ESPECIALS D'EXECUCIÓ, I JUSTIFICACIÓ DE LA VALORACIÓ DE L'EXPERIÈNCIA DEL PERSONAL CLAU DEL CONTRACTE DEL SERVEIS DE DIRECCIÓ DE LES OBRES DE LA URBANITZACIÓ DE LA COBERTURA (ÀMBIT MAR I RESTA D'ÀMBITS) I DESDOBLAMENT DE LES VIES DEL TRAMVIA A LA GRAN VIA DE LES CORTS CATALANES, ENTRE EL C. DE BADAJOZ I EL C. DE BILBAO. DISTRICTE DE SANT MARTÍ DE BARCELONA.

De conformitat amb l'article 116.4, lletra c) de la Llei 9/2017, de 8 de novembre, de Contractes del Sector Públic (en endavant, LCSP), el present informe s'emet als efectes de justificar els criteris de solvència tècnica o professional, i econòmica i financera, i els criteris d'adjudicació i condicions especials d'execució que es tindran en consideració en el procediment de licitació del contracte de referència.

1. OBJECTE DEL CONTRACTE:

Desenvolupament de les tasques de direcció de les obres, seguiment, control, assessorament i vigilància d'aquestes obres.

2. DURADA DEL CONTRACTE:

19 mesos.

3. PRESSUPOST DE LICITACIÓ:

El desglossament del pressupost base de licitació del present contracte es troba al document excel adjunt:

- Pressupost de licitació parcial ATM= 875.085,38 €
- Pressupost de licitació parcial BIMSA= 531.399,31 €
- IVA (21%) = 295.361,79 €
- **Total Pressupost Base de Licitació: 1.701.846,48 € IVA inclòs**

Els preus unitaris dels diferents perfils del personal a ofertar corresponent a preus de referència de BIMSA, per a posicions similars d'aquests tipus d'obra.

El criteri del càlcul de costos no contempla el gènere, sinó únicament l'ofici i la categoria professional.

4. VALOR ESTIMAT DEL CONTRACTE:

S'entén per valor estimat del contracte l'import total, sense incloure l'Impost del Valor Afegit, pagador segons les estimacions realitzades.

El mètode aplicat per calcular el valor estimat del contracte és, de conformitat amb l'article 101 de la LCSPS, el següent:



Desglossament del valor estimat del contracte:

- Pressupost base de licitació parcial BIMSA (sense IVA):	[531.399,31] euros.
- Possibles modificacions (20%):	[106.279,86] euros
- Pressupost base de licitació parcial ATM (sense IVA):	[875.085,38] euros.
- Possibles modificacions (20%):	[175.017,08] euros.

Total valor estimat del contracte (sense IVA):	[1.687.781,63] euros.
--	-----------------------

5. CRITERIS DE SOLVÈNCIA:

Atenent a que l'objecte del contracte consisteix en el desenvolupament de les tasques de seguiment i control d'aquestes obres, i que el seu valor estimat és **1.687.781,63 €**, es proposen els següent criteris de solvència:

- Solvència tècnica o professional:

#	Posició	Quantitat	Titulació ⁽¹⁾	Experiència Professional (anys) ⁽²⁾
1	Director/a / Project Manager	1	Enginyer/a de Camins o titulat/da competent	25
	Observacions			
	Obres similars: Urbanització en espai urbà consolidat i ferroviària/tramviària amb interrupció/afectació del servei Amb experiència acreditada en obres similars amb un PEC > 6.000.000 € (IVA exclòs)			
2	Ajudant DO i Responsable control temporal i econòmic	1	Enginyer/a Tècnic d'Obres Públiques o titulat/da competent	10
	Observacions			
	Obra similar: Urbanització o ferroviària en espai urbà consolidat Amb experiència acreditada en obres similars amb un PEC > 3.000.000 € (IVA exclòs)			
3	Responsable ambiental	1	Titulat/da competent	10
	Observacions			
	Obra similar: Urbanització o ferroviària en entorn urbà consolidat sotmeses a informe d'impacte ambiental Amb experiència acreditada en obres similars amb un PEC > 3.000.000 € (IVA exclòs)			
4	Director/a tècnic/a de treballs d'urbanització	1	Enginyer/a de Camins o titulat/da competent	15
	Observacions			
	Obra similar: Urbanització en espai urbà consolidat Amb experiència acreditada en obres similars amb un PEC > 6.000.000 € (IVA exclòs)			



5	Vigilant d'obra i supervisió d'implantació en domini públic	1	Vigilant	5
	Observacions			
	Obra similar: Urbanització en espai urbà consolidat Amb experiència acreditada en obres similars amb un PEC > 3.000.000 € (IVA exclòs)			
6	Director/a tècnic/a de treballs ferroviaris	1	Enginyer/a de Camins o titulat/da competent	15
	Observacions			
	Obra similar: Obra ferroviària/tramviària d'execució/renovació de via incloent instal·lacions de catenària i senyalització ferroviària Amb experiència acreditada en obres similars amb un PEC > 6.000.000 € (IVA exclòs)			
7	Responsable de via	1	Enginyer/a de Camins o titulat/da competent	10
	Observacions			
	Obra similar: ferroviària/tramviària d'execució/renovació de via i aparells de via Amb experiència acreditada en obres similars amb un PEC > 3.000.000 € (IVA exclòs)			
8	Responsable d'energia	1	Enginyer/a Industrial o titulat/da competent	10
	Observacions			
	Obra similar: ferroviària/tramviària d'execució/renovació de catenària Amb experiència acreditada en obres similars amb un PEC > 1.000.000 € (IVA exclòs)			
9	Responsable de sistemes	1	Enginyer/a Industrial, Informàtic, de Telecomunicacions o titulat/da competent	10
	Observacions			
	Obra similar: ferroviària/tramviària d'execució/renovació d'enclavaments de senyalització ferroviària Amb experiència acreditada en obres similars amb un PEC > 1.000.000 € (IVA exclòs)			
10	Responsable de BIM	1	Titulat/da competent	5
	Observacions			
	Amb experiència acreditada mitjançant currículum, en aplicació de metodologia BIM en redacció de projectes o en execució d'obres d'infraestructures amb PEC > 3.000.000 € (IVA exclòs).			

- (1) Titulat competent: qualsevol titulació que habiliti legalment pel desenvolupament de l'exercici de les funcions indicades. Les titulacions indicades es realitzen a títol merament indicatiu i no limitatiu. Barcelona d'Infraestructures Municipals, SA, es reserva la possibilitat de sol·licitar que s'acrediti la condició de titulació habilitant en cas de dubte.



(2) Anys d'experiència: anys sencers a computar des de la data d'obtenció de la titulació corresponent. En defecte de data de titulació, anys sencers d'experiència professional demostrable en l'especialitat demanada.

- **Solvència econòmica i financera:**

Certificat de l'**assegurança d'indemnització per riscos professionals** expedit per l'assegurador, vigent fins a l'acabament del termini de presentació d'ofertes i per import mínim de responsabilitat de **2.000.000,00 euros** per sinistre i en agregat o per anualitat de l'assegurança, així com el compromís vinculant de la seva renovació o pròrroga que garanteixi el manteniment de la seva cobertura durant tota l'execució del/s contracte/s. Aquest requisit s'entendrà complert amb la inclusió d'un compromís vinculant de subscripció de l'assegurança referida en cas de resultar adjudicatari, que també haurà d'incloure el compromís de pròrroga o renovació de l'assegurança si procedeix.

6. CRITERIS D'ADJUDICACIÓ SOTMESOS A JUDICI DE VALOR:

De conformitat amb l'article 145.1 de la LCSP i atenent a l'objecte del contracte de referència, es proposen els criteris sotmesos a judici de valor adjunts al present informe, en document de referència **Annex núm. 6 (obert harmonitzat) del Plec de Condicions Administratives Particulars**.

- | | |
|--------------------|---|
| A) 26 punts | Metodologia de seguiment i control en fase d'execució d'obra |
| 5 punts | Objectiu i responsabilitat del servei ofert |
| 7 punts | Metodologia general de la direcció de l'obra |
| 4 punts | Seguiment i control particular de la tipologia d'obres |
| 4 punts | Metodologia i control en fase de tancament d'obra |
| 6 punts | Metodologia i control en referència a l'endrega i imatge de les obres |
| B) 8 punts | Organització de l'Equip |
| 4 punts | Organització dels recursos |
| 4 punts | Funcions dels membres de l'equip |
| C) 6 punts | Millores |

7. MODIFICATS:

De conformitat amb l'article 204 de la LCSP es proposen les següents modificacions objectives:

- A.** Derivades d'una major durada dels treballs a supervisar per raons no imputables a l'adjudicatari del contracte derivat del present procediment de contractació.
- B.** Derivats de la necessitat d'increments d'amidaments de l'equip ofert, necessaris tècnicament per a una adequada supervisió i gestió de l'obra.
- C.** Derivats de la necessitat d'increments d'amidaments de l'equip ofert per tal de procedir a la redacció de modificacions d'obra.
- D.** Derivades de modificacions de les obres objecte de supervisió i direcció respecte a la informació continguda en el Projecte Executiu.



- E. Derivades d'adaptar el contracte entre l'adjudicatari i BIMSA o ATM a les modificacions que s'hagin pogut acordar per BIMSA o ATM en l'altre relació contractual.

8. CONDICIONS ESPECIALS D'EXECUCIÓ:

De conformitat amb l'article 202 de la LCSP, és necessari l'establiment al Plec de Clàusules Administratives Particulars de almenys una de les condicions especials d'execució d'entre les enumerades a continuació:

- Subcontractació i Pagament a subcontractistes i/o proveïdors, dins els terminis previstos per la normativa.
- I/o que tant el Contractista, com els seus possibles subcontractistes, compleixin amb el requeriment municipal d'inexistència de relació econòmica i/o financera il·legal amb un país considerat paradís fiscal.
- i/o que l'adjudicatari compleixi amb els compromisos adquirits en relació a l'equip responsable de l'obra que ofereixi a la seva oferta.

9. JUSTIFICACIÓ DE LA VALORACIÓ DE L'EXPERIÈNCIA DEL PERSONAL CLAU I CONCEPTE D'OBRA SIMILAR:

L'experiència prèvia en actuacions similars, al servei que es licita, de les figures de

Posició 1	Director/a d'obra / Project Manager
Posició 2	Director Tècnic de treballs d'urbanització
Posició 3	Director Tècnic de treballs ferroviaris
Posició 4	Responsable de via
Posició 5	Responsable d'energia

atorga un coneixement previ de potencials dificultats i riscos associats a l'actuació que tenen una incidència directa en el resultat final esperat, en termes de qualitat, cost i/o termini.

Per a cada posició es defineix les característiques de les actuacions que computaran com experiències vàlides en funció de:

- Haver executat les tasques i responsabilitats definides per a la posició
- Haver executat aquestes tasques en obres similar definides com "Obra similar" per a cadascuna de les posicions
- L'import mínim de les actuacions similars a considerar (IAS)
- L'import màxim de consideració (IR)

Aquest valors es defineixen per a cada posició a valorar. **En els import a acreditar per la valoració de l'experiència no es poden comptabilitzar els certificats utilitzats per acreditar la solvència.**

Posició 1: Director/a d'obra / Project Manager:

Com a Director d'Obra/Project Manager, té entre d'altres funcions, la coordinació dels diferents agents intervinents i decisoris en les definicions proposades per a les obres a executar. Haurà de vetllar per estimar i preveure els riscos, viabilitats i conseqüències de les decisions a prendre. Així



mateix, representarà a l'equip d'Assistència Tècnica i a Bimsa/ATM en aquells fòrums necessaris per a la correcta i eficient gestió de les obres en el seu conjunt.

L'experiència en actuacions similars prèvies a valorar seran exercint funcions de Project Manager, Direcció d'obra, Gestor de Construcció (cap de grup, cap d'obra) i/o cap d'Assistència Tècnica d'obra.

Amb relació a l'aplicació de la metodologia BIM per part de l'ATM, assumirà el rol de BIM Project Manager qui, a nivell estratègic, assegurarà la gestió de les obres amb BIM per assolir els objectius corresponents a les expectatives de l'ATM.

Es valorarà per a la mateixa figura dos tipus d'actuacions a considerar, sense necessitat de que siguin simultànies.

- Obra similar tipus I: Urbanització en espai urbà consolidat
- IAS = 4.000.000.-€
- IR = 8.000.000.-€

- Obra similar tipus II: Obra ferroviària/tramviària amb interrupció/afectació del servei ferroviari
- IAS = 4.000.000.-€
- IR = 8.000.000.-€

Posició 2: Director Tècnic d'obra de urbanització

Com a Director Tècnic d'urbanització, s'encarrega de dur a terme el seguiment tècnic, econòmic, temporal i de planificació de les obres, tot coordinant i/o supervisant les directrius donades per Bimsa i la Direcció d'obra a l'empresa constructora, controlant la qualitat, el pressupost i els terminis de l'obra i vetllant per l'adequat compliment del mètode constructiu projectat.

L'experiència en actuacions similars prèvies a valorar seran exercint funcions de Project Manager, Direcció d'obra, Gestor de Construcció (cap de grup, cap d'obra) i/o cap d'Assistència Tècnica d'obra.

- Obra similar: Urbanització en espai urbà consolidat
- IAS = 3.000.000.-€
- IR = 6.000.000.-€

Posició 3: Director Tècnic d'obra tramviària

Com a Director Tècnic d'obra tramviària, s'encarrega de dur a terme el seguiment tècnic, econòmic, temporal i de planificació de les obres, tot coordinant i/o supervisant les directrius donades per ATM i la Direcció d'obra a l'empresa constructora, controlant la qualitat, el pressupost i els terminis de l'obra i vetllant per l'adequat compliment del mètode constructiu projectat. És el màxim responsable de la integració dels diferents subsistemes tramviaris entre ells, garantint la resolució de les seves interfícies incloses les relacionades amb les preexistències de l'operador TRAM.

Amb relació a l'aplicació de la metodologia BIM per part de l'ATM, assumirà el rol de BIM Manager qui, a nivell operatiu, liderant la correcta implementació i ús de la metodologia BIM per part de tots els agents implicats en l'execució de l'obra. Tindrà el suport del Responsable BIM amb el rol de facilitador BIM per redactar el Pla d'execució BIM i difondre l'ús d'aquesta metodologia a tots els actors de l'obra.

L'experiència en actuacions similars prèvies a valorar seran exercint funcions de Project Manager,



Direcció d'obra, Gestor de Construcció (cap de grup, cap d'obra) i/o cap d'Assistència Tècnica d'obra.

- Obra similar: Obra ferroviària/ tramviàries d'execució/renovació de via incloent instal·lacions de catenària i senyalització ferroviària
- IAS = 3.000.000.-€
- IR = 6.000.000.-€

Posició 4: Responsable de via:

Com a responsable de via vetllarà per la correcta estesa de via i muntatge dels aparells de via, elements crítics que determinaran la interrupció del servei en les diferents fases, alhora que garantint les condicions geomètriques requerides per optimitzar la millor interfície roda carril.

Amb relació a l'aplicació de la metodologia BIM per part de l'ATM, assumirà el rol de coordinador BIM d'aquesta especialitat, coordinant l'aplicació del BIM en aquesta disciplina, comprovant la qualitat del model BIM i la seva compatibilitat amb la resta de disciplines.

Es valoraran les tasques exercides en control i seguiment directe sobre actuacions d'execució/renovació de via i aparells de via, ja sigui com a part de la direcció d'obra, de l'empresa muntadora de via i empresa especialista en la seva execució.

- Obra similar: Obres en àmbit ferroviari/tramviari d'execució/renovació de via i aparells de via
- IAS = 2.500.000.-€
- IR = 5.000.000.-€

Posició 5: Responsable d'energia :

Com a responsable d'energia vetllarà per la direcció, validació, seguiment i ajust de les instal·lacions d'energia, comprenent: línia aèria de contacte, elements de seccionament, cables de MT i cables de BT i elements de control en subestacions implicades. Liderarà les proves i posada en servei d'aquest subsistema, liderant la planificació i qualitat de la instal·lació.

Amb relació a l'aplicació de la metodologia BIM per part de l'ATM, assumirà el rol de coordinador BIM d'aquesta especialitat, coordinant l'aplicació del BIM en aquesta disciplina, comprovant la qualitat del model BIM i la seva compatibilitat amb la resta de disciplines.

Es valoraran les tasques exercides en control i seguiment directe sobre actuacions d'instal·lacions ferroviàries o tramviàries, ja sigui com a part de la direcció d'obra, de l'empresa instal·ladora i empresa especialista en la seva execució.

- Obra similar: Obres en àmbit ferroviari/tramviari d'execució/renovació de catenària
- IAS = 800.000.-€
- IR = 2.000.000.-€

10. JUSTIFICACIÓ DE LA NO DIVISIÓ EN LOTS

De conformitat amb l'article 116.4, lletra g) de la Llei 9/2017, de 8 de novembre, de Contractes del Sector Públic (en endavant, LCSP), el present informe s'emet als efectes de justificar els motius pels quals el contracte indicat es realitza sense dividir el seu objecte en diferents lots. La divisió de l'objecte del contracte en lots es troba regulada a l'article 99.3 de la LCSP, en el que es disposa el següent:



"3. Siempre que la naturaleza o el objeto del contrato lo permitan, deberá preverse la realización independiente de cada una de sus partes mediante su división en lotes, pudiéndose reservar lotes de conformidad con lo dispuesto en la disposición adicional cuarta.

No obstante lo anterior, el órgano de contratación podrá no dividir en lotes el objeto del contrato cuando existan motivos válidos, que deberán justificarse debidamente en el expediente, salvo en los casos de contratos de concesión de obras."

Concorren en aquest contracte els elements necessaris per justificar que el mateix no es divideixi en lots:

- L'objecte del contracte no admet fraccionament.

En el present cas, al tractar-se d'un contracte que té per objecte la prestació de serveis de direcció d'obra, el mateix ha de ser prestat per un únic contractista y no admet fraccionament.

CONCLUSIÓ: En el supòsit que aquí ens ocupa amb la licitació del contracte sense divisió en lots, el que es pretén es dotar d'una major eficiència i coordinació de les obres i, a més, l'aprofitament d'economies d'escala que no s'aconseguiria en cas de fraccionament del seu objecte en diferents lots.

Per tot l'indicat, s'informa que, a criteri d'aquesta Direcció Tècnica, no procedeix la divisió del contracte indicat en lots per les raons exposades en el present informe.

Francisco Alcañiz Carretero
Director Tècnic d'Infraestructures