

## DOCUMENTACIÓ PREPARATÒRIA DE LA LICITACIÓ INFORME DE NECESSITAT I MEMÒRIA JUSTIFICATIVA

Obres d'instal·lació de sistemes de climatització als edificis i dependències de Ferrocarrils de la Generalitat de Catalunya.

### 1.- Naturalesa i extensió de les necessitats

#### 1.1 Naturalesa de les necessitats

L'actuació té com objecte les obres d'instal·lació de sistemes de climatització als edificis i dependències de Ferrocarrils de la Generalitat de Catalunya per tal de renovar els equips de climatització i millorar el confort i la refrigeració tant de dependències com de cambres tècniques.

#### 1.2. Extensió de les necessitats

- a) Valor estimat i pressupost de licitació

#### Valor estimat

El valor estimat de la licitació ascendeix a **400.000,00 €**, abans d'IVA, d'acord amb el següent desglossament:

- Pressupost de licitació: 200.000,00 €, abans d'IVA
- Import previst per possibles pròrrogues: 200.000,00 €, abans d'IVA
- Import previst per possibles modificacions 0,00 €, abans d'IVA

En aquest valor s'ha contemplat un import per possibles pròrrogues del contracte, però no s'ha contemplat cap import per atendre supòsits específics de modificació contractual.

#### Pressupost de licitació

El pressupost de licitació ascendeix a **200.000,00 €**, abans d'IVA.

El desglossament del pressupost de licitació és el que es detalla a continuació:

	<i>Import de licitació</i>
<i>Pressupost d'execució material</i>	168.067,23 €
<i>13 % Despeses generals</i>	21.848,74 €
<i>6 % Benefici industrial</i>	10.084,03 €
<b>Import base (abans d'IVA)</b>	<b>200.000,00 €</b>
<i>IVA (21%)</i>	42.000,00 €
<b>TOTAL</b>	<b>242.000,00 €</b>

El pressupost de licitació es configura amb un import màxim, de tal forma que les actuacions previstes són considerades estimatives, a títol indicatiu, de tal forma que FGC no estarà obligada a consumir la totalitat de la bossa prevista ni un percentatge

determinat, sense que aquest fet doni dret a l'adjudicatari a ser compensat o rescabalat.

El preu del contracte s'estableix com un preu global invariable (partida alçada). Malgrat que els preus unitaris puguin ser objecte de rebaixa per l'adjudicatari d'acord amb el que s'estableix els criteris d'adjudicació contemplats a l'annex 4 del PCAP, el pressupost de licitació no podrà ser objecte de rebaixa. En conseqüència, l'import d'adjudicació serà coincident amb el pressupost de licitació.

Els preus unitaris indicats s'estableixen com un màxim, pel que el licitador no els pot sobrepassar.

#### b) Termini d'execució del contracte

El termini d'execució s'estableix en **12 mesos** a comptar des de la data de signatura de l'acta de comprovació de replantejament

Arribada la data de finalització de la seva vigència, el contracte es podrà prorrogar en les següents condicions: 1 any. La pròrroga serà potestativa per a FGC però obligatòria per a l'adjudicatari.

En el cas de que l'òrgan de contractació acordi prorrogar el contracte, aquesta serà obligatòria pel contractista. En cas de que l'adjudicatari no formalitzi la pròrroga en el termini previst a l'efecte, haurà de rescabalar a FGC per aquest fet amb un import equivalent al 20% del preu de la pròrroga.

## 2.- Idoneïtat de l'objecte i contingut per satisfer-lo

La intervenció consisteix en realitzar les obres d'instal·lació de sistemes i equips de climatització de per renovar el parc d'equips de climatització de Ferrocarrils de la Generalitat de Catalunya,

L'abast de l'actuació és principalment:

- Renovar el parc d'equips de climatització:
  - Per millorar la qualitat del servei.
  - Per millorar l'eficiència energètica dels equips.
  - Per reduir l'impacte mediambiental dels equips de climatització.
  - Per millorar la disponibilitat dels equips.
  - Per millorar la fiabilitat dels equips.
  - Per millorar la durabilitat dels equips.
  - Per millorar el manteniment dels equips.
- Renovar els sistemes o equips de climatització de cambres tècniques.

## 3.- Incorporació de condicions socials, mediambientals i d'innovació

S'incorporen condicions socials i ambientals als criteris d'adjudicació

#### 4.- Justificació de l'elecció del procediment

Atenent al valor estimat de la licitació, la contractació es realitzarà a través del procediment obert simplificat d'acord amb l'article 159 de la LCSP.

#### 5.- Criteris de solvència

En el marc del que disposa la LCSP i per tal d'assegurar els nivells de concurrència els criteris de solvència que seran d'aplicació en aquest procediment són els següents:

##### ***Criteris de solvència tècnica/professional***

Els licitadors hauran d'acreditat disposar dels criteris de solvència tècnica o professional per a l'execució del contracte, que s'entendrà com la capacitat per garantir el coneixement tècnic, eficàcia, experiència i fiabilitat de l'empresa i s'acreditarà per els mitjans següents:

- a) La solvència tècnica es demostrarà presentant una relació de **d'obres** executades en els darrers **cinc** anys, de naturalesa igual o similar a l'objecte del contracte.

Per tal d'acreditat degudament la present solvència tècnica, l'import combinat acumulat del conjunt de contractes aportats per l'empresa en l'any de major execució haurà de ser, com a mínim, el **70%** de l'anualitat mitjana del contracte.

Si el contracte té una durada inferior a 12 mesos, aquest percentatge es calcularà sobre l'import total del contracte.

En tot cas, l'adjudicatari haurà d'acreditat, com a mínim, haver realitzat **5 obres de característiques similars** a l'objecte del contracte.

Import solvència tècnica estimada: 140.000,00 €, abans d'IVA.

##### ***Acreditació:***

- *Certificat de bona execució o declaració responsable de l'empresari per cadascun dels contractes.*
  - 
  - L'empresa ha de disposar del Certificat d'empresa frigorista habilitada.
- b) Adscriure a l'execució del contracte un equip de treball que estarà integrat com a mínim pels següents perfils:
- **1 Gestor de contracte** amb un mínim de 5 anys d'experiència en la gestió de contractes dins del sector públic.

*En cas de resultar adjudicatari caldrà presentar Currículum. FGC podrà requerir altra documentació addicional que acrediti el compliment de l'experiència requerida.*

- **1 Cap d'obra** amb un mínim de 5 anys d'experiència exercint funcions de Cap d'obra, i amb experiència en mínim tres (3) obres d'instal·lació de sistemes de

climatització d'importos PEC igual o superiors a 60.000 € /obra, similars a les de la present licitació.

*En cas de resultar adjudicatari caldrà presentar Currículum. FGC podrà requerir altra documentació addicional que acrediti el compliment de l'experiència requerida.*

- **3 tècnics frigoristes**, amb el títol de formació professional o el certificat de professionalitat, inclòs en el catàleg de qualificacions professionals i amb una experiència mínima de 3 anys en obres similars a les de la present licitació.

Certificat acreditatiu per la manipulació de gasos fluorats i formació com a recurs preventiu.

*En cas de resultar adjudicatari caldrà presentar Currículum. FGC podrà requerir altra documentació addicional que acrediti el compliment de l'experiència requerida.*

- **1 Responsable de brigada propi de l'empresa** homologat per FGC. En cas de no disposar d'aquesta homologació caldrà que es comprometi a iniciar els tràmits per homologar-se abans de la signatura del contracte i estar homologat en un termini màxim de 3 mesos després de la signatura del contracte. Tal i com consta en el Procediment Intern de Ferrocarrils de la Generalitat de Catalunya amb codi P.GT.P.001, el Responsable de brigada ha de ser propi de l'empresa licitadora.

D'acord amb la instrucció "ICR12 Treballs a les instal·lacions" d'FGC: **El Responsable de Brigada, en el decurs de les seves funcions i per a garantir el correcte desenvolupament de les mateixes, no podrà dur a terme cap mena de tasca de conducció de trens de treballs, vehicles auxiliars o maquinària bivial, encara que disposi de les homologacions corresponents en vigor.**

Així mateix: **Una única persona no pot exercir alhora de Responsable de brigada i de Protector de via en un mateix treball.**

*En l'oferta cal presentar taula requerida a l'Annex 2 del PCAP, conforme es compleix aquest requisit. En cas de resultar proposat adjudicatari caldrà presentar certificat d'homologació expedit per FGC o bé certificat de l'Oficina Tècnica de Xarxa Ferroviària d'FGC acreditant que han iniciat els tràmits. Per a la tramitació de les homologacions, cal que us adreceu al següent correu electrònic: [gt\\_xf@fgc.cat](mailto:gt_xf@fgc.cat)*

- **1 Protector de via** homologat per FGC propi o subcontractat. En cas de no disposar d'aquesta homologació, caldrà que es comprometi a iniciar els tràmits per homologar-se o subcontractar-se abans de la signatura del contracte i estar homologat en un termini màxim de 3 mesos després de la signatura del contracte.

D'acord amb la instrucció "ICR12 Treballs a les instal·lacions" d'FGC: **El Protector de via és la persona encarregada de la vigilància de les circulacions que es puguin apropar a la zona de treball a fi de garantir la**

**seguretat dels operaris que hi hagi, les seves tasques de protecció no són compatibles amb la realització de cap altra tasca que no tingui relació amb les seves funcions de vigilància i protecció. Per tant, no podrà exercir alhora de Protector de via i Responsable de brigada, o dur a terme cap mena de tasca de conducció de trens de treballs, vehicles auxiliars o maquinària bivial.**

*En l'oferta cal presentar taula requerida a l'Annex 2 del PCAP, conforme es compleix aquest requisit i, en cas de ser subcontractat, caldrà presentar també carta de compromís de l'empresa subcontractada. En cas de resultar proposat adjudicatari caldrà presentar certificat d'homologació expedit per FGC o bé certificat de l'Oficina Tècnica de Xarxa Ferroviària d'FGC acreditant que han iniciat els tràmits, o bé carta de compromís de l'empresa subcontractada.*

*Per a la tramitació de les homologacions, cal que us adreueu al següent correu electrònic: [gt\\_xf@fgc.cat](mailto:gt_xf@fgc.cat)*

#### **Críteris de solvència econòmica/financera**

Els licitadors hauran d'acreditar la solvència econòmica i financera per a l'execució del contracte, que s'entendrà com l'adequada situació econòmica i financera de l'empresa amb la finalitat de garantir la correcta execució del contracte.

Es comprovarà la solvència del licitador en base als següents paràmetres:

- El patrimoni net que reflexa els comptes anyals ha de ser superior a 2/3 parts del capital social.
- El volum de facturació anual de negocis del licitador referit al millor dels tres últims exercicis conclusos anteriors a la data de presentació de les proposicions, ha de tenir un import igual o superior a una vegada el valor anual estimat del present contracte.

*En cas de ser proposat com adjudicatari de diversos lots, s'haurà d'acreditar la solvència corresponent a cada lot.*

La solvència econòmica i financera de l'empresari s'haurà acreditar pels mitjans assenyalats següents:

- Comptes anuals presentats al Registre Mercantil o Registre Oficial que correspongui. Els empresaris no obligats a presentar els comptes en els registres oficials podran aportar, com a mitjà alternatiu d'acreditació, els llibres de comptabilitat degudament legalitzats.

En les unions temporals d'empreses, per tal de determinar la solvència de la unió temporal s'acumula l'acreditada per cadascuna de les seves integrants. A excepció del requisit corresponent al patrimoni net, en que la condició aplicarà, a més, de forma individual a cadascuna de les empreses que conformen la UTE.

A les empreses que, per una raó vàlida, no estiguin en condicions de presentar les referències sol·licitades per acreditar la seva solvència econòmica i financera, se les autoritzarà a

acreditar-la per mitjà de qualsevol altre document que l'òrgan de contractació consideri apropiat.

### **Classificació empresarial**

En tot cas, es podrà acreditar el compliment dels requisits de solvència tècnica/professional (a excepció de la solvència que es refereixi a l'adscripció de mitjans personals i materials) i econòmica/financera, amb l'aportació, en vigor, de la següent classificació NO obligatòria:

Classificació: Grup J

Subgrup 2

Categoria 2

## **6.- Criteris d'adjudicació**

### Ponderació:

- Criteris automàtics (objectius): 100 %
- Criteris sotmesos a judici de valor (subjectius): 0 %

**Important: Si per acreditar el compliment dels criteris d'adjudicació de l'annex 4 del PCAP cal aportar documentació compatible amb la solvència tècnica, aquesta es considerarà vàlida també per acreditar la solvència tècnica estipulada**

### **CRITERIS OBJECTIUS DIFERENTS DEL PREU: fins a 40 punts**

#### **1. Oferta en concepte de millores en els paràmetres de l'obra: fins a 10 punts**

##### **1.1. Proposta de garantia addicional a la prevista al PPT: fins a 10 punts**

Es donarà la màxima puntuació, això són 10 punts, a l'empresa que presenti en la seva proposta un major termini de garantia (G) de les obres, superior al definit al Plec de prescripcions tècniques, punt 4.5 del Plec Tècnic (36 mesos). En aquest sentit, la garantia mínima exigida en la licitació és de 36 mesos.

Els licitadors hauran de presentar una oferta en concepte de garantia addicional (G) a la mínima exigida en el contracte, amb un màxim de 24 mesos addicionals.

El licitador que presenti el major temps addicional de garantia, obtindrà la màxima puntuació, 10 punts.

El licitador que no presenti temps addicional de garantia, obtindran 0 punts.

El licitador que a la seva oferta superi els 24 mesos addicionals presentats, se li acceptarà i es considerarà, a tots els efectes, com a temps addicional de garantia presentat de 24 mesos.

La resta de propostes, es puntuaran d'acord amb la puntuació obtinguda de l'aplicació de la següent fórmula:

### **PUNTUACIÓ OFERTA**

$$= \frac{\text{Augment del termini de garantia que es valora } (G_A) \text{ (mesos)}}{\text{Major augment del termini de garantia de tots els rebuts } (G_M) \text{ (mesos)}} \times 10$$

**On:**

**GA:** Garantia adicional presentada per un licitador què compleix els criteris avaluables

**GM:** Major garantia adicional presentada per un licitador què compleix els criteris avaluables

**Justificació criteri:** Valorar positivament l'ampliació de la garantia fomenta la responsabilitat del contractista a llarg termini, repercutint sobre la qualitat de l'obra, és a dir, del contracte.

## **2. Oferta en concepte de l'equip d'execució de l'obra: fins a 18 punts**

### **2.1. Disponibilitat de més Tècnics frigoristes: fins a 8 punts**

4 punts per cada Tècnic frigorista propi per sobre dels demanats a la solvència tècnica, amb un màxim de 8 punts, amb el títol de formació professional o el certificat de professionalitat, inclòs en el catàleg de qualificacions professionals i amb una experiència mínima de 3 anys en obres similars a les de la present licitació.

Certificat acreditatiu per la manipulació de gasos fluorats i formació com a recurs preventiu.

En cas de resultar adjudicatari caldrà presentar Currículum. FGC podrà requerir altra documentació adicional que acrediti el compliment de l'experiència requerida.

**Justificació criteri:** Valorar positivament la disponibilitat de més personal adscrit al contracte per sobre dels demanats en la solvència tècnica és idoni atès que permet una millor gestió de l'obra, una resposta més àgil davant de canvis imprevistos i proporciona una certa redundància en cas d'imprevistos.

### **2.2. Disponibilitat de més Responsables de Brigada propis de l'empresa, per sobre dels demanats a la solvència tècnica: fins a 6 punts**

3 punts per cada Responsable de Brigada propi per sobre dels demanats a la solvència tècnica, amb un màxim de 6 punts.

Acreditar mitjançant certificat d'homologació expedit per FGC o carta de compromís de disposar d'un altre Responsable de Brigada del equip adscrit tres mesos després de la signatura del contracte.

**Justificació criteri:** Valorar positivament la disponibilitat de més personal adscrit al contracte per sobre dels demanats en la solvència tècnica és idoni atès que permet una millor gestió de l'obra, una resposta més àgil davant de canvis imprevistos i proporciona una certa redundància en cas d'imprevistos.

### **2.3. Disponibilitat de més Protectors de via propis de l'empresa o subcontractats, per sobre dels demanats a la solvència tècnica: fins a 4 punts**

2 punts per cada Protector de via propi o subcontractat per sobre dels demanats a la solvència tècnica, amb un màxim de 4 punts.

Acreditar mitjançant certificat d'homologació expedit per FGC o carta de compromís de disposar d'un altre Protector de via del equip adscrit tres mesos després de la signatura del contracte.

**Justificació criteri:** Valorar positivament la disponibilitat de més personal adscrit al contracte per sobre dels demanats en la solvència tècnica és idoni atès que permet una millor gestió de l'obra, una resposta més àgil davant de canvis imprevistos i proporciona una certa redundància en cas d'imprevistos.

### 3. Criteris socialment responsables: fins a 10 punts

#### 3.1. Estabilitat de les condicions laborals del personal adscrit a l'execució del contracte: fins a 10 punts

Es donarà la màxima puntuació, 10 punts, a la proposta que presenti la proporció (I) amb major nombre de persones adscrites a l'execució del contracte, o amb compromís de transformació dels temporals en indefinits en el moment de resultar adjudicatari.

Al licitador que acrediti una proporció igual o inferior al 50% obtindrà zero punts.

L'oferta ha de indicar LA PROPORCIÓ (I) que es sol·licita, i no el nombre de personal amb contracte laboral indefinit.

Per al càlcul d'aquesta proporció:

$$I = \frac{\text{Num. persones indefinides adscrites a l'execució del contracte}}{\text{Nombre de persones adscrites a l'execució del contracte}}$$

la valoració de les proporcions de cada oferta, es puntuarà d'acord amb el resultat obtingut de l'aplicació de la següent fórmula:

$$\text{Puntuació oferta} = \frac{\text{proporció } I_A \text{ de la oferta que es valora}}{\text{millor proporció } I_M \text{ d'entre totes les ofertes rebudes}} \times 10$$

La proporció presentada es mantindrà durant tota l'execució del contracte.

**On:**

**I<sub>A</sub>:** Proporció de persones indefinides adscrites al contracte presentada per un licitador que compleix els criteris avaluable

**I<sub>M</sub>:** Major proporció de persones indefinides adscrites al contracte presentada per un licitador que compleix els criteris avaluable

**Justificació criteri:** Valorar les condicions laborals dels treballadors adscrits a l'obra constitueix un aspecte directament vinculat amb el contracte, donant compliment a l'article 145.2 de la LCSP que permet incorporar criteris socials i mediambientals en l'avaluació qualitativa de les ofertes, sempre que estiguin vinculats amb l'objecte del contracte. Els contractes d'obres es caracteritzen, en general, per la utilització intensiva de mà d'obra. L'estabilitat laboral i les condicions retributives del personal de mà d'obra que ha d'executar el contracte que es licita redunda en el grau de compromís i la qualitat de l'execució de l'actuació.

### 4. Criteris ambientalment responsables de valoració objectiva: fins a 2 punts

#### 4.1. Adscripció de vehicles de baixes emissions ambientals a l'execució del contracte: fins a 1 punt.

Disposició d'un Vehicle no contaminant vinculat a l'execució del contracte: 1 punt.

Al licitador que acrediti la utilització de vehicles no contaminants per la realització de les obres, se li assignarà 1 punt. S'entén per vehicles no contaminats els que disposin de la classificació de la DGT "0" o "ECO".

Acreditar amb fitxa tècnica del vehicle o carta de compromís conforme a data de signatura del contracte disposarà del vehicle ofert.

**Justificació criteri:** D'acord amb l'article 145.2 de la LCSP, és possible incorporar criteris socials i mediambientals per avaluar qualitativament les ofertes, sempre que estiguin relacionats amb l'objecte del contracte. És manifest que els presents criteris d'adjudicació constitueixen aspectes mediambientalment vinculats amb el contracte. Atès que l'obra objecte del contracte genera emissions per vehicles emprats en la seva execució, són importants aquestes mesures per tal de reduir l'impacte de l'execució en el medi ambient.

#### 4.2. Disposició d'un pla de gestió de residus a aplicar en l'execució del contracte: 1 punt.

Al licitador que oferti la disposició d'un Pla de Gestió de Residus a aplicar en l'execució del contracte se li assignarà 1 punt.

En cas de ser adjudicatari, es presentarà un Pla de Gestió de Residus específic que s'aplicarà en l'execució del contracte.

**Justificació criteri:** D'acord amb l'article 145.2 de la LCSP, és possible incorporar criteris socials i mediambientals per avaluar qualitativament les ofertes, sempre que estiguin relacionats amb l'objecte del contracte. És manifest que els presents criteris d'adjudicació constitueixen aspectes mediambientalment vinculats amb el contracte. Atès que l'obra objecte del contracte genera residus en embalatges, tractament dels equips de climatització antics retirats, tractament de gasos fluorats, etc., és necessària una millora en la gestió, reciclatge i reducció d'aquests per tal de reduir l'impacte de l'execució en el medi ambient.

#### OFERTA EN CONCEPTE DE PREU: fins a 60 punts

##### 1. Oferta en concepte del preu corresponent als de les Taules 1 i 3 de l'annex 1 del PPT: fins a 50 punts

Els licitadors hauran de presentar una oferta a la baixa respecte els preus de la taula que es detallen a continuació:

UNITAT	EQUIPS	CODI	PREU UNITARI MÀXIM	% PONDERACIÓ	OFERTA PREU UNITARI
€/UT.	MODEL 1	Z1	2.661,00 €	12	
€/UT.	MODEL 2	Z2	4.013,00 €	5	
€/UT.	MODEL 3	Z3	2.956,00 €	2	
€/UT.	MODEL 4	Z4	4.836,00 €	2	
€/UT.	MODEL 5	Z5	4.419,00 €	5	
€/UT.	MODEL 6	Z6	1.443,00 €	16	
€/UT.	MODEL 7	Z7	1.867,00 €	12	
€/UT.	MODEL 8	Z8	2.801,00 €	2	
€/UT.	MODEL 9	Z9	2.935,00 €	1	
€/ML.	INSTAL·LACIÓ CONNEXIÓ FRIGORÍFICA	Z10	36,00 €	8	
€/HORA	1) MÀ D'OBRA QUALIFICADA (horari diürn)	Z11	40,00 €	25	
€/HORA	2) MÀ D'OBRA QUALIFICADA (horari nocturn i	Z12	45,00 €	10	

	cap setmana)	de				
--	-----------------	----	--	--	--	--

**On:**

€/UT.= Import per unitat de climatització

€/ML.= Import per metre lineal de connexió frigorífica

€/HORA= Import per hora d'operari qualificat.

**FÓRMULA MITJANA PONDERADA** = ((0,12·Z1) + (0,05·Z2) + (0,02·Z3) + (0,02·Z4) + (0,05·Z5) + (0,16·Z6) + (0,12·Z7) + (0,02·Z8) + (0,01·Z9) + (Z10·15·0,08) + (Z11·24·0,25) + (Z12·24·0,10))

Amb els factors:

- Z10 es multiplicarà el preu indicat, relatiu a la instal·lació de la connexió frigorífica (en € per metre lineal) pels metres lineals de connexió frigorífica considerats com estàndard en una instal·lació tipus, que són 15 metres lineals.
- Z11 es multiplicarà el preu per hora de mà d'obra qualificada (horari diürn) per l'estimació d'hores per a executar una instal·lació de connexió frigorífica com les que es sol·liciten en els plecs, i que s'estableix en 24 hores de treballs per realitzar.
- Z12 es multiplicarà el preu per hora de mà d'obra qualificada (horari nocturn) per l'estimació d'hores per a executar una instal·lació de connexió frigorífica com les que es sol·liciten en els plecs, i que s'estableix en 24 hores de treballs per a realitzar.

La ponderació indicada a la taula dalt indicada s'estima que és el pes durant l'execució del contracte. La definició dels valors de ponderació assignats a cada model d'equip de climatització respon a l'anàlisi de l'històric de necessitats reals en les actuacions de substitució. Aquesta metodologia permet reflectir de manera fidel el pes relatiu que tenen els diferents conceptes i tipologies d'equip en el conjunt de l'obra, assegurant així una valoració equilibrada i ajustada a l'ús habitual.

Els percentatges aplicats als diferents components del cost, com ara la mà d'obra o les instal·lacions associades, deriven de l'experiència acumulada en actuacions prèvies i representen la proporció que aquests conceptes acostumen a tenir en el cost global de les substitucions. D'aquesta manera, el càlcul del preu unitari ponderat incorpora no només el valor individual de cada element, sinó també la seva rellevància real dins del conjunt.

Pel que fa als models d'equip, la ponderació assignada a cadascun d'ells està directament relacionada amb la seva freqüència d'ús segons el tipus d'espai i les exigències de funcionament. Determinats models tenen una presència majoritària en entorns tècnics amb funcionament continu, mentre que d'altres són més habituals en espais d'ús del personal, on les necessitats tèrmiques i operatives són diferents. Aquesta distribució respon a criteris tècnics, d'eficiència i de fiabilitat, consolidats a partir de l'experiència.

Finalment, es mantenen també models amb una menor recurrència però necessaris per donar resposta a requeriments específics que no poden ser coberts pels equips més habituals. Aquesta disponibilitat garanteix la capacitat de resposta davant situacions singulars i contribueix a assegurar la continuïtat i qualitat de l'obra.

En conjunt, l'aplicació d'una mitjana ponderada basada en el preu unitari i els percentatges associats permet obtenir un valor representatiu, coherent amb l'ús real dels equips i amb les necessitats de l'obra, assegurant una justificació tècnica i objectiva dels imports resultants.

El licitador que obtingui una mitjana ponderada més baixa de la fórmula de valoració, obtindrà la màxima puntuació, **50 punts**.

El licitador que proposi algun preu per equip, instal·lació o ma d'obra qualificada superior a els preus màxims admesos especificats, serà exclòs.

A la resta de propostes, se les puntuarà d'acord amb la puntuació obtinguda de l'aplicació de la següent fórmula:

$$\text{Puntuació oferta: } 50 \times \left[ 1 - \left( \frac{\text{Oferta} - \text{Millor oferta (més econòmica)}}{\text{Import de licitació}} \right) \times \left( \frac{1}{\text{Valor de ponderació}} \right) \right]$$

**On:**

**Oferta:** Valor de la mitjana ponderada del licitador a puntuar.

**Millor oferta (mitjana més econòmica):** Valor de la mitjana ponderada més baixa presentada per els licitadors.

**Import de licitació** = Valor de la mitjana ponderada màxima dels preus unitaris màxims (**1.828,26 €**).

**Valor de ponderació** = 1

El sistema de valoració emprat per valorar les proposicions econòmiques és l'establert a la Directriu 1/2020 d'aplicació de fórmules de valoració i puntuació de les proposicions econòmica i tècnica de la Direcció General de Contractació Pública.

## 2. Oferta en concepte de percentatge de baixa de la Taula 2 de l'annex 1 del PPT: fins a 4 punts

Els licitadors hauran de presentar una baixa lineal (**C en %**) i homogènia única en percentatge respecte al llistat de preus de la Taula 2 de l'annex 1 del PPT. Per tant la baixa a presentar (en %) serà del mateix valor per a la totalitat de l'esmentat llistat.

El descompte lineal (**C**) més elevat, obtindrà la màxima puntuació, 2 punts

Els licitadors que ofereixin 0% de descompte, obtindrà zero punts.

A la resta de propostes, se les puntuarà d'acord amb la puntuació obtinguda de l'aplicació de la següent fórmula:

Puntuació

$$\text{Puntuació oferta} = \frac{\text{Percentatge de descompte ofertat } (C_A) [\%]}{\text{Percentatge de Millor ofertat } (C_M) [\%]} \times 4$$

**On:**

**C<sub>A</sub>:** Descompte lineal presentat per un licitador que compleix els criteris avaluable

**C<sub>M</sub>:** Major descompte lineal presentat per un licitador que compleix els criteris avaluable

No s'aplica la fórmula de valoració de l'oferta econòmica que consta a la Directriu 1/2020 de la Direcció General de Contractació Pública, atès els valors als quals fa referència es considera que aquesta no està formulada per a la valoració d'un percentatge i, conseqüentment no és d'aplicació quan el que s'oferta és un percentatge de descompte i per tant s'utilitzarà la fórmula que es considera més proporcional per valorar aquest criteri.

## 3. Oferta en concepte de percentatge de baixa de la Taula 4 de l'annex 1 del PPT: fins a 2 punt

Els licitadors hauran de presentar una baixa lineal (**A en %**) i homogènia única en percentatge i respecte al llistat de preus de la Taula 4 de l'annex 1 del PPT. Per tant la baixa a presentar (en %) serà del mateix valor per a la totalitat de l'esmentat llistat.

El descompte lineal (**A**) més elevat, obtindrà la màxima puntuació, 1 punts

Els licitadors que ofereixin 0% de descompte, obtindrà zero punts.

A la resta de propostes, se les puntuarà d'acord amb la puntuació obtinguda de l'aplicació de la següent fórmula:

Puntuació

$$\text{Puntuació oferta} = \frac{\text{Percentatge de descompte ofertat } (A_A) [\%]}{\text{Percentatge de Millor ofertat } (A_M) [\%]} \times 2$$

**On:**

**A<sub>A</sub>:** Descompte lineal presentat per un licitador que compleix els criteris avaluable

**A<sub>M</sub>:** Major descompte lineal presentat per un licitador que compleix els criteris avaluable

No s'aplica la fórmula de valoració de l'oferta econòmica que consta a la Directriu 1/2020 de la Direcció General de Contractació Pública, atès els valors als quals fa referència es considera que aquesta no està formulada per a la valoració d'un percentatge i, consegüentment no és d'aplicació quan el que s'oferta és un percentatge de descompte i per tant s'utilitzarà la fórmula que es considera més proporcional per valorar aquest criteri.

#### 4. Oferta en concepte de percentatge de baixa de la Taula 5 de l'annex 1 del PPT: fins a 2 punt

Els licitadors hauran de presentar una baixa lineal (**B en %**) i homogènia única en percentatge, respecte al llistat de preus de la Taula 5 de l'annex 1 del PPT, amb un límit màxim de percentatge de descompte lineal (**B**) acceptat del 30%. Per tant la baixa a presentar (en %) serà del mateix valor per a la totalitat de l'esmentat llistat.

El descompte lineal (**B**) més elevat, obtindrà la màxima puntuació, 1 punts

Els licitadors que ofereixin 0% de descompte, obtindrà zero punts.

A la resta de propostes, se les puntuarà d'acord amb la puntuació obtinguda de l'aplicació de la següent fórmula:

Puntuació

$$\text{Puntuació oferta} = \frac{\text{Percentatge de descompte ofertat } (B_A) [\%]}{\text{Percentatge de Millor ofertat } (B_M) [\%]} \times 2$$

**On:**

**B<sub>A</sub>:** Descompte lineal presentat per un licitador que compleix els criteris avaluable

**B<sub>M</sub>:** Major descompte lineal presentat per un licitador que compleix els criteris avaluable

No s'aplica la fórmula de valoració de l'oferta econòmica que consta a la Directriu 1/2020 de la Direcció General de Contractació Pública, atès els valors als quals fa referència es considera que aquesta no està formulada per a la valoració d'un percentatge i, consegüentment no és d'aplicació quan el que s'oferta és un percentatge de descompte i per tant s'utilitzarà la fórmula que es considera més proporcional per valorar aquest criteri.

## 5. Oferta en concepte de percentatge de baixa de la Taula 6 de l'annex 1 del PPT: fins a 2 punt

Els licitadors hauran de presentar una baixa lineal (**E en %**) i homogènia única en percentatge respecte al llistat de preus de la Taula 6 de l'annex 1 del PPT. Per tant la baixa a presentar (en %) serà del mateix valor per a la totalitat de l'esmentat llistat.

El descompte lineal (**E**) més elevat, obtindrà la màxima puntuació, 2 punts

Els licitadors que ofereixin 0% de descompte, obtindrà zero punts.

A la resta de propostes, se les puntuarà d'acord amb la puntuació obtinguda de l'aplicació de la següent fórmula:

Puntuació

$$\text{Puntuació oferta} = \frac{\text{Percentatge de descompte ofertat } (E_A) [\%]}{\text{Percentatge de Millor ofertat } (E_M) [\%]} \times 2$$

**On:**

**E<sub>A</sub>:** Descompte lineal presentat per un licitador que compleix els criteris avaluable

**E<sub>M</sub>:** Major descompte lineal presentat per un licitador que compleix els criteris avaluable

No s'aplica la fórmula de valoració de l'oferta econòmica que consta a la Directriu 1/2020 de la Direcció General de Contractació Pública, atès els valors als quals fa referència es considera que aquesta no està formulada per a la valoració d'un percentatge i, consegüentment no és d'aplicació quan el que s'oferta és un percentatge de descompte i per tant s'utilitzarà la fórmula que es considera més proporcional per valorar aquest criteri.

## 7.- Justificació insuficiència de mitjans

No és d'aplicació en tractar-se d'una obra.

## 8.- Decisió de no dividir en lots

Aquesta licitació no es divideix en lots, essent les prestacions a contractar un tot que ha de ser tractat de forma conjunta i global. Tenint en compte que la major part de les obres objecte d'aquesta licitació corresponen a una única infraestructura, on l'espai i els horaris de treball són limitats, i que els treballs s'han de programar amb l'ordre establert, per evitar posar en risc la correcta execució i organització de les fases d'obra, es considera que no conté prestacions individualitzables susceptibles d'ésser executades de forma independent.

Així mateix, la no divisió en lots justifica tècnicament la necessitat d'una execució integral, en les diverses ubicacions que s'especifiquen, garantint l'homogeneïtat dels equips, la coordinació eficient dels treballs i una responsabilitat única del contractista, el que evitarà errors en la integració i manteniment.

## 9.- Aspectes pressupostaris

### 9.1. Àrea Pressupostària

Xarxa Ferroviària

9.2. *Concepte pressupostari*

Inversió

9.3. *Partida pressupostària*

614604 FGC25

Signat, a efectes exclusivament tècnics;

**Montserrat Cortés Luceño**  
Responsable de l'àrea de  
Manteniment d'edificis i  
Equipaments de Transport vertical i  
Climatització de Xarxa Ferroviària  
Signat electrònicament

**Esther García Torralbo**  
Directora de Material Mòbil i Xarxa  
Ferroviària

Signat electrònicament