



**INFORME JUSTIFICATIU DE LA NECESSITAT I IDONEÏTAT DE LA CONTRACTACIÓ DE LES OBRES DEL "PROJECTE CONSTRUCTIU PER A LA RESTITUCIÓ DE PARÀMETRES GEOMÈTRICS EN APARELLS DE VIA DEL TRAM IV DE LA LÍNIA 9 DE METRO DE BARCELONA. ESTACIÓ DE GORG", DE CLAU R0-17203.3 I R0-17203.3-AA I DE LES OBRES DEL PROJECTE CONSTRUCTIU "MILLORA DEL RECOLZAMENT I REPARACIÓ DE LES FIXACIONS AL TRAM IV DE LA L9 I L10 DEL METRO DE BARCELONA", AMB CLAUS TM-00509.55 I TM-00509.55-AA**

### **1. Objecte del contracte**

L'objecte d'aquest contracte, per una part, és l'execució de les obres necessàries per la restitució de paràmetres geomètrics en 1 aparell de via del tram IV de la Línia 9 de metro de Barcelona. El canvi a restituir els paràmetres geomètrics és el següent: 8159 (GORG) PK 3+106 / M9352H8.5. Per fer aquesta actuació s'haurà de seguitzar la zona, aixecar el canvi, repicar el formigó necessari i instal·lar el de nou el canvi amb unes agulles noves i realitzar la posada en servei.

Per altre banda és millorar i optimitzar el recolzament de les fixacions en una sèrie de canvis del tram IV de L9 (un total de 11 canvis).

### **2. Necessitats a satisfer i justificació del procediment de contractació escollit**

En data 15 de febrer de 2024 l'Ifercat va resoldre encarregar a Infraestructures.cat, com a mitjà propi personificat de la Generalitat de Catalunya i del seu sector públic, de la gestió de l'execució, per compte de l'Ifercat, de les actuacions del "Projecte constructiu per a la restitució de paràmetres geomètrics en aparells de via del tram IV de la Línia 9 de metro de Barcelona. Estació de Gorg", de clau R0-17203.3 i R0-17203.3-AA i de les obres del projecte constructiu "Millora del recolzament i reparació de les fixacions al tram IV de la L9 i L10 del Metro de Barcelona", amb claus TM-00509.55 i TM-00509.55-AA.

Per aquests motius, es considera necessari procedir a l'auxili mitjançant la contractació amb tercers, amb respecte als principis d'eficàcia, eficiència, publicitat, transparència, no discriminació i igualtat de tracte que es preveuen a la Llei 9/2017, de 9 de novembre de 2017, de Contractes del Sector Públic (LCSP).

Tota aquesta actuació es realitza en una via en servei, i per tant, qualsevol actuació realitzada pot implicar restriccions en l'operació amb afeccions al passatge. Durant els treballs també serà necessari seguitzar la zona per evitar riscos durant l'execució i necessitat de coordinació amb els treballs de manteniment nocturns realitzats per l'exploador de la línia. Per Tant, d'acord amb els principis exposats, es considera que l'opció més eficient i eficaç, que assegura la millor resposta a les necessitats detectades és la contractació de l'obra mitjançant el procediment obert.

L'expedient es tramitarà amb caràcter **ordinari**.

### **3. Lotització del contracte**

Les consideracions 78 i 79, i l'article 46 de la Directiva 2014/24/UE del Parlament Europeu i del Consell, de 26 de febrer de 2014, sobre contractació pública i pel qual es deroga la Directiva 2004/18/CE, estableixen l'obligació de dividir els contractes en lots, com una mesura de contractació estratègica amb la finalitat expressa d'afavorir la participació de les petites i mitjanes empreses a la contractació pública.

L'obra del Projecte constructiu per a la restitució dels paràmetres geomètrics en aparells de via del tram IV de la Línia 9 de metro de Barcelona. Estació de Gorg, de clau R0-17203.3 i R0-17203.3-AA, està dividida en dos lots (Lot 1. Obra Civil i Lot 2. Senyalització Ferroviària). L'obra del projecte constructiu de Millora del recolzament i reparació de les fixacions al tram IV de la L9 i L10 del Metro de Barcelona, de claus TM-0509.55 i TM-00509.55-AA és un únic Lot.

Per aquesta licitació, degut a que l'objecte de l'obra és molt similar (restitució i afecció a canvis de via), horaris nocturns en una via en explotació i en un àmbit comú d'execució (tram IV de L9), es considera necessari agrupar l'obra TM-00509.55AA amb el Lot 1 de l'obra R0-17203.3AA, sent el conjunt de les dues obres el lot 1 de la present licitació.

Per tant, la composició de lots d'aquesta licitació és el següent:

Lot 1 Obra civil: TM-00509.55AA + R0-17203.3AA Lot 1  
Lot 2 Senyalització ferroviària: R0-17203.3AA Lot 2

**Per la proposta econòmica del Lot 1 Obra Civil s'hauran de presentar dos TCQ independents, i la suma dels dos imports serà l'oferta econòmica.**

#### **4. Pressupost base de licitació**

El pressupost base de licitació, per a l'execució de les obres, és el següent:

Lot 1. Obra civil: 775.795,23 euros (IVA exclòs)

*TM-00509.55 AA: 446.033,33 euros (IVA exclòs)*  
*R0-17203.3 AA – Lot 1 : 329.761,90 euros (IVA exclòs)*

Lot 2. Senyalització Ferroviària: 70.531,25 euros (IVA exclòs)

*R0-17203.3 AA – Lot 2 : 70.531,25 euros (IVA exclòs)*

Sent un total de **846.326,48** euros (IVA exclòs).

El pressupost s'ha estimat en funció de les obres a executar, els costos derivats de l'execució material de les obres, les despeses generals d'estructura i el benefici industrial i d'acord amb els preus de mercat vigents.

Per a la determinació del Pressupost base de licitació, s'han considerat els costos directes de mà d'obra, maquinària i materials i els costos indirectes associats a l'execució.

En aquest pressupost de licitació s'hi troben incloses totes les despeses necessàries per al compliment de l'objecte contractual, com ara materials, despeses financeres, transports i desplaçaments, taxes i tributs o qualssevol altres que es puguin establir o modificar durant la vigència del contracte, sense que es puguin repercutir com a partida complementària.

#### **5. Valor estimat del contracte**

Considerant el pressupost base de licitació, les estimacions del contracte abans esmentades, així com el fet que no es preveuen possibles modificacions ni pròrrogues, el valor estimat del contracte als efectes de determinar el procediment d'adjudicació i la publicitat així com l'import total que podria ser retribuït al contractista, és 846.326,48 euros (IVA no inclòs) i es correspon amb el pressupost de licitació (IVA no inclòs).

#### **6.- Termini d'execució**

S'estableix un termini d'execució del contracte de 6 mesos, comptadors a partir de la data de formalització de l'Acta de Replanteig.

#### **7. Admissió de variants: NO**

#### **8. Requisits de solvència econòmica i financera i tècnica o professional dels licitadors**

Considerant l'objecte del contracte i el seu valor estimat, així com els principis de no discriminació i proporcionalitat que han de regir en la contractació administrativa, els requisits de solvència que s'hauran d'exigir als licitadors per a participar en aquest procediment d'adjudicació són els següents:



Lot	Grup	Subgrup	Categoria contracte
1	D	1	3
2	D	3	1

o per al Lot 2 els següents mitjans alternatius (cal que els mitjans alternatius tinguin una equivalència en valors als de la classificació assignada):

Solvència econòmica i financera:

Xifra de negocis anual, en l'àmbit del contracte, referida al millor exercici d'entre els tres darrers disponibles en funció de la data de presentació de les ofertes, d'import igual o superior a una vegada i mitja el valor estimat del contracte o lot al que s'opti, quan la seva durada no sigui superior a un any, o almenys una vegada i mitja el valor anual mig del contracte o lot al que s'opti, si el seu termini supera l'any.

**9. Solvència tècnica o professional**

Haver finalitzat en els últims deu anys com a mínim un contracte d'una tipologia similar (atenent al mateix grup i subgrup de classificació) i import igual o superior al del pressupost de licitació del contracte o Lot al que s'opti (en cas de Lots).

Així mateix, d'acord amb allò previst en l'article 76.2 de la LCSP es requereix el compromís d'adscripció dels següents mitjans personals, els quals es configuren com els perfils tècnics mínims que el contractista de les obres ha de posar a disposició de l'execució del contracte amb una experiència mínima d'una obra similar a la que es licita finalitzada en els darrers 10 anys.

Delegat d'obra  
Cap d'obra  
Responsable de Seguretat i Salut

Es considera que la solvència demanada, s'ajusta als termes establerts als articles 74 i següents de la LCSP, i es consideren proporcionats a l'objecte de la licitació.

**10. Criteris d'adjudicació i justificació de la proporcionalitat de la puntuació assignada a cada criteri respecte del total de criteris a considerar**

Considerant l'objecte del contracte es considera adient a fi i efecte de seleccionar la millor oferta en relació qualitat - preu, incorporar els següents criteris i amb la proporció que tot seguit s'indica:

**LOT1**

<b>A - Proposta quantificable amb criteris objectius</b>	<b>60.0 punts</b>
1. Oferta econòmica.	30.0 punts
2. Experiència del perfil del Cap d'obra.	8.0 punts
5. Compromís sobre emissions CO2eq en transport de materials	8.0 punts
6. Compromís sobre Declaracions Ambientals de Producte	2.0 punts
9. Compromís social	3.0 punts
La puntuació final dels criteris de la valoració objectiva s'afectarà pel factor multiplicador següent: 60/51.	
<b>B - Proposta tècnica amb valoració subjecta a judici de valor</b>	<b>40.0 punts</b>
1. Memòria.	37.0 punts
2. Metodologies de qualitat, medi ambient i seguretat i salut.	3.0 punts
Cas que algun subapartat de la memòria, d'acord amb l'esmentat a l'Apartat 18 del quadre de característiques, no sigui d'aplicació a l'obra concreta, la puntuació final de la memòria s'afectarà pel factor	

multiplicador següent: 37/28,5 (Puntuació màxima dels subapartats d'aplicació.)	
<b>PUNTUACIÓ TOTAL</b>	<b>100.0 punts</b>

## LOT2

<b>A - Proposta quantificable amb criteris objectius</b>	<b>60.0 punts</b>
1. Oferta econòmica.	30.0 punts
2. Experiència del perfil del Cap d'obra.	8.0 punts
6. Compromís sobre Declaracions Ambientals de Producte	2.0 punts
9. Compromís social	3.0 punts
La puntuació final dels criteris de la valoració objectiva s'afectarà pel factor multiplicador següent: 60/43.	
<b>B - Proposta tècnica amb valoració subjecta a judici de valor</b>	<b>40.0 punts</b>
1. Memòria.	37.0 punts
2. Metodologies de qualitat, medi ambient i seguretat i salut.	3.0 punts
Cas que algun subapartat de la memòria, d'acord amb l'esmentat a l'Apartat 18 del quadre de característiques, no sigui d'aplicació a l'obra concreta, la puntuació final de la memòria s'afectarà pel factor multiplicador següent: 37/28,5 (Puntuació màxima dels subapartats d'aplicació.)	
<b>PUNTUACIÓ TOTAL</b>	<b>100.0 punts</b>

La puntuació de les proposicions s'efectuarà d'acord amb les directrius que s'indiquen a continuació:

**A. Proposta quantificable amb criteris objectius:** 60/51 punts (lot1) i 60/43 (lot2)

### A.1. Oferta econòmica (30 punts)

L'oferta econòmica es puntuarà d'acord amb la fórmula indicada a continuació:

$$PEi = 30 * ( 1 - (Oi - Omin) / IL )$$

On

PEi = Puntuació econòmica de l'oferta i

Oi = Import de l'oferta i corresponent a l'execució de les obres **(expressat en euros (IVA no inclòs) i arrodonit a 2 decimals)**

Omin = Import de l'oferta més econòmica corresponent a l'execució de les obres **(expressat en euros (IVA no inclòs) i arrodonit a 2 decimals)**

IL = Import de licitació corresponent a l'execució de les obres **(expressat en euros (IVA no inclòs) i arrodonit a 2 decimals)**

Per a determinar l'oferta més econòmica (Omin) i assignar la puntuació econòmica de les ofertes es consideraran totes les ofertes admeses en la licitació que concorren en dit moment, sense perjudici que posteriorment alguna de les ofertes pugui ser considerada anormalment baixa en el seu conjunt d'acord amb el previst en la clàusula 11 del Plec.

### A.2. Experiència del perfil del Cap d'Obra (8 punts)

Es valorarà l'experiència del perfil del Cap d'Obra compromès en actuacions d'Obres similars".



La idoneïtat del perfil del Cap d'Obra (**no nominatiu**) es valorarà mitjançant l'experiència compromesa en el nombre d'"Obres similars" en el desenvolupant del càrrec de Cap d'Obra, Ajudant de Cap d'Obra o Cap de Producció. El concepte "Obra similar" és el definit a l'**Apartat 18 del quadre de característiques**, sense que en aquest cas es tingui en consideració la limitació d'import.

La valoració es realitzarà en funció de l'import acumulat corresponent a les actuacions finalitzades en els darrers 10 anys que declari el licitador. D'aquest import acumulat es restarà l'import mínim requerit als efectes d'experiència mínima d'acord amb el previst en la clàusula 8.1.2 del Plec, de manera que el requeriment mínim no sigui objecte de valoració. En cas d'haver participat com Ajudant de Cap d'Obra o com a Cap de Producció, s'aplicarà un coeficient de 0,5 sobre l'import de l'obra corresponent.

El licitador indicarà, seguint el model de l'**annex 4**, l'import d'increment acumulat (INCR) al que es compromet en l'experiència del perfil tècnic del Cap d'Obra, un cop restat l'import de requeriment mínim i aplicat el coeficient reductor corresponent en cas d'haver desenvolupat un càrrec diferent al de Cap d'Obra (Ajudant de Cap d'Obra o Cap de Producció).

La puntuació associada a l'import acumulat d'increment d'experiència, és la següent:

$INCR < 0,1 * IMIN$	0
$0,1 * IMIN \leq INCR < 0,5 * IMIN$	2
$0,5 * IMIN \leq INCR < IMIN$	4
$IMIN \leq INCR < 1,5 * IMIN$	6
$1,5 * IMIN \leq INCR < 2 * IMIN$	7
$2 * IMIN \leq INCR$	8

on IMIN, és l'import mínim definit per requeriment a la clàusula 8.1.2 del Plec.

En el supòsit que a l'**Apartat 18 del quadre de característiques** es concretin "Obres d'especial singularitat", d'entre les "Obres similars", a efectes de valorar l'experiència del perfil del Cap d'Obra, s'aplicarà el barem següent en comptes del precedent:

$INCR < 0,1 * IMIN$	0
$0,1 * IMIN \leq INCR < 0,5 * IMIN$	1,5
$0,5 * IMIN \leq INCR < IMIN$	3
$IMIN \leq INCR < 1,5 * IMIN$	5
$1,5 * IMIN \leq INCR < 2 * IMIN$	6
$2 * IMIN \leq INCR$	6,5

on IMIN, és l'import mínim definit per requeriment clàusula 8.1.2 del Plec.

Si el licitador declara que el perfil de Cap d'Obra ha participat en una obra d'especial singularitat d'acord amb la definició de l'**Apartat 18 del quadre de característiques**.  
+1,5

**(Cas que l'actuació considerada com d'especial singularitat coincideixi amb la necessària per acreditar l'experiència mínima no serà objecte de valoració)**

#### A.5. Compromís sobre emissions CO<sub>2</sub>eq en transport de materials (8 punts).

El licitador es compromet sobre les emissions de CO<sub>2</sub>eq en el transport de material. S'assignarà una puntuació a les emissions de CO<sub>2</sub>eq associades al transport ofertert per a cadascun dels materials indicats a l'**Apartat 18 del quadre de característiques**.

Concretament, a cada Material i , se li assignarà la següent puntuació P<sub>i</sub>, amb valor mínim 0 i màxim 8:

$$P_i = 5,5 + 0,15625 * (E_{refi} - E_i)$$

$$0 \leq P_i \leq 8$$

On:

E<sub>refi</sub> = emissions de CO<sub>2</sub>eq de referència en el transport del Material i, per tona transportada, segons allò indicat a l'**Apartat 18 del quadre de característiques**.

E<sub>i</sub> = emissions de CO<sub>2</sub>eq corresponents a l'oferta del licitador, en el transport del Material i, per tona transportada.

E<sub>i</sub> es calcula com:

$$E_i = D1 * E_c + D2 * 0,0387 + D3 * 0,0348 + D4 * 0,0111 + D5 * 0,0058$$

On:

D1 = distància ofertada de transport del Material i per carretera (en km)

D2 = distància ofertada de transport del Material i amb tren (en km)

D3 = distància ofertada de transport del Material i amb vaixell fluvial (en km)

D4 = distància ofertada de transport del Material i amb vaixell marítim (\*) (en km)

D5 = distància ofertada de transport del Material i amb vaixell oceànic (\*\*) (en km)

E<sub>c</sub> = emissions de CO<sub>2</sub>eq corresponents al transport per carretera ofertat, per tona de Material i km transportat.

(\*) El transport marítim, és el transport de mercaderies, per mar entre ports europeus, i entre ports no europeus dins de l'Europa geogràfica, de la Mediterrània i del Mar Negre.

(\*\*) El transport oceànic es refereix al transport marítim de mercaderies en rutes intercontinentals, creuant oceans.

E<sub>c</sub> resulta de la taula següent:

Emissions Carretera Ec (kg CO <sub>2</sub> eq / t*km)	MMA1	MMA2	MMA3	MMA4
Dièsel	0,51	0,21	0,16	0,09
Gas Natural	0,47	0,20	0,15	0,08
Híbrid	0,33	0,16	0,10	0,06
100 % Elèctric	0,07	0,04	0,02	0,01

On Dièsel, Gas Natural, Híbrid, i 100% Elèctric es refereixen al combustible del camió de transport ofertat i MMAx a la categoria de la seva Massa Màxima Autoritzada. Concretament:

MMA1: de 3,5t a 7,5t

MMA2: més de 7,5t a 16t

MMA3: més de 16t a 32 t

MMA4: més de 32 t



Finalment, la puntuació P d'aquest criteri de valoració, amb valor mínim 0 i màxim 8, relativa les emissions de CO<sub>2</sub>eq corresponents al transport de la totalitat dels materials indicats a l'**Apertat 18 del quadre de característiques**, resulta de la fórmula:

$$P = (tM1 * P1 + \dots + tMn * Pn) / (tM1 + \dots + tMn)$$

$$0 \leq P \leq 8$$

On:

P = puntuació relativa a les emissions de CO<sub>2</sub>eq corresponents als transports ofertats de materials

P<sub>i</sub> = puntuació relativa a les emissions de CO<sub>2</sub>eq corresponents al transport ofertat per al Material i

tM<sub>i</sub> = tones del Material i a transportar

Si el licitador no presenta el compromís o no adquireix cap compromís ..... **0**

#### **A.6. Compromís sobre Declaracions Ambientals de Producte (DAP) (2 punts).**

El licitador es compromet a subministrar dos materials prescrits en projecte que disposin de DAP . El transport d'un d'ells, com a mínim, ha de ser objecte de puntuació ambiental en aquesta licitació..... **2**

El licitador es compromet a que un dels materials el transport del qual és objecte de puntuació ambiental en aquesta licitació disposi de DAP.....**1,5**

El licitador no presenta el compromís o no adquireix cap compromís .....**0**

##### Requisits necessaris de les DAPs

- La DAP ha d'haver estat verificada per un tercer independent al Sistema de Gestió de la Declaració Ambiental de Producte.
- La DAP haurà d'estar vigent quan es fabriqui el producte adquirit pel licitador.
- L'Administrador del Sistema ha de formar part de l'Associació ECO Platform.
- La DAP ha de ser conforme a la Norma Europea EN 15804.
- La DAP haurà de referir-se a un producte prescrit en projecte que subministrarà el licitador, i al centre de producció des del qual es subministrarà a l'obra.

#### **1.9. Compromís social (3 punts).**

El licitador es compromet a l'execució de més de dues tasques del contracte mitjançant la subcontractació amb Centres especials de treball o empreses d'inserció sociolaboral, inscrits en els corresponents registres del departament competent en la matèria, i/o amb entitats sense ànim de lucre per a la integració de persones amb d'exclusió..... **3**

El licitador es compromet a l'execució de dues tasques del contracte mitjançant la subcontractació amb Centres especials de treball o empreses d'inserció sociolaboral, inscrits en els corresponents registres del departament competent en la matèria, i/o amb entitats sense ànim de lucre per a la integració de persones amb risc d'exclusió..... **2**

El licitador es compromet a l'execució d'alguna tasca del contracte mitjançant la subcontractació amb Centres especials de treball o empreses d'inserció sociolaboral, inscrits en els corresponents registres del departament competent en la matèria, i/o amb entitats sense ànim de lucre per a la integració de persones amb risc d'exclusió.....**1**



El licitador no presenta el compromís o no adquireix cap compromís  
.....0

*(Requisit necessari en cas de compromís de més d'una tasca de l'obra:*

*En cas de compromís d'execució de més d'una tasca del contracte, les diverses tasques no podran referir-se a un mateix tipus d'activitat (per exemple neteja de la planta 1 i neteja de la planta de 2), sinó que hauran de correspondre a activitats diferenciades (neteja, jardineria, gestió de residus, etc.)*

## **B. Proposta tècnica amb valoració subjecta a judici de valor: 40 punts**

### **B.1. Memòria (37/28,5 punts).**

Inclourà els següents apartats:

- Descripció de l'obra a construir: 0-2
- Implantació de l'obra i tancaments: 0-2
- Afeccions a tercers: 0-2
- Capacitat de resposta durant el període de garantia: 0-2
- Sistemes constructius: 0-15
- Pla de treballs: 0-2,5
- Organigrama funcional: 0-3

### **B.2. Metodologies de qualitat, medi ambient i seguretat i salut (3 punts)**

Es valora que la sistemàtica descrita per a cada concepte és aplicable al cas concret.

Aquests barems es consideren adequadament proporcionals i ponderats, als efectes d'evitar arbitrarietat en el procés de valoració.

## **11. Condicions especials i essencials del contracte**

1. Són condicions especials del contracte:

- a) El compliment del Conveni Sectorial i territorial aplicable al Contractista i als seus subcontractistes.
- b) Compliment dels principis ètics i regles de conducta previstos en la clàusula corresponent del Plec de clàusules administratives particulars (PCAP) tipus aprovat per a aquesta tipologia de licitació.
- c) Les obligacions d'informació del contractista previstes en la clàusula corresponent del PCAP tipus aprovat per a aquesta tipologia de licitació, a efectes de comprovació de pagaments per part de l'Adjudicatari/a als subcontractistes (aplicable al contracte si l'import de subcontractació és igual o superior al 30% del preu del contracte).

Aquestes condicions especials s'adeqüen a les previstes en l'article 202 de la LCSP.

2. Tenen caràcter de condició essencial del contracte:





- a) La condició especial esmentada de compliment del Conveni Sectorial i territorial aplicable al Contractista i als seus subcontractistes i el pagament durant l'execució del contracte dels salaris per part del Contractista als treballadors adscrits als contracte.
- b) El compromís d'adscripció dels mitjans personals previstos a nivell de Cap d'obra, Delegat d'obra i Responsable de Seguretat i Salut, que formen part de les condicions de solvència tècnica requerida i, en el cas del Cap d'obra, de la valoració tècnica de l'oferta.
- c) El compliment de la normativa de competència.

Es considera adequada la regulació establerta en el PCAP tipus aprovat per a aquesta tipologia de licitació, així com la previsió de l'establiment de penalitats contractuals o resolució del contracte en els supòsits d'incompliment d'aquestes condicions essencials

## **12. Subcontractació.**

Limitació de partides que no es podran subcontractar: NO

El Contractista podrà subcontractar parcialment les obres amb tercers d'acord amb els requisits de l'article 215 i 216 de la LCSP, i la Llei 32/2006, de 18 d'octubre, reguladora de la subcontractació en el sector de la construcció, i a la seva normativa de desplegament.

## **13. Revisió de preus.**

No aplica per termini

## **14. Modificació del contracte**

No hi ha modificacions previstes del contracte.

Xavier Millaruelo i Domeque  
Cap de la Gerència d'Estacions i Equipaments L9