

# **INFORME JUSTIFICATIU DE LA NECESSITAT I IDONEÏTAT DE LA CONTRACTACIÓ DEL SERVEI PER A DIRECCIÓ DE LES OBRES DEL “PROJECTE CONSTRUCTIU PER A L’EXECUCIÓ DE LES OBRES ADDICIONALS DEL TÚNEL DEL TRAM ZONA UNIVERSITÀRIA – SAGRERA MERIDIANA DE LA LÍNIA 9 DEL METRO DE BARCELONA. POU DE VENTILACIÓ DE SANLLEHY. Clau: TM-00509.4F4**

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

L’objecte d’aquest contracte és la direcció de les obres del projecte constructiu “Projecte constructiu per a l’execució de les obres addicionals del túnel del tram Zona Universitària – Sagrera Meridiana de la Línia 9 del metro de Barcelona. Pou de ventilació de Sanllehy. Clau: TM-00509.4F4”, segons característiques tècniques i condicions definides en el Manual de Direcció d’Obra Civil d’Infraestructures.cat.

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

En data 10 de gener de 2024 el Departament de Territori va resoldre aprovar el projecte constructiu “Execució de les obres addicionals del Túnel del tram de la Zona Universitària - Sagrera Meridiana de la Línia 9 del Metro de Barcelona. Pou de ventilació de Sanllehy”. Clau: TM-00509.4F4”, amb posterior diligència de data 15 de gener de 2024.

Infraestructures Ferroviàries de Catalunya (IFERCAT), en data 31 de gener de 2024, va encarregar a Infraestructures.cat, com a mitjà propi personificat de la Generalitat de Catalunya i del seu sector públic, la gestió de l’execució, de l’actuació “Projecte constructiu per a l’Execució de les obres addicionals del túnel del Tram Zona Universitària – Sagrera Meridiana de la Línia 9 del Metro de Barcelona. Pou de ventilació de Sanllehy”. Clau: TM-00509.4F4.

Cal tenir en compte que aquesta actuació de la galeria de Sanllehy (TM-00509.4F4), inicialment s’havia incorporat a un projecte modificat de la clau TM-00509.4F1 corresponent al tram del túnel entre Sagrera i Lesseps. Per aquest motiu, la Direcció de les Obres es considerava inclosa en el “*Contracte de serveis per a la direcció conjunta de les obres d’execució de les obres de túnel i de les obres addicionals del tram Zona Universitària - Sagrera Meridiana de la línia 9 de Metro de Barcelona. Claus TM-00509.4F1 i TM-00509.4F2 i modificats. Clau: TM-00509.4F*”.

L’endarreriment temporal sofert per l’inici de l’actuació de la galeria de Sanllehy, pel canvi d’enfoc i la tramitació corresponent, i la reprogramació de l’actuació del tram Mandri – Lesseps inclosa també en l’àmbit d’aquesta direcció d’obra *TM-00509.4F*, ha constatat que el pressupost de la Direcció de les Obres actual no és suficient per a cobrir les necessitats de totes aquestes actuacions i es considera convenient segregat del contracte la part corresponent a l’execució de la galeria de Sanllehy que, per característiques tècniques, és molt diferent a la resta d’actuacions contemplades dins la clau TM-00509.4F

Per aquests motius, Infraestructures Ferroviàries de Catalunya (IFERCAT), en data 15 de juliol de 2024, va encarregar a Infraestructures.cat, com a mitjà propi personificat de la Generalitat de Catalunya i del seu sector públic, la gestió de l’assistència tècnica de la Direcció de les Obres del “Projecte constructiu per a l’Execució de les obres addicionals del túnel del Tram Zona Universitària – Sagrera Meridiana de la Línia 9 del Metro de Barcelona. Pou de ventilació de Sanllehy. Clau: TM-00509.4F4”

Atesa la insuficiència de mitjans propis per portar a terme el servei degut al volum d’obres que són encarregades a Infraestructures.cat i la seva dotació de personal, 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).

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 la Direcció de les obres mitjançant el procediment obert.

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

### **3. Lotització del contracte.**

Als efectes del que disposa l'article 99.3 LCSP, aquest contracte NO es divideix en lots. Les tasques de la Direcció d'Obra són la comprovació, vigilància, valoració i control de l'execució correcta de les obres contractades en condicions satisfactòries de seguretat, eficiència, qualitat i respecte al medi ambient; i per motius de coordinació i responsabilitat no és possible subdividir o lotitzar aquest contracte de serveis de direcció d'obres.

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

El pressupost base de licitació és de 1.179.605,36 euros (IVA inclòs), desglossats en 974.880,46 euros (IVA no inclòs) i 204.724,89 euros (IVA al tipus vigent del 21 %).

Aquest pressupost s'ha elaborat d'acord amb el quadre de preus de referència d'Infraestructures.cat i que té en compte l'experiència i dedicació sol·licitada a l'equip tècnic descrit al Plec de Clàusules, i que està contrastat amb l'experiència prèvia en el desenvolupament d'aquest tipus d'assistències.

A l'efecte, s'han tingut en compte els costos directes de l'equip (sous, plus i dietes del Director de l'obra i del personal col·laborador, impostos i quotes a la Seguretat Social o mútues) i uns costos indirectes i despeses diverses (despeses generals i d'empresa, lloguers, amortitzacions i consums de locals, instal·lacions, mitjans de transport, material d'oficines, maquinari i programari necessaris, etc.).

El pressupost s'ha determinat en base a preus unitaris: Sí.

El pressupost s'ha estimat en funció dels treballs a realitzar, els costos derivats de l'execució material del servei, 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 i indirectes i les despeses abans indicades.

En aquests càlculs i 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. Pressupost màxim per a la redacció de projectes modificats.**

Atès que aquesta prestació té caràcter condicional, el seu import es determinarà en el moment en que eventualment pugui sorgir la necessitat de redactar un projecte modificat de l'obra, que es dirigeix de la següent manera: es calcularà d'acord amb la fórmula inclosa en el document "Càlcul d'Honoraris de Projectes Modificats. Obra Civil", independentment de que les modificacions suposin una variació del preu inicial del contracte d'obres.

S'estableix un pressupost màxim per a l'execució d'aquesta prestació amb caràcter fixe del 20% de la licitació, equivalent a 194.976,09 euros (IVA no inclòs) que serà considerat en el valor estimat del contracte.

Per tant, ateses les característiques d'aquesta prestació, aquesta no es computa en el pressupost de licitació, i no està sotmesa a oferta

### **6. Valor estimat del contracte.**

Considerant el pressupost base de licitació, les estimacions del contracte abans esmentades, i el valor de l'eventual redacció de projectes modificats, així com el fet que no es preveuen altres 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 1.169.856,55 euros (IVA no inclòs), d'acord amb el següents desglossament:

- Pressupost base de licitació: 974.880,46 euros (IVA no inclòs)
- Import màxim, en el cas que eventualment pugui sorgir la necessitat de redactar projectes modificats de l'obra: 194.976,09 euros (IVA no inclòs)

### **7.- Termini d'execució. Pròrroques**

S'estableix un termini d'execució del contracte de 39 mesos comptadors a partir de la data de formalització del contracte.

Es preveu com a data d'inici del contracte el proper mes de febrer de 2025 aproximadament, o des de la data de formalització del contracte si aquesta fos posterior.

### **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:

#### Solvència econòmica i financera:

Justificant de l'existència d'una assegurança de responsabilitat civil per riscos professionals per un import no inferior a 1.000.000,00 Euros.

#### Solvència tècnica o professional:

Es puntuaran dos perfils de l'equip de Direcció d'Obra:

1. Titulació professional, perfil (especialitzat), experiència i dedicació mínima del Director de l'Obra que executarà el contracte:

Titulació:	Enginyer de Camins o màster equivalent
Perfil:	Cap
Experiència professional mínima:	15 anys
Dedicació:	30%

Experiència específica: tenen consideració d'"OBRES SIMILARS" en relació a l'experiència específica requerida les següents:

Tipologia:	Obres subterrànies urbanes: pous d'estacions ferroviàries, túnels o galeries
------------	--

Import mínim: 7.000.000 euros (IVA no inclòs)

2. Titulació professional, perfil (especialitzat), experiència i dedicació mínima del Responsable de Galeria com a tècnic de la Direcció de les Obres que executarà el contracte:

Titulació:	Titulació nivell MECES 2 o equivalent
Perfil:	Cap
Experiència professional mínima:	10 anys
Dedicació:	80%

Experiència específica: tenen consideració d'"OBRES SIMILARS" en relació a l'experiència específica requerida les següents:

Tipologia:	Treballs d'excavació convencional en túnels, galeries o estacions ferroviàries soterrades (NO tuneladora)
------------	---

Import mínim: 7.000.000 euros (IVA no inclòs)

La tipologia es correspon a les obres objecte de la licitació, ampliant l'abast per tal de garantir una major concurrència. En aquest sentit, pel director de les obres, s'ha obert la consideració a obra subterrània urbana, sense limitar el cas concret d'estacions ferroviàries subterrànies i pel responsable de galeria a treballs d'excavació convencional sense limitar el cas concret de galeries i obrint-lo a altres tipologies com túnels o estacions ferroviàries.

En quant als imports mínims, s'han definit imports per sota de les licitacions actuals per tal de permetre el desenvolupament professional dels caps d'obra.

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. Per la evolució del sector de la construcció en els darrers anys, s'ha considerat oportú ampliar el període de còmput d'experiència específica fins els 20 anys. En el cas de contractes que agrupin diverses actuacions (per exemple, diverses estacions), aquestes es podran considerar de forma independent.

### **9. 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:

<b>Proposta quantificable amb criteris objectius</b>	<b>76,5 punts</b>
1. Oferta econòmica	35,0 punts
2. Equip tècnic	34,0 punts
3. Aplicació de la metodologia BIM	6,0 punts
4. Millora addicional subjecta a criteris objectius de valoració: adjunt al Director d'Obra	1,5 punts
<b>Proposta tècnica amb valoració subjecta a judici de valor</b>	<b>23,5 punts</b>
1. Memòria de Procediments i metodologia	22,5 punts
2. Millora addicional subjecta a judici de valor: increment de l'equip tècnic amb l'adscripció de dos especialistes	1,0 punts
<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: (76,5 punts)**

##### **A.1 Oferta econòmica.**(35 punts)

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

$$PE_i = 35 - 0,35 * (B_{max} - B_i)$$

On,

$B_i$  = baixa de l'oferta "i" respecte tipus licitació (expressada en % arrodonida a 2 decimals)

$B_{max}$  = baixa màxima respecte tipus de licitació (expressada en % arrodonida a 2 decimals)

$PE_i$  = Puntuació econòmica de l'oferta "i" en base 35

Altres criteris avaluables amb criteris objectius o mitjançant aplicació de fórmules matemàtiques.

#### A.2 Equip tècnic (34 punts)

La valoració del conjunt de l'Equip tècnic d'acord als criteris que s'expliquen a continuació, s'obté com a mitja ponderada de les valoracions individuals dels dos tècnics, d'acord als percentatges que s'indiquen a continuació:

Director d'Obra:	50 %
Responsable de galeria:	50 %
TOTAL	100 %

Tot i que normalment tindria sentit atorgar un major pes a la figura del director d'obra, per les característiques particulars d'aquesta obra, on l'execució de la galeria representa més del 70% del pla de treballs i les decisions associades a ella tenen un gran pes econòmic i tècnic pel desenvolupament de les mateixes, es considera que el responsable de galeria ha de ser avaluat amb el mateix pes que el director de l'obra.

Es valorarà:

- 1 L'increment de dedicació respecte del mínim requerit en l'Apartat 9 del quadre de característiques. (0-PDM))

La puntuació màxima d'aquest apartat (PDM) és:

$$PDM = (DT-DM) / 5$$

On,

DM: Dedicació mínima del tècnic establerta a la licitació

DO: Dedicació del tècnic ofertada

$$DT = \text{MIN}(100, DM+20)$$

En cas de dedicació exclusiva, PDM=0, i en conseqüència aquest apartat no es valora.

La valoració de l'increment de dedicació s'obté segons el procediment següent:

$$\begin{aligned} \text{Puntuació} &= (DO-DM) / 5, & \text{si } DO < DT \\ \text{Puntuació} &= PDM, & \text{si } DO \geq DT \end{aligned}$$

- 2 L'experiència específica de l'Equip tècnic (Director d'Obra i tècnics especialistes (0-29)

Participació en més de 4 obres similars:	29
Participació en 4 obres similars:	24
Participació en 3 obres similars:	19
Participació en 2 obres similars:	14
Participació en 1 obra similar:	7

- 3 Coneixements en metodologia TCQ (0-1)

El tècnic justifica coneixements de la metodologia TCQ: 1

El tècnic no justifica coneixements de la metodologia TCQ: 0

#### A.3 Aplicació de la metodologia BIM (6 punts)

La puntuació s'assoleix en funció de les propostes addicionals d'acció BIM que presenta el licitador.

#### A.4 Millora addicional subjecta a criteris objectius de valoració (1,5 punts)

Es valora l'increment de l'Equip tècnic adscrit al contracte amb un adjunt al Director d'Obra i es puntuja en funció de la seva dedicació al contracte.

**B. Proposta tècnica amb valoració subjecta a judici de valor: (23,5 punts)**

**B.1 Memòria de Procediments i metodologia (22,5 punts)**

Inclourà els següents apartats:

1	Procediment de control documental i permisos	(0-5)
2	Activitats significatives i fases d'execució d'atenció especial	(0-6)
3	Procediments de control d'execució (PPI's)	(0-7,5)
4	Control d'obra acabada i durant el període de garantia	(0-4)

**B.2 Millora addicional subjecta a judici de valor (1 punts)**

1	Increment Equip tècnic. Fins a 2 Especialistes	(0-1)
---	--	-------

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

**10. Condicions especials i essencials del contracte**

- Són condicions especials del contracte:

- a) El compliment del Conveni Sectorial i territorial aplicable a l'adjudicatari i als seus subcontractistes en cas que el licitador sigui una persona jurídica o empresari persona física amb treballadors contractats.
- 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 a l'article 202 de la LCSP.

- Tenen caràcter d'obligació essencial del contracte:

- a) La condició especial d'execució esmentada de compliment del Conveni Sectorial i territorial i als seus subcontractistes en cas que el licitador sigui persona jurídica o empresari persona física amb treballadors contractats, i el pagament durant l'execució del contracte dels salaris per part de l'Adjudicatari als treballadors adscrits al contracte i si no ho fos, tindrà caràcter d'obligació essencial del contracte el compliment dels Principis ètics i regles de conducta previstos en la clàusula corresponent del PCAP tipus aprovat per a aquesta tipologia de licitació.
- b) L'adscripció al contracte del Director d'Obra designat, d'acord amb les requisits previstos en clàusula corresponent del PCAP tipus aprovat per a aquesta tipologia de licitació i l'Apartat 9 del Quadre de característiques.
- c) El compliment de la normativa de competència.

Es considera adequada la regulació establerta en el PCAP, així com la previsió de l'establiment de penalitats contractuals o resolució del contracte en els supòsits d'incompliment d'aquestes condicions essencials.

## **11. Subcontractació**

La redacció de projectes modificats no podrà ser objecte de subcontractació atès que l'Autoria de dit projecte haurà de recaure necessàriament en el Director d'Obra designat per l'Adjudicatari.

## **12. Modificacions del contracte**

No se'n preveuen.

Miquel Navarra i Lucas  
Cap de la Gerència L9. Obra Civil i Coordinació