



INFORME JUSTIFICATIU DE LA NECESSITAT I IDONEÏTAT DE LA CONTRACTACIÓ DEL SERVEI DE DIRECCIÓ DE LES OBRES DE RENOVACIÓ DEL SISTEMA DE PROTECCIÓ CONTRA INCENDIS DE L'L9 DE METRO DE BARCELONA.

CLAU: R0-21220

1. Antecedents

D'acord amb l'article segon dels Estatuts d'Infraestructures.cat, el seu objecte social inclou, entre d'altres, la realització, en la seva condició de mitjà propi personificat de l'Administració de la Generalitat de Catalunya i del seu sector públic, de les següents activitats que li sigui encarregades:

- Gestionar el procés de licitació i adjudicar, atenent a l'encàrrec corresponent de l'Administració de la Generalitat o del seu sector públic, els contractes per a la redacció de projectes i estudis, execució d'obres i tots els serveis i assistències vinculats a l'execució de les obres d'actuacions de construcció, conservació, manteniment i modernització de tota mena d'edificacions i d'infraestructures, així com de qualssevol altres serveis i actuacions que li puguin encarregar.
- Formalitzar els contractes amb els adjudicataris i gestionar el seguiment i supervisió integral la seva execució, amb l'adopció de les decisions i instruccions necessàries per assegurar-ne l'execució correcta.
- Elaborar estudis i projectes, assistències tècniques i facultatives i prestar assessorament i assistència en els àmbits tècnics, financers i de gestió i les actuacions directes que es requereixin en tota mena d'actuacions d'edificació i d'infraestructures.

A l'empara del que es preveu en el conveni entre l'Administració de la Generalitat de Catalunya, el seu sector públic i Infraestructures.cat com a mitjà propi personificat, de data 26 d'octubre de 2020, en data 12 de juliol de 2022 s'aproven els Acords del Govern el Pla Economicofinancer (PEF) de l'ens Infraestructures Ferroviàries de Catalunya (Ifercat), integrat pel conjunt de drets i obligacions que es deriven del projecte de construcció i manteniment de la Línia 9; i el Programa d'Encàrrec d'Actuacions (PEA) de la societat Infraestructures de la Generalitat de Catalunya, SAU (Infraestructures.cat) en relació amb les actuacions pressupostàries i concessionades amb finançament pressupostari programades i les reinversions d'Infraestructures Ferroviàries de Catalunya (Ifercat).

En data 8 de març de 2024 el Departament de Territori va resoldre aprovar el "Projecte constructiu de Renovació del sistema de protecció contra incendis de l'L9 de metro de Barcelona. Clau: R0-21220", amb un pressupost de l'obra de 6.450.084,49 Euros (IVA exclòs).

En data 27 de març de 2024 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 d'Ifercat, de l'actuació de "Renovació del sistema de protecció contra incendis de l'L9 de metro de Barcelona. Clau: R0-21220", així com adjudicar i formalitzar o perfeccionar el contracte i gestionar el seguiment i supervisió integral de la seva execució, amb l'adopció de les decisions i instruccions necessàries per assegurar-ne la correcta execució



2. Objecte del contracte

L'objecte d'aquest contracte és la Direcció de les Obres necessàries per a l'execució del projecte constructiu de renovació del sistema de protecció contra incendis de l'L9 de metro de Barcelona. Concretament, l'obra inclou la renovació del sistema de protecció contra incendis de l'L9, corregint les mancances actuals, tant al sistema de detecció d'incendis com al funcionament dels equips de ventilació, a més de millorar el sistema de telecomandament de l'L9 i unificar els criteris als diferents trams de la línia.

3. Necessitats a satisfer i justificació del procediment de contractació escollit

Per aquests motius i 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 del servei mitjançant el procediment obert.

L'expedient es tramitarà amb caràcter ordinari.

4. 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.

5. Pressupost base de licitació

El pressupost base de licitació és de 317.236,85 euros (IVA no inclòs).

A1.- DIRECCIÓ DE LES OBRES: 317. 236,85 euros (IVA no inclòs).

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: SI.

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.



6. 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 63.447,37 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

7. 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 380.684,22 euros (IVA no inclòs) i es correspon amb el pressupost de licitació (IVA no inclòs).

- Pressupost base de licitació: 317. 236,85 euros (IVA no inclòs)

- 63.447,37 euros (IVA no inclòs), com a import màxim, en el cas que eventualment pugui sorgir la necessitat de redactar projectes modificats de l'obra.

8.- Termini d'execució

S'estableix un termini d'execució del contracte de 26 mesos, comptadors a partir de la data de formalització de l'Acta de Replanteig de l'obra, que es preveu es pugui produir 6 mesos després de la publicació de la present licitació o a la data d'inici inclosa en el contracte que es formalitzi, si aquesta fos posterior

9. 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 150.000,00 Euros.

Solvència tècnica o professional

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



1) Director d'Obra

Titulació professional, perfil (especialitzat), experiència i dedicació mínima del Director de l'obra que executarà el contracte la/les següent/s:

Titulació: Enginyeria, grau, màster, o equivalent
 Perfil: Cap
 Experiència professional mínima: 10 anys
 Dedicació mínima: 20 %

Experiència específica: tenen consideració de "TREBALLS SIMILARS" en relació a l'experiència específica requerida la/es següents:

Tipologia: Obres d'instal·lacions en àmbit ferroviari que inclogui proteccions contra incendis
 Import mínim: 100.000,00 euros, més IVA

2) Tècnic PCI

Titulació professional, perfil (especialitzat), experiència i dedicació mínima del Director de l'obra que executarà el contracte la/les següent/s:

Titulació: Enginyer, enginyer tècnic, Grau o Màster o equivalent
 Perfil: Cap
 Experiència professional mínima: 5 anys
 Dedicació mínima: 50 %

Experiència específica: tenen consideració de "TREBALLS SIMILARS" en relació a l'experiència específica requerida la/es següents:

Tipologia: Obres d'instal·lacions en àmbit ferroviari que inclogui proteccions contra incendis
 Import mínim: 50.000,00 euros, més IVA

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:

Proposta quantificable amb criteris objectius	76,5 punts
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
Proposta tècnica amb valoració subjecta a judici de valor	23,5 punts
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
PUNTUACIÓ TOTAL	100,0 punts



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

1.- Criteris de valoració objectius 0 a 76,5

1.1 Oferta econòmica [0-35]

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

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

Per a determinar el paràmetre B_{max} 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.

1.2 Equip tècnic [0-34]

El procediment que es descriu en aquest apartat, s'aplicarà, de manera individual, a cadascun dels tècnics designats a l'oferta. La valoració del conjunt de l'Equip tècnic s'obtindrà com a mitja ponderada de les valoracions individuals, d'acord als percentatges que s'indiquen en **l'Apartat 14 del quadre de característiques**.

Amb caràcter previ, es comprovarà la compatibilitat de la dedicació ofertada pels membres de l'Equip tècnic i verificada la compatibilitat es valorarà:

- a) L'increment de dedicació respecte del mínim requerit en **l'Apartat 9 del quadre de característiques**.
- b) L'experiència específica de l'Equip tècnic (Director d'Obra i resta de l'equip)
- c) Coneixements en metodologia TCQ

1.2.1 Increment de dedicació dels membres de l'Equip tècnic [0-PDM]

La relació que presenta el licitador segon **l'annex 7**, dels contractes vigents com a membre d'Equip de Direcció d'Obra civil de la mateixa tipologia amb Infraestructures.cat serà verificada i contrastada a efectes de valorar les ofertes d'increment de dedicació de l'Equip tècnic. No es tindran en consideració els contractes que es trobin en la seva fase final d'execució de l'obra (facturat més del 80% del contracte incloses les eventuais modificacions o pròrrogues contractual) ni els contractes que es trobin la fase de període de garantia de les obres. Es defineix com DCP, la dedicació compromesa del tècnic, segons aquest càlcul, sense considerar l'oferta actual.

En cas que la dedicació ofertada pel tècnic, sumada a la compromesa (DCP), superi el 100% temporal, d'acord amb el previst en la clàusula 7.2.B2) del Plec, **l'oferta quedarà exclosa de la licitació**.

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'obtindrà segons el procediment següent:

Puntuació = $(DO-DM) / 5$ si $DO < DT$
 Puntuació = PDM si $DO \geq DT$

La puntuació s'arrodonirà sempre a 2 decimals.

1.2.2 Experiència en Obres similars

[0-29]

L'experiència de l'Equip tècnic es valora mitjançant el nombre d'Obres similars on ha participat desenvolupant el mateix càrrec. El concepte "Obra similar" és el definit a l'**Apartat 9 del quadre de característiques**. En el cas del Director d'Obra, s'aplicarà un coeficient de 0,5 per les obres on el càrrec desenvolupat sigui com a "PM" (Project Manager, Cap d'Unitat UASPO, Cap d'Unitat d'Assistència Tècnica, Cap d'Obra o similar) i de 0,33 per les obres on hagi participat com "ADJ" (Adjunt a la DO). El nombre d'obres s'arrodonirà a l'enter immediatament superior. **No serà objecte de valoració l'Obra similar requerida com a solvència tècnica o professional en els termes de la clàusula 7.2 B2) del Plec.**

(Les actuacions no acreditades degudament no seran objecte de valoració)

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 obres similars	7

En el supòsit que a l'**Apartat 17 del quadre de característiques** es concretin obres d'especial singularitat, d'entre les "Obres a considerar", a efectes de valorar l'experiència de l'Equip tècnic, s'aplicarà el barem següent en comptes del precedent:

Participació en més de 4 obres similars	26
Participació en 4 obres similars	21
Participació en 3 obres similars	16
Participació en 2 obres similars	11
Participació en 1 obres similars	6

Acredita haver participat en una obra d'especial singularitat d'acord amb la definició de l'**Apartat 17 del quadre de característiques**. +3

En el cas de que es presentin més de 10 "Obres similars" només es tindran en consideració les 10 primeres (inclosa al indicada com a solvència tècnica o professional que no serà valorada, seguint l'ordre de prelación presentat d'acord amb el models dels **annexos 6A i 6B**.



(En les actuacions relacionades necessàriament s'haurà d'incloure una que acrediti l'experiència mínima requerida com a criteri de solvència tècnica o professional que s'ajusti a la definició d'Obra similar", que haurà d'estar degudament acreditada. Aquesta actuació no serà valorada i per tant, es procedirà a valorar la resta d'actuacions que complexin els requisits per poder ser puntuades (si és el cas i si han estat degudament acreditades).

Si en les actuacions relacionades hi ha alguna que compleix el criteri de solvència tècnica o professional, però no s'ha presentat la documentació acreditativa, es procedirà a valorar la resta d'actuacions que compleixin els requisits per poder ser puntuades (si és el cas i si han estat degudament acreditades), i en tot cas, la documentació acreditativa de l'actuació considerada com solvència tècnica o professional es sol·licitarà al licitador que hagi presentat la millor oferta en els termes de la clàusula 10.10 del Plec.

Si cap de les actuacions declarades compleix els requeriments d'"Obra similar", l'oferta quedarà exclosa de la licitació per manca de solvència tècnica o professional).

1.2.3 Metodologia TCQ [0-1]

El tècnic justifica coneixements de la metodologia TCQ. 1
 El tècnic no justifica coneixements de la metodologia TCQ 0

En el cas en que PDM (subapartat 1.2.1) resulti inferior a 4, la puntuació final del tècnic es veurà afectada pel coeficient multiplicador

$$34 / (30+PDM)$$

1.3 Aplicació de la metodologia BIM [0-6]

El licitador presenta complimentat l'annex d'Objectius bàsics i propostes d'acció BIM, on es compromet a desenvolupar els objectius i propostes d'acció BIM indicats per Infraestructures.cat, i a més oferta addicionalment més de dues Propostes d'Acció BIM corresponents a qualsevol Objectiu BIM, descrit en el Manual BIM d'Infraestructures.cat 6

El licitador presenta complimentat l'annex d'Objectius bàsics i propostes d'acció BIM, on es compromet a desenvolupar els objectius i propostes d'acció BIM indicats per Infraestructures.cat, i a més, oferta addicionalment dues Propostes d'Acció BIM corresponents a qualsevol Objectiu BIM, descrit en el Manual BIM d'Infraestructures.cat 4

El licitador presenta complimentat l'annex d'Objectius bàsics i propostes d'acció BIM, on es compromet a desenvolupar els objectius i propostes d'acció BIM indicats per Infraestructures.cat, i a més, oferta addicionalment una Proposta d'Acció BIM corresponent a qualsevol Objectiu BIM, descrit en el Manual BIM d'Infraestructures.cat 2

El licitador presenta complimentat l'annex d'Objectiu bàsics i propostes d'acció BIM, on es compromet a desenvolupar els objectius i propostes d'acció BIM indicats per Infraestructures.cat, o el licitador no presenta 0



l'annex anterior

1.4 Millora addicional subjecta a criteris objectius de valoració [0-1,5]

Es valora l'increment de l'Equip tècnic adscrit al contracte respecte l'equip mínim requerit en l'**Apartat 9 del quadre de característiques**.

1.4.1 Increment equip. Adjunt al Director d'Obra [0-1,5]

Adscripció d'un Adjunt al Director d'Obra, amb titulació equivalent a la requerida com a DO, i una dedicació igual o superior al 40%. 1,5

Adscripció d'un adjunt al Director d'Obra, amb titulació equivalent a la requerida com a DO, i una dedicació igual o superior al 20% i inferior al 40%. 1

En cas que l'**Apartat 17 del quadre de característiques** no prevegi l'Aplicació de la Metodologia BIM, la puntuació obtinguda en els apartats 1.2 i 1.4 es veurà afectada pel coeficient multiplicador **41,5/35,5** per tal d'ajustar la valoració tècnica objectiva a la puntuació màxima establerta.

2.- Criteris de valoració subjectes a judici de valor 0 a 23,5

2.1.- Memòria de Procediments i metodologia 0 a 22,5

Es valorarà el Procediment i metodologia proposat pel control documental i de recepció de permisos (fins a 5 punts); la Relació d'activitats significatives i fases d'execució d'atenció especial (fins a 6 punts); els Procediments de control d'execució i acabats (PPI's) (fins a 7,5 punts) i el Procediment de control d'obra acabada i durant el període de garantia (fins a 4 punts).

2.2.- Millora addicional subjecta a judici de valor 0 a 1

Es valorarà l'Increment de l'Equip tècnic adscrit al contracte respecte l'equip mínim requerit en l'**Apartat 9 del quadre de característiques**. amb l'adscripció de fins a 2 tècnics especialistes en temes considerats d'interès per l'obra concreta, d'acord amb les àrees d'especialitat i requisits mínims requerits en l'**Apartat 17 del quadre de característiques**. Es valorarà tenint en compte l'interès de la seva especialitat contrastada amb la seva experiència curricular. Per l'adscripció de cada tècnic es valorarà amb 0,5 punts.

Total puntuació..... 0 a 100

11. Modificacions del contracte

No se'n preveuen.

12. Condicions especials i essencials del contracte

1. 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 en l'article 202 de la LCSP.

2. - Té caràcter d'obligació essencial del contracte:

a) La condició especial d'execució esmentada de compliment del Conveni Sectorial i territorial aplicable a l'Adjudicatari i als seus subcontractistes en cas que el licitador sigui persona jurídica o empresari persona física amb treballadors contractats, 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.

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.

13. 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.

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