

Informe justificatiu de la necessitat de la contractació dels serveis d'Assistència tècnica al Servei de Gestió d'Infraestructures de l'ATM

(Exp. C-21/2025)

Setembre 2025

1. Antecedents

El 26 de juliol de 1999 el Consell d'Administració de l'ATM va acordar aprovar, com a actuació a incorporar al Pla Director d'Infraestructures (pdI) 2001-2010, "la implantació d'una xarxa de tramvia des del Baix Llobregat fins al Besòs a través de l'Avinguda Diagonal", que va donar lloc a les següents actuacions:

- La xarxa Diagonal – Baix Llobregat amb el tram Pl. Francesc Macià - Baix Llobregat.
- La xarxa Sant Martí – Besòs amb el tram Pl. de les Glòries - Sant Adrià de Besòs, cobrint les necessitats derivades de la celebració del Fòrum 2004.

Referent al sistema de tramvia Diagonal - Baix Llobregat

El 27 d'abril de 2000 el Consell d'Administració de l'ATM va adjudicar la Redacció del Projecte, la Construcció i l'Explotació del tramvia en el corredor Diagonal - Baix Llobregat de l'àrea de Barcelona al Grup Trammet, en l'actualitat la societat concessionària Tramvia Metropolità, SA.

El 17 de novembre de 2000 es va signar entre l'ATM i Tramvia Metropolità, SA el "Contracte per a la redacció del Projecte, la construcció i l'explotació d'un sistema de tramvia en el corredor Diagonal- Baix Llobregat de l'àrea de Barcelona".

El 22 de juny de 2001, un cop aprovat el projecte constructiu, es va signar l'Acta de Replanteig de les obres.

L'entrada en servei de les línies, un cop finalitzades les obres i les fases de proves pertinents, es va realitzar per fases, de la següent manera:

- 3/4/2004, entrada en servei de les línies T1 i T2.
- 29/5/2004, entrada en servei del tram de T3 fins a Hospital de St. Joan Despí|TV3.
- 5/1/2006, entrada en servei del tram de T3 fins a Torreblanca.
- 21/4/2007, entrada en servei del darrer tram de T3, fins a Sant Feliu|Consell Comarcal.

El 16 de març de 2009, l'ATM i Tramvia Metropolità, S.A. varen signar el "Text refós del contracte administratiu per a la redacció del projecte, la construcció i l'explotació d'un sistema de tramvia en el corredor Diagonal - Baix Llobregat de l'àrea de Barcelona". En la clàusula novena d'aquest text refós del contracte es preveu que l'ATM pugui dur a terme inspeccions i seguiments del servei tramviari en qualsevol moment.

Referent al sistema de tramvia Sant Martí – Besòs

El 4 de juliol de 2002 el Consell d'Administració de l'ATM va adjudicar el concurs al grup Trammet, en l'actualitat la societat concessionària Tramvia Metropolità del Besòs, SA.

El 12 de desembre de 2002 el Consell d'Administració de l'ATM va aprovar el projecte constructiu i el contracte de concessió a signar, ratificat pel Govern de la Generalitat de Catalunya el 24 de desembre de 2002.

El 3 de gener de 2003 es va signar el contracte entre l'ATM i Tramvia Metropolità del Besòs, SA.

L'entrada en servei de les línies, un cop finalitzades les obres i les fases de proves pertinents, es va realitzar per fases, de la següent manera:

- 8/5/2004: entrada en servei de la T4 entre Glòries i l'estació de Rodalies de Sant Adrià.
- 14/7/2004: entrada en servei de 4 noves parades, de Glòries a Ciutadella | V.O.
- 14/10/2006: entrada en servei del tram de T5 entre Glòries i Besòs.
- 6/5/2007: entrada en servei de 4 parades més de T5, entre Besòs i Sant Joan Baptista.
- 8/9/2007, entrada en servei de les 3 últimes parades de la T5, fins a Badalona.
- 16/6/2008, entrada en servei del tram de la Rambla de la Mina (línia T6).

El 14 de novembre de 2012, l'ATM i Tramvia Metropolità del Besòs, SA varen signar el "Text refós del contracte de concessió del sistema de tramvia Sant Martí - Besòs". En la clàusula vuitena d'aquest text refós es preveu que l'ATM pugui dur a terme inspeccions i seguiments del servei tramviari en qualsevol moment.

En el que segueix, si no hi ha confusió, les dues societats concessionàries s'anomenaran TRAM, indiferentment.

El 2019, l'ATM de Barcelona, d'acord a les seves atribucions, va establir un pla de seguretat (safety) genèric que preveu la realització del procés de seguretat en tot el cicle de vida en "V" de la infraestructura tramviària, basat en la normativa CENELEC 50126-1. Així, d'una banda, l'ATM dona resposta al que estableix la Llei 4/2006, ferroviària, de Catalunya, pel que fa a la incorporació d'un estudi de seguretat als projectes constructius d'infraestructures tramviàries, amb l'objecte d'assegurar que els sistemes tramviaris donin compliment amb els requisits de seguretat rellevants d'aquests projectes. I de l'altra, en fase d'explotació del servei es vol fer un seguiment dels processos de seguretat endegats per TRAM i verificar així la implantació d'aquest pla en aquest període.

El passat 18 d'octubre de 2024 l'ATM i Tramvia Metropolità del Besòs, SA varen signar la "Modificació del Text Refós del Contracte de Concessió del sistema de tramvia Sant Martí-Besòs" per tal d'adaptar el contracte a les noves obligacions i drets de les Parts en el context de l'ampliació del Trambesòs per la fase 1 de la connexió de les xarxes tramviàries.

Finalment, el passat 10 de novembre de 2024, es va posar en servei la primera fase de la connexió del Trambaix i del Trambesòs per la Diagonal. Aquesta primera fase és una ampliació de la xarxa Trambesòs fins a Verdaguer i ha suposat un increment de 2 quilòmetres addicionals, 3 nous tramvies i 3 noves parades (Monumental, Sicília i Verdaguer) i reubicació de la parada de Glòries, transformant-la en un nou intercanviador de transport públic de superfície amb el Metro.

2. Identificació de les necessitats que es pretenen cobrir, abast i naturalesa de l'objecte del contracte i justificació de la idoneïtat de l'objecte del contracte per a satisfer les necessitats identificades

A.- OBJECTE DEL CONTRACTE

L'objecte de la present licitació són els serveis d'assistència tècnica a l'ATM per a l'exercici de les funcions de construcció i de gestió que l'ATM té encomanades en relació al sistema tramviari unificat de l'Àrea de Barcelona.

Segons les tasques a dur a terme per l'ATM en l'exercici de les funcions de construcció i gestió que l'ATM té encomanades, l'objecte del contracte es divideix en dos lots:

- **LOT 1: AT per al seguiment, inspecció i control de l'explotació i de les obres del sistema tramviari**
- **LOT 2: AT per a l'aplicació del pla de seguretat de l'ATM en el sistema tramviari unificat.**

L'objecte del lot 1 consisteix en: el seguiment, inspecció i control de l'explotació del servei tramviari, vetllant pel compliment dels contractes de concessió. D'altra banda, també li correspon el seguiment i supervisió de l'execució de les obres promogudes per l'ATM corresponents als projectes d'ampliació del sistema tramviari planificats en l'horitzó 2025-2029.

L'objecte del lot 2 consisteix en: el suport a l'ATM per a l'aplicació del de seguretat de l'ATM per al sistema tramviari, tant en la fase d'explotació, duent a terme inspeccions i auditories del sistema de gestió de seguretat de l'operador, així com en les actuacions d'execució d'ampliació de la xarxa tramviària previstes, de la qual l'ATM n'és promotora, amb l'objectiu final de disposar d'un Dossier de Seguretat Global (DSG) com a condició prèvia a la posada en servei.

B.-JUSTIFICACIÓ DE LA NECESSITAT DE CONTRACTAR

La Disposició addicional tercera de la Llei 4/2006, de 31 de març, ferroviària, de Catalunya estableix que "La xarxa tramviària del Trambaix i el Trambesòs és de titularitat de la Generalitat. Aquesta xarxa es planifica, s'ordena i es concedeix d'acord amb el que estableixen el Decret 200/1998, del 30 de juliol, pel qual es deleguen competències per a la implantació del sistema de tramvia/metro lleuger al corredor Diagonal-Baix Llobregat i s'encarrega la Gestió de determinades funcions a l'Autoritat del Transport Metropolità, i l'Acord del Govern del 9 d'octubre de 2001, de delegació de competències per a la implantació del sistema de tramvia/metro lleuger al corredor Diagonal (plaça de les Glòries-Besos) en l'Autoritat del Transport Metropolità".

Posteriorment la Llei 5/2017, del 28 de març, de mesures fiscals, administratives, financeres i del sector públic i de creació i regulació dels impostos sobre grans establiments comercials, sobre estades en establiments turístics, sobre elements radio tòxics, sobre begudes ensucrades envasades i sobre emissions de diòxid de carboni, va afegir un apartat, el 3, a la disposició addicional tercera de la Llei 4/2006, de 31 de març, ferroviària, amb el text següent:

"3. Les xarxes tramviàries definides per l'apartat 1 resten integrades en el sistema tramviari unificat de l'àrea de Barcelona de titularitat de la Generalitat.

L'ATM exerceix les funcions de planificació, ordenació, construcció i gestió amb relació a la dita xarxa unificada amb l'abast i en els termes que li siguin encomanats."

Així doncs, l'ATM en exercici d'aquestes funcions requereix la prestació dels serveis d'Assistència Tècnica al Servei de Gestió d'Infraestructures de l'ATM objecte d'aquesta licitació.

Per tal d'assolir els objectius esmentats, i d'acord amb allò establert a l'article 28 de la Llei 9/2017, de 8 de novembre, de Contractes del Sector Públic (LCSP, en endavant), es considera adient procedir a la contractació del servei d'*Assistència tècnica al Servei de Gestió d'Infraestructures de l'ATM*.

A aquests efectes, i d'acord amb allò establert a l'art. 116 de la LCSP, aquest Servei ha procedit a elaborar un Plec de Prescripcions Tècniques regulador dels termes i condicions exigits per a l'execució del contracte objecte de la licitació, el qual s'incorpora com a annex al present informe del l'Àrea de Mobilitat.

Així mateix, consultada aquesta necessitat amb l'Àrea de Gerència de l'ATM, existeix, als efectes previstos a l'apartat 3 de l'abans referit article 116, crèdit suficient. S'incorpora al present informe un certificat d'existència de crèdit.

C.- NATURALESA JURÍDICA DEL CONTRACTE

El present contracte d'acord amb l'objecte de les prestacions a realitzar és un contracte de serveis, de conformitat amb el que es preveu a l'art. 17 LCSP, com són els Serveis

d'Enginyeria necessaris per dur a terme l'*Assistència tècnica al Servei de Gestió d'Infraestructures de l'ATM*.

3. Justificació del procediment d'adjudicació escollit

Considerant la naturalesa jurídica del contracte i el seu valor estimat, i d'acord amb l'article 22 de la LCSP, el procediment d'adjudicació d'aquest contracte és de procediment obert subjecte a regulació harmonitzada, d'acord amb l'article 156 i següents de la LCSP.

La tramitació d'aquest expedient de contractació té caràcter ordinari.

4. Justificació de la insuficiència de mitjans tècnics i de personal per satisfer la necessitat del contracte

L'ATM té assignades, entre d'altres, exercir les funcions de planificació, ordenació, construcció i gestió amb relació al sistema tramviari unificat de l'àrea de Barcelona, tal i com ja s'han exposat en aquest informe.

Els processos d'implantació i explotació de noves línies de transport públic amb infraestructura fixa són, en general, molt complexos, de manera que l'Administració responsable dels contractes no pot, amb els mitjans propis habituals, controlar adequadament el desenvolupament dels treballs corresponents a realitzar per les diferents empreses adjudicatàries. Per tant, és necessari la configuració d'una oficina tècnica pel seguiment de la implantació de noves línies, la seva explotació, i la gestió dels documents contractuals relacionats, en base a personal de l'administració i una assistència tècnica que el recolzi.

Tal i com també s'ha exposat, els processos d'implantació i explotació de noves línies de transport públic amb infraestructura fixa són, en general, molt complexos motiu pel qual és necessari contractar els serveis d'assistència tècnica a l'ATM, atès que les tasques de la present licitació requereixen un elevat volum de recursos i mitjans humans que han de ser prestats per uns perfils específics amb especialització en gestió de l'explotació d'infraestructures de transport, en execució d'obra civil i sistemes ferroviaris, en fabricació de material mòbil, en aplicació de procediments de seguretat "safety" ferroviaris que el personal de l'ATM no té capacitat de prestar, ni per la dedicació que exigeix ni pels coneixements específics i necessaris que es requereixen en els treballs a desenvolupar.

Així doncs, atenent a què les tasques a desenvolupar tenen un àmbit que depassa l'habitual dels treballs del personal de l'ATM, fa necessari contractar l'objecte de la present licitació.

5. Desglossament del pressupost base de licitació

Metodologia de treball

En virtut del compliment de la LCSP, aquesta administració ha elaborat un pressupost base de licitació adequat a preus de mercat.

Els criteris que s'han seguit per realitzar-lo estan completament alineats amb el Plec tècnic de la licitació, i es detallen a continuació.

Desglossament del pressupost

Amb l'objectiu de facilitar l'homogeneïtzació i comparació d'ofertes a efectes econòmics dels treballs a dur a terme per al desenvolupament de l'objecte del contracte es divideix el pressupost en:

1. **Costos directes** en relació a l'equip de treball que es considera necessaris per a la realització de les tasques que constitueixen l'objecte del contracte
2. **Costos indirectes** que es consideren necessaris per a donar cobertura a la correcta realització de les tasques que constitueixen l'objecte del contracte

5.1. Costos directes:

Equip de treball i necessitats estimades.

D'acord a la LCSP el pressupost base de la licitació s'ha dut a terme de manera desglossada i amb desagregació de categoria professional dels costos salarials estimats a partir del conveni laboral de referència "Resolució de 27 de febrer de 2023, de la Direcció General de Treball, per la qual es registra i publica el XX Conveni col·lectiu nacional d'empreses d'enginyeria; oficines d'estudis tècnics; inspecció, supervisió i control tècnic i de qualitat" (Codi conveni núm. 99002755011981) i del document elaborat per l'àrea de Mobilitat "*Estudi comparatiu taula de salaris de diferents perfils professionals*" amb l'objecte d'ajustar-se el màxim als preus de mercat.

Aquest conveni és la referencia de mercat en el moment de l'elaboració d'aquesta licitació.

En les taules a continuació s'identifiquen els perfils de l'equip de treball de cadascun dels lots que es consideren necessaris segons els treballs a realitzar. Es detalla també el tipus horari màxim a aplicar, segons dades de mercat, estimats aplicant 1.792 hores anuals de dedicació completa, d'acord amb la jornada indicada a la " Resolució de 27 de febrer de 2023, de la Direcció General de Treball, per la qual es registra i publica el XX Conveni col·lectiu nacional d'empreses d'enginyeria; oficines d'estudis tècnics; inspecció, supervisió i control tècnic i de qualitat".

En relació a la desagregació per gènere no ha estat possible fer-la atès la inexistència de diferències en el conveni així com pel desconeixement del gènere del personal que s'adscriuran a l'execució del contracte.

Segons el rol del membre de l'equip s'han establert les necessitats de la seva aportació segons les tasques en l'assistència tècnica.

La taula adjunta identifica l'equip de treball que es considera necessari per a realitzar el treball relatiu a aquesta licitació i el número d'hores de referència necessàries per dur a terme l'objecte del contracte i tenint en compte la durada del mateix.

- **Per al Lot 1:**

Perfil	Hores de dedicació
Cap de l'assistència tècnica	180
Responsable seguiment tecnicoeconòmic concessions	448
Ajudant/-a al/a la Responsable seguiment concessions	896
Inspector/-a de línia	448
Inspector/-a de mat mòbil	448
Responsable seguiment obra civil	1344
Responsable seguiment sistemes i instal·lacions	1344
Equip d'especialistes experts	448
Responsable jurídic en matèria de contractació pública	448

- **Per al Lot 2:**

Perfil	Hores de dedicació
Enginyer/-a "safety" com a Cap de l'Assistència Tècnica	448
Enginyer/-a "safety d'infraestructura i instal·lacions tramviàries	896
Enginyer/-a "safety" de material mòbil	896
Avaluador independent de Safety (ISA)	180

Salaris de mercat aplicats

Els preus establerts per a cadascun dels perfils s'han calculat prenent com a referència els sous de mercat del sector, el rol de cada perfil en el projecte, d'acord amb el grau d'especialització requerit, escollint de la forquilla de sous de mercat el preu /hora que més s'ajusti en funció de les tasques a realitzar per cadascun dels perfils i el grau d'especialització que es requereixi, atès que el sou ha d'anar d'acord amb el grau d'especialització dels components de l'equip, tot respectant els salaris mínims establerts a les taules salarials del conveni laboral de referència, i que inclouen els costos empresarials dels salaris respectius (Seguretat Social, indemnitzacions...).

Els sous de mercat s'han seleccionat segon el rol en el projecte i d'acord amb el barem establert en l'annex de taules salarials d'aquest informe:

- Per al Lot 1:

Perfil	Cost empresa anual (€)
Cap de l'assistència tècnica	150.311,47
Responsable seguiment tecnicoeconòmic concessions	87.355,82
Ajudant/-a al/a la Responsable seguiment concessions	78.728,34
Inspector/-a de línia	52.477,47
Inspector/-a de mat mòbil	52.477,47
Responsable seguiment obra civil	82.517,38
Responsable seguiment sistemes i instal·lacions	82.517,38
Especialista experts	91.559,76
Responsable jurídic en matèria de contractació pública	104.865,20

- Per al Lot 2:

Perfil	Cost empresa anual (€)
Enginyer/-a "safety" com a Cap de l'Assistència Tècnica	91.559,76
Enginyer/-a "safety d'infraestructura i instal·lacions tramviàries	55.002,79
Enginyer/-a "safety" de material mòbil	55.002,79
Avaluador independent de Safety (ISA)	150.311,47

Preu horari aplicat

Es detalla a continuació en la taula adjunta **el tipus horari màxim** a aplicar segons dades de mercat estimats.

- Per al Lot 1:

Perfil	Preu Hora (€/hora)
Cap de l'assistència tècnica	83,89
Responsable seguiment tecnicoeconòmic concessions	48,76
Ajudant/-a al/a la Responsable seguiment concessions	43,94
Inspector/-a de línia	29,29
Inspector/-a de mat mòbil	29,29
Responsable seguiment obra civil	46,06
Responsable seguiment sistemes i instal·lacions	46,06
Especialista experts	51,10
Responsable jurídic en matèria de contractació pública	58,52

- Per al Lot 2:

Perfil	Preu Hora (€/hora)
Enginyer/-a "safety" com a Cap de l'Assistència Tècnica	51,10
Enginyer/-a "safety d'infraestructura i instal·lacions tramviàries	30,71
Enginyer/-a "safety" de material mòbil	30,71
Avaluador independent de Safety (ISA)	83,89

Resum pressupost personal

Per tot l'anterior, aquest pressupost es desglossa del mode següent:

- Per al Lot 1:

Perfil	Preu Hora (€/hora)	Hores totals	Total (€) IVA exclòs
Cap de l'assistència tècnica	83,89	180	15.100,20
Responsable seguiment tecnicoeconòmic concessions	48,76	448	21.844,48
Ajudant/-a al/a la Responsable seguiment concessions	43,94	896	39.370,24
Inspector/-a de línia	29,29	448	13.121,92
Inspector/-a de mat mòbil	29,29	448	13.121,92
Responsable seguiment obra civil	46,06	1344	61.904,64
Responsable seguiment sistemes i instal·lacions	46,06	1344	61.904,64
Especialista experts	51,10	448	22.892,80
Responsable jurídic en matèria de contractació pública	58,52	448	26.216,96
Total pressupost personal			275.477,80

- Per al Lot 2:

Perfil	Preu Hora (€/hora)	Hores totals	Total (€) IVA exclòs
Enginyer/-a "safety" com a Cap de l'Assistència Tècnica	51,10	448	22.892,80
Enginyer/-a "safety d'infraestructura i instal·lacions tramviàries	30,71	896	27.516,16
Enginyer/-a "safety" de material mòbil	30,71	896	27.516,16
Avaluador independent de Safety (ISA)	83,89	180	15.100,20
Total pressupost personal			93.025,32

5.2. Costos indirectes

Per calcular els costos indirectes s'ha aplicat un cost del 19% sobre els costos directes, corresponents a les despeses de gestió (13%) i al benefici industrial (6%):

- Per al Lot 1:

Costs Indirectes	Total (€)
Despeses de gestió (13 %)	35.812,11
Benefici industrial (6%)	16.528,66
Total Costos Indirectes	52.340,77

- Per al Lot 2:

Costs Indirectes	Total (€)
Despeses de gestió (13 %)	12.093,29
Benefici industrial (6%)	5.581,51
Total Costos Indirectes	17.674,80

5.3. Pressupost base de la licitació

Pressupost base de licitació	Lot 1	Lot 2	Total (€)
Costs directes	275.477,80	93.025,32	368.503,12
Costs indirectes	52.340,77	17.674,80	70.015,57
Total pressupost màxim	327.818,57	110.700,12	438.518,69
21% IVA	68.841,90	23.247,03	92.088,92
Pressupost IVA inclòs	396.660,47	133.947,15	530.607,61

El pressupost base de licitació és de **530.607,61 €** (cinc-cents trenta mil sis-cents set euros amb seixanta-un cèntims), IVA inclòs. Aquest es desglossa en **438.518,69 €** (quatre-cents trenta-vuit mil cinc-cents divuit euros amb seixanta-nou cèntims), IVA no inclòs més **92.088,92 €** (noranta-dos mil vuitanta-vuit euros amb noranta-dos cèntims) en concepte d'IVA.

6. Justificació del Valor Estimat del Contracte

El valor estimat del contracte, de conformitat amb el que estableix l'article 101 de la LCSP, a efectes de determinar el procediment d'adjudicació i altres condicions que se'n deriven, és de **1.754.074,76 €** (un milió set-cents cinquanta-quatre mil setanta-quatre euros amb setanta-sis cèntims), **IVA exclòs**, atès que es preveu tres pròrrogues del contracte per un termini de 12 mesos, per a cadascun dels dos lots

Conseqüentment, el valor estimat del contracte:

Lots	Lot 1	Lot 2	Total (€)
Total pressupost màxim per lots	327.818,57	110.700,12	438.518,69
pròrroga contracte (3 x 12 mesos)	983.455,71	332.100,36	1.315.556,07
VEC per lots	1.311.274,28	442.800,48	1.754.074,76

7. Justificació de l'elecció dels criteris d'adjudicació

Pel que fa a la determinació dels **criteris a tenir en compte per a procedir a l'adjudicació** del contracte, s'ha considerat que, per determinar l'oferta més avantatjosa, d'acord amb allò establert a l'article 145 de la LCSP, és més adient usar una pluralitat de criteris d'adjudicació en base a la millor realització qualitat preu.

Atès que es tracta d'una prestació de serveis de caràcter intel·lectual, per tal de donar compliment a l'art. 145.4.2n de la LCSP, s'han determinat els criteris de valoració de manera que els criteris relacionats amb la qualitat representen en almenys el 51 per cent de la puntuació assignable en la valoració de les ofertes.

Els criteris d'adjudicació per a aquesta licitació són:

Criteris de valoració avaluable de forma automàtica (51 punts)

Són els **mateixos per a tots els lots**. Són els següents:

A. **Oferta econòmica (41 punts)**

Fórmula de càlcul de la puntuació:

$$P_v = \left[1 - \left(\frac{O_v - O_m}{IL} \right) \times \left(\frac{1}{VP} \right) \right] \times P$$

essent:

P_v : Puntuació de l'oferta a valorar.

P : Punts criteri oferta econòmica (**41 punts**)

O_m : Oferta millor

O_v : Oferta a valorar.

IL : Import de Licitació

VP : Valor de ponderació (**1,41** donat que el pes específic de l'oferta econòmica és de 41 punts sobre 100)

La fórmula s'ajusta al que estableix la Directriu 1/2020 de la Direcció General de Contractació Pública d'aplicació de fórmules de valoració i puntuació de les proposicions econòmica i tècnica.

La puntuació econòmica s'arrodonirà al segon decimal.

Condicions a complir per part dels licitadors:

- **Cap import pot ser igual a zero. No s'admetran ofertes amb algun tipus de ítem que incorpori valor zero (0,00).**
- **El preu total ofert no pot superar el pressupost màxim de licitació. No s'admetran ofertes que no compleixin aquest requisit.**

Justificació del criteri: El preu és l'element que defineix el cost del projecte, i per tant un dels components bàsics per determinar la millor relació qualitat-preu raó per la qual és el criteri d'adjudicació que per si mateix té un major pes en la seva valoració amb un total de 41 punts.

B. **Experiència de l'equip humà en assistències tècniques similars a la de l'objecte del contracte (10 punts)**

L'experiència prèvia en el desenvolupament de tasques similars a les que són objecte del servei permet reduir els terminis inherents a la corba d'aprenentatge de les tasques a desenvolupar, identificar les dificultats potencials que poden aparèixer durant l'execució del contracte així com permet l'aportació de solucions o alternatives viables provades amb anterioritat en experiències precedents, i identificar oportunitats de millora en la prestació del servei en termes d'eficiència o de major qualitat. L'experiència del personal assignat a la prestació del serveis pot resultar determinant per garantir la qualitat de la prestació. És doncs d'especial interès comptar amb un equip amb experiència prèvia en aquest tipus de contractes.

- **Per al Lot 1:**

Els membres de l'equip de treball que hauran d'acreditar l'experiència en contractes similar. La puntuació màxima per aquest concepte segons els perfils és:

- Responsable Seguiment Tècnic-Econòmic concessions (STE) (4 punts)
- Responsable Seguiment Obra Civil (SOC) (3 punts)
- Responsable Seguiment Sistemes i Instal·lacions (SSI) (3 punts)

Es consideraran contractes de naturalesa i objecte similar:

- Per al perfil STE, assistències tècniques de supervisió o auditories de contractes d'explotació.
- Per als perfils SOC i SSI, assistències tècniques de promotor o serveis de direcció d'obres en l'àmbit ferroviari/tramviari.

- **Per al Lot 2:**

Els membres de l'equip de treball que hauran d'acreditar l'experiència en contractes similar. La puntuació màxima per aquest concepte segons els perfils és:

- Enginyer/-a "safety" – Cap de l'Assistència tècnica (SCAT) (5 punts)
- Enginyer/-a "safety" d'infraestructura i instal·lacions (SII) (2,5 punts)
- Enginyer/-a "safety" de material mòbil (SMR) (2,5 punts)

Per als tres perfils, es consideraran contractes de naturalesa similar els de serveis d'assistència tècnica per a implantacions o seguiments de procediments "safety" en explotacions ferroviàries/tramviàries.

Aquest criteri és un criteri de qualitat i no subjecte a cap judici de valor. Les empreses licitadores han d'incloure en el sobre C, en el document d'oferta avaluable mitjançant fórmules, l'acreditació que els següents membres de l'equip de treball que participarà en l'Assistència tècnica hagi col·laborat/participat en contractes de naturalesa i objecte similar en els darrers 10 anys.

Es valoraran el núm. d'experiències en la col·laboració o participació en contractes de naturalesa similar (tal i com s'ha descrit al paràgraf anterior per a cadascun dels perfils assenyalats) atès que aporta molt valor afegit coneixements de més d'un contracte similar a l'objecte del contracte.

Les ofertes seran valorades amb la fórmula següent:

$$P_i = P_{\text{perfil}_1} + P_{\text{perfil}_2} + P_{\text{perfil}_3}$$

La puntuació per a cada perfil s'obtindrà amb la fórmula següent:

$$P_x = \frac{EXP_x \times P_{\text{max},x}}{EXP_{\text{max},x}}$$

On:

P_x = puntuació del perfil on X = Perfil_1, Perfil_2, Perfil_3.

EXP_x = oferta del licitador (nombre de feines acreditades per al perfil "X")

$P_{\text{MAX},X}$ = puntuació màxima del perfil "X"

$EXP_{\text{MAX},X}$ = major nombre de feines acreditades per al perfil "X" de totes les ofertes proposades durant els darrers 10 anys.

Per a acreditar cada experiència caldrà aportar un certificat emès pel client, signat pel responsable del contracte, que s'identifiqui com a tal en el qual s'especifiqui que s'ha desenvolupat l'experiència que vol acreditar i el període en el qual es va produir. El certificat ha d'estar signat per l'emissor, ja sigui manualment, juntament amb el segell de l'empresa, o, preferiblement, signat electrònicament amb certificat de representació d'empresa.

Aquest criteri és un criteri de qualitat i no subjecte a cap judici de valor. Els licitadors hauran d'incloure en el sobre C, en el document d'oferta avaluable mitjançant fórmules, l'acreditació de les experiències dels perfils proposats per a la prestació dels serveis per part de l'empresa de que disposa d'experiència en treballs similars. **NO S'INCLOURÀ AQUESTA INFORMACIÓ AL SOBRE B. LA SEVA INCLUSIÓ EN EL SOBRE B SUPOSARÀ L'EXCLUSIÓ DE L'OFERTA DE LA LICITACIÓ.**

Criteris de valoració subjectes a judici de valor (49 punts)

Es valorarà la proposició tècnica en relació amb els criteris sotmesos a judici de valor d'acord amb els valors numèrics establerts en aquest apartat per a cada criteri.

Les empreses licitadores redactaran una memòria tècnica descrivint l'abast dels serveis a realitzar com a resposta a les especificacions i requisits definits en el Plec de Prescripcions Tècniques (PPT). L'extensió màxima de la proposta tècnica a incloure en el sobre B no podrà excedir de **20 pàgines**, lletra Arial 11 interlineat simple (no es comptarà la portada ni l'Índex, en cas d'haver-hi). Les pàgines que excedeixin de l'extensió màxima no seran tingudes en consideració a l'hora de valorar la proposta tècnica.

IMPORTANT: En el sobre "B" NO hi podrà haver cap menció en referència als conceptes objecte de valoració per aplicació de fórmules o criteris automàtics (sobre "C"). L'incompliment d'aquest requeriment serà causa d'exclusió.

D'acord amb la Directriu 1/2020 de la Direcció General de Contractació Pública de la Generalitat de Catalunya, sobre l'aplicació de fórmules de valoració i puntuació de les propostes econòmica i tècnica, s'aplicarà als criteris sotmesos a judicis de valor, en primer lloc, una valoració per classificar les proposicions tècniques, per posteriorment puntuar-les segons la fórmula següent:

$$P_{op} = P \times \frac{VT_{op}}{VT_{mv}}$$

On:

P_{op} = Puntuació de l'oferta a puntuar

P = Puntuació del criteri

VT_{op} = Valoració tècnica de l'oferta que es puntua

VT_{mv} = Valoració Tècnica de l'oferta millor valorada

Aquesta fórmula s'aplicarà a cadascun dels criteris per separat per obtenir després la puntuació total de la part d'aquest apartat de criteris sotmesos a judicis de valor.

En cada criteri s'estableix un llindar de valoració mínim del 80% dels punts del criteri per a l'aplicació de la fórmula.

Si en el procés de valoració d'un criteri la valoració de totes les ofertes inferior a aquest llindar de valoració mínim, la puntuació del criteri per a cadascuna de les ofertes serà l'obtinguda en la valoració.

Finalment, **les propostes que obtinguin una puntuació inferior als 25 punts**, resultants d'aplicar la fórmula de l'inici d'aquest apartat, en relació als criteris sotmesos a un judici de valor seran excloses del present procediment al considerar-se tècnicament insuficients.

Per tant, respecte a les mateixes ja no es procedirà a l'obertura del seu sobre núm. C, ni conseqüentment seran tingudes en compte en cap cas als efectes de l'apreciació de les ofertes anormals o desproporcionades al no tenir la consideració d'ofertes admeses.

A continuació es mostren els criteris i subcriteris de qualitat considerats, que són els mateixos per als dos lots, així com el seu barem de valoració.

C. Metodologia de treball (35 punts).

Les empreses licitadores hauran d'exposar una descripció de la metodologia de treball proposada per dur a terme l'objecte dels treballs l'assistència tècnica, fent referència a aquells aspectes generals del servei i a aquells concrets que consideri més rellevants.

Es valorarà la coherència i adequació al projecte i dels serveis a prestar de la proposta tècnica oferta pel licitador.

L'empresa licitadora, en base a la informació que consta al Plec de Prescripcions Tècniques (PPT), haurà de presentar una proposta on descrigui breument la metodologia de treball que emprarà en la realització dels serveis. Es valorarà la metodologia presentada per la licitadora que millori, desenvolupi i/o complementi les tasques pròpies enumerades al PPT. Altrament es valorarà negativament la manca de coherència amb les tasques identificades al PPT.

Així mateix es valorarà en aquest apartat la identificació dels aspectes transcendents del servei i les mesures que es proposi adoptar per a garantir una adequada solució/tractament en cas de ser adjudicatària. No es valoraran els aspectes que siguin d'aplicació a generalitats del servei i per tant que no siguin rellevants.

Per tant, l'empresa licitadora ha de detallar quin enfocament metodològic utilitzarà justificar per què és el més adequat per als àmbits de treball que s'hauran de realitzar durant l'execució del contracte. Es tindrà en compte si la metodologia permet una gestió flexible en entorns on els requisits poden evolucionar o on es requereix una estreta col·laboració amb múltiples proveïdors. Es valorarà en la proposta tècnica per aquest criteri, la capacitat per realitzar un seguiment efectiu de les diferents tasques, redacció de documentació de seguiment de qualitat quan sigui necessari, fer el seguiment de les proves i vetllar per què els resultats finals compleixin amb els requeriments establerts. Es valorarà que el licitador proposi mecanismes per garantir la qualitat dels lliuraments, com ara revisions tècniques, validacions internes o compliments normatius o estàndards.

Així mateix, el licitador haurà d'identificar els principals riscos associats a les diferents tasques de cadascun dels àmbits identificats (per exemple, retards en les entregues dels proveïdors, etc.) i proposar mesures de mitigació que minimitzin l'impacte dels riscos en el projecte.

La metodologia es valorarà en base als següents subcriteris:

- *Metodologia general de l'assistència tècnica (20 punts)*

Les empreses licitadores presentaran, de forma clara i ordenada, la metodologia que proposa per a desenvolupar el servei objecte del contracte i així assolir els objectius descrits per aquest criteri, detallant:

- identificació de tasques/línies de treball que portarà a terme,
- sistemàtica de treball que aplicarà,
- els sistemes de autocontrol intern,
- detecció i seguiment d'incidències,

Es valoraran les propostes presentades amb l'anàlisi de:

- l'abast i eficàcia de les tasques (les tasques han de cobrir els diferents objectius del servei).
- la concreció de la sistemàtica de treball (la sistemàtica és la seqüència d'accions i/o decisions en cada tasca per portar-la a terme).

La valoració d'aquest criteri es basarà en el barem següent:

Puntuació	Sistemàtica correcta i aplicable	Sistemàtica correcta amb poca concreció	Sistemàtica indefinida/insuficient
Tasques eficients i àmplies	20,00	16,00	12,00
Tasques incompletes o amb punts febles	15,00	11,00	7,00
Tasques insuficients	10,00	6,00	2,00
No aporta o amb informació no rellevant			0,00

- *Seguiment i control particular de la tipologia de treballs (15 punts)*

Les empreses licitadores presentaran en relació a les línies de treball identificades en el PPT, una relació d'un màxim de 5 aspectes que consideri rellevants en l'execució de l'assistència tècnica, importants, singulars i/o específics que poden comprometre els objectius del servei.

Per cada aspecte es proposarà la sistemàtica de treball que aplicarà per garantir l'assoliment dels objectius.

Es valorarà cada aspecte de manera independent amb l'anàlisi de:

- la rellevància i criticitat dels aspectes identificats.
- la concreció i eficàcia de la sistemàtica proposada per garantir els objectius de la línia de treball.

La valoració d'aquest subcriteri, per cadascun dels 5 aspectes identificats per part del licitador, es basarà en el barem següent:

Valoració	Puntuació (punts)
Aspecte rellevant i sistemàtica eficient	3,00
Aspecte rellevant i sistemàtica ineficient	2,00
Aspecte poc rellevant	1,00
No aporta o amb informació no rellevant	0,00

Justificació del criteri: aquest criteri permetrà conèixer i valorar la validesa de la metodologia de treball proposada per cada empresa licitadora que permetin garantir una millor execució contractual, així com per dur a terme les tasques de seguiment i control dels treballs de l'Assistència Tècnica objecte de contractació.

D. Organització de l'Equip (10 punts)

NOTA IMPORTANT: En qualsevol cas, **en el sobre “B” no hi podrà haver cap referència ni a l'oferta econòmica ni a l'experiència, inclosos currículums, de les persones de l'equip de treball que ocuparan les posicions definides al PPT**, atès que tant l'aspecte econòmic com l'experiència de les persones que desenvoluparan aquestes posicions seran objecte de valoració per aplicació de fórmules o criteris automàtics a incloure en el sobre “C”. La revelació d'aquestes referències en el sobre “B” serà causa d'exclusió.

• Organització dels recursos (5 punts)

Les empreses licitadores presentaran la seva proposta d'organigrama relacional entre els diferents tècnics de l'equip propi i altres actors rellevants en el desenvolupament del servei. A l'organigrama s'haurà d'exposar:

- Relació de jerarquies entre membres de l'equip si escau.
- Naturalesa d'activitat entre les diferents figures de l'organigrama (interns i externs).

Es valoraran les propostes presentades amb l'anàlisi de:

- l'abast de les relacions identificades,

- la perfecció de les relacions identificades.

La valoració d'aquest apartat es basarà en el barem següent:

Criteri	Puntuació (punts)
Organigrama detallat amb relacions correctes i eficients, que ofereix les màximes garanties per a l'execució del contracte.	5,00
Organigrama bàsic amb relacions correctes i eficients	4,00
Organigrama bàsic amb relacions poc concretes o ineficients	3,00
Organigrama escàs i/o incomplet	2,00
No aportat o amb informació incongruent	0,00

- *Funcions dels membres de l'equip (5 punts)*

Les empreses licitadores presentaran una relació de tasques (o funcions) assignades a cada membre de l'equip derivades de la metodologia que aplicarà en el desenvolupament del servei. Exposaran:

- Les tasques derivades de la metodologia general de l'assistència tècnica.
- Les tasques derivades de la tipologia de treballs objecte del contracte.

Es valoraran les propostes presentades amb l'anàlisi de l'abast, concreció i eficàcia de les tasques definides.

La valoració d'aquest apartat seguirà el barem següent:

Criteri	Puntuació (punts)
Funcions completes, concretes i eficients, que ofereixen les màximes garanties per a l'execució del contracte	5,00
Funcions completes, poc concretes i/o eficients	4,00
Funcions incompletes, concretes i eficients	3,00
Funcions incompletes poc concretes i/o eficients	2,00
Funcions insuficients	1,00
No aporta o amb informació incongruent	0,00

Justificació del criteri: l'elecció dels criteris anteriors giren entorn als aspectes organitzatius de l'equip de treball, aspecte clau per garantir l'assoliment d'una assistència tècnica d'acord amb els interessos de l'ATM.

E. Millores (4 punts)

Les empreses licitadores podran oferir un màxim de 4 millores a incorporar en el desenvolupament del servei que, complementàriament a les tasques definides en el Plec Tècnic, ajudin a garantir l'assoliment dels objectius definits.

Les millores podran desenvolupar-se en els següents àmbits:

- Millores concretes de metodologia envers particularitats dels treballs
- Aportació d'eines de control, seguiment i/o mesura
- Aportació d'informes, anàlisis, estudis etc. addicionals a les tasques incloses al Plec
- Millores en eines de comunicació i gestió de les dades

No seran considerades com a millores:

- Personal addicional ampliant l'equip de l'assistència tècnica
- Tasques incloses en el Plec Tècnic del servei o variacions insubstancials d'aquestes

Per a cada millora s'haurà d'especificar els següents aspectes:

- Descripció de la millora proposada.
- Justificació de l'eficàcia de la millora envers els objectius del servei.
- Concreció de la sistemàtica, responsables, recursos, terminis i dimensió concreta de la millora.

Es valorarà cada millora de manera independent amb l'anàlisi de l'oportunitat i eficiència de la millora envers els objectius del servei.

La valoració d'aquest apartat, per cadascuna de les millores proposades, es basarà en el barem següent:

Criteri	Puntuació (punts)
Millora aplicable i molt eficient	1,00
Millora aplicable d'eficàcia moderada	0,75
Millora aplicable poc eficaç	0,50
Millora no aplicable o irrellevant	0,00

Justificació del criteri: El PPT preveu unes especificacions tècniques mínimes que, a priori, garanteixen la qualitat de l'execució del contracte. Les millores que puguin aportar els licitadors, per sobre dels requisits mínims establerts al PPT, permetran millorar amb millor eficiència i/o qualitat l'assoliment dels objectius definits.

8. Justificació de la solvència tècnica o professional i econòmica i financera

Els criteris de solvència econòmica i tècnica s'han determinat en base a allò establert als art. 87 i 90 LCSP, respectivament, i, concretament, conforme als requeriments mínims que es considera que necessàriament han de complir les empreses que concorrin en la present licitació per a poder dur a terme l'objecte del contracte el qual requereix un alt nivell d'especificitat i coneixement de la matèria objecte de contractació.

Aquests criteris de solvència requerits són:

Solvència econòmica i financera

La solvència econòmica i financera (art. 87.1.a) LCSP) que s'exigeix per a aquest contracte és la següent:

1. Disposar d'un volum anual de negoci de l'empresa licitadora referit a l'any de major volum de negoci dels darrers tres anys disponibles, en relació amb l'activitat objecte del contracte.

Volum anual de negocis mínim requerit referit a l'any de major volum de negoci dels darrers 3 anys, segons els lots

- LOT 1: 491.727,86 euros.
- LOT 2: 166.050,18 euros.

En el cas que l'empresa opti a la licitació de més d'un lot, aquesta haurà de disposar, de la suma de les xifres mínimes requerides a cadascun dels lots als que licita.

L'acreditació d'aquest import s'ha de fer mitjançant els comptes anuals aprovats i dipositats al Registre Mercantil, si l'empresa està inscrita en aquest registre, i en cas contrari pels dipositats al registre oficial en el qual estigui inscrit. Els empresaris individuals no inscrits al Registre Mercantil han d'acreditar el volum anual de negocis mitjançant els seus llibres d'inventaris i comptes anuals legalitzats pel Registre Mercantil.

Aquest volum de negoci es considera que pot garantir la capacitat per gestionar l'execució del contracte.

Solvència tècnica o professional

Per a tots els lots:

La solvència tècnica o professional (art. 90 LCSP) que s'exigeix per aquest contracte consisteix en:

Les empreses hauran d'adscriure a l'execució del contracte, com a mínim, els mitjans personals següents, amb l'experiència i titulació que s'especifica a continuació. L'equip mínim de treball haurà d'estar integrat pels següents perfils professionals, amb l'experiència i formació que a continuació es detallen:

- **Per al Lot 1:**

Perfil	Experiència/Coneixements
Cap de l'assistència tècnica	Enginyeria Superior (Camins, Industrial), o el seu corresponent títol de Grau complementat amb un Màster habilitant, amb una experiència mínima de 20 anys en l'àmbit del disseny, execució o direcció d'obra i/o explotació d'infraestructures lineals
Responsable seguiment tecnicoeconòmic concessions	Enginyeria Civil o altre Grau en el camp de l'enginyeria amb exp. mín. de 15 anys en l'àmbit que qualsevol fase del cicle de vida d'una infraestructura de transport.
Ajudant/-a al/a la Responsable seguiment concessions	Enginyeria Civil o altre Grau en el camp de l'enginyeria amb exp. mín. de 10 anys en el camp de l'enginyeria civil o tecnologia industrial.
Inspector/-a de línia	Enginyeria Civil o altre Grau en el camp de l'enginyeria amb exp. Mín. de 5 anys
Inspector/-a de mat mòbil	Grau en enginyeria mecànica o qualsevol altre enginyeria amb formació específica de vehicles ferroviaris amb exp. mín. de 5 anys.
Responsable seguiment obra civil	Enginyeria de Camins amb exp. Mín. de 10 anys en l'execució o direcció d'obres lineals
Responsable seguiment sistemes i instal·lacions	Enginyeria Superior (Industrial, Telecomunicacions), o el seu corresponent títol de Grau complementat amb un Màster habilitant, amb exp. Mín. de 10 anys en instal·lacions i sistemes ferroviaris

Perfil	Experiència/Coneixements
Equip d'especialistes experts	Equip pluridisciplinari amb una experiència mínima de 15 anys i titulació competent en les següents àrees: • Arquitectura • BIM • Control de Qualitat • Drenatge • Economia i Finances • Electrificació ferroviària • Enginyeria del Terreny • Explotació de sistemes de transport • Material mòbil • Ordenació del Trànsit i de la xarxa de transport públic • Planificació del Transport (demanda) • Seguretat de sistemes ferroviaris • Serveis viaris • Sistemes de control i comunicacions • Sistemes d'Informació Geogràfica • Sistemes de regulació i seguretat ferroviària • Sistemes tarifaris • Urbanisme • Via
Responsable jurídic en matèria de contractació pública	Advocat amb exp. mín.10 anys en matèria de contractació del sector públic.

- Per al Lot 2:

Perfil	Experiència/Coneixements
Enginyer/-a “safety” com a Cap de l’Assistència Tècnica	Enginyeria Superior (Camins, Industrial o de Telecomunicacions) o el seu corresponent títol de Grau complementat amb un Màster habilitant, que acrediti una experiència mínima de 15 anys en el sector del ferrocarril o l’exploració ferroviària. Cal també que acrediti una experiència mínima de 5 anys en l’àmbit d’aplicació de normativa de seguretat “safety” ferroviari
Enginyer/-a “safety d’infraestructura i instal·lacions tramviàries	Enginyeria Superior (Industrial, de Telecomunicacions, Informàtic) o Grau en enginyeria competent complementat amb un Màster habilitant que acrediti una experiència mínima de 5 anys en projectes d’àmbit ferroviari/tramviari. Cal que també acrediti una experiència mínima de 3 anys en l’aplicació de procediments “safety” en infraestructura i sistemes de control de circulació i gestió de l’energia
Enginyer/-a “safety” de material mòbil	Enginyer Industrial, de Telecomunicacions, Informàtic o enginyer tècnic competent que acrediti una experiència mínima de 5 anys en projectes d’àmbit ferroviari/tramviari. Cal que també acrediti una experiència mínima de 3 anys en l’aplicació de procediments “safety” en material mòbil.
Avaluador independent de Safety (ISA)	Professional acreditat per l’Entitat Nacional d’Acreditació (ENAC) a Espanya per inspeccions en el sector ferroviari, d’acord amb la UNE-EN ISO / IEC 17020.

La disposició d’aquest equip tècnic es considera necessària atès que el contracte requereix un desenvolupament tècnic altament especialitzat, per part d’un equip competent i amb llarga experiència concreta en els dominis de coneixement exigits en aquesta Assistència tècnica.

L’adscripció d’aquest equip es configura a com requisit mínim per tal de garantir una prestació del servei qualificada amb una experiència mínima especialitzada en les matèries pròpies del servei, sense que aquest suposi una restricció de la participació.

Aquest compromís té caràcter d’obligació contractual essencial i el seu incompliment podrà suposar la resolució del contracte d’acord amb l’article 211 de la LCSP

L'acreditació de l'experiència de l'equip tècnic ofert únicament l'ha d'aportar l'empresa proposada com a adjudicatària, mitjançant:

- L'aportació de còpia de les titulacions oficials corresponents.
- Els corresponents currículums vitae (on consti el detall dels treballs realitzats amb període d'execució, client i descripció del servei realitzat) i titulacions acadèmiques.
- Certificats de bona execució, declaracions responsables del client, del personal encarregat de la supervisió del mateix o del propi licitador. A les declaracions caldrà fer referència a l'abast dels treballs (identificant clarament i expressament aquella part de la solvència que s'acredita), abast de l'actuació, client i any d'execució
- Una carta de compromís de col·laborar amb el licitador en cas de resultar adjudicatari, i que per tant es recorri a la capacitat d'altres per a l'equip mínim requerit com a solvència tècnica

D'acord amb el PCAP d'aquest contracte, és necessari incloure en el sobre A el document de compromís d'adscripció de mitjans materials i personals exigits en aquest apartat, mitjançant una declaració responsable.

La solvència demanada es considera proporcional i vinculada directament amb l'objecte del contracte, i per tant, ajustada als termes dels articles 87 i 90 de la LCSP

9. Condicions especials d'execució i obligacions contractuals essencials

Les condicions especials d'execució per a la present licitació s'han determinat en base a les necessitats que cal cobrir específicament durant l'execució del contracte, juntament amb altres obligacions en matèria social i laboral que es considera imprescindible que es compleixin.

Les condicions especials d'execució són les següents:

- a) Les empreses adjudicatàries hauran de disposar d'una oficina ubicada en l'àrea de Barcelona, i equipada amb els següents materials mínims per tal de desenvolupar els treballs:
 - telèfon, fax i correu electrònic.
 - Impressores/plotter
 - 1 fotocopiadora/escàner
 - 1 sala de reunions
 - Com a equipament dels components de l'equip de treball.
 - telefonia mòbil
 - ordinador amb connectivitat a internet via xarxa local/mòbil
 - Tablet/telèfon intel·ligent o màquina fotogràfica digital per a inspeccions

- EPIs tant per les visites a instal·lacions de TRAM, obres i/o fàbrica del material mòbil.

Tanmateix hauran de disposar de les llicències necessària del programari que es pugui fer servir en la prestació dels seus serveis, com són la suite de Microsoft 365, visor/editor de PDF, TCQ d'edició/visió de pressupostos, CAD, GIS o de l'entorn BIM (llistat no limitatiu)

- b) L'adjudicatària assumirà l'obligació d'aplicar a la plantilla que executi el contracte les condicions de treball establertes per l'últim conveni col·lectiu sectorial vigent en què s'enquadri i desenvolupi la prestació contractual, sens perjudici de les millores que pugui establir.
- c) L'empresa contractista, en l'elaboració i presentació de l'objecte del contracte, ha d'incorporar la perspectiva de gènere i evitar els elements de discriminació sexista en l'ús del llenguatge i de la imatge.

Aquesta condició d'execució respon a la necessitat de fomentar la paritat de gènere i la no discriminació i és adequada a l'objecte d'aquest contracte atès que proporcionarà estabilitat als treballadors al no haver de viure discriminacions i possibles conflictes relacionats en el seu àmbit de treball.

- d) Així mateix, l'empresa contractista no utilitzarà llenguatge sexista en cap documentació escrita ni visual relacionada amb el contracte.
- e) Sempre que sigui possible, l'empresa contractista haurà de fer una elecció de materials adequats per al medi ambient, evitant els que no ho siguin. En tot cas, haurà de fer ús d'equips que suposin una eficiència energètica (reduir el cost energètic i la petjada de carboni col·lectiu).

Aquesta condició d'execució respon a la necessitat d'utilitzar els materials més respectuosos possibles amb el medi ambient en el moment de la seva elecció.

Al llarg del Projecte, l'adjudicatari estarà obligat, en els casos que apliqui, a realitzar i fer arribar a l'ATM de Barcelona tots els informes justificatius que siguin necessaris amb relació a l'elecció i els materials més adequats per al medi ambient.

- f) En relació amb l'adscripció de mitjans personals que figuren a l'apartat N del quadre de característiques del PCAP, els possibles canvis o modificacions en la composició de l'equip hauran de ser comunicats per escrit a l'òrgan de contractació amb la deguda antelació i acceptats per aquesta. En aquest supòsit l'adjudicatari haurà de proposar una/es persona/es amb la formació i experiència mínimes requerides en la present licitació.

L'ATM podrà requerir en qualsevol moment, per motius justificats, la substitució del personal tècnic assignat per considerar que no cobreix el perfil necessari. L'adjudicatària haurà de retirar aquella persona de la prestació del servei i substituir-

la per una altra amb el perfil adequat en un termini màxim de 10 dies laborables. Aquest temps de substitució no es contemplarà com a temps facturable, ja que el recurs no estarà disponible.

Així mateix l'empresa contractista resta obligada a cobrir les absències de treball ocasionades per les baixes de malaltia, permisos, llicències, accidents, etc... garantint la prestació efectiva dels serveis contractats.

- g) L'empresa adjudicatària ha de vetllar perquè en l'execució del contracte tots els productes que s'utilitzin proveniguin d'empreses que compleixen amb les normes internacionals aprovades per l'Organització Internacional del Treball, les quals tenen per objecte promoure drets laborals, fomentar l'oportunitat de treball decent i millorar la protecció social.
- h) Que durant l'execució del contracte l'empresa adjudicatària estableixi mesures que afavoreixin la conciliació de la vida laboral amb la vida familiar de les persones que intervenen en l'execució del contracte, que poden ser: adequació d'horaris a horaris de les escoles, teletreball, suport econòmic per a sufragar despeses d'escoles infantils o centres d'atenció a persones dependents, etc.
- i) El compliment de la clàusula de comptabilitat establert a la clàusula 10.8 del PPT.
- j) L'incompliment de la normativa en matèria de prevenció de riscos laborals serà motiu de resolució contractual.
- k) Les empreses adjudicatàries hauran d'acreditar la implantació de sistemes de gestió ambiental de la seva activitat o en el seu defecte hauran de mesurar l'impacte ambiental de la seva activitat durant l'execució del contracte i lliurar-la al final del mateix.

Condicions especials d'execució de caràcter essencial:

- 1. L'empresa adjudicatària resta obligada a atendre el que estableix la clàusula ètica prevista a l'apartat trenta-tresena d'aquest plec.
- 2. Els mitjans de comunicació, el disseny dels elements instrumentals i la implantació dels tràmits procedimentals emprats per l'empresa contractista en l'execució del contracte hauran de realitzar-se tenint en compte els criteris d'accessibilitat universal i de disseny per a tothom.
- 3. El sotmetiment per part de l'empresa contractista a la normativa nacional i de la UE en matèria de protecció de dades, la qual té a més el caràcter d'obligació contractual essencial de conformitat amb el disposat a la lletra f) de l'apartat 1 de l'article 211 de la Llei 9/2017 de 8 de novembre, de contractes del sector públic, per la qual es transposen a l'ordenament jurídic espanyol les directives del Parlament Europeu i del Consell 2014/23/UE i 2014/24/UE, de 26 de febrer de 2014.

Totes les condicions especials d'execució que s'incorporen responen als requeriments que estableix l'article 202 de la LCSP, es troben d'una manera o altre vinculades a l'objecte del contracte, ja sigui directament, com les relacionades amb la contractació pública, o la de caràcter mediambiental que també s'incorpora, o bé de manera més transversal com la inclusió de la perspectiva de gènere.

D'altra banda l'interès i la protecció de la transparència i integritat dels procediments de la contractació, com a principi rector es troben també reforçades amb les condicions relacionades amb el codi ètic, que vincula tant a gestors públics com a licitadors.

Eduard Cabrera Delgado

Cap de Servei de Gestió d'Infraestructures

Signat electrònicament