

**INFORME JUSTIFICATIU DE LA NECESSITAT I IDONEÏTAT DEL
CONTRACTE DE SERVEIS PER A LA REDACCIÓ DE L'ESTUDI
D'ALTERNATIVES SOBRE LA INFRAESTRUCTURA
FERROVIÀRIA DEL BAIX LLOBREGAT. IFER-2026-1**

Contingut

1.	Antecedents, exposició de les necessitats detectades i justificació de la solució escollida .	3
2.	Objecte	4
3.	Lotització del contracte	4
4.	Pressupost base de licitació	4
5.	Valor estimat del contracte	5
6.	Imputació al pressupost	6
7.	Durada del contracte. Pròrrogues	6
8.	Criteris d'adjudicació i justificació de la proporcionalitat de la puntuació assignada a cada criteri.....	6
8.1.	Procediment d'Avaluació	6
8.2.	Distribució de la puntuació	7
8.3.	Formulació i criteris de puntuació.....	7
8.4.	Justificació de la proporcionalitat dels criteris	20
8.5.	Oferta anormalment baixa.....	21
9.	Procediment d'adjudicació.....	21
10.	Condicions d'aptitud i de solvència tècnica, econòmica i financera de les empreses	21
10.1.	Condicions d'aptitud	21
10.2.	Classificació empresarial.....	22
10.3.	Solvència econòmica i financera.....	22
10.4.	Solvència tècnica o professional	23
11.	Personal a subrogar	24
12.	Garanties i assegurances.....	24
13.	Termini de garantia.....	25
14.	Responsable del contracte	25
15.	Subcontractació.....	25
16.	Forma de pagament i facturació.....	26
16.1.	Tramitació del pagament.....	26
16.2.	Facturació.....	26
16.3.	Destinatari de les factures	26
16.4.	Facturació electrònica	26
17.	Òrgan de Contractació:	27

1. ANTECEDENTS, EXPOSICIÓ DE LES NECESSITATS DETECTADES I JUSTIFICACIÓ DE LA SOLUCIÓ ESCOLLIDA

En el marc de les competències en planificació ferroviària de la Generalitat de Catalunya, Infraestructures Ferroviàries de Catalunya (**Ifercat**) necessita contractar el **projecte tècnic amb caràcter preliminar** que es defineix com a estudi d'alternatives sobre la infraestructura ferroviària del Baix Llobregat. Aquest projecte s'emmarca dins l'estratègia de planificació de la Generalitat de Catalunya i té com a objectiu dotar les institucions públiques d'una visió integrada, pròpia i fonamentada sobre el desenvolupament ferroviari d'aquest àmbit metropolità. El projecte haurà d'aportar una base tècnica sòlida i independent per a la presa de decisions polítiques i de planificació, especialment en l'elaboració del nou Pla d'Infraestructures del Transport de Catalunya (PITC) 2030–2050 i en l'actualització del Pla de Rodalies 2025-2030.

L'àmbit del Baix Llobregat presenta una alta densitat urbana, industrial i logística, amb una xarxa d'infraestructures existent però fragmentada i amb reptes de capacitat i connectivitat. Diverses administracions han promogut iniciatives en aquest àmbit, generant un risc de solapaments i ineficiències. Per tant, esdevé crucial un estudi integrador que coordini actuacions, optimitzi la xarxa i proposi escenaris viables per a una mobilitat metropolitana eficient.

Aquest projecte tècnic amb caràcter preliminar es focalitzarà en els següents projectes ferroviaris:

- Nova línia ferroviària Castelldefels – Sant Boi
- Quadruplicació de la línia Castelldefels – El Prat
- Cua de maniobres i serveis passants a l'aeroport Josep Tarradellas (T1)
- Estació tècnica a l'àmbit del Delta del Llobregat
- Coordinació amb altres actuacions ferroviàries previstes al PDI 2020-30 a l'àmbit del contracte.

Aquestes actuacions es troben actualment en diferents estadis de debat, planificació o proposta. L'objectiu del contracte és integrar-les en un projecte tècnic preliminar definit com a estudi conjunt, comparatiu i objectivable, que permeti disposar d'una visió coherent, funcional i ambientalment responsable per part de la Generalitat.

Ifercat no disposa actualment dels mitjans humans ni de l'especialització tècnica multidisciplinària necessària (anàlisi territorial, funcionalitat ferroviària, disseny de traçats, estudis de demanda, impacte ambiental, etc.) per dur a terme un contracte d'aquesta envergadura i complexitat amb recursos propis.

Atès l'anterior, i als efectes de disposar d'aquest projecte tècnic, es considera necessari procedir a la contractació externa d'aquests serveis tècnics especialitzats, amb respecte als principis d'eficàcia, eficiència, publicitat, transparència, no discriminació i igualtat de tracte que es preveuen a la Llei 9/2017, de 8 de novembre, 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, donat el valor estimat del contracte.

L'expedient es tramitarà amb caràcter ordinari.

2. OBJECTE

L'objecte del contracte és el projecte tècnic amb caràcter preliminar que es defineix com a estudi d'alternatives sobre la infraestructura ferroviària del Baix Llobregat, que permeti definir, analitzar i valorar les possibles alternatives de traçat i configuració, focalitzant-se en projectes clau com la nova línia Castelldefels - Sant Boi, la quadruplicació Castelldefels – El Prat, entre d'altres, segons les especificacions del Plec de Prescripcions Tècniques Particulars (PPTP).

La codificació de la nomenclatura del Vocabulari Comú de Contractes (CPV) principal és:

CPV: 71311210-6 - Serveis de consultoria en enginyeria ferroviària

Codis CPV secundaris:

- 71322000-1 - Serveis de disseny en enginyeria per a obres de construcció civil
- CPV: 71242000-6 - Elaboració de projectes i dissenys, estimació de costos

3. LOTITZACIÓ DEL CONTRACTE

Als efectes del que disposa l'article 99.3 LCSP, aquest contracte no es divideix en lots, atesa la naturalesa integral i la necessària coherència metodològica i de resultats de l'estudi, que requereix una visió conjunta i una coordinació única durant totes les seves fases.

4. PRESSUPOST BASE DE LICITACIÓ

El pressupost base de licitació del servei és de 724.298,70 euros (IVA inclòs), desglossats en 598.594,00 euros (IVA no inclòs) i 125.704,70 euros (IVA al tipus vigent del 21%).

El pressupost de licitació s'ha estimat en funció dels costos directes derivats de la dedicació d'un equip tècnic multidisciplinari (Director de projecte, Responsable de funcionalitat i operació

ferroviària, Enginyer/a de traçat ferroviari, Especialista en planificació de mobilitat i demanda, Coordinador ambiental, Expert/a SIG i cartografia, Delineació/maquetació i Especialistes tècnics), les despeses generals (13%) i el benefici industrial (6%), tal com es detalla a continuació:

Fase	Perfil	Num.	Mesos	Dedicació	Cost mes (€)	Cost global (€)
Fase A	Direcció de projecte	1	4	30%	13.600	16.320
	Funcionalitat i operació ferroviària	1	4	40%	13.600	21.760
	Enginyer/a de traçat ferroviari	1	4	40%	11.100	17.760
	Planificació de mobilitat i demanda	1	4	20%	11.100	8.880
	Coordinador ambiental	1	4	20%	11.100	8.880
	Expert/a SIG i cartografia	1	4	10%	10.250	4.100
	Delineació, maquetació i gestió documental	2	4	20%	3.900	6.240
	Especialistes tècnics	4	4	10%	11.100	17.760
Fase B	Direcció de projecte	1	8	30%	13.600	32.640
	Funcionalitat i operació ferroviària	1	8	40%	13.600	43.520
	Enginyer/a de traçat ferroviari	1	8	40%	11.100	35.520
	Planificació de mobilitat i demanda	1	8	20%	11.100	17.760
	Coordinador ambiental	1	8	20%	11.100	17.760
	Expert/a SIG i cartografia	1	8	20%	10.250	16.400
	Delineació, maquetació i gestió documental	2	8	20%	3.900	12.480
	Especialistes tècnics	4	8	10%	11.100	35.520
Fase C	Direcció de projecte	1	6	30%	13.600	24.480
	Funcionalitat i operació ferroviària	1	6	40%	13.600	32.640
	Enginyer/a de traçat ferroviari	1	6	40%	11.100	26.640
	Planificació de mobilitat i demanda	1	6	20%	11.100	13.320
	Coordinador ambiental	1	6	20%	11.100	13.320
	Expert/a SIG i cartografia	1	6	40%	10.250	24.600
	Delineació, maquetació i gestió documental	2	6	60%	3.900	28.080
	Especialistes tècnics	4	6	10%	11.100	26.640
TOTAL						503.020
Despeses Generals					13%	65.393
Benefici Industrial					6%	30.181

Pressupost d'Execució (sense IVA) 598.594

S'han considerat preus de mercat per a serveis de consultoria tècnica especialitzada en l'àmbit ferroviari i la complexitat de l'estudi

5. VALOR ESTIMAT DEL CONTRACTE

De conformitat amb el disposat a l'article 101 de la LCSP, i atès que el contracte té una durada determinada de 18 mesos sense previsió de pròrrogues per al servei en si, el valor estimat d'aquest contracte coincideix amb el pressupost base de licitació (sense IVA).

- Valor Estimat del Contracte (sense IVA): 598.594,00 €
- Import de l'IVA (21%): 125.704,70 €
- Import Total (amb IVA inclòs): 724.298,70 €

6. IMPUTACIÓ AL PRESSUPOST

La despesa es farà efectiva amb càrrec a la partida D/227008902/522/0000 – Estudis i projectes Rodalies R2, del centre gestor 6830 d'IFERCAT.

Atesa la durada del contracte (18 mesos), la despesa tindrà caràcter plurianual, distribuint-se en les anualitats corresponents a l'execució de les diferents fases de l'estudi (Fase A: 4 mesos, Fase B: 8 mesos, Fase C: 6 mesos).

- Despesa corresponent a l'exercici 2026: 300.000 EUR + IVA
- Despesa corresponent a l'exercici 2027: 298.594 EUR + IVA

7. DURADA DEL CONTRACTE. PRÒRROGUES

La durada del contracte serà de **18 mesos naturals** des de la formalització del contracte. No es preveuen pròrrogues per a l'execució d'aquest servei.

8. CRITERIS D'ADJUDICACIÓ I JUSTIFICACIÓ DE LA PROPORCIONALITAT DE LA PUNTUACIÓ ASSIGNADA A CADA CRITERI

L'adjudicació del contracte es realitzarà utilitzant una pluralitat de criteris, buscant l'oferta que presenti la millor relació qualitat-preu, de conformitat amb l'article 145 de la Llei 9/2017, de Contractes del Sector Públic (LCSP). Els criteris d'adjudicació es divideixen en aquells avaluable mitjançant fórmules (proposta econòmica) i aquells la quantificació dels quals depèn d'un judici de valor (criteris tècnics).

8.1. Procediment d'Avaluació

De conformitat amb l'article 150.2 de la LCSP, l'avaluació de les ofertes es realitzarà en dues fases:

1. **Primer:** Avaluació dels criteris la quantificació dels quals depèn d'un judici de valor (Criteris Tècnics - Apartat B). Aquesta valoració serà realitzada per un comitè d'experts o personal tècnic qualificat, que emetrà un informe de valoració motivat.
2. **Després:** Avaluació dels criteris quantificables mitjançant l'aplicació de fórmules (Proposta Econòmica - Apartat A).

8.2. Distribució de la puntuació

La puntuació màxima serà de 100 punts distribuïts de la següent forma:

A. Proposta econòmica (avaluable mitjançant fórmules): Màxim 30 punts.

B. Criteris tècnics (subjectes a judici de valor): Màxim 70 punts.

B1. Qualitat tècnica de la proposta, metodologia i pla de treball (fins a un màxim de 40 punts)

- 1.1. Comprensió de l'objecte, abast de l'estudi i dels projectes ferroviaris a analitzar (fins a un màxim de 25 punts).
- 1.2. Metodologia proposada per al desenvolupament de les Fases A (Diagnosi i delimitació de corredors), B (Definició, anàlisi i selecció d'alternatives) i C (Resolució i redacció definitiva), incloent l'anàlisi multicriteri i l'enfocament dels estudis de població i demanda (fins a un màxim de 10 punts)
- 1.3. Pla de treball detallat, cronograma realista i identificació de punts crítics (fins a un màxim de 5 punts)

B2. Organització de l'equip, dedicació específica i valor afegit del personal tècnic adscrit al contracte (fins a un màxim de 30 punts)

- 2.1. Estructura organitzativa de l'equip proposat, coordinació i metodologia de treball intern (fins a un màxim de 15 punts).
- 2.2. Valor afegit per l'experiència i coneixements específics del personal clau directament aplicables als projectes objecte de l'estudi (fins a un màxim de 10 punts).
- 2.3. Compromís de dedicació específica i pla d'estabilitat del personal clau proposat (fins a un màxim de 5 punts).

8.3. Formulació i criteris de puntuació

A. Proposta econòmica (Màxim 30 punts)

La proposta econòmica es valorarà de forma automàtica mitjançant l'aplicació de la següent fórmula:

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

On,

P_v = Puntuació de l'oferta a valorar

P_M = Puntuació màxima del criteri econòmic: 30 punts

O_m = Oferta més avantatjosa exclosa, eventualment, les ofertes temeràries (IVA exclòs)

O_v = Oferta a valorar (IVA exclòs)

IL = Import licitació (IVA exclòs)

VP = Valor de ponderació: 1

L'oferta més econòmica (O_m) rebrà la puntuació màxima de 30 punts. Les altres ofertes rebran una puntuació inversament proporcional. En cas que una oferta (O_v) sigui igual o superior a l'Import de Licitació (IL) després d'aplicar la fórmula de manera que el terme ($O_v - O_m$) / IL sigui igual o superior a 1 (amb $VP = 1$), la seva puntuació serà 0.

B. Criteris tècnics (subjectes a judici de valor)

Aquests criteris, amb una puntuació màxima de 70, seran valorats per un comitè d'experts o personal tècnic qualificat designat per **Ifercat**. La valoració es basarà en l'anàlisi de la documentació tècnica presentada pels licitadors (Memòria Tècnica o Projecte Tècnic detallat), considerant la seva adequació, coherència, detall, robustesa i alineació amb els objectius i requisits establerts en el Plec de Prescripcions Tècniques Particulars (PPTP). Per a cada subcriteri, s'atorgarà una puntuació basada en l'apreciació tècnica i qualitativa de la proposta.

Aquest comitè d'experts elaborarà un informe motivat justificant les puntuacions atorgades a cada oferta en els criteris subjectes a judici de valor, de forma individualitzada i comparativa si escau, explicant les fortaleeses i debilitats de cada proposta en relació amb els requisits del PPTP i els objectius de l'estudi.

Les ofertes que obtinguin una puntuació tècnica inferior als 40 punts (sobre 70) seran desqualificades i no es procedirà a l'obertura de les corresponents propostes econòmiques al considerar-se una oferta tècnicament inacceptable.

B.1. Qualitat tècnica de la proposta i metodologia de treball (fins a 40 punts)

- 1.1. Comprensió de l'objecte, abast de l'estudi i dels projectes ferroviaris a analitzar (fins a 25 punts):

- **Documentació a presentar:** Memòria escrita (màxim 6 pàgines DIN A4 amb text en format ARIAL o similar, mida 11 i interlineat simple)
- **Què es valora:** El grau en què la proposta demostra una comprensió profunda i precisa de l'objecte del contracte, dels reptes específics de la infraestructura ferroviària del Baix Llobregat, i de la interrelació entre els diferents projectes ferroviaris a analitzar (Nova línia Castelldefels - Sant Boi; Quadruplicació Castelldefels – El Prat; Cua de maniobres a l'aeroport; Estació tècnica al Delta; altres projectes previstos al PDI 2020-30 a l'àmbit de l'estudi).
- **Forma de Valoració:**
 - **Puntuació Excel·lent (De 20 a 25 punts):** La proposta demostra una comprensió excepcionalment detallada i matisada de tots els aspectes de l'estudi. Identifica no només els reptes evidents sinó també els subjacents i les interdependències crítiques entre els projectes ferroviaris objecte d'anàlisi. Evidencia un coneixement profund del context territorial, urbanístic, ambiental i socioeconòmic del Baix Llobregat i la seva influència en la planificació ferroviària. L'anàlisi de l'abast és exhaustiu i ben argumentat.
 - **Puntuació Bona (De 15 a 20 punts):** La proposta reflecteix una comprensió correcta i sòlida de l'objecte de l'estudi i dels projectes principals. Identifica els reptes més importants i l'abast general de les actuacions. Tot això amb menys profunditat en aspectes secundaris o interrelacions complexes, però suficient per a un bon desenvolupament de l'estudi.
 - **Puntuació Acceptable (De 10 a 15 punts):** La proposta demostra una comprensió bàsica dels objectius, però pot presentar algunes generalitats o una anàlisi superficial d'alguns dels projectes ferroviaris o del context. L'abast està definit de manera menys precisa.
 - **Puntuació Deficient (De 0 a 10 punts):** La proposta mostra una comprensió limitada o genèrica de l'objecte de l'estudi, dels projectes clau o del seu abast. No reflecteix adequadament la complexitat de l'encàrrec.
 - Puntuació Nul·la (0 punts):** Absència de memòria o enfocament incorrecte.
- **Justificació del criteri de valoració:**

La inclusió i l'elevada ponderació (25 punts) del subcriteri 1.1 "Comprensió de l'objecte, abast de l'estudi i dels projectes ferroviaris a analitzar" es justifica per ser la pedra angular sobre la qual es construeix la qualitat de tota la proposta tècnica.

 1. **Fonament de la qualitat de l'oferta:** Aquest criteri és el punt de partida essencial. Una comprensió profunda i matisada dels reptes del projecte és un requisit previ indispensable per poder desenvolupar una metodologia adequada (subcriteri 1.2), un pla de treball realista (subcriteri 1.3) i una organització

d'equip eficaç (subcriteri 2.1). Si un licitador no entén correctament el problema, és impossible que pugui proposar una bona solució.

2. **Indicador de l'aportació de valor estratègic:** Aquest criteri permet anar més enllà d'una simple execució de tasques i avaluar la capacitat del licitador per actuar com un veritable soci estratègic per a Ifercat. Es busca diferenciar entre:
 - Una oferta que es limita a parafrasejar els requisits del plec.
 - Una oferta d'excel·lència que demostra un coneixement previ del context territorial, identifica reptes subjacents no explícits al plec, i comprèn les complexes interdependències (tècniques, ambientals, urbanístiques) entre els diferents projectes a analitzar.

Aquesta capacitat d'anàlisi profunda és un indicador directe de la qualitat intel·lectual de l'oferta i del valor afegit que aportarà el licitador.
3. **Valoració de la qualitat de l'oferta, no del licitador:** Aquest criteri avalua una característica intrínseca de la proposta presentada, no la capacitat general de l'empresa. Mesura l'esforç i el rigor intel·lectual que el licitador ha dedicat a analitzar aquest contracte específic, la qual cosa està directament vinculat a la qualitat de la prestació que s'ofereix.
4. **Proporcionalitat de la ponderació:** La seva elevada ponderació (25 punts sobre 100) és directament proporcional a la seva importància fonamental. Atès que una comprensió deficient o superficial de l'objecte invalidaria la utilitat de la resta de la proposta tècnica, és lògic i necessari que aquest sigui el criteri de major pes. Garanteix que l'adjudicació recaigui en una oferta que no només sigui tècnicament solvent, sinó que hagi demostrat entendre plenament la magnitud i la complexitat estratègica del repte que planteja la planificació ferroviària del Baix Llobregat.

En conclusió, aquest criteri és essencial per garantir que l'adjudicatari no sigui un mer executor, sinó un equip tècnic amb una visió completa i estratègica, capaç de produir un estudi que sigui veritablement útil, sòlid i orientat a resoldre els problemes reals del territori.

1.2. Elements claus i rellevants per aquest estudi de la metodologia proposada per al desenvolupament de les Fases A, B i C, incloent l'anàlisi multicriteri i l'enfocament dels estudis de població i demanda (fins a 10 punts):

- **Documentació a presentar:** Memòria escrita (màxim 3 pàgines DIN A4 amb text en format ARIAL o similar, mida 11 i interlineat simple)
- **Què es valora:** La idoneïtat, claredat, solidesa, coherència i innovació de la metodologia de treball proposada per a cada fase de l'estudi (Diagnosi, Anàlisi

d'alternatives, Redacció final). S'avaluarà l'enfocament específic per a l'anàlisi multicriteri (definició de criteris, subcriteris, indicadors, sistema de ponderació i mètode d'agregació), la recollida i anàlisi de dades (fonts, rigor), l'estimació de la demanda (models, escenaris), la consideració integrada dels impactes (ambientals, socials, funcionals, econòmics, territorials) i la sistemàtica per a la comparació i selecció d'alternatives.

- **Forma de Valoració:**
 - **Puntuació Excel·lent (De 9 a 10 punts):** Metodologia excepcionalment robusta, detallada, innovadora quan és pertinent, i perfectament adaptada a les especificitats de cada fase de l'estudi i als projectes a analitzar. L'enfocament de l'anàlisi multicriteri és transparent, objectivable i ben justificat. Els mètodes per als estudis de demanda són avançats i adequats. L'estratègia per a la integració i comparativa d'alternatives és clara i rigorosa, garantint resultats fiables i útils per a la presa de decisions.
 - **Puntuació Bona (De 7 a 9 punts):** Metodologia correcta, funcional i ben estructurada. Cobreix adequadament totes les fases i els requisits principals. L'anàlisi multicriteri és coherent i els estudis de demanda són apropiats. No obstant això, és menys innovadora o amb un nivell de detall lleugerament inferior en algun aspecte específic.
 - **Puntuació Acceptable (De 5 a 7 punts):** Metodologia bàsica que compleix els requisits mínims, però pot ser massa genèrica, mancar de detall en aspectes importants (com l'anàlisi multicriteri o la justificació de la ponderació de criteris) o presentar algunes febleses en el rigor o l'adaptació a l'estudi.
 - **Puntuació Deficient (De 0 a 5 punts):** Metodologia poc clara, massa genèrica o inadequada per a la complexitat de l'estudi, amb omissions significatives o que no garanteix la qualitat i objectivitat dels resultats.
 - **Puntuació Nul·la (0 punts):** Absència de metodologia o metodologia inaplicable a l'estudi.
- **Justificació del criteri de valoració:**

La inclusió i ponderació del subcriteri 1.2 " Elements claus i rellevants per aquest estudi de la metodologia proposada per al desenvolupament de les Fases A, B i C, incloent l'anàlisi multicriteri i l'enfocament dels estudis de població i demanda " es justifica per la seva importància cabdal en la determinació de la qualitat, el rigor i la fiabilitat del resultat final de l'estudi.

 1. **Nucli de la Qualitat Tècnica de l'Oferta:** La metodologia és el "com" es durà a terme l'estudi. Representa el full de ruta tècnic que seguirà el licitador i és el principal indicador de la qualitat intrínseca de la seva proposta. Una metodologia robusta, coherent i adaptada als reptes específics del Baix

Llobregat és la garantia fonamental per obtenir un estudi útil i fiable que serveixi de base per a la presa de decisions públiques de gran calat.

2. **Garantia d'Objectivitat i Rigor:** Aquest criteri permet avaluar aspectes essencials que determinen l'objectivitat de l'anàlisi:
 - **Anàlisi Multicriteri:** És l'eina clau per a la comparació i selecció d'alternatives de manera transparent i justificada. La qualitat d'aquesta anàlisi (la definició de criteris, les ponderacions, el mètode d'agregació) és crítica per evitar conclusions arbitràries o esbiaixades.
 - **Estudis de Demanda:** La validesa de qualsevol proposta d'infraestructura es fonamenta en una estimació rigorosa de la demanda futura. Valorar la qualitat dels models i escenaris proposats és essencial per assegurar la solidesa de les conclusions de l'estudi.
 - **Integració d'Impactes:** Una metodologia sòlida ha de garantir la correcta integració de tots els impactes (ambientals, socials, econòmics, etc.), assegurant una visió holística i completa.
3. **Valoració de la Qualitat de l'Oferta, no del Llicitador:** Aquest criteri està directament vinculat a la prestació a realitzar, tal com exigeix l'article 145 de la LCSP. No s'avalua la capacitat genèrica de l'empresa (acreditada a la solvència), sinó el pla tècnic específic que proposa per a *aquest contracte concret*. Permet diferenciar un licitador que presenta una metodologia estàndard d'un altre que ha analitzat els reptes específics del projecte i proposa una solució metodològica a mida, que és el que constitueix un veritable valor afegit.
4. **Proporcionalitat:** La seva ponderació (10 punts) és significativa, reflectint la seva importància com a pilar central de la proposta tècnica. Està equilibrada amb la comprensió de l'abast de l'estudi i la qualitat de l'equip, conformant un bloc coherent que permet una avaluació integral de la qualitat de l'oferta.

En definitiva, aquest criteri és indispensable per assegurar que el procés d'anàlisi i comparació d'alternatives es realitzarà amb el màxim rigor científic i tècnic, garantint que les conclusions de l'estudi siguin sòlides, defensables i útils per a Ifercat.

- 1.3. Pla de treball detallat, cronograma realista i identificació de punts crítics (fins a 5 punts):
 - **Documentació a presentar:** Diagrama de GANTT (1 ó 2 DIN A3) i memòria explicativa de la programació i els seus criteris (màxim 2 pàgines DIN A4 amb text en format ARIAL o similar, mida 11 i interlineat simple)
 - **Què es valora:** L'exhaustivitat, realisme i coherència de la planificació temporal reflectida en un diagrama de GANTT i una memòria explicativa. Es valorarà el

desglossament de tasques per fase, l'estimació de durades, la identificació d'interdependències, l'assignació de recursos a les tasques, l'establiment de fites clau i lliurables, i la identificació proactiva de punts crítics del projecte i propostes per a la seva gestió.

- **Forma de Valoració:**

- **Puntuació Excel·lent (De 4 a 5 punts):** Pla de treball i cronograma molt detallats, lògics, realistes i que evidencien un profund coneixement del procés d'execució d'estudis similars. Claredat en la memòria explicativa. Totes les fases, tasques, lliurables i fites estan clarament definides. Identificació precisa dels punts crítics amb estratègies de mitigació convinents.
- **Puntuació Bona (De 3 a 4 punts):** Pla de treball i cronograma correctes en les seves línies generals, amb una seqüència lògica de tasques. No obstant això, amb menys detall en alguna fase o amb una identificació de riscos més genèrica.
- **Puntuació Deficient (De 0 a 3 punt):** Pla de treball o cronograma genèrics, poc realistes, incomplets, amb fases o tasques mal definides, o que no identifiquen adequadament els punts crítics.
- **Puntuació Nul·la (0 punts):** Absència de cronograma o cronograma inaplicable a l'estudi.

- **Justificació del criteri de valoració:**

La inclusió i ponderació del subcriteri 1.3 "Pla de treball detallat, cronograma realista i identificació de punts crítics" es justifica per les següents raons:

1. **Indicador de la Qualitat de la Planificació i del Coneixement del Projecte:** Un pla de treball no és una simple declaració de terminis, sinó un indicador clau de la qualitat de la proposta. Demostra la comprensió profunda que té el licitador sobre les tasques a realitzar, les seves interdependències i la seva durada real. Un pla ben estructurat i realista és fonamental per garantir una execució ordenada, eficient i sense demores, la qual cosa afecta directament la qualitat del servei prestat.
2. **Valoració de la Proactivitat i la Gestió de Riscos:** La valoració no es limita al cronograma, sinó que inclou explícitament la **identificació proactiva de punts crítics i la proposta d'estratègies de mitigació**. Aquest és un element diferencial de qualitat. No només s'avalua la planificació de l'escenari ideal, sinó la capacitat del licitador per anticipar problemes (tècnics, administratius, de coordinació) i disposar de plans de contingència. Això minimitza els riscos per a Ifercat i demostra la maduresa i l'experiència real de l'equip en la gestió de projectes complexos.

3. **Vinculació Directa amb l'Execució del Contracte:** Aquest criteri està intrínsecament lligat a l'execució del contracte. Avalua "com" i "quan" es realitzarà la prestació, la qual cosa és una característica essencial de l'oferta. Es diferencia clarament de la solvència, ja que no mesura la capacitat general de l'empresa, sinó la qualitat específica de la planificació que presenta per a aquest contracte en concret.
4. **Proporcionalitat:** La seva ponderació (5 punts) es considera adequada i proporcional. És prou significativa per incentivar els licitadors a presentar una planificació rigorosa i detallada, però alhora és una ponderació moderada que complementa els criteris de major pes, com la metodologia tècnica o l'experiència de l'equip. Reconeix la importància de la planificació com a factor de qualitat, sense convertir-la en l'element decisiu de l'adjudicació.

En resum, aquest criteri permet avaluar de manera objectiva la seriositat, el realisme i la capacitat de gestió del licitador, aspectes fonamentals per assegurar el compliment dels terminis i la correcta execució d'un estudi tan rellevant com el present.

B.2. Organització de l'equip, dedicació específica i valor afegit del personal tècnic adscrit al contracte (fins a 30 punts)

Aquest criteri valorarà com l'estructura organitzativa proposada, la dedicació específica del personal clau i l'experiència addicional o especialment rellevant del mateix contribueixen a una execució òptima de l'estudi, més enllà del compliment dels requisits mínims de solvència ja acreditats.

2.1. Estructura organitzativa de l'equip proposat, coordinació i metodologia de treball intern (fins a 10 punts):

- **Documentació a presentar:** Organigrama (1 DIN A3) i memòria explicativa de l'estructura organitzativa i els seus criteris (màxim 2 pàgines DIN A4 amb text en format ARIAL o similar, mida 11 i interlineat simple)
- **Què es valora:** La claredat i eficàcia de l'organigrama específic per a aquest estudi, la definició de rols i responsabilitats addicionals o complementàries als perfils mínims. Es valorarà la metodologia de coordinació interna de l'equip multidisciplinari, els mecanismes de comunicació i presa de decisions, i els protocols de gestió de la qualitat i de la documentació de l'estudi.
- **Forma de Valoració:**
 - **Puntuació Excel·lent (De 9 a 10 punts):** L'organització és excepcionalment clara, eficient i adaptada a la complexitat de l'estudi. Els mecanismes de coordinació i gestió

de qualitat interns són robustos, proactius i demostren una planificació detallada per assegurar la coherència i el rigor del treball de l'equip.

- **Puntuació Bona (De 7 a 9 punts):** Estructura organitzativa i mecanismes de coordinació adequats i funcionals. Es defineixen rols clars i protocols de qualitat correctes.
- **Puntuació Acceptable (De 5 a 7 punts):** Organització bàsica, amb alguns aspectes de coordinació o gestió de qualitat menys desenvolupats o més genèrics.
- **Puntuació Deficient (De 0 a 5 punts):** Estructura organitzativa confusa, amb rols poc definits o mecanismes de coordinació i qualitat interns febles o inexistents.
- **Puntuació Nul·la (0 punts):** Absència de organigrama o organigrama inaplicable a l'estudi.
- **Justificació del criteri de valoració:**

La inclusió i ponderació del subcriteri 2.1 "Estructura organitzativa de l'equip proposat, coordinació i metodologia de treball intern" es justifica per la seva influència directa en la qualitat i l'eficiència de l'execució del contracte.

1. **Naturalesa Multidisciplinària i Complexitat de l'Estudi:** L'estudi objecte d'aquest contracte és un projecte de gran complexitat tècnica que requereix la integració constant de múltiples disciplines (enginyeria ferroviària, planificació de la mobilitat, anàlisi ambiental, cartografia, etc.). Una estructura organitzativa deficient o uns mecanismes de coordinació febles comportarien un risc elevat d'incoherències, errors i retards, afectant greument la qualitat del producte final.
2. **Organització com a Criteri de Qualitat (Art. 145.2.2n LCSP):** Aquest criteri s'emmarca directament en l'article 145.2.2n de la LCSP, que permet valorar "La organització [...] del personal adscrit al contracte". No s'avalua la qualitat individual dels membres de l'equip (aspecte cobert en altres criteris), sinó l'eficàcia del sistema de treball que proposen. En concret:
 - **Eficàcia i Eficiència:** Un organigrama clar i una definició precisa de rols i responsabilitats eviten duplicitats de feina i omissions, garantint que totes les àrees de l'estudi siguin cobertes de manera eficient.
 - **Coherència i Qualitat Tècnica:** La metodologia de coordinació interna és clau per assegurar la coherència entre les diferents parts de l'estudi. Per exemple, les decisions sobre el traçat han d'estar perfectament alineades amb les anàlisis de demanda i les avaluacions d'impacte ambiental. Un bon sistema de comunicació i presa de decisions és essencial per a aquesta integració.
 - **Gestió de la Qualitat i Rigor:** Els protocols de gestió de la qualitat i de la documentació són un indicador directe del compromís del licitador amb el rigor, la traçabilitat i la fiabilitat dels resultats. Això és fonamental per a un estudi que ha de servir de base per a la presa de decisions públiques.

3. **Distinció respecte a la solvència:** Aquest criteri no avalua la mera existència de personal qualificat (aspecte propi de la solvència), sinó la **manera com aquest personal s'organitzarà i col·laborarà** per executar el contracte. És una valoració de la qualitat del procés de treball ofert, no de la capacitat mínima del licitador.
4. **Proporcionalitat:** La seva ponderació (10 punts) es considera proporcional, ja que reconeix la importància de l'organització en l'èxit del projecte, sense que arribi a ser l'element més decisiu en comparació amb la qualitat tècnica de la proposta metodològica o l'experiència específica de l'equip.

Per aquests motius, es considera que aquest criteri està directament vinculat a la qualitat de l'execució, és proporcional, no és discriminatori i és clau per avaluar la capacitat real del licitador per dur a terme un estudi d'aquesta envergadura amb les màximes garanties d'èxit.

2.2. Valor afegit per l'experiència i coneixements específics del personal clau directament aplicables als projectes objecte de l'estudi (fins a 15 punts):

- **Documentació a presentar:** Memòria escrita (màxim 2 pàgines DIN A4 amb text en format ARIAL o similar, mida 11 i interlineat simple) que haurà de complementar i referenciar la informació dels CV del personal adscrit.
- **Què es valora:**
D'acord amb l'article 145.2.2n de la LCSP i la jurisprudència del Tribunal Suprem (STS 3125/2023, de 4 de juliol), un cop acreditat el compliment dels requisits mínims de solvència, aquest subcriteri valorarà l'experiència addicional del personal clau (Director/a del Projecte i Responsables Clau) que s'adscriu al contracte, per sobre del nivell mínim exigint com a solvència.

Es valora aquest plus d'experiència perquè, atesa la complexitat intel·lectual i tècnica de l'estudi, es considera que una major experiència del personal directament responsable afecta de manera significativa a la qualitat de l'execució, aportant solucions més contrastades, una millor anticipació de riscos i, en definitiva, un resultat de major valor estratègic per a Ifercat. Concretament, i sense caràcter exhaustiu, es valorarà positivament l'experiència addicional següent, sempre que es justifiqui la seva aplicació directa al projecte:

- Experiència demostrable en la planificació, estudi o disseny d'algun dels projectes ferroviaris concrets **que són objecte d'aquest estudi** (Nova línia Castelldefels - Sant Boi; Quadruplicació Castelldefels – El Prat; Cua de maniobres a l'aeroport; Estació tècnica al Delta; altres projectes previstos al PDI 2020-30 a l'àmbit de l'estudi) o en corredors ferroviaris amb problemàtiques tècniques i funcionals directament

extrapolables al Baix Llobregat. **No es valorarà la referència genèrica a projectes, sinó l'explicació de les lliçons apreses i com s'aplicaran per millorar la qualitat d'aquest estudi.**

- Experiència acreditada en l'aplicació de metodologies avançades o innovadores **en anàlisi de demanda, modelització de transport, anàlisi multicriteri complex, o avaluació d'impactes en entorns metropolitans densos, que siguin rellevants per a l'estudi. Es valorarà la justificació de per què la metodologia emprada en un projecte anterior és especialment idònia per a resoldre els reptes d'aquest.**
- Coneixement especialitzat demostrable (mitjançant publicacions tècniques, participació en grups de treball reconeguts, docència especialitzada, etc.) **en aspectes crítics per a l'estudi, com ara la integració urbana d'infraestructures ferroviàries, la resiliència al canvi climàtic en infraestructures de transport, o l'optimització de la capacitat en xarxes congestionades. Es valorarà el vincle directe entre l'esmentat coneixement i els problemes a resoldre.**
- Experiència en la coordinació d'estudis de complexitat similar amb múltiples administracions o actors implicats.
- **Forma de Valoració:** L'avaluació es basarà en la claredat i concreció amb què el licitador identifiqui i justifiqui aquest valor afegit en la seva memòria, demostrant com es traduirà en una millora tangible de la prestació.
 - **Puntuació Excel·lent (De 14 a 15 punts):** La proposta evidencia, de forma clara i documentada, que diversos membres clau de l'equip aporten una experiència addicional molt significativa per sobre dels mínims de solvència, i justifica de manera convincent com aquesta expertesa superior és crucial per a l'èxit dels reptes particulars de l'estudi.
 - **Puntuació Bona (De 10 a 12 punts):** La proposta identifica experiència addicional rellevant en alguns membres clau per sobre dels mínims de solvència, i justifica adequadament com aporta un valor afegit clar a l'estudi.
 - **Puntuació Acceptable (De 8 a 10 punts):** S'identifica i documenta alguna experiència addicional per sobre dels mínims de solvència, però la seva rellevància o la justificació del seu impacte en la qualitat de l'estudi és menys significativa o menys detallada.
 - **Puntuació Deficient (De 0 a 8 punts):** La memòria intenta justificar un valor afegit superant el mínim requerit de solvència tècnica, però ho fa de manera **molt genèrica i/o, superficial**. S'identifiquen elements d'experiència addicional, però no s'explica de forma creïble la seva aplicació pràctica o la seva rellevància per als reptes de l'estudi. La justificació és un mer tràmit formal sense contingut de valor substancial.
 - **Puntuació Nul·la (0 punts):** No es presenta la memòria justificativa, o bé el seu contingut es limita a reiterar el compliment dels requisits mínims de solvència,

sense aportar cap mena de justificació de valor afegit. També s'atorgarà aquesta puntuació si l'experiència presentada és manifestament inaplicable a l'objecte del contracte.

- **Justificació del criteri de valoració:**

La inclusió d'aquest criteri de valoració i ponderació es justifica per les següents raons:

1. **Naturalesa intel·lectual i complexitat de la prestació:** L'objecte del contracte no és una prestació estandarditzada o repetitiva, sinó un servei de consultoria d'alt valor afegit que requereix anàlisi crítica, visió estratègica i capacitat per resoldre problemes tècnics complexos i multidisciplinaris. Com ha reconegut la jurisprudència (p. ex., STJUE de 26 de març de 2015, C-601/13, *Ambisig*), en aquest tipus de contractes, la qualitat de l'execució depèn de manera determinant de la vàlua professional de les persones encarregades d'executar-lo.
2. **Impacte significatiu en la qualitat del resultat:** En compliment de l'article 145.2.2n de la LCSP, es considera que l'experiència del personal clau **afecta de manera significativa a la millor execució del contracte**. Un equip amb una experiència superior a la mínima exigida no només garanteix l'aptitud, sinó que aporta un *saber fer (know-how)* que es tradueix en una millor anticipació de riscos, en l'aportació de solucions més innovadores i contrastades, i en una major capacitat per integrar les múltiples dimensions de l'estudi (funcional, tècnica, ambiental, social). Això resulta en un producte final de major qualitat i valor estratègic per a Ifercat.
3. **Disseny del criteri per evitar la doble valoració:** Aquest criteri s'ha dissenyat de manera curosa per respectar la doctrina consolidada que distingeix entre els requisits de solvència i els criteris d'adjudicació.
 - La **solvència tècnica** (apartat 10.4) estableix un **llindar mínim d'aptitud** per garantir que tots els licitadors tenen la capacitat bàsica per executar el contracte.
 - Aquest **criteri de valoració**, en canvi, no torna a avaluar aquest mínim, sinó que, en línia amb la jurisprudència més recent (p. ex., STS 3125/2023, de 4 de juliol), valora positivament el **"plus" o l'experiència addicional**, per sobre del llindar de solvència. No es valora la mera quantitat, sinó com aquesta experiència addicional, per la seva qualitat i especificitat, es tradueix en una millora tangible de la prestació, tal com haurà de justificar el licitador a la seva memòria.

Per tot l'exposat, es considera que aquest criteri de valoració està directament vinculat a l'objecte del contracte, és proporcional i no discriminatori, i resulta fonamental per identificar l'oferta que presenta la millor relació qualitat-preu, en compliment dels objectius de l'article 145 de la LCSP.

2.3. Compromís de dedicació específica i pla d'estabilitat del personal clau proposat (fins a 5 punts):

- **Documentació a presentar:** Memòria escrita (màxim 2 pàgines DIN A4 amb text en format ARIAL o similar, mida 11 i interlineat simple)
- **Què es valora:** La justificació i el realisme del percentatge de dedicació específica que cada membre clau de l'equip dedicarà a l'execució del contracte, en relació amb les tasques assignades. Es valoraran positivament les mesures concretes proposades pel licitador per assegurar l'estabilitat del personal clau durant tota la durada de l'estudi i els mecanismes clars i eficaços per a la seva eventual substitució (garantint perfils equivalents o superiors).
- **Forma de Valoració:**
 - **Puntuació Excel·lent (De 4 a 5 punts):** La dedicació proposada per a cada membre clau està clarament justificada i és òptima per a les necessitats de l'estudi. Es presenta un pla d'estabilitat robust amb mesures proactives per minimitzar la rotació i un protocol de substitució detallat i convincent.
 - **Puntuació Bona (De 3 a 4 punts):** La dedicació és adequada i es presenten mesures estàndard per a l'estabilitat i substitució del personal.
 - **Puntuació Deficient (De 0 a 3 punts):** La dedicació sembla insuficient per a algun perfil clau, no està ben justificada, o no es presenten mesures convincents per garantir l'estabilitat de l'equip o la qualitat de les substitucions.
 - **Puntuació Nul·la (0 punts):** Absència de compromís de dedicació específica i pla d'estabilitat del personal clau proposat.
- **Justificació del criteri de valoració:**

La inclusió i ponderació del subcriteri 2.3 "Compromís de dedicació específica i pla d'estabilitat del personal clau proposat" es justifica per les raons següents:

 1. **Garantia de la qualitat ofertada:** La valoració de l'experiència i coneixements del personal clau (subcriteri 2.2) només té un valor real si es garanteix que aquest mateix equip, que és el que ha obtingut la puntuació, serà el que executarà el contracte de manera estable i amb els recursos de temps necessaris. Aquest criteri, per tant, actua com un mecanisme de garantia per assegurar que la qualitat tècnica promesa a l'oferta es materialitza efectivament durant l'execució.
 2. **Impacte directe en l'execució del contracte:**
 - **Dedicació específica:** Un compromís de dedicació realista i suficient per a cada membre clau és un indicador directe de la qualitat de la planificació i de la capacitat de l'empresa per assignar els recursos necessaris. Una dedicació insuficient podria implicar retards, una menor profunditat en l'anàlisi i una menor

capacitat de resposta davant les necessitats d'Ifercat, afectant negativament la qualitat del servei.

- **Estabilitat de l'equip:** Per a un contracte de llarga durada (18 mesos) i de naturalesa intel·lectual complexa, la continuïtat de l'equip és fonamental. L'estabilitat evita la pèrdua de coneixement acumulat, les corbes d'aprenentatge de nou personal i la pèrdua de coherència en el desenvolupament de l'estudi. Un pla d'estabilitat sòlid és, per tant, una garantia de qualitat i eficiència.
- **Protocol de substitució:** Aquest no és una mera formalitat, sinó una mesura de gestió de riscos crucial. Un mecanisme de substitució clar i que garanteixi perfils equivalents o superiors assegura a l'òrgan de contractació que la qualitat de l'equip es mantindrà constant davant d'imprevistos (baixes, rotació de personal, etc.), minimitzant l'impacte en el cronograma i en el resultat final.

3. **Proporcionalitat i vinculació amb l'objecte:** Aquest criteri està directament vinculat a l'organització de l'execució del contracte (Art. 145.2.2n LCSP). La seva ponderació (5 punts sobre 100) és moderada i proporcional, reflectint la seva importància com a element de garantia de la qualitat sense esdevenir el factor determinant de l'adjudicació. No discrimina cap tipus de licitador, ja que valora un compromís de qualitat en l'organització que qualsevol empresa seriosa pot oferir.

En definitiva, aquest subcriteri és essencial per assegurar que la qualitat ofertada no és només teòrica, sinó que es mantindrà de manera efectiva i contínua durant tota la vida del contracte, contribuint de forma directa a l'obtenció d'un resultat final de màxima qualitat.

8.4. Justificació de la proporcionalitat dels criteris

La ponderació assignada (30% econòmica, 70% tècnica) reflecteix la importància primordial de la qualitat tècnica, la metodologia i l'experiència de l'equip en un estudi d'aquesta complexitat i transcendència estratègica. D'acord amb l'article 145.4 de la LCSP, en contractes de serveis de caràcter intel·lectual com el present, on el component de la prestació d'aquest caràcter és especialment rellevant, els criteris relacionats amb la qualitat han de representar, almenys, el 51% de la puntuació assignable. Aquesta condició es compleix àmpliament amb un 70% assignat als criteris tècnics. Una proposta tècnica sòlida, una metodologia rigorosa i un equip experimentat són fonamentals per garantir l'èxit de l'estudi i l'obtenció de resultats útils, fiables i de qualitat per a la presa de decisions en matèria de planificació ferroviària per part de la Generalitat de Catalunya. El pes de l'oferta econòmica (30%) assegura, al seu torn, una competència efectiva en preu, buscant l'eficiència en la despesa pública sense comprometre la qualitat essencial del servei.

8.5. Oferta anormalment baixa

Es considerarà una oferta incursa en valor anormalment baix, als efectes de l'article 149 de la LCSP, quan la puntuació obtinguda pels criteris d'adjudicació que no són preu estigui per damunt de la suma de les següents variables a) i b) i que, al mateix temps, la seva oferta econòmica (preu) sigui inferior a la mitjana de les ofertes econòmiques presentades en un percentatge superior al 10%:

- a) La mitjana aritmètica de la puntuació obtinguda per les empreses licitadores en els criteris d'adjudicació que no són preu.
- b) El càlcul de la mitjana aritmètica de les desviacions obtingudes, en valor absolut, és a dir, sense tenir en compte el signe positiu o negatiu, pels criteris que no són preu.

En cas d'existir ofertes anormalment baixes, es seguirà el procediment establert a l'article 149 de la LCSP i la normativa aplicable.

9. PROCEDIMENT D'ADJUDICACIÓ

Considerant l'import del contracte, la seva durada i les prestacions que constitueixen el seu objecte, així com el valor estimat del contracte i els criteris que serviran per a la seva adjudicació, es considera que el més adient és adjudicar aquest contracte mitjançant un procediment obert de serveis, subjecte a regulació harmonitzada. L'expedient es tramitarà amb caràcter ordinari..

10. CONDICIONS D'APTITUD I DE SOLVÈNCIA TÈCNICA, ECONÒMICA I FINANCERA DE LES EMPRESES

Per a l'execució del present contracte de serveis, i de conformitat amb els articles 65 i següents de la LCSP, les empreses licitadores hauran de complir els següents requisits d'aptitud i acreditar la solvència econòmica i financera, i tècnica o professional mínima que es detalla a continuació. Aquests requisits s'estableixen considerant la naturalesa, complexitat i importància de l'estudi, garantint la proporcionalitat i la no discriminació.

10.1. Condicions d'aptitud

Les empreses licitadores, siguin persones naturals o jurídiques, espanyoles o estrangeres, hauran de:

- Tenir **plena capacitat d'obrar** d'acord amb la legislació vigent.
- **No estar incurses en cap de les prohibicions de contractar** enumerades a l'article 71 de la LCSP. Aquest extrem s'acreditarà mitjançant declaració responsable.

- Que l'**objecte social** de l'empresa, segons els seus estatuts o document fundacional, sigui **congruent amb l'objecte del contracte**, és a dir, ha d'incloure la realització d'estudis tècnics, serveis de consultoria en enginyeria, planificació de transport, o activitats similars relacionades amb infraestructures ferroviàries o de transport.

10.2. Classificació empresarial

D'acord amb l'article 77.1.b) de la Llei 9/2017, de Contractes del Sector Públic (LCSP), per al present contracte de serveis, **no s'exigeix classificació empresarial**. Les empreses licitadores hauran d'acreditar la seva solvència econòmica i financera, i tècnica o professional, mitjançant els requisits específics detallats als apartats 10.3 i 10.4 d'aquest informe.

10.3. Solvència econòmica i financera

S'exigirà als licitadors el següent nivell mínim de solvència econòmica i financera:

- **Volum anual de negocis:** Els licitadors hauran d'acreditar un volum anual de negocis, referit al millor exercici dins dels tres últims disponibles en funció de les dates de constitució o d'inici d'activitats de l'empresari i de presentació de les ofertes, en l'àmbit d'activitats corresponent a l'objecte del contracte (estudis tècnics, consultoria d'enginyeria o planificació de transport) o, si escau, en el seu volum global de negocis, per un import **igual o superior a 598.594,00 €**.

El Valor Estimat del Contracte (VEC) és de 598.594,00 € per una durada de 1,5 anys (18 mesos). L'article 87.1.a) de la LCSP estableix que el volum de negocis mínim anual exigint no excedirà d'una vegada i mitja el valor estimat del contracte.

En aquest cas, el límit màxim que es podria exigir per al volum anual de negocis seria:
 $1,5 \times 598.594,00 \text{ € (VEC)} = 897.891,00 \text{ €}$.

S'ha optat per exigir un volum anual de negocis mínim de 598.594,00 €. Aquest import es considera proporcional a la naturalesa i envergadura del contracte, garanteix una capacitat financera suficient per a l'execució del servei, i es troba dins del límit màxim permès per la llei.

Forma d'acreditació: Mitjançant la presentació dels comptes anuals aprovats i dipositats al Registre Mercantil, si l'empresari hi estigués inscrit; en cas contrari, pels dipositats al registre oficial en què hagi d'estar inscrit. Els empresaris individuals no inscrits al Registre Mercantil acreditaran el seu volum anual de negocis mitjançant els seus llibres d'inventaris i comptes anuals legalitzats pel Registre Mercantil.

10.4. Solvència tècnica o professional

S'exigiran els següents nivells mínims de solvència tècnica o professional, d'acord amb la complexitat i especialització requerida per l'estudi:

1. Experiència en treballs similars (Art. 90.1.a LCSP):

- Una relació dels principals serveis o treballs de naturalesa similar a l'objecte del contracte (és a dir, redacció d'estudis informatius, estudis d'alternatives, avantprojectes, o projectes constructius en l'àmbit d'infraestructures ferroviàries o de transport metropolità) realitzats en el curs dels **deu (10) darrers anys**.
- S'haurà d'acreditar haver executat un mínim de **dos (2) serveis** de característiques i complexitat similars a les de l'objecte del contracte (entenent per similar els mateixos objectes de contracte descrits al punt anterior) amb pressupostos -del servei de consultoria, no de la inversió- iguals o superiors a **250.000,00 € (IVA exclòs)** cadascun.
- **Forma d'acreditació:** Aquests serveis s'acreditaran mitjançant certificats expedits o visats per l'òrgan competent, quan el destinatari sigui una entitat del sector públic; quan el destinatari sigui un subjecte privat, mitjançant un certificat expedit per aquest o, a falta d'aquest certificat, mitjançant una declaració de l'empresari, acompanyada dels documents en poder seu que acreditin la realització de la prestació. Els certificats hauran d'indicar, com a mínim, l'import, les dates d'execució, l'objecte del servei i el destinatari.

2. Personal tècnic i equip (Art. 90.1.e i f LCSP):

- Declaració indicant el personal tècnic o les unitats tècniques, integrades o no a l'empresa, dels quals disposarà per a l'execució del contracte, especialment els responsables de control de qualitat.
- Acreditació de disposar de l'**equip tècnic multidisciplinari mínim** especificat a continuació amb les titulacions mínimes i l'experiència mínima exigida per a cadascun dels següents perfils:
 - **Director del projecte:** Titulació d'Enginyeria de Camins, Canals i Ports (o equivalent internacional homologat) i experiència mínima de 15 anys en projectes d'infraestructura ferroviària (amb referències específiques).
 - **Responsable de funcionalitat i operació ferroviària:** Titulació d'Enginyeria Civil (o equivalent) i experiència mínima de 15 anys en estudis de funcionalitat i operació ferroviària.
 - **Responsable de traçat ferroviari i integració tècnica:** Titulació d'Enginyeria Civil (o equivalent) i experiència mínima de 10 anys en disseny de traçats ferroviaris.

- **Especialista en planificació de la mobilitat i demanda:** Titulació d'Enginyeria de Camins, Enginyeria del Transport o Geografia (amb especialització en mobilitat) i experiència mínima de 8 anys en modelització de la demanda.
- **Coordinador ambiental:** Titulació en Ciències Ambientals, Biologia, Enginyeria Forestal (o similar) i experiència mínima de 10 anys en redacció d'Estudis ambientals (dels quals almenys 5 anys hagin estat en projectes d'infraestructures de transport).
- **Especialista SIG i cartografia tècnica:** Titulació en Enginyeria Geogràfica, Geografia, Geomàtica (o similar) i experiència mínima de 5 anys en producció de cartografia tècnica i anàlisi geoespacial.

Forma d'acreditació: Mitjançant la presentació dels *currícula vitae* del personal clau proposat, còpia de les titulacions acadèmiques i professionals, i una declaració de compromís d'adscripció d'aquest personal a l'execució del contracte. Es podrà requerir documentació addicional que acrediti l'experiència referenciada (certificats d'empresa, contractes, etc.).

Nota sobre l'acreditació de la solvència per empreses estrangeres: Les empreses no espanyoles d'Estats membres de la Unió Europea o signataris de l'Acord sobre l'Espai Econòmic Europeu acreditaran la seva capacitat, solvència i absència de prohibicions de contractar en la forma que estableix la LCSP.

Integració de la solvència amb mitjans externs: Els licitadors podran completar la solvència exigida recorrent a mitjans externs, d'acord amb el que estableix l'article 75 de la LCSP, sempre que demostrin que durant tota l'execució del contracte disposaran efectivament d'aquests mitjans i que l'entitat externa no està incursa en prohibició de contractar.

Aquests requisits de solvència es consideren proporcionals a l'objecte i a la complexitat tècnica del contracte, i busquen garantir que l'empresa adjudicatària disposa de la capacitat tècnica i econòmica suficient per executar l'estudi amb les garanties de qualitat i rigor exigides.

11. PERSONAL A SUBROGAR

No n'hi ha.

12. GARANTIES I ASSEGURANCES

- **Garantia definitiva:** De conformitat amb els articles 107 i següents de la Llei 9/2017, de Contractes del Sector Públic (LCSP), l'empresa que resulti adjudicatària del contracte haurà de constituir una garantia definitiva equivalent al **5% del preu final ofertat per ella**

mateixa, exclòs l'Impost sobre el Valor Afegit. Aquesta garantia es podrà prestar en qualsevol de les formes admeses per la legislació vigent (efectiu, valors, aval bancari o contracte d'assegurança de caució), segons el detall especificat al Plec de Clàusules Administratives Particulars (article 25) i al Quadre de Característiques del Contracte. La garantia definitiva respondrà dels conceptes definits a l'article 110 de la LCSP, incloent el compliment de les obligacions contractuals, les penalitats i les possibles indemnitzacions per danys i perjudicis.

- **Assegurança de Responsabilitat Civil:** L'empresa adjudicatària haurà de disposar i mantenir vigent durant tota l'execució del contracte una pòlissa d'assegurança de Responsabilitat Civil per danys a tercers derivats de l'execució del contracte, per un import mínim de cobertura de **600.000 €** per sinistre. L'adjudicatari haurà de presentar una còpia de la pòlissa i del rebut de pagament acreditatiu de la seva vigència abans de la formalització del contracte.

13. TERMINI DE GARANTIA

No és aplicable un termini de garantia en els termes tradicionals per a un contracte de serveis d'estudi. No obstant això, l'adjudicatari serà responsable de la qualitat tècnica dels treballs realitzats i dels documents lliurats, havent de corregir sense cost per a **Ifercat** qualsevol error o omissió imputable a la seva execució.

14. RESPONSABLE DEL CONTRACTE

Es nomena al Sr. Ramon Ramírez Llorente, Director de Serveis Econòmics, Financers i Generals.

15. SUBCONTRACTACIÓ

Una norma legal, un conveni col·lectiu o un acord de negociació d'eficàcia general imposa a l'adjudicatari l'obligació de subrogar-se com a ocupador en determinades relacions laborals: **NO**.

Obligació per part de l'empresa que obtingui la millor puntuació d'indicar la part del contracte prevista per a subcontractar: **Si**.

- Pagaments directes a subcontractistes: **SI** ☐ **NO** ☒
- Tasques crítiques que no poden subcontractar-se: **SI** ☐ **NO** ☒

Les tasques considerades crítiques que no es podran subcontractar són les següents: La direcció general del projecte i la responsabilitat tècnica global de l'estudi.

Règim específic de penalitats

Les previstes a la LCSP per incompliment de terminis o obligacions contractuals.

16. FORMA DE PAGAMENT I FACTURACIÓ

16.1. Tramitació del pagament

Els pagaments s'efectuaran contra la validació prèvia per part d'**Ifercat** dels lliurables corresponents a cadascuna de les fases de l'estudi (Fase A, Fase B, Fase C), d'acord amb el cronograma i la distribució econòmica per fases que s'estableixi al contracte. El pagament es tramitarà contra la presentació de la factura corresponent a cada fase validada, o a lliuraments parcials si així s'acorda.

El pagament s'efectuarà dins dels 30 dies següents a la data d'aprovació de la factura per part d'**Ifercat**.

16.2. Facturació

L'adjudicatari emetrà factura per cada fase o lliurable validat.

A la factura s'haurà d'indicar la descripció dels serveis prestats, la fase corresponent, el número d'expedient del contracte (IFER-2026-1) i, si s'escau, la referència a l'acta de validació.

16.3. Destinatari de les factures

Gerència de Serveis Generals i Finances d'**Ifercat**.

16.4. Facturació electrònica

D'acord amb la Llei 29/2010, del 3 d'agost, de l'ús dels mitjans electrònics al sector públic de Catalunya, i la Llei 25/2013, de 27 de desembre, d'Impuls de la factura electrònica, les factures s'hauran de presentar electrònicament, d'acord amb l'establert a continuació:

a) S'hauran de lliurar les factures al servei e.FACT del Consorci d'Administració Oberta de Catalunya (AOC), en la seva condició de Punt General d'Entrada de Factures Electròniques del sector públic de Catalunya: <https://efact.eocat.cat/bustia>

b) La informació relativa a la factura electrònica en l'àmbit de la Generalitat de Catalunya es trobarà a l'adreça: <https://web.aoc.cat/suport/efact-empreses/>

c) Les consultes relacionades amb els requisits formals de la factura electrònica es poden adreçar a Suport Factura Electrònica Sector Públic: gefact.eco@gencat.cat

d) Per a qualsevol altre aclariment, es pot gestionar la consulta a través de l'oficina d'impuls a la factura electrònica a l'enllaç següent:

https://ovt.gencat.cat/gsitfc/AppJava/generic/conqxsGeneric.do?webFormId=6&setlocale=ca_E_S

e) El format de la factura electrònica i la signatura s'han d'ajustar al que disposa l'annex 1 de l'Ordre ECO/306/2015, de 23 de setembre, que regula el procediment de tramitació i anotació de les factures en el Registre comptable de factures.

17. ÒRGAN DE CONTRACTACIÓ:

Director General d'**IFERCAT**; per delegació (Resolució TER/3399/2023, de 3/10/2023 DOGC 9019 de 13/10/2023).

Signatura.

Ramon Ramírez Llorente
Director de Serveis Econòmics, Financers i Generals
(signat electrònicament)

Barcelona, 16 de juliol de 2025