

Informe justificatiu de la celebració d'un contracte

Contracte:	Contracte Públic
Tipus:	Serveis
	Procediment: Obert Tramitació: Ordinària, subjecte a regulació harmonitzada Criteris d'adjudicació: • Criteris d'adjudicació no avaluables mitjançant fórmules (judici de valor): 35 punts • Criteris d'adjudicació avaluables mitjançant fórmules: 65 punts • Oferta econòmica: 45 punts • Altres criteris d'avaluació avaluables mitjançant fórmules: 20 punts
Títol:	Servei per a la redacció de l'estudi funcional i d'implantació (Lleida-Igualada-Barcelona) de l'Eix Transversal Ferroviari.
Unitat promotora:	Infraestructures Ferroviàries de Catalunya, Ifercat

	Import base	IVA	Import total
Valor estimat del contracte (sense IVA):	1.145.875,00 €		
Pressupost licitació:	1.145.875,00 €	240.633,75 €	1.386.508,75 €
Termini d'execució:	El termini d'execució del contracte és de 28 mesos a comptar des de la data de formalització del contracte.		

1 Justificació de la necessitat de contractar

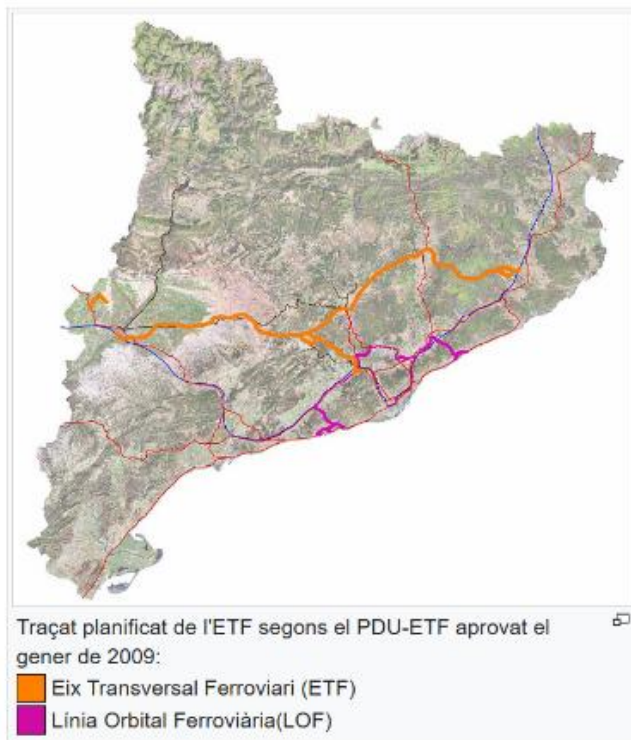
Entre els anys 2004 i 2010, la Generalitat de Catalunya va desenvolupar els estudis d'una nova línia ferroviària de viatgers i mercaderies per l'interior de Catalunya: Lleida - Igualada – Manresa – Vic – Girona, amb un ramal Igualada – Martorell. Els treballs tècnics van ser realitzats per Ifercat i van donar lloc a un *Pla Director Urbanístic per a la concreció i delimitació de la reserva de sol per a l'establiment de l'Eix Transversal Ferroviari* (PDU de l'ETF de data novembre 2009) que fou aprovat definitivament pel Conseller de Política Territorial i Obres Públiques el 8 de gener de 2010.

Al mateix temps, el Pla d'Infraestructures Transport de Catalunya (PITC 2006 - 2026), va incorporar l'ETF en el llistat d'actuacions i en els plànols del document.

Les funcions principals de l'ETF eren:

- Esdevenir un by-pass per al transport de mercaderies procedents de la Península ibèrica pel corredor de l'Ebre i, en certa mesura, del Mediterrani, en direcció a la resta d'Europa, evitant el pas per la regió metropolitana de Barcelona.
- Articular ferroviàriament la Catalunya interior sense l'obligatorietat de pas per la regió metropolitana de Barcelona, amb un traçat semblant al de l'Eix transversal viari, carretera C-25.

Aquest corredor per l'interior de Catalunya es connecta amb Barcelona i el seu port mitjançant el ramal Igualada – Martorell.



La primera funció fa referència bàsicament al transport de mercaderies i la segona al transport de viatgers. Per aconseguir això, el traçat fou concebut per a la circulació de trens de mercaderies entre 80 i 120 km/h i de trens de viatgers entre 200 i 250 km/h.

Des de 2010 la Generalitat no ha dut a terme cap nova iniciativa per a desenvolupar aquesta infraestructura, cosa que resulta comprensible donada la gran complexitat i cost que suposaria la seva construcció i la greu crisi econòmica viscuda fa poc amb la conseqüent davallada del nivell inversor en infraestructures durant aquest període.

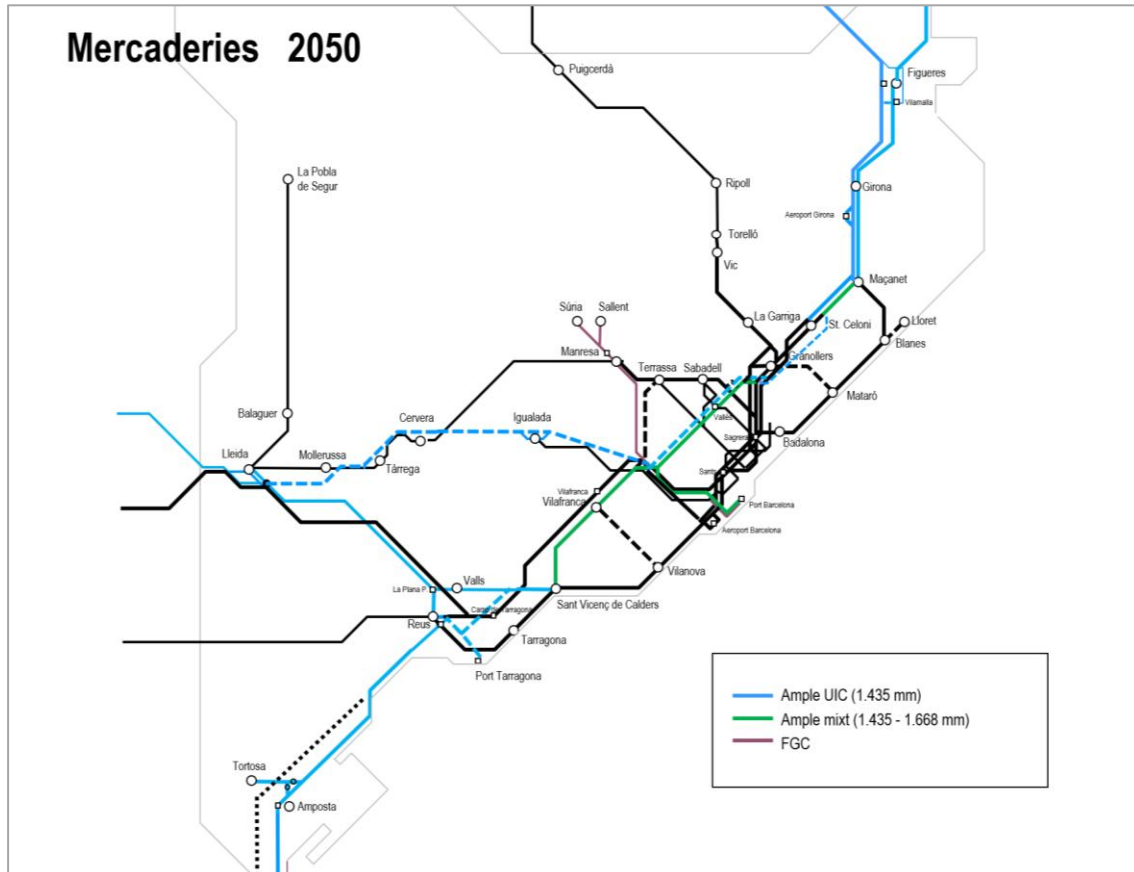
Ara bé, a partir de 2018 l'Estat ha impulsat amb força les actuacions per a implantar l'ample de via estàndard o internacional a tot el Corredor Mediterrani (finalització prevista pel 2027), amb l'objectiu de potenciar el transport ferroviari de mercaderies. Això ha de donar lloc a un increment important de circulacions de trens de mercaderies (de fins

a 740 m de llarg) pel front litoral de Tarragona, pel Penedès i pel Vallès, emprant l'ample mixt (tercer fil) que s'està instal·lant en línies on coexisteixen trens de viatgers (rodalies i regionals) i de mercaderies.

Durant els darrers anys, l'Estat (*Ministerio de Transportes*) està també condicionant el corredor de l'Ebre, itinerari Tarragona – Lleida – Zaragoza, per admetre la circulació de trens de mercaderies de 740 m, i iniciant estudis per a l'augment de capacitat d'aquest corredor, que molt possiblement portaran a duplicacions

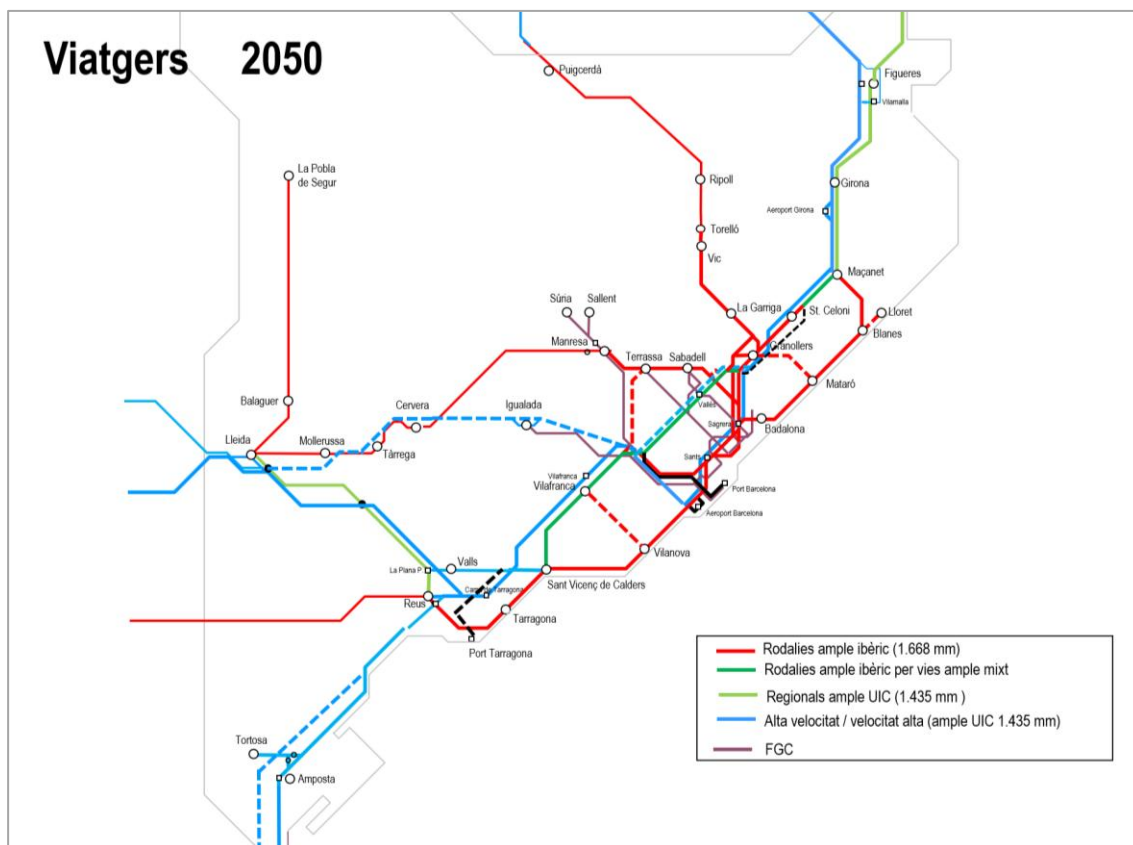
(actualment son vies úniques) i a la implantació de l'ample internacional.

Així doncs, les actuacions en curs, més les previstes o previsibles als corredors Mediterrani i de l'Ebre han de portar a mig i llarg termini a un increment notable del nombre de trens de mercaderies. Els dos corredors conflueixen a Tarragona, i l'itinerari fins la frontera francesa continua en un itinerari únic pel Penedès (tram Sant Vicenç de Calders – Martorell de la línia de Rodalies R4 sud), i pel Vallès Occidental (tram Martorell – Castellbisbal – Mollet de la R8) i pel Vallès Oriental.



Hipòtesi de concreció de l'Estratègia Ferroviària de Catalunya (aprovada el 11/11/2025 pel Govern de la Generalitat de Catalunya) pel que fa a amplex de via i encaminaments de trens i mercaderies

A partir de Mollet del Vallès, l'encaminament dels trens de mercaderies es pot fer per la línia d'alta velocitat Barcelona – Figueres - frontera francesa (túnel del Pertús), en ample internacional, o bé per la línia convencional en ample ibèric coincidint amb serveis de rodalies (tram Mollet – Granollers - Maçanet Massanes de la R2 N) i regionals (tram Mollet – Granollers – Girona – Figueres – Portbou de la R11).



Hipòtesi de concreció de l'Estratègia Ferroviària de Catalunya (aprovada el 11/11/2025 pel Govern de la Generalitat de Catalunya) pel que fa a amplex de via i encaminaments de trens de viatgers

La conseqüència d'aquesta complexitat d'itineraris és que a mig termini les dues línies de via doble (es a dir, un total de 4 vies) dels corredors Mediterrani i de l'Ebre confluiran en un sol itinerari de via doble justament en el tram de Catalunya on hi ha també més circulacions de trens de rodalies i regionals. Aquest fet evidencia la importància de continuar desenvolupant els estudis que facin possible, a mig i llarg termini, la construcció de l'Eix Transversal Ferroviari de Catalunya, que obriria un nou itinerari per als trens de mercaderies i de viatgers en alta velocitat per creuar Catalunya lluny dels saturats corredors del litoral i del prelitoral. Aquest nou itinerari disposa ja d'una reserva de sòl completa feta mitjançant el PDU de l'ETF (2010).

D'altra banda, el Ministro de Transportes y Movilidad Sostenible del Gobierno de España ha anunciat recentment la voluntat de projectar una remodelació de l'actual línia d'alta velocitat Madrid – Barcelona que faci possible l'augment de velocitat dels 300 km/h actuals a 350 km/h. Al mateix temps, donat que els augments de circulacions previstos a la línia l'acostaran a mig termini a la seva saturació, es realitzaran els estudis per a uns nous accessos a Madrid (pel nord, cap a Chamartín sense passar per Puerta de Atocha) i a Barcelona (pel nord, directament cap a Sagrera sense passar per Sants).

Segons l'esquema presentat, la línia accediria a Barcelona per l'actual corredor de l'A2. Des de Martorell, enlloc de fer servir l'actual entrada pel Llobregat cap a Sants, creuaria el Vallès i entraria directament a Sagrera des del nord. Com es pot veure, seguiria aproximadament el mateix corredor territorial que el tram Lleida – Igualada – Martorell de l'Eix Transversal Ferroviari proposat per la Generalitat.

Ara bé, l'únic objectiu d'aquesta nova línia es reduir el temps del viatge Madrid – Barcelona per als viatgers, així com augmentar la capacitat total dels accessos sud a Barcelona en alta velocitat.



La línea Alta Velocidad Madrid - Barcelona



La línea Alta Velocidad Madrid - Barcelona



Visió del MITMOS pel que fa a un nou accés a Barcelona de la LAV Madrid – Barcelona, a 350 km/h

Si bé els projectes ETF de la Generalitat i AV350 del Ministerio podrien emprar els mateixos corredors territorials, els seus objectius i característiques funcionals son diferents. L'ETF del PDU 2010 de la Generalitat tenia com a visió la descentralització i augment de capacitat de la xarxa ferroviària a Catalunya, tant per al transport de viatgers com de mercaderies (sense oblidar però la centralitat de Barcelona), d'acord amb el Pla D'Infraestructures de Transport de Catalunya (PITC 2006-2026). El projecte AV350 del Ministerio es centra en resoldre un problema de capacitat a llarg termini de la xarxa de viatgers en alta velocitat, però alhora reforçant encara més l'actual centralitat envers Madrid de la xarxa ferroviària.

	ETF 2010 / PITC 2006-2026 (Generalitat)	AV 350 2026 (MITMOS)
Visió territorial	Capacitat xarxa de mercaderies Descentralització xarxa de viatgers AV a Catalunya	Capacitat xarxa de viatgers AV Radialitat xarxa de viatgers AV
Tipus de trànsits	Viatgers 250 km/h Mercaderies 120 km/h	Viatgers 350 km/h
Nou accés Barcelona	Quadruplicació actual línia Vallès (Castellbisbal – Mollet)	Nova línia 350 km/h pel Vallès
Noves estacions	Mollerussa Tàrraga Cervera Igualada Martorell El Prat / Aeroport BCN Intermodal Vallès (AV – Rodalies- FGC) Intermodal Vilafranca (AV – Rodalies)	El Prat / Aeroport de BCN

Comparativa entre les visions ETF (2010) i AV 350 (2026) pel que fa a una nova línia ferroviària d'altres prestacions entre Lleida i Barcelona

A mitjans de 2026 el Ministerio ha adjudicat l'estudi de la seva proposta, amb un termini de redacció de 3 anys: "Contrato de Servicios para la redacción de los estudios de viabilidad de mejora de la LAV Madrid – Barcelona y sus nuevas variantes de acceso a Madrid y Barcelona." El plec tècnic de la licitació del Ministerio no fa cap referència als treballs ja fets fa anys per la Generalitat.

La Generalitat de Catalunya disposa ja (treballs 2005-2010), de les reserves de sol fetes en tot el traçat (PDU de l'ETF de 2010), culminació de varis estudis de definició de paràmetres tècnics, de demanda, de traçat a escala 1:5.000, geotècnics, ambientals, i de modelització de les marxades dels trens de viatgers i de mercaderies per tal garantir la seva compatibilitat i maximitzar la capacitat de la línia.

Donats aquests antecedents, resulta necessari que la Generalitat de Catalunya disposi d'un *Estudi funcional i d'implantació (Lleida-Igualada-Barcelona) de l'Eix Transversal Ferroviari de Catalunya* que integri les noves necessitats i visions que han sorgit en els darrers temps:

- By-pass per al transport de mercaderies procedents de la Península ibèrica en direcció a la resta d'Europa, evitant el pas per la regió metropolitana de Barcelona.
- Establiment d'una xarxa de serveis regionals de viatgers en alta velocitat a Catalunya, connectant les principals ciutats sense necessitat d'entrar sempre a Barcelona.
- Augmentar la capacitat de la línia d'alta velocitat Madrid – Barcelona, amb una nova entrada a Catalunya per l'eix Lleida – Igualada – Martorell i continuant pel Vallès Occidental per entrar a Barcelona/Sagrera pel nord. Si és possible, disminuint el temps del nou recorregut Lleida-Barcelona/Sagrera AV respecte de l'actual Lleida-Barcelona/Sants.

En conjunt, el tronc principal de l'ETF entre Lleida i Girona més Igualada – Martorell tindria una longitud d'uns 300 km, dels quals uns 140 km en túnel o viaducte.

Ara bé, la gran longitud i cost de l'actuació global aconsella començar pels trams Lleida – Igualada (120 km), Igualada – Martorell (40 km), Enllaços de Martorell i Castellbisbal (20 km), als quals cal afegir la nova necessitat d'entrada a Barcelona/Sagrera pel nord: Castellbisbal – nova estació Vallès - Mollet – Sagrera AV (20 km).

2 Objecte del contracte

L'objecte del contracte consisteix en el servei per a la redacció de l'estudi funcional i d'implantació (Lleida-Igualada-Barcelona) de l'Eix Transversal Ferroviari.

L'objecte del present estudi funcional i d'implantació consisteix en:

1. Assumint la implantació d'una primera fase de l'ETF com a nou traçat Lleida - Igualada – Martorell, per a mercaderies i viatgers, estudiar a nivell de funcionalitat i capacitat el conjunt de la futura xarxa ferroviària catalana en ample internacional (segons visió 2050 de l'Estratègia ferroviària de Catalunya): corredors de l'Ebre i Mediterrani, i connexió amb França (Pertús i Portbou). A aquesta visió, sumar-hi la proposta del Ministerio de Transportes y Movilidad Sostenible del nou accés en alta velocitat a Catalunya: Lleida – Sagrera AV sense passar per Barcelona/Sants.
2. Estudi del traçat (en general a escala 1:5.000, i 1:2.000 on sigui necessari) de l'ETF Lleida – Igualada – Martorell – Castellbisbal, amb una visió funcional conjunta amb la línia L220 (tram Lleida – Cervera) , incloent la implantació d'estacions de viatgers i terminals de mercaderies, PAETS, esquemes de vies etc, per tal de concretar (actualitzant i rectificat si cal) les reserves de sòl del PDU de 2010, tenint en compte a més els nous requeriments ferroviaris i condicionants sobre territori sorgits amb les normatives europees de transport de mercaderies perilloses per ferrocarril (RID i les seves transposicions a la normativa espanyola mitjançant Reales Decretos) i la normativa catalana de protecció civil (TRANSCAT, etc).
3. Estudi funcional i de traçat (1:2.000 i més detall si cal per definir bé la solució) del nou accés a Barcelona/Sagrera AV pel Vallès, sensiblement paral·lel a l'actual traça de la línia L246 (Castellbisbal/Agujas Rubí)-Mollet Sant Fost,) per on transcorren els serveis de la R8 de Rodalies i el Corredor Mediterrani de mercaderies, incloent una nova estació intermodal de viatgers al Vallès.
4. Anàlisi de rendibilitat socioeconòmica, necessari com a pas intermedi per a procedir a redactar estudis informatius.

Aquest estudi ha de nodrir, amb criteris de disseny i justificació de la conveniència de l'actuació, els estudis informatius i els projectes constructius que, si s'escau, es desenvoluparan posteriorment.

L'estudi s'ha de desenvolupar conforme al Decret 252/2019, que regula el contingut mínim dels estudis previs i funcionals d'infraestructures públiques de la Generalitat, i la Ley 9/2025 de Movilidad Sostenible.

La relació de Treballs a realitzar es troben previstos en el Plec de Prescripcions Tècniques.

Els CPV de l'objecte del contracte són:

- **71311230-2:** Serveis d'enginyeria ferroviària
- **71311000-1:** Serveis de consultoria en enginyeria civil
- **71300000-1:** Serveis d'enginyeria.

La durada prevista del contracte és de 28 mesos, sense que es prevegi la possibilitat de pròrroga, atès que aquest termini es considera suficient i adequat per a l'execució de la totalitat de les prestacions objecte del contracte, d'acord amb la planificació de fases i lliurables establerta a l'apartat 4 d'aquest informe. La durada es manté, en tot cas, dins dels límits establerts a l'article 29 de la LCSP.

En conseqüència, la durada del contracte es considera adequada, necessària i proporcional en relació amb l'objecte, el volum de prestacions i la planificació temporal de les necessitats del servei.

3 Insuficiència de mitjans

D'acord amb el que estableixen els articles 28, 116.4.f) i concordants de la Llei 9/2017, de 8 de novembre, de Contractes del Sector Públic (LCSP), la contractació del present servei requereix justificar expressament la insuficiència de mitjans personals i materials propis per a la seva execució.

Ifercat no disposa de mitjans propis suficients per atendre, amb plena autosuficiència, el conjunt de necessitats tècniques objecte del present contracte, tant des del punt de vista quantitatiu com qualitatiu.

En particular, molts dels treballs a realitzar requereixen coneixements altament especialitzats, experiència específica en disciplines ferroviàries concretes i capacitat de mobilització simultània de perfils tècnics diversos, aspectes que no resulten compatibles amb una cobertura íntegra mitjançant recursos interns permanents.

Els treballs objecte del contracte requereixen simultàniament coneixements especialitzats en planificació ferroviària, modelització de capacitat, traçat, demanda i rendibilitat socioeconòmica, disciplines que no poden ser ateses amb els recursos disponibles sense afectar les funcions ordinàries de l'entitat.

En conseqüència, es considera necessari recórrer a un servei extern especialitzat mitjançant la formalització del present contracte de serveis, que permeti disposar de manera flexible i eficient de capacitat tècnica de cara a la realització de l'estudi.

En compliment dels principis de necessitat, idoneïtat, eficàcia i eficiència que regeixen la contractació pública, es considera justificat i necessari recórrer a la contractació externa d'un servei especialitzat, mitjançant un procediment de concurrència competitiva que garanteixi l'accés al mercat de professionals amb alta capacitat tècnica, assegurant alhora el respecte als principis de publicitat, transparència, no discriminació i igualtat de tracte previstos a la LCSP.

4 Determinació del preu del contracte

La determinació del preu del contracte es basa en un sistema de preus unitaris, d'acord amb les tipologies de serveis i perfils tècnics definits al Plec de prescripcions tècniques, les fases de l'estudi i els treballs a realitzar.

Atesa la naturalesa d'aquest contracte de serveis, el volum de prestacions és estimatiu, motiu pel qual el sistema de preus unitaris es considera el més adequat per garantir la flexibilitat en la contractació dels serveis, assegurant alhora la transparència i el control de la despesa.

Els preus unitaris s'han determinat a partir de:

- referències de mercat en el sector de l'enginyeria i consultoria tècnica especialitzada,
- i els costos associats als perfils professionals requerits.

En particular, s'ha tingut en compte el XX Conveni col·lectiu del sector d'empreses d'enginyeria i oficines d'estudis tècnics i consultoria, aprovat mitjançant Resolució de 27 de febrer de 2023 de la Direcció General de Treball, així com els costos indirectes i estructurals habituals del sector.

Els preus resulten ajustats a les condicions habituals del mercat i adequats a la naturalesa i complexitat dels serveis a prestar.

El pressupost del contracte s'ha configurat com una estimació del volum màxim del servei durant la vigència del contracte, d'acord amb les necessitats previstes, sense que aquest import constitueixi un compromís de despesa.

A aquests efectes, s'ha elaborat una estimació orientativa, basada en:

- necessitats i previsió d'activitat,
- tipologies d'actuacions previstes,
- i estimació d'hores per perfil tècnic.

Aquesta estimació té caràcter merament orientatiu i no vinculant, i serveix exclusivament com a base per a la determinació del pressupost i del valor estimat del contracte.

Les certificacions es realitzaran en funció dels treballs efectivament executats segons els mecanismes definits al PPTP, aplicant els preus unitaris oferts pels adjudicataris durant la vigència del contracte.

El pressupost cobreix la totalitat de les despeses necessàries per a l'execució dels treballs, incloent mitjans materials, despeses de desplaçament, elaboració de documentació i qualsevol altre cost directe o indirecte associat.

	Hores					Import (IVA exclòs): costos directes , indirectes i benefici industrial
	Coordinador	Autor	Tec sènior	Tec junior	Suport	
Fase A. Estudi de funcionalitats i capacitat de la xarxa catalana en ample internacional						454.625,00 €
Recopilació d'informació sobre la infraestructura de la xarxa ferroviària	120	240	240	500	300	134.875,00 €

objecte de l'estudi. Plànols i esquemes						
Anàlisi de capacitats i temps de recorregut en la xarxa actual i en ETF versió 2010	40	80	100	200	80	49.000,00 €
Alternatives per al corredor convencional Tarragona - Penedès - Vallès - Girona - Portbou	40	80	150	300	80	63.375,00 €
Alternatives per al nou corredor (nova versió ETF) Lleida - Igualada - Martorell - Vallès - Sagrera	40	80	150	300	80	63.375,00 €
Escenaris de xarxa integrada (convencional i nous traçats)	60	120	200	300	120	79.125,00 €
Recomanacions sobre futurs projectes a desenvolupar sobre la xarxa ferroviària	60	120	120	240	120	64.875,00 €

Lliurable A1. Recopilació i representació gràfica de la informació						134.875,00 €
Lliurable A2. Anàlisi de capacitats i alternatives als corredors						175.750,00 €
Lliurable A3. Escenaris de xarxa i futurs projectes						144.000,00 €

Fase B. Estudi de traçat ferroviari i d'implantació en el territori de la nova línia Lleida-Igualada-Martorell-Sagrera AV	527.000,00 €
--	---------------------

Recopilació d'informació: cartografia, geotècnia, ordenació territorial, urbanisme	120	240	240	480	240	129.750,00 €
Anàlisi territorial: estacions, impacte ambiental, impacte territorial	60	120	120	240	120	64.875,00 €
Definició de traçats i esquemes de via	60	240	600	600	120	167.625,00 €
Anàlisi funcional ferroviari (incloent modelització)	120	240	520	520	240	164.750,00 €

Lliurable B1. Anàlisi territorial						129.750,00 €
Lliurable B2. Traçats i esquemes de vies						232.500,00 €
Lliurable B3. Anàlisi funcional						164.750,00 €

Fase C. Anàlisi de rendibilitat socioeconòmica	164.250,00 €
---	---------------------

Estimació de la demanda de viatgers i mercaderies	30	60	120	240	60	49.687,50 €
Hipòtesi de serveis ferroviaris i costos d'operació	30	60	120	240	60	49.687,50 €
Costos d'inversió en infraestructura	30	60	60	120	60	32.437,50 €
Estimació de costos i beneficis socials i ambientals	30	60	60	120	60	32.437,50 €

Lliurable C. Anàlisi de rendibilitat socioeconòmica						164.250,00 €
--	--	--	--	--	--	--------------

TOTAL	840	1.800	2.800	4.400	1.740	1.145.875,00 €
--------------	------------	--------------	--------------	--------------	--------------	-----------------------

Preu unitari hora per perfil:

Perfil	Preu hora en euros € (IVA exclòs)
Coordinador	106,25 €/h
Autor	143,75 €/h
Tècnic Sènior	112,50 €/h
Tècnic Junior	87,50 €/h
Suport	56,25 €/h

Desglossament Pressupost Base:

PRESSUPOST BASE	EUROS € (IVA exclòs)
Costos Directes	916.700,00 €
Costos indirectes	164.314,15 €
Benefici industrial 6%	64.860,85 €
Total Pressupost Base	1.145.875,00 €

5 Revisió de preus

D'acord amb l'article 103 de la LCSP, no es preveu la revisió periòdica de preus del present contracte.

Aquesta exclusió es justifica atès que:

-El contracte té una durada de 28 mesos, inferior als terminis a partir dels quals la pràctica i la normativa pressuposen l'existència de riscos significatius de variació de costos que justifiquin la seva revisió.

-L'estructura de costos del contracte es basa fonamentalment en costos de personal tècnic altament qualificat (perfils de coordinador, autor, tècnic sènior, tècnic junior i suport), i no incorpora un component

significatiu de matèries primeres, energètiques o altres subministraments subjectes a fluctuacions de mercat rellevants que puguin justificar-ne la revisió d'acord amb els índexs oficials.

-Els preus unitaris del contracte s'han determinat a partir de referències de mercat actuals, costos i del conveni col·lectiu sectorial vigent (apartat 4 d'aquest informe), de manera que ja incorporen les condicions econòmiques previsibles per al període d'execució.

Per aquest motiu, es considera que la manca de revisió de preus no compromet l'equilibri econòmic del contracte ni la seva correcta execució.

6 Garantia definitiva

D'acord amb l'article 107 de la LCSP, es requerirà a l'adjudicatari la constitució d'una garantia definitiva pel 5% de l'import d'adjudicació del contracte (IVA exclòs).

Aquest percentatge es considera adequat i proporcionat a la naturalesa, la complexitat tècnica i l'import del contracte, i té per objecte garantir el compliment de les obligacions contractuals per part de l'adjudicatari, així com fer front a les eventuais penalitats o responsabilitats que es puguin derivar de l'execució del contracte.

7 Modificacions del Contracte

D'acord amb l'article 204 de LCSP, no es preveu la possibilitat de modificació del contracte.

Aquesta previsió es justifica atès que l'objecte, l'abast i les fases de treball del contracte es troben clarament definits i delimitats en aquest informe justificatiu i en el Plec de Prescripcions Tècniques, sense que s'identifiquin circumstàncies previsibles que puguin requerir una alteració posterior de les prestacions inicialment definides.

En cas que, durant l'execució del contracte, sorgissin circumstàncies imprevisibles que ho justifiquessin, s'estarà al que disposa l'article 205 i següents de la LCSP quant a les modificacions no previstes en la documentació que regeix la licitació.

8 Determinació del valor estimat del contracte (VEC)

Establerta en l'apartat "B.2. Valor estimat del contracte i mètode aplicat per al seu càlcul" del quadre de característiques del PCAP.

El valor estimat del contracte és de 1.145.875,00 € (IVA exclòs).

D'acord amb l'article 101 de la Llei 9/2017, de 8 de novembre, de contractes del sector públic (en endavant LCSP), els elements que determinen el VEC són el pressupost (1.145.875,00 €), més les possibles pròrrogues i modificacions, que en aquest cas no hi ha.

Atesa la configuració del contracte, el valor estimat es fonamenta en una estimació raonada del volum màxim del servei durant la vigència del contracte, basada en la previsió d'activitats i tasques.

El càlcul del valor estimat incorpora els preus unitaris corresponents als diferents perfils tècnics i fases del servei, així com els costos directes i indirectes associats a la seva execució, d'acord amb les condicions habituals del mercat dels serveis d'enginyeria especialitzada.

Aquest valor estimat té una funció estrictament instrumental als efectes de determinar el règim jurídic

aplicable, la publicitat i el procediment d'adjudicació, sense que en cap cas constitueixi un compromís de despesa efectiva, la qual quedarà condicionada als treballs realment efectuats durant l'execució del contracte.

9 Proposta d'utilització de procediment de contractació

Atesa la naturalesa, l'objecte i l'import del contracte, es proposa la utilització del procediment obert subjecte a regulació harmonitzada, d'acord amb el que estableixen els articles 156 i següents de la Llei 9/2017, de 8 de novembre, de Contractes del Sector Públic.

Aquest procediment es considera el més adequat, atès que permet garantir la màxima concurrència, transparència i igualtat de tracte entre els licitadors, així com l'obtenció de l'oferta amb millor relació qualitat-preu.

El contracte no s'enquadra dins d'algun supòsit que justifiqui la utilització de procediments restringits o negociats, ni tampoc concorren les circumstàncies excepcionals que permetrien recórrer a altres procediments previstos a la normativa.

La utilització del procediment obert resulta coherent amb la voluntat de fomentar la competència en el mercat de serveis d'enginyeria ferroviària, permetent la participació de tots aquells operadors econòmics que acreditin la solvència requerida.

El procediment obert permet la participació de tots aquells operadors econòmics que compleixin els requisits de capacitat i solvència establerts, afavorint la competència efectiva en el mercat dels serveis d'enginyeria ferroviària i garantint l'obtenció de l'oferta amb la millor relació qualitat-preu.

Així mateix, la utilització del procediment obert és coherent amb l'elevat grau d'especialització tècnica del servei, atès que permet combinar criteris d'adjudicació automàtics i criteris sotmesos a judici de valor, assegurant una valoració adequada tant dels aspectes econòmics com qualitatius de les ofertes presentades.

El procediment es desenvoluparà amb subjecció als principis de publicitat, transparència, concurrència, no discriminació i igualtat de tracte, i es tramitarà d'acord amb el que estableixi el Plec de Clàusules Administratives Particulars, així com la normativa en matèria de contractació pública.

10 Justificació dels criteris de solvència tècnica, professional, econòmica i financera

En quant a la solvència, l'apartat 1 de l'article 65 de la LCSP disposa que només podran contractar amb el sector públic les persones naturals o jurídiques, espanyoles o estrangeres, que tinguin plena capacitat d'obrar, no estiguin incurses en cap prohibició de contractar i acreditin la seva solvència econòmica i financera i tècnica o professional.

D'altra banda, l'apartat 1 de l'article 74 de la LCSP indica que per subscriure contractes amb el sector públic els empresaris han d'acreditar que compleixen les condicions mínimes de solvència econòmica i financera, i professional o tècnica que determini l'òrgan de contractació.

Al mateix temps, d'acord amb el que preveu l'article 86 de la LCSP, la solvència econòmica i financera i tècnica o professional s'acreditarà mitjançant l'aportació dels documents fixats per l'òrgan de contractació

d'entre els previstos en els articles 87 y 90 d'aquesta Llei.

Així mateix, i atesa la configuració del contracte amb encàrrecs successius, es considera necessari que la solvència exigida garanteixi no només la capacitat tècnica dels licitadors, sinó també la seva capacitat operativa per donar resposta en el termini.

10.1 Solvència econòmica i financera

D'acord amb l'article 87.1.a) de la LCSP, 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 es requereix acreditar un volum anual de negocis mínim relacionat amb l'objecte del contracte.

En aquest cas, s'estableix un volum anual de negocis referit a l'any de major volum dels darrers tres anys per un import **igual o superior a 736.633,92 euros**, quantitat que respecte el límit màxim previst a la normativa.

L'establiment d'aquest límit màxim es considera justificat atesa la naturalesa del present contracte de serveis caracteritzada per :

- la possible execució simultània de diverses tasques,
- la necessitat de mobilitzar equips tècnics amb un elevat grau d'especialització,

En aquest context, es considera necessari garantir que els licitadors disposin d'una capacitat econòmica suficient per assumir, de manera concurrent, les diferents tasques i fases del present contracte, sense comprometre la qualitat ni els terminis d'execució dels treballs.

Aquest requisit resulta, per tant, adequat, proporcionat i directament vinculat a l'objecte del contracte, sense que en cap cas comporti una restricció de la concurrència.

Aquest criteri s'estableix respectant en tot moment el principi de proporcionalitat i sense restringir indegudament la concurrència.

El nivell de solvència econòmica i financera exigida s'ha determinat atenent al principi de proporcionalitat, en relació amb el volum, la complexitat i el risc associat a l'execució del contracte, sense que en cap cas suposi una restricció injustificada de la concurrència, sinó una garantia de la correcta execució dels serveis en termes de qualitat i termini.

10.2 Solvència tècnica i professional

D'acord amb el que estableix l'article 90.1 de la Llei 9/2017, de 8 de novembre, de Contractes del Sector Públic (LCSP), el període ordinari de referència per acreditar la solvència tècnica o professional és de tres anys anteriors a la data de publicació de la licitació, si bé aquest termini pot ampliar-se en aquells casos en què, per les característiques del contracte, sigui necessari per garantir una adequada concurrència de licitadors o quan els treballs o serveis similars requerits no es produeixin amb freqüència suficient en el mercat.

En el present contracte, l'objecte consisteix en el servei de l'estudi funcional i d'implantació (Lleida-Igualada-Barcelona) de l'Eix Transversal Ferroviari. Es tracta, per tant, d'un servei d'alt contingut tècnic i especialitzat, en què la solvència tècnica s'acredita principalment mitjançant experiència prèvia en treballs d'igual o similar naturalesa.

Així mateix, l'ampliació del període de referència fins als cinc darrers anys no altera el nivell d'exigència qualitativa establert, sinó que únicament amplia el marc temporal d'acreditació de l'experiència, amb la

finalitat de garantir una concurrència efectiva i evitar restriccions artificials en un mercat d'alta especialització. La mesura es considera necessària per garantir un nivell adequat de competència i és plenament proporcional a l'objecte i import del contracte, d'acord amb els principis recollits als articles 1 i 132 de la LCSP.

Per aquest motiu, es considera justificat ampliar el termini de referència de tres a cinc anys, amb l'objectiu de:

- Augmentar la concurrència i permetre la participació d'operadors que hagin prestat serveis similars en un període anterior, però superior a tres anys.
- Assegurar la proporcionalitat entre les exigències de solvència i la naturalesa del contracte, evitant restriccions innecessàries de la competència.
- Garantir la qualitat i experiència acreditada dels licitadors, mantenint un nivell de solvència suficientment exigent però adaptat al mercat real d'aquest tipus de serveis.

Aquesta ampliació, per tant, s'ajusta plenament al principi de proporcionalitat recollit a l'article 90.1 de la LCSP i al principi de foment de la concurrència establert a l'article 132 de la mateixa Llei, assegurant que els requisits de participació no restringeixen injustificadament la competència i que el contracte pot ser adjudicat a l'oferta amb millor relació qualitat-preu dins d'un marc competitiu suficient.

Els mitjans de solvència tècnica i professionals són els següents:

Article 90.1.a) LCSP: Relació dels principals serveis o treballs realitzats d'igual o similar naturalesa als que constitueixen l'objecte del contracte executats durant els darrers cinc anys que inclogui: import, dates i destinatari, públic o privat. L'import anual acumulat que l'empresa ha d'acreditar com executat durant l'any de major execució dels últims cinc anys, en treballs d'igual o similar naturalesa que els de l'objecte del contracte, és com a mínim el corresponent al **70 per cent de l'annualitat mitjana del contracte, i que en aquest cas es fixa en la quantitat de 343.762,50 euros.**

El llinar es considera adequat per garantir que els licitadors disposin d'una experiència recent i suficient en l'execució de serveis similars, així com de la capacitat operativa per assumir els treballs de complexitat tècnica comparable als previstos en el present contracte de serveis.

Els serveis o treballs efectuats 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 de la documentació de què disposi que acrediti la realització de la prestació.

Aquesta solvència haurà de garantir no només l'experiència prèvia dels licitadors, sinó també la seva capacitat per executar les tasques objecte de la present contractació.

10.3 Adscripció de mitjans personals

D'acord amb l'article 76 de la LCSP, es requereix l'adscripció de mitjans personals qualificats per a l'execució del contracte. Aquesta adscripció es considera necessària, adequada i proporcional a la naturalesa i complexitat tècnica dels serveis objecte del contracte.

Aquesta composició mínima dels equips és necessària per garantir que els treballs es desenvolupin amb la màxima qualitat i expertesa tècnica en totes les dimensions requerides: tècnica, financera i jurídica.

L'experiència i qualificació requerides per a cada perfil responen directament a la naturalesa altament especialitzada dels treballs objecte del contracte, que impliquen coneixements molt específics de l'àmbit ferroviari.

L'experiència prèvia del personal que formarà l'equip humà que ha d'executar les prestacions del contracte permetrà garantir el coneixement profund i especialitzat de les qüestions tècniques. També facilitarà la

identificació de dificultats potencials que poden aparèixer durant l'execució del servei, l'aportació de solucions o alternatives viables atorgades per l'experiència. La naturalesa de l'objecte del contracte, la seva complexitat i el grau d'especialització que requereix el servei posen de manifest l'especial grau d'incidència que té l'experiència en l'execució del contracte.

Tots aquests mitjans tenen relació directa amb la tipologia de treballs a desenvolupar.

Els requisits d'adscripció de mitjans personals i materials s'han definit amb criteris de necessitat i proporcionalitat, estretament vinculats a la naturalesa i complexitat tècnica del servei objecte del contracte, amb la finalitat de garantir un nivell adequat de qualitat en la seva execució.

A aquests efectes, s'estableixen els perfils mínims de caràcter tècnic següents:

Els licitadors hauran d'acreditar la disponibilitat d'experts i enginyers sèniors amb experiència en, com a mínim, els següents àmbits:

- Estudis funcionals ferroviaris, a nivell de xarxa, línies i estacions
- Modelització de la circulació dels trens en línies i estacions. Definició de malles
- Traçat geomètric
- Plataforma ferroviària i moviment de terres
- Superestructura de via
- Hidrologia i drenatge
- Geotècnia
- Estructures: túnels i viaductes (a nivell de predisseny)
- Electrificació (a nivell de requeriments funcionals)
- Senyalització (a nivell de requeriments funcionals)
- Arquitectura d'estacions (a nivell funcional i predisseny)
- Urbanisme i integració territorial
- Confecció de pressupostos
- Estudis de demanda de viatgers i mercaderies
- Anàlisis de rendibilitat socioeconòmica

L'equip haurà d'estar format, al menys, per:

Un/una Delegat/da del Consultor

- Titulació: Màster en Enginyeria, arquitectura, geografia, o titulació equivalent.
- Experiència: 10 anys en coordinació de treballs tècnics o assistències en l'àmbit d'infraestructures ferroviàries.
- Funcions: coordinació operativa dels encàrrecs, planificació i seguiment dels treballs, gestió d'interfícies entre disciplines, assegurament de la qualitat i interlocució amb Ifercat.

El/la coordinador/a haurà de garantir la coherència global dels treballs i la correcta integració dels diferents perfils tècnics adscrits a cada encàrrec.

Un/una Autor:

- Titulació: Màster en Enginyeria Civil (Enginyer de Camins, Canals i Ports) o titulació equivalent.
- Experiència: mínima de 10 anys en disseny de línies ferroviàries.

Perfils tècnics sèniors:



1. Un/a especialista en explotació i anàlisi de capacitat. Grau o màster en enginyeria o similar o equivalent. Experiència mínima de 5 anys en modelització de servei, regulació i planificació ferroviària.
2. Un/a enginyer/a especialista en traçat ferroviari i superestructura. Grau o màster en enginyeria o titulació equivalent. Experiència mínima de 5 anys.
3. Un/a enginyer/a especialista obra civil ferroviària. Grau o màster en enginyeria o titulació equivalent. Experiència mínima de 5 anys
4. Un/a especialista en instal·lacions en l'àmbit ferroviari. Grau o màster en enginyeria o titulació equivalent. Experiència mínima de 5 anys en electrificació i senyalització.
5. Un/a especialista en estudis de demanda i anàlisi de rendibilitat socioeconòmica. Grau o màster en enginyeria, economia, geografia o similar o equivalent. Experiència mínima de 5 anys en models de demanda.
6. Un/a especialista en disseny d'estacions o intercanviadors de transport i en urbanisme. Grau o màster en enginyeria civil o arquitectura o titulació equivalent. Experiència mínima de 5 anys en edificis vinculats al món del transport i en urbanisme.
7. Un/a especialista en estudis d'impacte ambiental. Grau o màster en enginyeria, ciències ambientals o similar o equivalent. Experiència mínima de 5 anys en implantació d'infraestructures.
8. Un/a especialista en redacció de pressupostos d'obra civil. Grau o màster en enginyeria o similar o equivalent. Experiència mínima de 5 anys en implantació d'infraestructures.

Atesa la naturalesa altament especialitzada dels perfils requerits, i amb l'objectiu de garantir una adequada concurrència, l'acreditació de l'experiència dels perfils tècnics es podrà realitzar mitjançant un dels següents documents:

Per acreditar l'experiència específica dels perfils requerits, caldrà presentar, per a cadascuna de les persones adscrites als perfils indicats, la documentació acreditativa corresponent de la seva experiència professional.

Aquesta acreditació s'haurà de realitzar mitjançant certificats emesos per les entitats, públiques o privades, en què s'hagin prestat els serveis, i en els quals hauran de constar, com a mínim, les dades identificatives del contractant, una descripció dels serveis desenvolupats pel membre de l'equip i les dates d'inici i finalització de les prestacions.

Excepcionalment, en els casos en què no sigui possible obtenir aquests certificats, es podrà acreditar l'experiència mitjançant una declaració responsable signada tant pel representant de l'empresa licitadora com pel treballador afectat. Aquesta declaració haurà d'incloure la descripció detallada dels serveis prestats a cada organització, així com les dates d'inici i finalització, i haurà d'anar necessàriament acompanyada de l'informe de vida laboral corresponent.

A aquests efectes, i com a documentació complementària, es podrà aportar una memòria descriptiva associada als certificats presentats, en la qual s'especifiqui la participació concreta dels perfils proposats, les tasques realitzades i el seu grau d'especialització dins dels projectes acreditats, de manera que es pugui verificar el compliment dels requisits exigits.

Aquesta documentació complementària tindrà caràcter aclaridor i no substitutiu dels certificats exigits, i permetrà valorar adequadament l'adequació dels perfils a les especialitats requerides.

L'òrgan de contractació podrà requerir, en qualsevol moment del procediment, la documentació addicional que consideri necessària per verificar la veracitat i consistència de la informació aportada.

11 Obligacions essencials

L'adscripció a l'execució del contracte dels mitjans personals i materials esmentats en aquest Informe Justificatiu té la consideració d'obligació essencial als efectes del que preveu la clàusula 12.3 del PCAP,

com a possible causa de resolució del contracte en cas d'incompliment.

En el cas que es consideri escaient la fixació d'una pòlissa d'assegurança, aquesta es concretarà en l'annex 5 del Plec de Clàusules Administratives Particulars i també tindrà la consideració d'obligació contractual essencial.

12 Justificació dels criteris d'adjudicació

Els criteris de valoració són els establerts en l'apartat "Criteris d'adjudicació" del quadre de característiques del contracte. S'incorporen també en aquest informe justificatiu als efectes de la seva justificació.

Amb aquests criteris, propis de la naturalesa de l'objecte d'aquest contracte, es valora el coneixement i la idoneïtat del mètode de treball proposat pel licitador per tal d'assegurar tant la màxima qualitat final de la prestació objecte del contracte, com la seva correcta prestació, en funció de les necessitats concretes de les diferents unitats que hi participen.

L'adjudicació del contracte es realitzarà en base a la millor relació qualitat-preu, amb els següents criteris d'adjudicació amb una puntuació total màxima de 100 punts.

12.1 Criteris no avaluables mitjançant fórmules (judici de valor) (35 punts)

Els criteris sotmesos a judici de valor tenen per objecte valorar la qualitat tècnica de les ofertes en relació amb la capacitat i coneixement dels licitadors per prestar els serveis objecte del contracte de manera eficaç, flexible i amb garanties de qualitat.

Atesa la naturalesa del contracte i l'elevat grau d'especialització tècnica, es considera necessari avaluar aspectes qualitatius que permetin valorar el coneixement, comprensió de l'abast del objecte contractual, la capacitat organitzativa, operativa, mètode i tècnica dels licitadors.

Aquests criteris qualitatius permeten valorar la qualitat de les propostes de cara a executar el contracte amb garanties d'eficàcia, eficiència i qualitat tècnica, i es troben directament vinculats a l'objecte del contracte, d'acord amb els principis de proporcionalitat, igualtat de tracte i no discriminació.

La valoració d'aquests criteris es realitzarà d'acord amb els subcriteris definits als apartats següents, fins a assolir una puntuació màxima de 35 punts.

Aquests subcriteris es valoraran mitjançant l'aplicació de les matrius de puntuació establertes al subapartat, tot seguit, amb l'objectiu de garantir la transparència, objectivitat i proporcionalitat en el procés d'avaluació.

Els licitadors hauran d'assolir una puntuació mínima de 17,50 punts en els criteris d'adjudicació sotmesos a judici de valor, dels 35 punts màxims establerts. En cas que no s'assoleixi aquesta puntuació mínima quedaran exclosos de la licitació.

Es demana al licitador que presenti una memòria tècnica on es descrigui de manera detallada cadascun dels criteris subjectes a judici de valor.

La **Memòria Tècnica** presentada pel licitador tindrà **un màxim de 24 pàgines** DIN A4 amb text en format ARIAL o similar, mida 11 i interlineat simple; en cas de necessitar-se incloure algun diagrama, es podrà incloure com annex (plànols, esquemes, cronogrames) fins a **4 pàgines addicionals** en format màxim DIN A3. En cas d'excedir-se el nombre de pàgines, s'entendrà que les pàgines excedents queden fora de

l'oferta. La portada i l'índex no podran excedir de 2 pàgines i no es consideren dintre del límit màxim de 24 pàgines més 4 de annex indicat anteriorment.

En la memòria s'hauran d'indicar de forma separada i diferenciada cadascun dels criteris i subcriteris de judici de valor indicats en la memòria.

12.1.1 Criteris de judici de valor

Els criteris sotmesos a judici de valor s'han definit conforme a cadascun dels tres blocs temàtics de l'estudi (funcionalitat i capacitat de xarxa, traçat i implantació territorial, i rendibilitat socioeconòmica). D'aquesta manera es garanteix que la valoració qualitativa reflecteixi de manera equilibrada el conjunt de les prestacions requerides en l'objecte contractual.

12.1.2 Estudi de funcionalitats i de capacitat (fins a 15 punts)

12.1.2.1 Comprensió de l'objecte de l'estudi (fins 5 punts)

Es valorarà el grau de comprensió de la proposició respecte l'objecte de l'estudi, el seu abast i dels diferents condicionants (tècnics, territorials, normatius i institucionals) que envolten l'objecte de l'estudi. S'hauran de fonamentar i explicar aquests extrems en la memòria tècnica.

Es valorarà l'enfocament proposat amb les següents matrius:

-Excel·lent (100% de la puntuació del criteri): La proposta presenta un desenvolupament excepcionalment complet, coherent, detallat i ben fonamentat del criteri avaluat. De la seva anàlisi es dedueix que la seva aplicació aportarà un valor diferencial clar i contribuirà de manera molt significativa a incrementar la qualitat, eficàcia i fiabilitat dels treballs objecte del contracte.

-Notable (75% de la puntuació del criteri): La proposta presenta un desenvolupament molt complet, coherent i ben fonamentat del criteri avaluat. De la seva anàlisi es dedueix que la seva aplicació contribuirà de manera significativa a millorar la qualitat dels treballs respecte del nivell exigible per a una correcta execució del contracte.

-Correcte (50% de la puntuació del criteri): La proposta presenta un desenvolupament suficient, coherent i adequat del criteri avaluat. De la seva anàlisi es dedueix que permet garantir una correcta execució dels treballs d'acord amb els requeriments establerts als plecs, sense aportar elements especialment diferencials o de valor afegit.

-Deficient (25% de la puntuació del criteri): La proposta presenta mancances rellevants de desenvolupament, concreció, coherència o justificació. De la seva anàlisi es dedueix que la seva aplicació podria dificultar o limitar la qualitat de l'execució dels treballs.

-Inacceptable / Nul (0,00 punts): La informació és inexistent, manifestament insuficient per a la seva valoració, o conté errors, contradiccions o plantejaments incompatibles amb els requeriments de la licitació.

Justificació: Atesa la singularitat, dimensió territorial i complexitat funcional de l'estudi, es considera necessari valorar el grau de comprensió que les propostes tenen de l'objecte contractual abans d'iniciar-ne el desenvolupament.

Aquest estudi no consisteix únicament en la definició d'un traçat ferroviari, sinó que integra objectius de planificació de xarxa, capacitat ferroviària, compatibilitat entre trànsits de viatgers i mercaderies,

implantació territorial i anàlisi socioeconòmica. La correcta interpretació d'aquest marc general condiona directament la qualitat de tots els treballs posteriors.

Mitjançant aquest criteri es pretén identificar les propostes que demostrin una comprensió global i integrada de les finalitats de l'estudi, dels seus condicionants principals i de les interrelacions existents entre les diferents disciplines tècniques implicades, fet que contribueix de forma significativa en la qualitat global de l'estudi i a reduir riscos durant el desenvolupament dels treballs, així com augmenta les garanties d'obtenir un resultat coherent amb els objectius perseguits.

12.1.2.2 Diagnosi i alternatives de solucions (fins a 5 punts)

Es valorarà la manera en què la proposta identifica, de forma raonada, els principals reptes, condicionants i dificultats associats a l'objecte de l'estudi, així com les alternatives de solució que planteja, la seva viabilitat, coherència i justificació tècnica.

Es valorarà l'enfocament proposat amb les següents matrius:

-Excel·lent (100% de la puntuació del criteri): La proposta presenta un desenvolupament excepcionalment complet, coherent, detallat i ben fonamentat del criteri avaluat. De la seva anàlisi es dedueix que la seva aplicació aportarà un valor diferencial clar i contribuirà de manera molt significativa a incrementar la qualitat, eficàcia i fiabilitat dels treballs objecte del contracte.

-Notable (75% de la puntuació del criteri): La proposta presenta un desenvolupament molt complet, coherent i ben fonamentat del criteri avaluat. De la seva anàlisi es dedueix que la seva aplicació contribuirà de manera significativa a millorar la qualitat dels treballs respecte del nivell exigible per a una correcta execució del contracte.

-Correcte (50% de la puntuació del criteri): La proposta presenta un desenvolupament suficient, coherent i adequat del criteri avaluat. De la seva anàlisi es dedueix que permet garantir una correcta execució dels treballs d'acord amb els requeriments establerts als plecs, sense aportar elements especialment diferencials o de valor afegit.

-Deficient (25% de la puntuació del criteri): La proposta presenta mancances rellevants de desenvolupament, concreció, coherència o justificació. De la seva anàlisi es dedueix que la seva aplicació podria dificultar o limitar la qualitat de l'execució dels treballs.

-Inacceptable / Nul (0,00 punts): La informació és inexistent, manifestament insuficient per a la seva valoració, o conté errors, contradiccions o plantejaments incompatibles amb els requeriments de la licitació.

Justificació: L'objectiu d'un estudi funcional i de capacitat no és únicament descriure una situació existent, sinó identificar els principals reptes i dificultats que condicionen el desenvolupament de la infraestructura i plantejar alternatives tècnicament justificades i viables per donar-hi resposta.

Per aquest motiu resulta pertinent valorar la manera que es proposa per anticipar reptes, dificultats, identificar condicionants rellevants i formular possibles alternatives de solució de manera raonada i justificada, elements que afecten de forma significativa a la qualitat de l'estudi.

Aquest criteri permet distingir les propostes que aporten una reflexió tècnica pròpia sobre els reptes i dificultats demostrant una proposta amb anàlisi crítica, experiència professional i coneixement del sector ferroviari i les seves xarxes complexes. Aquests extrems són especialment rellevant en un estudi que haurà de servir de base per a futures decisions estratègiques i per al desenvolupament d'actuacions posteriors.

12.1.2.3 Enfoc metodològic per a desenvolupar i seleccionar alternatives (fins a 5 punts)

Es valorarà el rigor, la coherència i la idoneïtat de la metodologia proposada per identificar, analitzar, comparar i seleccionar les alternatives a desenvolupar en l'estudi, així com la justificació dels criteris tècnics emprats en el procés de presa de decisions.

Es valorarà l'enfocament proposat amb les següents matrius:

-Excel·lent (100% de la puntuació del criteri): La proposta presenta un desenvolupament excepcionalment complet, coherent, detallat i ben fonamentat del criteri avaluat. De la seva anàlisi es dedueix que la seva aplicació aportarà un valor diferencial clar i contribuirà de manera molt significativa a incrementar la qualitat, eficàcia i fiabilitat dels treballs objecte del contracte.

-Notable (75% de la puntuació del criteri): La proposta presenta un desenvolupament molt complet, coherent i ben fonamentat del criteri avaluat. De la seva anàlisi es dedueix que la seva aplicació contribuirà de manera significativa a millorar la qualitat dels treballs respecte del nivell exigible per a una correcta execució del contracte.

-Correcte (50% de la puntuació del criteri): La proposta presenta un desenvolupament suficient, coherent i adequat del criteri avaluat. De la seva anàlisi es dedueix que permet garantir una correcta execució dels treballs d'acord amb els requeriments establerts als plecs, sense aportar elements especialment diferencials o de valor afegit.

-Deficient (25% de la puntuació del criteri): La proposta presenta mancances rellevants de desenvolupament, concreció, coherència o justificació. De la seva anàlisi es dedueix que la seva aplicació podria dificultar o limitar la qualitat de l'execució dels treballs.

-Inacceptable / Nul (0,00 punts): La informació és inexistent, manifestament insuficient per a la seva valoració, o conté errors, contradiccions o plantejaments incompatibles amb els requeriments de la licitació.

Justificació: L'estudi objecte del contracte requereix el desenvolupament, anàlisi i comparació de diverses alternatives funcionals i de configuració de xarxa que poden presentar avantatges i inconvenients de diferent naturalesa.

La qualitat final de les conclusions no dependrà únicament de les alternatives identificades, sinó també del rigor i objectivitat dels procediments emprats per analitzar-les, comparar-les i seleccionar-les.

Per aquest motiu es considera necessari valorar la solidesa metodològica dels procediments proposats pels licitadors per a l'avaluació d'alternatives, ja que aquests condicionaran directament la robustesa tècnica, la transparència i la credibilitat dels resultats obtinguts.

12.1.3 Estudi de traçat ferroviari i d'implantació en el territori (fins a 15 punts)

12.1.3.1 Identificació de cinc aspectes clau per a la concepció de la línia (fins 5 punts)

Es valorarà la identificació en la proposta de forma raonada i justificada en la memòria de cinc aspectes que resultaran més determinants en la concepció del traçat.

Es valorarà l'enfocament proposat amb les següents matrius

-Excel·lent (100% de la puntuació del criteri): La proposta presenta un desenvolupament excepcionalment complet, coherent, detallat i ben fonamentat del criteri avaluat. De la seva anàlisi es dedueix que la seva aplicació aportarà un valor diferencial clar i contribuirà de manera molt significativa a incrementar la qualitat, eficàcia i fiabilitat dels treballs objecte del contracte.

-Notable (75% de la puntuació del criteri): La proposta presenta un desenvolupament molt complet, coherent i ben fonamentat del criteri avaluat. De la seva anàlisi es dedueix que la seva aplicació contribuirà de manera significativa a millorar la qualitat dels treballs respecte del nivell exigible per a una correcta execució del contracte.

-Correcte (50% de la puntuació del criteri): La proposta presenta un desenvolupament suficient, coherent i adequat del criteri avaluat. De la seva anàlisi es dedueix que permet garantir una correcta execució dels treballs d'acord amb els requeriments establerts als plecs, sense aportar elements especialment diferencials o de valor afegit.

-Deficient (25% de la puntuació del criteri): La proposta presenta mancances rellevants de desenvolupament, concreció, coherència o justificació. De la seva anàlisi es dedueix que la seva aplicació podria dificultar o limitar la qualitat de l'execució dels treballs.

-Inacceptable / Nul (0,00 punts): La informació és inexistent, manifestament insuficient per a la seva valoració, o conté errors, contradiccions o plantejaments incompatibles amb els requeriments de la licitació.

Justificació: La concepció d'una infraestructura ferroviària d'aquestes característiques es veu condicionada per un elevat nombre de factors tècnics, territorials, ambientals, funcionals, operatius i constructius.

Tanmateix, no tots aquests factors tenen la mateixa incidència sobre la viabilitat i configuració final de la infraestructura.

Mitjançant aquest criteri es pretén valorar el nivell del contingut de la proposta per identificar, prioritzar i justificar aquells aspectes que consideren més determinants per al desenvolupament de l'estudi. Aquests elements de jerarquització constitueixen un indicador rellevant del coneixement tècnic i de l'experiència professional reflectida en la proposta.

12.1.3.2 Experiències o sistemes internacionals rellevants i útils en la concepció de xarxes ferroviàries mixtes viatgers-mercaderies, solucions tecnològiques i normatives (fins 5 punts).

Es valorarà el coneixement que la proposta reflecteix d'experiències o sistemes internacionals de referència en xarxes ferroviàries mixtes de viatgers i mercaderies, així com el contingut de la proposta d'identificar-los de manera raonada i d'explicar la seva transferibilitat i aplicabilitat —tècnica, tecnològica i normativa— al cas concret de l'estudi de l'Eix Transversal Ferroviari.

Es valorarà l'enfocament proposat amb les següents matrius

-Excel·lent (100% de la puntuació del criteri): La proposta presenta un desenvolupament excepcionalment complet, coherent, detallat i ben fonamentat del criteri avaluat. De la seva anàlisi es dedueix que la seva aplicació aportarà un valor diferencial clar i contribuirà de manera molt significativa a incrementar la qualitat, eficàcia i fiabilitat dels treballs objecte del contracte.

-Notable (75% de la puntuació del criteri): La proposta presenta un desenvolupament molt complet,

coherent i ben fonamentat del criteri avaluat. De la seva anàlisi es dedueix que la seva aplicació contribuirà de manera significativa a millorar la qualitat dels treballs respecte del nivell exigible per a una correcta execució del contracte.

-Correcte (50% de la puntuació del criteri): La proposta presenta un desenvolupament suficient, coherent i adequat del criteri avaluat. De la seva anàlisi es dedueix que permet garantir una correcta execució dels treballs d'acord amb els requeriments establerts als plecs, sense aportar elements especialment diferencials o de valor afegit.

-Deficient (25% de la puntuació del criteri): La proposta presenta mancances rellevants de desenvolupament, concreció, coherència o justificació. De la seva anàlisi es dedueix que la seva aplicació podria dificultar o limitar la qualitat de l'execució dels treballs.

-Inacceptable / Nul (0,00 punts): La informació és inexistent, manifestament insuficient per a la seva valoració, o conté errors, contradiccions o plantejaments incompatibles amb els requeriments de la licitació.

Justificació: L'Eix Transversal Ferroviari planteja reptes tècnics i operatius similars als que han hagut d'afrontar altres infraestructures ferroviàries desenvolupades internacionalment, especialment en relació amb la coexistència de trànsits de viatgers i mercaderies i amb la necessitat d'optimitzar la capacitat de la xarxa.

L'experiència acumulada en altres territoris aporta coneixements útils en matèria d'explotació, solucions tecnològiques, regulació ferroviària i criteris de disseny.

Per aquest motiu es considera pertinent valorar el nivell de la proposta per identificar experiències comparables i extreure'n aprenentatges transferibles i aplicables al cas objecte d'estudi, atès que la incorporació de bones pràctiques contrastades contribueix a reduir riscos i incrementar la qualitat tècnica dels treballs.

12.1.3.3 Enfoc metodològic de l'estudi (fins a 5 punts)

Es valorarà la idoneïtat de la metodologia, eines i les escales de treball proposades i explicades en la proposta de cara a realitzar l'estudi.

Es valorarà l'enfocament proposat amb les següents matrius:

-Excellent (100% de la puntuació del criteri): La proposta presenta un desenvolupament excepcionalment complet, coherent, detallat i ben fonamentat del criteri avaluat. De la seva anàlisi es dedueix que la seva aplicació aportarà un valor diferencial clar i contribuirà de manera molt significativa a incrementar la qualitat, eficàcia i fiabilitat dels treballs objecte del contracte.

-Notable (75% de la puntuació del criteri): La proposta presenta un desenvolupament molt complet, coherent i ben fonamentat del criteri avaluat. De la seva anàlisi es dedueix que la seva aplicació contribuirà de manera significativa a millorar la qualitat dels treballs respecte del nivell exigible per a una correcta execució del contracte.

-Correcte (50% de la puntuació del criteri): La proposta presenta un desenvolupament suficient, coherent i adequat del criteri avaluat. De la seva anàlisi es dedueix que permet garantir una correcta execució dels treballs d'acord amb els requeriments establerts als plecs, sense aportar elements especialment diferencials o de valor afegit.

-Deficient (25% de la puntuació del criteri): La proposta presenta mancances rellevants de desenvolupament, concreció, coherència o justificació. De la seva anàlisi es dedueix que la seva

aplicació podria dificultar o limitar la qualitat de l'execució dels treballs.

-Inacceptable / Nul (0,00 punts): La informació és inexistent, manifestament insuficient per a la seva valoració, o conté errors, contradiccions o plantejaments incompatibles amb els requeriments de la licitació.

Justificació: La definició preliminar del traçat i de la seva implantació territorial requereix integrar disciplines diverses, incloent-hi aspectes ferroviaris, ambientals, urbanístics, geotècnics, territorials i constructius.

La qualitat dels resultats obtinguts dependrà de forma significativa de la metodologia emprada, de les fonts d'informació seleccionades, de les eines d'anàlisi utilitzades i de les escales de treball adoptades, elements que tenen una especial incidència directe en la qualitat de l'estudi.

Per aquest motiu es considera necessari valorar l'enfoc metodològic, eines i escales proposats pels licitadors per desenvolupar aquesta part de l'estudi, atès que la seva idoneïtat constitueix un factor determinant per garantir la qualitat, precisió, consistència i utilitat futura dels treballs.

12.1.4 Anàlisi de rendibilitat socioeconòmica (fins a 5 punts)

12.1.4.1 Metodologia per a l'estimació de la demanda de mercaderies i de viatgers (fins a 2,5 punts)

Es valorarà la solidesa de la metodologia proposada per a l'estimació de la demanda futura de mercaderies i de viatgers, incloent-hi: les fonts d'informació previstes, els models o tècniques a aplicar, i el tractament de la incertesa mitjançant escenaris diferenciats, enfront d'una previsió puntual única.

Es valorarà l'enfocament proposat amb les següents matrius:

-Excel·lent (100% de la puntuació del criteri): La proposta presenta un desenvolupament excepcionalment complet, coherent, detallat i ben fonamentat del criteri avaluat. De la seva anàlisi es dedueix que la seva aplicació aportarà un valor diferencial clar i contribuirà de manera molt significativa a incrementar la qualitat, eficàcia i fiabilitat dels treballs objecte del contracte.

-Notable (75% de la puntuació del criteri): La proposta presenta un desenvolupament molt complet, coherent i ben fonamentat del criteri avaluat. De la seva anàlisi es dedueix que la seva aplicació contribuirà de manera significativa a millorar la qualitat dels treballs respecte del nivell exigible per a una correcta execució del contracte.

-Correcte (50% de la puntuació del criteri): La proposta presenta un desenvolupament suficient, coherent i adequat del criteri avaluat. De la seva anàlisi es dedueix que permet garantir una correcta execució dels treballs d'acord amb els requeriments establerts als plecs, sense aportar elements especialment diferencials o de valor afegit.

-Deficient (25% de la puntuació del criteri): La proposta presenta mancances rellevants de desenvolupament, concreció, coherència o justificació. De la seva anàlisi es dedueix que la seva aplicació podria dificultar o limitar la qualitat de l'execució dels treballs.

-Inacceptable / Nul (0,00 punts): La informació és inexistent, manifestament insuficient per a la seva valoració, o conté errors, contradiccions o plantejaments incompatibles amb els requeriments de la licitació.

Justificació: La previsió de demanda constitueix un element fonamental per a l'avaluació funcional i

socioeconòmica de qualsevol infraestructura ferroviària, ja que condiciona bona part de les conclusions relatives a la seva utilitat, capacitat i rendibilitat.

Atès que en fase de licitació no és possible valorar els resultats futurs de les estimacions, es considera més adequat avaluar la solidesa de la metodologia proposada pels licitadors per obtenir-los.

Aquest criteri permet valorar la qualitat dels plantejaments relatius a les fonts d'informació, models d'anàlisi, definició d'escenaris i tractament de la incertesa, aspectes que condicionaran directament la qualitat i la credibilitat dels resultats de l'estudi.

12.1.4.2 Metodologia per a l'anàlisi de costos i beneficis socioeconòmics (fins a 2,5 punts)

Es valorarà la idoneïtat de la metodologia proposada per a l'estimació dels costos d'inversió i operació, i dels beneficis socials i ambientals associats a l'actuació (com per exemple l'estalvi de temps, seguretat, reducció d'emissions), incloent-hi els criteris i indicadors de referència que es proposa aplicar, definició d'hipòtesis i el tractament de la incertesa mitjançant anàlisi de sensibilitat.

Es valorarà l'enfocament proposat amb les següents matrius:

-Excel·lent (100% de la puntuació del criteri): La proposta presenta un desenvolupament excepcionalment complet, coherent, detallat i ben fonamentat del criteri avaluat. De la seva anàlisi es dedueix que la seva aplicació aportarà un valor diferencial clar i contribuirà de manera molt significativa a incrementar la qualitat, eficàcia i fiabilitat dels treballs objecte del contracte.

-Notable (75% de la puntuació del criteri): La proposta presenta un desenvolupament molt complet, coherent i ben fonamentat del criteri avaluat. De la seva anàlisi es dedueix que la seva aplicació contribuirà de manera significativa a millorar la qualitat dels treballs respecte del nivell exigible per a una correcta execució del contracte.

-Correcte (50% de la puntuació del criteri): La proposta presenta un desenvolupament suficient, coherent i adequat del criteri avaluat. De la seva anàlisi es dedueix que permet garantir una correcta execució dels treballs d'acord amb els requeriments establerts als plecs, sense aportar elements especialment diferencials o de valor afegit.

-Deficient (25% de la puntuació del criteri): La proposta presenta mancances rellevants de desenvolupament, concreció, coherència o justificació. De la seva anàlisi es dedueix que la seva aplicació podria dificultar o limitar la qualitat de l'execució dels treballs.

-Inacceptable / Nul (0,00 punts): La informació és inexistent, manifestament insuficient per a la seva valoració, o conté errors, contradiccions o plantejaments incompatibles amb els requeriments de la licitació.

Motivació: L'anàlisi de rendibilitat socioeconòmica constitueix una eina essencial per determinar la conveniència de promoure futures actuacions ferroviàries i orientar la presa de decisions en matèria d'inversió pública.

La fiabilitat d'aquesta anàlisi depèn directament dels criteris metodològics emprats per identificar, quantificar i valorar els costos i beneficis associats a les diferents alternatives.

Mitjançant aquest criteri es valora la consistència dels plantejaments metodològics proposats pels licitadors, especialment pel que fa a la selecció d'indicadors, definició d'hipòtesis, valoració d'impactes i tractament de la incertesa, elements determinants per garantir la robustesa i utilitat dels resultats obtinguts.

12.2 Criteris avaluables mitjançant fórmules (65 punts)

12.2.1 Oferta econòmica (45 punts)

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

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

On,

P_v = Puntuació de l'oferta a valorar

P_M = Puntuació màxima del criteri econòmic: 45 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: 1,00

L'oferta més econòmica (O_m) rebrà la puntuació màxima de $P_M = 45$ punts. Les altres ofertes rebran una puntuació inversament proporcional segons la fórmula anterior.

12.2.2 Límits i paràmetre per a la determinació d'ofertes amb valors anormalment baixos

D'acord amb el que disposa l'article 149.2.b de la Llei 9/2017, de 8 de novembre, de Contractes del Sector Públic (LCSP), es considerarà que una oferta incorre en presumpció d'anormalitat quan concorrin simultàniament les circumstàncies següents:

- a) Que la seva baixa percentual respecte del pressupost base de licitació (PBL) sigui superior al 20%.
- b) Que la seva baixa percentual superi en més d'un 10% la baixa mitjana aritmètica de les ofertes admeses.

En el supòsit que només s'admeti l'oferta d'una única empresa licitadora, aquesta es considerarà incursa en presumpció d'anormalitat si la seva baixa percentual respecte del pressupost base de licitació és superior al 20%.

En aquests casos, es tramitarà el procediment previst a l'article 149 de la LCSP per a la justificació de l'oferta.

12.2.3 Altres criteris avaluables mitjançant fórmules (20 punts)

Atesa la naturalesa del contracte, es consideren adequats criteris de valoració automàtica vinculat a la millora del perfil tècnic de l'autor adscrit al contracte, amb l'objectiu d'incrementar la qualitat tècnica de les prestacions sense alterar els requisits mínims de solvència.

Aquests criteris es basa en l'experiència professional addicional del perfil d'autor, per sobre dels mínims exigits, i permeten una valoració objectiva, proporcional i directament vinculada a l'objecte del contracte.

12.2.3.1 Experiència addicional del perfil d'Autor (20,00 punts)

Es valorarà l'experiència professional addicional del perfil d'autor de l'estudi proposat com a adscripció de mitja personal per a l'execució del contracte, per sobre del mínim exigít de 10 anys en disseny de línies

ferroviàries.

L'experiència prèvia de l'autor que ha d'executar les prestacions del contracte permetrà garantir el coneixement profund i especialitzat de les qüestions tècniques. També facilitarà la identificació de dificultats potencials que poden aparèixer durant l'execució del servei, l'aportació de solucions o alternatives viables atorgades pel l'experiència. La naturalesa de l'objecte del contracte, la seva complexitat i el grau d'especialització que requereix el servei posen de manifest l'especial grau d'incidència que té l'experiència de l'autor en la qualitat de la execució del contracte.

Només es valoraran fins a un màxim de 5 anys addicionals:

Experiència addicional en disseny de línies ferroviàries de l'autor principal (fins a 20,00 punts i un màxim de 5 anys addicionals).

$$P_{DP} = \left(\frac{E_{AD}}{5} \right) \times 20$$

-Per cada any d'experiència superior als 10 anys mínims exigits es puntuarà amb 4,00 punts, fins a un màxim de 5 anys i 20 punts.

-En cas de períodes coincidents o simultanis, el temps es computarà una sola vegada.

-No es valoraran anys d'experiència iguals o inferiors al mínim exigible.

Per acreditar l'experiència aportada que excedeixi el mínim requerit a l'adscripció de mitjans personals, caldrà presentar, respecte a la persona adscrita del perfil indicat, la documentació acreditativa corresponent de la seva experiència professional.

Aquesta acreditació s'haurà de realitzar mitjançant certificats emesos per les entitats, públiques o privades, en què s'hagin prestat els serveis, i en els quals hauran de constar, com a mínim, les dades identificatives del contractant, una descripció dels serveis desenvolupats pel membre de l'equip i les dates d'inici i finalització de les prestacions.

Excepcionalment, en els casos en què no sigui possible obtenir aquests certificats, es podrà acreditar l'experiència mitjançant una declaració responsable signada tant pel representant de l'empresa licitadora com pel treballador afectat. Aquesta declaració haurà d'incloure la descripció detallada dels serveis prestats a cada organització, així com les dates d'inici i finalització, i haurà d'anar necessàriament acompanyada de l'informe de vida laboral corresponent.

En cas de que no s'aporti la documentació acreditativa indicada no s'atorgarà cap puntuació.

A aquests efectes, únicament es tindrà en compte l'experiència acreditada en treballs de naturalesa anàloga als serveis objecte del contracte dins de l'àmbit ferroviari.

La valoració es realitzarà exclusivament sobre la base de la informació acreditada a les ofertes.

El perfil d'Autor assumeix un paper central en la definició tècnica de les alternatives ferroviàries, la coherència global dels treballs i la integració dels diferents àmbits d'anàlisi que conformen l'objecte del contracte, especialment degut a que és qui assumeix la responsabilitat tècnica global del disseny de la línia ferroviària i la signatura dels documents que conformaran l'Estudi

La qualitat de l'estudi depèn de manera directa de la capacitat d'aquest perfil per interpretar correctament les necessitats funcionals de la xarxa, definir alternatives de traçat viables, integrar els condicionants territorials, ambientals i operatius, i coordinar els diferents especialistes participants en els treballs.

L'experiència prèvia de l'autor que intervé en l'execució de les prestacions del contracte permetrà garantir el coneixement profund i especialitzat de les qüestions tècniques. També facilitarà la identificació de dificultats potencials que poden aparèixer durant l'execució del servei, l'aportació de solucions o alternatives viables atorgades per l'experiència. La naturalesa de l'objecte del contracte, la seva complexitat i el grau d'especialització que requereix el servei posen de manifest l'especial grau d'incidència que té l'experiència de l'autor en la qualitat de la execució del contracte.

El criteri guarda relació amb l'objecte del contracte degut a que es valora l'experiència de l'autor que executarà el servei i està formulat de manera objectiva, respectant els principis d'igualtat, no discriminació, transparència i proporcionalitat.

13 Justificació de les condicions especials d'execució

Amb l'objectiu d'establir una contractació pública socialment responsable, el contracte inclou mesures per garantir que, en la seva execució, l'empresa contractista compleixi amb les obligacions aplicables en matèria social i laboral.

D'acord amb l'article 202.1 de la LCSP, es proposa com a condició especial d'execució que l'empresa contractista, en el desenvolupament de la prestació, afavoreixi la conciliació corresponsible del temps laboral, familiar i personal.

L'empresa adjudicatària haurà de presentar al responsable del contracte, en el termini de deu (10) dies des de la formalització, un pla o mesures de conciliació corresponsible del temps laboral, familiar i personal en relació amb les persones ocupades en l'execució del contracte.

A títol d'exemple: mesures econòmiques o assistencials que facilitin l'atenció de menors o persones dependents; mesures laborals com la reducció de jornada, excedències, llicències o permisos de paternitat o maternitat; flexibilització, adaptació o reassignació de serveis i horaris en funció de les necessitats de conciliació o altres de similars.

Aquesta condició d'execució es considera vinculada a l'objecte del contracte i adequada als principis de contractació pública responsable.

14 Justificació de la no divisió en lots de l'objecte del contracte

Als efectes del que disposa l'article 99.3 de la LCSP, no es considera procedent la divisió en lots, atesa la naturalesa integral de l'objecte del contracte, que requereix de diferents documents i procediments que han de conformar l'estudi, que cal redactar amb una visió conjunta i una coordinació unificada per una correcta definició. La divisió en lots generaria ineficiències, duplicitat de tasques i el risc d'obtenir solucions tècnicament incompatibles.

D'altra banda, la divisió en lots no resulta adient degut a:

- hi ha una elevada interdependència de les fases A, B i C.
- la necessitat de que les mateixes hipòtesis de xarxa alimentin l'estudi de traçat i la rendibilitat socioeconòmica.
- hi ha un risc de contradiccions metodològiques entre lots.
- implicaria un increment de costos de coordinació.

15 Justificació dels límits de subcontractació

Es permet la subcontractació, atesa la naturalesa del contracte, que pot requerir la participació de perfils tècnics especialitzats o recursos complementaris.

En tot cas, la subcontractació es realitzarà en els termes previstos a la LCSP i al PCAP, sense perjudici de la responsabilitat directa del contractista principal en l'execució del contracte.

D'acord amb l'art. 215 LCSP, les tasques considerades crítiques que no es podran subcontractar són les següents: La direcció general dels serveis i la seva responsabilitat tècnica global.

16 Responsable del contracte

D'acord amb l'article 62 de la LCSP, es designa a Susana Herrero Antón, Cap de Divisió d'Infraestructura Ferroviària, com a responsable del contracte, a qui correspondrà supervisar-ne l'execució, adoptar les decisions i dictar les instruccions necessàries per assegurar la correcta realització de la prestació pactada, dins de l'àmbit de les facultats que li siguin atribuïdes.

En particular, correspondrà al responsable del contracte:

Supervisar i validar els encàrrecs successius formalitzats a l'empara del contracte, d'acord amb els mecanismes previstos al Plec de Prescripcions Tècniques.

Verificar el compliment dels terminis i de la qualitat tècnica dels treballs i lliurables.

Actuar com a interlocutor amb l'empresa adjudicatària, en particular amb el/la Delegat/da del Consultor a què fa referència l'apartat 7.3 d'aquest informe.

Informar sobre l'adequació de les certificacions als treballs efectivament executats, amb caràcter previ a la seva tramitació.

La designació concreta del responsable del contracte es formalitzarà en el moment de l'adjudicació, d'acord amb el que estableixi el Plec de Clàusules Administratives Particulars.

17 Coordinació d'activitats empresarials

El contracte no implica la presència física continuada del personal extern als centres de treball del Departament, tot i que es pot requerir de manera puntual.

(Signat electrònicament)