



PROCEDIMENT OBERT SERVEIS

COMPRA PÚBLICA D'INNOVACIÓ

ÍNDIX

QUADRE DE CARACTERÍSTIQUES DEL CONTRACTE	5
I. DISPOSICIONS GENERALS.....	56
Primera. Objecte del contracte	56
Segona. Necessitats administratives que cal satisfer i idoneïtat del contracte.....	56
Tercera. Dades econòmiques del contracte i existència de crèdit	56
Quarta. Termini de durada del contracte	56
Cinquena. Règim jurídic del contracte	57
Sisena. Admissió de variants	58
Setena. Tramitació de l'expedient i procediment d'adjudicació	58
Vuitena. Mitjans de comunicació electrònics	58
Novena. Aptitud per contractar	60
Desena. Solvència de les empreses licitadores.....	62
II. DISPOSICIONS RELATIVES A LA LICITACIÓ, L'ADJUDICACIÓ I LA FORMALITZACIÓ DEL CONTRACTE.....	63
Onzena. Presentació de documentació i de proposicions.....	63
Dotzena. Mesa de contractació	75
Tretzena. Comitè d'experts	75
Catorzena. Determinació de l'oferta econòmicament més avantatjosa.....	75
Quinzena. Classificació de les ofertes i requeriment de documentació previ a l'adjudicació.....	79
Setzena. Garantia definitiva	82
Dissetena. Decisió de no adjudicar o subscriure el contracte i desistiment	84
Divuitena. Adjudicació del contracte.....	84
Dinovenen. Formalització i perfecció del contracte.....	84
III. DISPOSICIONS RELATIVES A L'EXECUCIÓ DEL CONTRACTE	86
Vintena. Condicions especials d'execució	86
Vint-i-unena. Execució i supervisió dels serveis	86
Vint-i-dosena. Programa de treball	87
Vint-i-tresena. Compliment de terminis i correcta execució del contracte	87
Vint-i-quatre. Persona responsable del contracte	87

Vint-i-cinquena. Resolució d'incidències.....	88
Vint-i-sisena. Resolució de dubtes tècnics interpretatius	88
IV. DISPOSICIONS RELATIVES ALS DRETS I OBLIGACIONS DE LES PARTS	88
Vint-i-setena. Abonaments a l'empresa contractista	88
Vint-i-vuitena. Responsabilitat de l'empresa contractista	89
Vint-i-novena. Altres obligacions de l'empresa contractista	90
Trentena. Prerogatives de l'Administració	94
Trenta-unena. Modificació del contracte	94
Trenta-dosena. Suspensió del contracte	96
V. DISPOSICIONS RELATIVES A LA SUCCESSION, CESSIÓ, LA SUBCONTRACTACIÓ I LA REVISIÓ DE PREUS DEL CONTRACTE	96
Trenta-tresena. Successió i Cessió del contracte.....	96
Trenta-quatre. Subcontractació	97
Trenta-cinquena. Revisió de preus.....	99
VI. DISPOSICIONS RELATIVES A L'EXTINCIÓ DEL CONTRACTE.....	99
Trenta-sisena. Recepció i liquidació	99
Trenta-setena. Termini de garantia i devolució o cancel·lació de la garantia definitiva	100
Trenta-vuitena. Resolució del contracte	100
VII. RECURSOS, MESURES PROVISIONALS I SUPÒSITS ESPECIALS DE NUL·LITAT CONTRACTUAL	101
Trenta-novena. Règim de recursos	101
Quarantena. Arbitratge	103
Quaranta-unena. Mesures cautelars	103
Quaranta-dosena. Règim d'invalidesa.....	103
Quaranta-tresena. Jurisdicció competent	103
ANNEXOS:	
- Annex 1: Oferta econòmica	
- Annex 2: Informació sobre les condicions de subrogació	
- Annex 3: Regles especials respecte del personal de l'empresa contractista	
- Annex 4: Declaració responsable prevista a la clàusula 11.10.2	
- Annex 5: Subcontractació	

- Annex A: Model memòria tècnica (sobre BI
- Annex B: Model de documentació (sobre C) / Declaració responsable

QUADRE DE CARACTERÍSTIQUES DEL CONTRACTE

EC 2026 3

A. Objecte

Servei per desenvolupar i implementar una solució tecnològica avançada per millorar la gestió de les infraestructures viàries i del trànsit de la xarxa viària interurbana d'entrada i sortida de la ciutat de Barcelona.

Aquesta solució aprofitarà les dades de diversos sistemes i subsistemes disponibles, tant de fonts pròpies com de fonts externes, que a partir de processos d'anàlisi i d'intel·ligència artificial han de permetre desenvolupar models predictius que facilitin millorar la gestió del trànsit i de les infraestructures viàries.

L'objectiu és el desenvolupament i implementació d'una solució tecnològica per a la Generalitat de Catalunya que, de manera integral i integrada, faciliti optimitzar la gestió proactiva de les infraestructures viàries i del trànsit de la xarxa de carreteres de Catalunya per tal de disposar d'un sistema de suport a la presa de decisions a tots els nivells (estratègic, tàctic i operatiu).

Les tasques previstes per al contracte que es desenvolupa en sis fases que es detallen a l'Apartat 5 del Plec de prescripcions tècniques (PPT).

JUSTIFICACIÓ NO DIVISIÓ LOTS

D'acord amb el que disposa l'article 99.3 de la LCSP, aquest expedient de contractació no contempla la divisió en lots, atès que les tasques a realitzar estan estretament vinculades entre elles i formen part d'una unitat funcional i, per tant, la divisió en lots de les diverses prestacions compreses a l'objecte del contracte ocasionaria dificultats a l'hora d'executar correctament les feines associades a aquest contracte des del punt de vista tècnic.

L'objecte del contracte implica un desenvolupament tecnològic i una implementació d'un bessó digital de la xarxa viària interurbana de l'entorn metropolità de Barcelona mitjançant una sèrie de components comuns i transversals i una sèrie de sistemes integrats i interoperables.

Atès la interrelació entres fases i tasques que es detallen en el pla de treball per desenvolupar el bessó digital, és necessari una aproximació metodològica homogènia en totes les fases del projecte. La seva divisió en lots comportaria necessàriament un risc en la planificació del treball que hauran de dur a terme la/les empresa/es adjudicatària/àries, ja que totes les funcionalitats, mòduls i casos d'ús (tant els obligatoris com els addicionals proposats) formen part de la mateixa unitat funcional del producte tecnològic a desenvolupar.

La naturalesa de l'objecte singular i perfectament definit del present desenvolupament impedeix la seva divisió en lots ja que la realització independent de les diverses tasques i fases compreses en l'objecte del contracte dificultaria la correcta execució i administració d'aquest des del punt de vista tècnic. La coordinació de l'execució de les diferents prestacions podria veure's dificultada per la seva divisió en lots.

Les diverses actuacions s'interfereixen i requereixen ser executades de forma coordinada. Tal com es detalla en el pla de treball, les fases 0, 1 i 2 s'executen en paral·lel atès la seva interrelació. El resultat dels treballs en Fase 0 condicionen necessàriament la metodologia de treball que es seguirà en tot el projecte. La Fase 3 es centra en tasques relacionades amb el disseny dels models predictius que operaran amb les dades ja treballades en Fase 1 i la Fase 4 en el desenvolupament de sortides de dades i les diferents interfícies que tindrà el futur bessó.

Per tant, es considera necessari i imprescindible que es generi un flux de treball sense interrupcions durant tot el projecte, amb un conjunt de tasques interrelacionades que implica l'execució per part d'un mateix operador.

En cas d'existir múltiples lots i múltiples operadors, per exemple, per desenvolupar els diferents mòduls i casos d'ús previstos de manera individual, existeix el risc de tenir més d'un marc de desenvolupament d'analítica avançada diferent i de models d'IA, amb diferents processos desnormalitzats i cicles de vida de l'analítica heterogenis. En aquest escenari, el model de govern d'aquest ecosistema i el seu seguiment afegiria complexitat al model definit en aquest projecte a l'apartat 10 del plec de prescripcions tècniques.

Si el projecte es desenvolupés en diferents lots, on diferents operadors participarien en el desenvolupament parcial de la solució, caldria una tasca addicional abans de finalitzar els 36 mesos previstos en l'execució del contracte, per poder integrar els treballs individuals duts a terme per tal d'obtenir la unitat funcional objecte d'aquesta licitació. Aquesta integració, a més d'augmentar el risc tecnològic associat als treballs, comportaria necessàriament una despesa addicional de temps i recursos tècnics i econòmics per assegurar que la solució final i integrada dona resposta al repte inicialment plantejat per la Generalitat de Catalunya i als requisits tecnològics necessaris per obtenir el bessó digital totalment operatiu en finalitzar l'execució del contracte.

Els treballs relacionats amb l'analítica avançada i IA definits en el projecte i els perfils professionals necessaris en l'equip mínim de treball que es descriu a l'apartat 11 del plec de prescripcions tècniques han de ser homogenis. La divisió en lots comportaria incompatibilitats procedimentals i tècniques de les persones d'aquest equip mínim, i ineficiències i retards, atès que s'hauria de dividir el desenvolupament de funcionalitats entre diferents operadors. A més, hi hauria risc de compatibilitat entre les diverses tecnologies utilitzades, i l'objecte del contracte es podria veure compromès per interrupcions en el flux de tasques i la manca d'una orquestració de tots els processos de manera homogenia.

Codis CPV: 73100000-3 - Serveis de recerca i desenvolupament experimental.
72000000-5 - Serveis TI: consultoria, desenvolupament de programari, internet i recolzament.

B. Dades econòmiques

B1. Determinació del preu:

L'objecte del contracte és l'adquisició d'una solució tecnològica innovadora que, a dia d'avui, no existeix en el mercat, la qual cosa dificulta el càlcul avançat dels costos. Per

tant, l'estimació efectuada ho és en sentit aproximat utilitzant com a base l'article 101 de la LCSP.

És important destacar que es parteix d'una estimació aproximada d'hores associades a diferents perfils professionals, tanmateix aquestes estimacions no constitueixen un requisit d'adscripció de mitjans ni un equip mínim de treball vinculat per les empreses de forma taxativa, atès que pot ser modulats per les empreses al admetre's diverses possibilitats sobre el nombre de components de l'equip aportat.

Tanmateix, el càlcul del preu/hora per als diferents perfils definits per l'equip mínim de treball, s'han calculat a partir del XIX Conveni col·lectiu estatal d'empreses de consultoria, tecnologies de la informació i estudis de mercat i de l'opinió pública.

El salari base en les anualitats 2026 i 2027 es determinen a partir de l'annex I. Per l'anualitat 2028, s'ha fet una previsió en base a un increment salarial del 3 % respecte el salari de l'any 2027. Les diferents retribucions complementàries fan inclusió d'incrementos del salari base en funció de les aptituds, qualitats i responsabilitat.

Tenint en compte la naturalesa de la prestació i l'especialitat en l'àmbit de la innovació tecnològica s'estima un marge de negoci o benefici industrial del 10%. La resta de càlculs queden detallats a continuació:

Càlcul de l'estimació del cost del bessó	
A) Costos directes de personal	2.368.800,00 €
% altres costos directes per la realització de l'objecte del contracte com inversions, consumibles, di	20,00%
B) Altres costos directes (sobre directe de personal)	473.760,00 €
C) Total de costos directes (personal + altres costos directes) (A+ B)	2.842.560,00 €
% costos indirectes	25,00%
D) Costos indirectes (sobre el total de costos directes)	710.640,00 €
E) Costos totals directes + indirectes (C+D)	3.553.200,00 €
F) Costos d'infraestructura de la Plataforma Transversal de Dades	1.691.772,51 €
G) Altres costos de desenvolupament tecnològic (algorismes IA, tots els casos d'ús, etc)	614.531,62 €
TOTAL (E+ F + G) iva exclòs	5.859.504,13 €
TOTAL (E+ F + G) iva inclòs	7.090.000,00 €

La taula anterior detalla l'estimació, desglossada per conceptes, dels costos que es consideren necessaris per donar compliment a l'objecte del contracte.

	Càlcul de l'estimació dels costos de personal de l'equip mínim																													
	1. Cap de projecte			2. Arquitecte de sistemes d'informació i dades			3. Científica de dades			4. Enginyeria de dades			5. Enginyeria de ML i MLOps			6. Enginyeria d'IA Generativa			7. Analista de dades			8. Desenvolupador/a Front-end			9. Enginyeria de trànsit			10. Enginyeria vial		
	any 2026	any 2027	previsió any 2028	any 2026	any 2027	previsió any 2028	any 2026	any 2027	previsió any 2028	any 2026	any 2027	previsió any 2028	any 2026	any 2027	previsió any 2028	any 2026	any 2027	previsió any 2028	any 2026	any 2027	previsió any 2028	any 2026	any 2027	previsió any 2028	any 2026	any 2027	previsió any 2028	any 2026	any 2027	previsió any 2028
Salari base + Plus Conveni	31.021,24 €	31.951,88 €	32.910,44 €	30.904,37 €	31.831,50 €	32.786,45 €	30.904,37 €	31.831,50 €	32.786,45 €	35.674,43 €	36.744,66 €	37.847,00 €	35.674,43 €	36.744,66 €	37.847,00 €	35.674,43 €	36.744,66 €	37.847,00 €	30.904,37 €	31.831,50 €	32.786,45 €	30.904,37 €	31.831,50 €	32.786,45 €	35.674,43 €	36.744,66 €	37.847,00 €	35.674,43 €	36.744,66 €	37.847,00 €
Altres complementaris salarials (antiguitat, productivitat, beneficis, formació)	35.000,00 €	35.000,00 €	35.000,00 €	10.000,00 €	10.000,00 €	10.000,00 €	10.000,00 €	10.000,00 €	10.000,00 €	10.000,00 €	10.000,00 €	10.000,00 €	10.000,00 €	10.000,00 €	10.000,00 €	10.000,00 €	10.000,00 €	10.000,00 €	10.000,00 €	10.000,00 €	10.000,00 €	10.000,00 €	10.000,00 €	10.000,00 €	10.000,00 €	10.000,00 €	10.000,00 €	10.000,00 €	10.000,00 €	10.000,00 €
Salari total anual	66.021,24 €	66.951,88 €	67.910,44 €	40.904,37 €	41.831,50 €	42.786,45 €	40.904,37 €	41.831,50 €	42.786,45 €	45.674,43 €	46.744,66 €	47.847,00 €	45.674,43 €	46.744,66 €	47.847,00 €	45.674,43 €	46.744,66 €	47.847,00 €	40.904,37 €	41.831,50 €	42.786,45 €	40.904,37 €	41.831,50 €	42.786,45 €	45.674,43 €	46.744,66 €	47.847,00 €	45.674,43 €	46.744,66 €	47.847,00 €
Seguretat social a càrrec de l'empresa (33%)	21.787,01 €	22.094,12 €	22.410,44 €	13.498,44 €	13.804,40 €	14.119,53 €	13.498,44 €	13.804,40 €	14.119,53 €	15.072,56 €	15.425,74 €	15.789,51 €	15.072,56 €	15.425,74 €	15.789,51 €	15.072,56 €	15.425,74 €	15.789,51 €	13.498,44 €	13.804,40 €	14.119,53 €	13.498,44 €	13.804,40 €	14.119,53 €	15.072,56 €	15.425,74 €	15.789,51 €	15.072,56 €	15.425,74 €	15.789,51 €
Despesa de personal anual	87.808,25 €	89.046,00 €	90.320,88 €	54.402,81 €	55.635,90 €	56.905,97 €	54.402,81 €	55.635,90 €	56.905,97 €	60.746,99 €	62.170,40 €	63.636,51 €	60.746,99 €	62.170,40 €	63.636,51 €	60.746,99 €	62.170,40 €	63.636,51 €	54.402,81 €	55.635,90 €	56.905,97 €	54.402,81 €	55.635,90 €	56.905,97 €	60.746,99 €	62.170,40 €	63.636,51 €	60.746,99 €	62.170,40 €	63.636,51 €
Preu/hora (1.800 hores segons XIX Conveni)	48,78 €	49,47 €	50,18 €	30,22 €	30,91 €	31,61 €	30,22 €	30,91 €	31,61 €	33,75 €	34,54 €	35,35 €	33,75 €	34,54 €	35,35 €	33,75 €	34,54 €	35,35 €	30,22 €	30,91 €	31,61 €	30,22 €	30,91 €	31,61 €	33,75 €	34,54 €	35,35 €	33,75 €	34,54 €	35,35 €
Despeses indirectes (15%)	7,32 €	7,42 €	7,53 €	4,53 €	4,64 €	4,74 €	4,53 €	4,64 €	4,74 €	5,06 €	5,18 €	5,30 €	5,06 €	5,18 €	5,30 €	5,06 €	5,18 €	5,30 €	4,53 €	4,64 €	4,74 €	4,53 €	4,64 €	4,74 €	5,06 €	5,18 €	5,30 €	5,06 €	5,18 €	5,30 €
Cost/hora total	56,10 €	56,89 €	57,71 €	34,76 €	35,55 €	36,36 €	34,76 €	35,55 €	36,36 €	38,81 €	39,72 €	40,66 €	38,81 €	39,72 €	40,66 €	38,81 €	39,72 €	40,66 €	34,76 €	35,55 €	36,36 €	34,76 €	35,55 €	36,36 €	38,81 €	39,72 €	40,66 €	38,81 €	39,72 €	40,66 €
Marge de negoci (10%)	5,61 €	5,69 €	5,77 €	3,48 €	3,55 €	3,64 €	3,48 €	3,55 €	3,64 €	3,88 €	3,97 €	4,07 €	3,88 €	3,97 €	4,07 €	3,88 €	3,97 €	4,07 €	3,48 €	3,55 €	3,64 €	3,48 €	3,55 €	3,64 €	3,88 €	3,97 €	4,07 €	3,88 €	3,97 €	4,07 €
Preu/hora total	61,71 €	62,58 €	63,48 €	38,23 €	39,10 €	39,99 €	38,23 €	39,10 €	39,99 €	42,69 €	43,69 €	44,72 €	42,69 €	43,69 €	44,72 €	42,69 €	43,69 €	44,72 €	38,23 €	39,10 €	39,99 €	38,23 €	39,10 €	39,99 €	42,69 €	43,69 €	44,72 €	42,69 €	43,69 €	44,72 €
Preus arrodonits	62,00 €	63,00 €	63,00 €	38,00 €	39,00 €	40,00 €	38,00 €	39,00 €	40,00 €	43,00 €	44,00 €	45,00 €	43,00 €	44,00 €	45,00 €	43,00 €	44,00 €	45,00 €	38,00 €	39,00 €	40,00 €	38,00 €	39,00 €	40,00 €	43,00 €	44,00 €	45,00 €	43,00 €	44,00 €	45,00 €
Dedicació del temps	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
Nombre d'hores/anualitat	1800	1800	1800	1800	1800	1800	1800	1800	1800	1800	1800	1800	1800	1800	1800	1800	1800	1800	1800	1800	1800	1800	1800	1800	1800	1800	1800	1800	1800	1800
(d'acord amb el % dedicació)																														
Nombre de persones necessàries/perfil	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Cost del perfil/anualitat	111.600,00 €	113.400,00 €	113.400,00 €	68.400,00 €	70.200,00 €	72.000,00 €	68.400,00 €	70.200,00 €	72.000,00 €	77.400,00 €	79.200,00 €	81.000,00 €	77.400,00 €	79.200,00 €	81.000,00 €	77.400,00 €	79.200,00 €	81.000,00 €	68.400,00 €	70.200,00 €	72.000,00 €	68.400,00 €	70.200,00 €	72.000,00 €	77.400,00 €	79.200,00 €	81.000,00 €	77.400,00 €	79.200,00 €	81.000,00 €
Cost total del perfil durant les 3 anualitats	338.400,00 €			210.600,00 €			210.600,00 €			237.600,00 €			237.600,00 €			237.600,00 €			210.600,00 €			210.600,00 €			237.600,00 €			237.600,00 €		
Cost total de l'equip mínim durant les 3 anualitats	2.368.800,00 €																													

Una vegada determinats els costos directes de personal, s'ha calculat el capítol d'altres costos directes estimats en un 20% d'aquells i que inclourà hipotètics costos directes vinculats amb la realització de l'objecte del contracte com inversions, consumibles, dietes, formació i llicències.

D'acord amb els criteris de simplificació de costos admesos en els pressupostos i justificació de projectes en concret, aplicant analògicament allò previst als articles 67 i 68 del Reglament UE 1303/2013 i l'article 14 del Reglament UE 1304/2013, aplicables a operacions cofinançades pels Fons Estructurals i d'Inversió Europeus, s'estimen uns costos indirectes calculats com un 25% dels costos directes definits en els paràgrafs anteriors.

I per últim, s'ha fet una estimació de costos d'infraestructura per l'ús de la Plataforma transversal de dades (PTD) durant l'execució del projecte així com dels costos associats altres desenvolupaments tecnològics (algoritmes IA, tots els casos d'ús i funcionalitats previstes en el bessó).

B2. Valor estimat del contracte i mètode aplicat per al seu càlcul:

El valor estimat del contracte és 5.859.504,14 €, IVA exclòs

B3. Pressupost base de licitació:

El pressupost màxim de licitació és 5.859.504,14 € (CINC MILIONS VUIT-CENTS CINQUANTA-NOU MIL CINC-CENTS QUATRE EUROS AMB CATORZE CÈNTIMS) IVA exclòs que, un cop aplicat el percentatge d'IVA corresponent, resulta un import de 7.090.000,00 €.

Aquest pressupost es desglossa de la següent manera:

	Import sense IVA	Import amb IVA
Pressupost màxim de licitació	5.859.504,14 €	7.090.000,00 €
Exercici 2026	1.495.867,77 €	1.810.000,00 €
Exercici 2027	2.082.644,63 €	2.520.000,00 €
Exercici 2028	2.280.991,74 €	2.760.000,00 €

El pressupost de licitació no és objecte de minoració ni està inclòs com a criteri d'adjudicació valorable, per la qual cosa serà coincident amb l'import d'adjudicació.

Aquest contracte està subjecte a regulació harmonitzada

C. Existència de crèdit

C1. Partida pressupostària:

EC10 D/227008900/6610

A efectes informatius, es fa constar que aquest expedient de contractació es cofinançarà amb el Programa operatiu FEDER 2021-2027 de Catalunya.

C2. Expedient d'abast plurianual:

Si.

En aplicació de l'establert a l'article 36 del Text refós de la Llei de finances públiques de Catalunya, aprovat pel Decret Legislatiu 3/2002, de 24 de desembre, s'han realitzat les actuacions necessàries per assegurar el crèdit per a les anualitats 2027 i 2028.

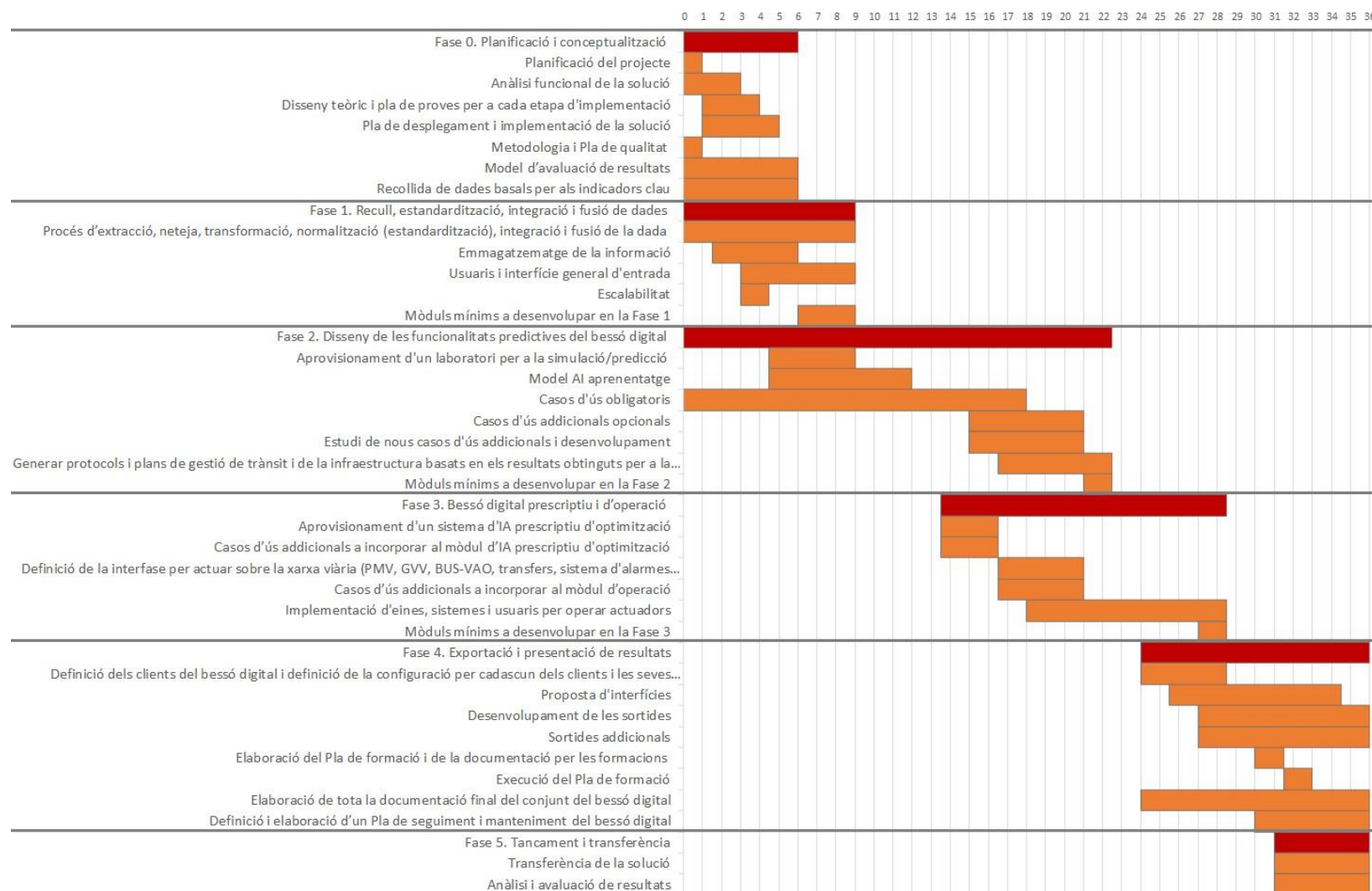
D. Termini de durada del contracte

D.1 Termini de durada:

El termini d'execució previst per a aquest contracte és de 36 mesos des de la data de la seva formalització.

Es preveu la planificació de fites en els mesos que es recullen en les taules que s'annexen a continuació.

Fita	Descripció	Mes	Quan
1	Informe d'organització i planificació	3	En finalitzar les tasques 0.1, 0.2 i 0.5 i entrega informe de l'estat de l'execució dels treballs de les fases 1 i 2
2	Manual de gestió i avaluació	6	En finalitzar la Fase 0 en la seva totalitat i les tasques 1.2 i 1.4, i entrega informe de l'estat de l'execució dels treballs de les fases 1 i 2
3	Assoliment dels objectius de la Fase 1	9	En finalitzar la Fase 1 en la seva totalitat, la tasca 2.1 i cas d'ús 2.3.1
4	Assoliment dels objectius i fites inicials de la Fase 2	13	En finalitzar la tasca 2.2 i primers casos d'ús de la tasca 2.3 (2.3.2, 2.3.3, 2.3.4)
5	Assoliment dels objectius i fites intermèdies de la Fase 2	16	Tasca 2.3 (aprovació de més del 50% dels casos d'ús obligatoris, finalitzar 2.3.5 i 2.3.6)
6	Aprovació de tots els casos d'ús obligatoris i addicionals	21	En finalitzar les tasques 2.3 (2.3.7, 2.3.8, 2.3.9, 2.3.10, 2.3.11 i 2.3.12), 2.4, 2.5, 3.1, 3.2, 3.3 i 3.4
7	Assoliment dels objectius de la Fase 2	23	En finalitzar la Fase 2 en la seva totalitat
8	Assoliment dels objectius intermedis de la Fase 3	25	Entrega informe de l'estat de l'execució dels treballs de les fases 3 i 4
9	Assoliment dels objectius de la Fase 3	29	En finalitzar la Fase 3 en la seva totalitat
10	Execució del Pla de formació i dels resultats intermedis de la Fase 4	33	En aprovar l'execució del Pla de formació de la tasca 4.6 i el 60% de les sortides addicionals de la tasca 4.4
11	Assoliment final dels objectius del projecte	36	En finalitzar les Fase 4 i 5 en la seva totalitat



D.2 Possibilitat de pròrroques i termini:

No es preveu possibilitat de pròrroga

D.3 Lloc d'execució i recepció dels treballs:

Els treballs objecte del contracte s'hauran de lliurar de manera conjunta a les unitats promotores d'aquest bessó digital:

- la Direcció General d'Infraestructures de Mobilitat, adscrita al Departament de Territori, Habitatge i Transició Ecològica, ubicat a l'avinguda Josep Tarradellas, 2-6, de Barcelona.
- el Servei Català de Trànsit, ubicat al carrer Diputació, 355, de Barcelona.

E. Variants

No

F. Tramitació de l'expedient i procediment d'adjudicació

F.1 Forma de tramitació:

Ordinària i anticipada

F.2 Procediment d'adjudicació:

Obert amb fases successives (veure apartat H – Criteris d'adjudicació- del quadre de característiques).

CONSULTES PRELIMINARS AL MERCAT

El 10 de gener de 2024 es va publicar a la Plataforma de Serveis de Contractació del Departament d'Economia i Finances un procés de Consulta Preliminar al Mercat en el qual van poder participar tots els interessats presentant les seves propostes fins al 15 d'abril de 2024.

El 2 de maig de 2025 es va publicar a la Plataforma de Serveis de Contractació del Departament d'Economia i Finances una segona Consulta Preliminar al Mercat en la qual van poder participar tots els interessats presentant les seves propostes fins al 19 de maig de 2025.

Aquests processos, d'acord amb el previst a l'article 115 LCSP, han permès realitzar un estudi del mercat i dirigir consultes als operadors econòmics amb l'objectiu de preparar correctament la licitació i informar a aquests operadors dels plans i requisits per concórrer a la licitació. Aquesta consulta ha possibilitat una millor definició de les especificacions tècniques que es recullen en el plec de prescripcions tècniques.

F.3 Presentació d'ofertes mitjançant eina de Sobre Digital:

Sí

Sobres a presentar: En aquest expedient es preveu la presentació de **3 sobres**, el contingut dels quals es recull a la clàusula 11.10 del PCAP:

- **Sobre A:** Documentació administrativa. Concretament:

- Document europeu únic de contractació (DEUC).
- En cas d'empresa estrangera, declaració de submissió als jutjats i tribunals espanyols.
- Compromís d'adscripció dels mitjans personals i materials requerits com a solvència en l'apartat G3.
- Si s'escau, en cas de subcontractació presentació de l'annex 5.
- Documentació per a les empreses licitadores recollida en l'apartat J del quadre de característiques

- **Sobre B:** Documentació relativa als criteris de valoració subjectiva.

Concretament es presentarà en aquest sobre la documentació que doni resposta al següent criteri d'adjudicació:

- Memòria tècnica del projecte: indicat en el punt 1 de l'apartat H.1.1. – Criteris d'adjudicació (segons Annex A)

- **Sobre C:** Documentació relativa als criteris quantificables automàticament.

Concretament es presentarà en aquest sobre la documentació que doni resposta al següent criteri d'adjudicació:

- Casos d'ús addicionals opcionals de la simulació/predicció de situacions i a la IA d'aprenentatge de situacions històriques: indicat en el punt 2 de l'apartat H.1.2 – Criteris d'adjudicació.
- Altres casos d'ús: indicat en el punt 3 de l'apartat H.1.2 – Criteris d'adjudicació.
- Criteris relacionats amb l'equip mínim de treball: indicat en el punt 4 de l'apartat H.1.2 – Criteris d'adjudicació.
- Altres criteris: indicat en el punt 5 de l'apartat H.1.2 – Criteris d'adjudicació.
- Declaració responsable d'acord amb el model recollit en l'Annex B

G. Solvència i classificació empresarial

G1. Criteris de selecció relatius a la solvència econòmica i financera i tècnica o professional:

⇒ SOLVÈNCIA ECONÒMICA I FINANCERA

En aplicació de l'article **87.1.a** de la **LCSP**, les empreses licitadores han de tenir un

volum anual de negoci en l'àmbit al qual fa referència el contracte referit al millor exercici dins dels tres darrers disponibles en funció de les dates de constitució o d'inici d'activitats de l'empresari i de presentació de les ofertes.

En aplicació de l'establert a l'article 87.4 LCSP, i d'acord amb la recomanació que fa l'OIReScon (Oficina Independent de Regulació i Supervisió de la Contractació) en el seu [Informe Triennal sobre la Contractació Pública a Espanya \(2021-2023\)](#) per evitar barreres d'accés innecessàries, especialment per a les pimes i nous operadors econòmics i fomentar, així, la competència i la participació en la licitació de petites empreses i start-ups tecnològiques, en aquest contracte es fixa un volum de negocis mínim equivalent l'import previst sense IVA en la primera anualitat del contracte, és a dir, un import de 1.495.867,77 €, IVA exclòs per acreditar la solvència econòmica i financera.

En aplicació de l'establert a l'article 87.3.a de la LCSP el volum anual de negocis del licitador o candidat s'ha d'acreditar per mitjà dels seus comptes anuals aprovats i dipositats en el registre oficial en què hagi d'estar inscrit. Els empresaris individuals no inscrits en el Registre Mercantil han d'acreditar el seu volum anual de negoci mitjançant els seus llibres d'inventaris i comptes anuals legalitzats pel Registre Mercantil.

⇒ SOLVÈNCIA TÈCNICA I PROFESSIONAL

- En aplicació de l'article 90.1.a de la LCSP, la solvència tècnica o professional s'ha d'acreditar mitjançant la relació dels principals serveis o treballs realitzats d'igual o similar naturalesa que els que constitueixen l'objecte del contracte en el curs de, com a màxim, els tres darrers anys.

Les empreses licitadores hauran d'acreditar el compliment d'aquest requisit aportant la relació d'aquests serveis o treballs, indicant l'import, la data i el destinatari, públic o privat, i acreditar-los documentalment mitjançant certificats expedits o visats per l'òrgan competent (quan el destinatari dels serveis o treballs sigui una entitat del sector públic) o bé mitjançant una declaració de l'empresari, acompanyada dels documents en poder seu que acreditin la realització de la prestació (quan el destinatari dels serveis o treballs sigui un subjecte privat).

Concretament, les empreses licitadores hauran d'acreditar haver participat en els serveis detallats a continuació ja sigui en curs o finalitzats en els darrers 3 anys, és a dir, en el període 2022-2025:

gestió d'infraestructures de mobilitat i del trànsit, desenvolupament de solucions tecnològiques avançades, models virtuals de simulació

- En aplicació de l'article **90.1.e) LCSP**. Cal acreditar les titulacions acadèmiques i professionals de l'empresari i dels directiu de l'empresa i, en particular, del responsable o responsables de l'execució del contracte així com dels tècnics encarregats directament de la mateixa. Concretament per a aquest expedient es requereix que a la declaració s'especifiqui el nom i cognoms de cadascuna de les persones que formen part de l'equip de treball, les seves titulacions acadèmiques i professionals i la seva experiència.

Les empreses licitadores hauran de demostrar mitjançant la declaració del client o la certificació del projecte que l'equip mínim de treball compleix amb l'experiència

professional i titulacions requerides en cadascun dels perfils.

L'acreditació d'aquesta experiència professional mínima ha de ser clara i inequívoca, i ha de permetre identificar clarament la persona que dona compliment al perfil de l'equip mínim i els coneixement i l'experiència professional requerides.

La descripció dels requisits mínims necessaris de l'equip de treballs per a aquest expedient es recullen en l'apartat G3 d'aquest plec.

G2. Classificació empresarial:

Per a aquest expedient no es contempla classificació substitutòria atès que es tracta de la contractació del servei per desenvolupar i implementar una solució tecnològica avançada per millorar la gestió de les infraestructures viàries i del trànsit de la xarxa viària interurbana d'entrada i sortida de la ciutat de Barcelona (CPV 73100000-3). Aquest servei no està inclòs en cap dels grups i subgrups de classificació dels contractes de serveis previstos en l'article 37 i en l'annex II del Reglament general de la Llei de Contractes de les Administracions públiques, modificat pel Reial Decret 773/2015, de 28 d'agost.

G3. Adscripció de mitjans materials i/o personals a l'execució del contracte

Sí. Es detallen a continuació:

MITJANS PERSONALS

L'equip de mínim de treball per a l'execució de la proposta descrita en aquest contracte ha d'estar format per persones amb els perfils específics que es detallen en aquest apartat.

Aquestes persones hauran d'acreditar, mitjançant *currículum vitae* i documentació relativa a les titulacions acadèmiques, la formació i l'experiència professional requerides, d'acord amb el que s'hi detalla.

Les titulacions acadèmiques de les persones que formin part dels equips mínims de treball s'han d'acreditar segons:

- la Classificació Internacional Normalitzada de l'Educació (ISCED 2011), disponible a: <http://uis.unesco.org/sites/default/files/documents/international-standard-classification-of-education-isced-2011-en.pdf> , i
- el Diagrama del sistema educatiu, segons l'OECD, disponible a: https://gpseducation.oecd.org/Content/MapOfEducationSystem/ESP/ESP_2011_LL.pdf

La formació i experiència específica de cadascuna de les persones que formin part de l'equip mínim de treball es detallen en la taula que es recull en aquest mateix apartat.

Aquestes persones han de tenir experiència professional mínima de 3 anys específica en els àmbits que s'hi detallen a la taula 10 per cadascun dels perfils, i que l'empresa haurà de demostrar mitjançant la declaració del client o la certificació del projecte. L'acreditació d'aquesta experiència professional mínima ha de ser clara i inequívoca, i

ha de permetre identificar clarament la persona que dona compliment al perfil de l'equip mínim i el coneixement i l'experiència professional requerides.

Perfil	Tasques principals	Experiència professional	Titulació mínima requerida
1. Cap de projecte	Planifica, executa i realitza seguiment del projecte.	Direcció i gestió de projectes d'innovació, gestionant equips, recursos, riscos i pressupost, comunicació amb stakeholders (mínim 3 projectes)	Terciària nivell CINE/ISCED = 7 (equivalent a Màster, enginyeria superior o llicenciatura).
2. Arquitecte de sistemes d'informació i dades	Dissenya l'estructura global dels sistemes d'informació, els seus components i les seves dades. Defineix com es capturen, emmagatzemen i gestionen les dades.	Disseny d'arquitectures de sistemes d'informació (mínim 3 projectes)	Terciària nivell CINE/ISCED = 7 (equivalent a Màster, enginyeria superior o llicenciatura).
3. Científic/a de dades	Desenvolupa models analítics i d'aprenentatge automàtic per extreure coneixement de les dades.	Anàlisi quantitativa, processament del llenguatge natural i models d'aprenentatge automàtic i algorismes (mínim 3 projectes)	Terciària nivell CINE/ISCED = 7 (equivalent a Màster, enginyeria superior o llicenciatura).
4. Enginyer/a de dades	Dissenya, construeix i manté les infraestructures de dades. Assegura que les dades siguin accessibles, netes i eficients per al seu ús analític.	Infraestructures de dades obertes (mínim 3 projectes)	Terciària nivell CINE/ISCED = 7 (equivalent a Màster, enginyeria superior o llicenciatura).
5. Enginyer/a de ML i MLOps	Automatitza i optimitza el desplegament, monitoratge i manteniment de models en entorns productius. S'assegura de la integració contínua i el cicle de vida del model.	Processos d'automatització, desplegament i monitoratge de models basats en machine learning (mínim 1 projecte)	Terciària nivell CINE/ISCED = 7 (equivalent a Màster, enginyeria superior o llicenciatura).
6. Enginyer/a d'IA Generativa	Dissenya, desenvolupa i desplega sistemes d'IA Generativa. Avalua, optimitza i monitoritza els models generatius en producció.	Projectes basats en IA generativa (mínim 1 projecte)	Terciària nivell CINE/ISCED = 7 (equivalent a Màster, enginyeria superior o llicenciatura).
7. Analista de dades	Analitza i interpreta dades per generar informes i visualitzacions. Dona suport a la presa de	Projectes de generació, anàlisi, visualització de dades (mínim 3 projectes)	Terciària nivell CINE/ISCED = 6 (equivalent a grau universitari).

Perfil	Tasques principals	Experiència professional	Titulació mínima requerida
	decisiones basada en dades.		
8. Desenvolupador/a Front-end	Crea la interfície d'usuari (UI) que permet visualitzar resultats de models o interactuar amb les dades.	Disseny i desenvolupament d'interfícies interactives centrades en l'exploració i visualització de dades amb tecnologies com HTML, CSS, JavaScript i frameworks com React o Vue. En el context de projectes de dades també poden fer servir tecnologies amb Python i R. (mínim 3 projectes)	Terciària nivell CINE/ISCED = 6 (equivalent a grau universitari).
9. Enginyer/a de trànsit	Defineix i desenvolupa les funcionalitats finalistes relatives al trànsit, la mobilitat i les seves externalitats associades tant als mòduls com als casos d'ús.	Projectes d'innovació amb dades de mobilitat i trànsit (mínim 3 projectes)	Terciària nivell CINE/ISCED = 7 (equivalent a Màster, enginyeria superior o llicenciatura).
10. Enginyer/a vial	Defineix i desenvolupa les funcionalitats finalistes relatives a la gestió i conservació de les infraestructures viàries.	Projectes d'innovació en l'àmbit de les infraestructures viàries (mínim 3 projectes)	Terciària nivell CINE/ISCED = 7 (equivalent a Màster, enginyeria superior o llicenciatura). Enginyeria superior de camins, canals i ports, especialista en gestió i conservació de les infraestructures viàries

L'equip mínim de treball pot estar format per menys de 10 persones, sempre i quan es reuneixin tots els perfils i coneixements demanats.

HABILITACIÓ PROFESSIONAL

No es requereix

G4. Certificats acreditatius del compliment de les normes de garantia de la qualitat i/o de gestió mediambiental

No es requereixen

H. Criteris d'adjudicació

H.1 Criteris:

El procediment s'articula en dues fases.

La **primera fase** és eliminatòria en aplicació de l'establert a l'article 146 de la LCSP, i en ella es valoren els **criteris tècnics, coincidents amb els valorables mitjançant judici de valor**, consistents en la presentació d'una memòria tècnica sobre el conjunt de treballs a realitzar.

Per poder passar a la segona fase (valoració dels criteris qualitius, valorables mitjançant fórmules automàtiques) és necessari haver obtingut un mínim d'un 50% de la puntuació total en la valoració global dels criteris d'aquesta primera fase. Concretament és necessari obtenir un mínim de 122 punts en la memòria tècnica.

Aquelles propostes amb una puntuació inferior al 50% de puntuació tècnica seran rebutjades i, per tant, quedaran excloses del procediment de licitació per estimar-se tècnicament insuficients. Respecte els licitadors que estiguin en aquesta circumstància ja no es procedirà a l'obertura del sobre avaluable mitjançant l'aplicació de fórmules o criteris automàtics.

Sobre una puntuació màxima de 604 punts es distribuirà la puntuació de la següent forma:

H.1.1 CRITERIS VALORABLES MITJANÇANT JUDICI DE VALOR (màxim 244 punts)

1. Memòria tècnica del projecte (màxim 244 punts)

Les empreses licitadores hauran d'utilitzar **obligatòriament** el model de memòria recollit en l'Annex A. En cap cas s'admetran memòries que no segueixin aquest model. Tanmateix, el format d'aquesta memòria no es pot manipular ni modificar. La memòria tècnica aportada per les empreses licitadores que no segueixi aquest model no es valorarà i, per tant, obtindrà 0 punts.

La memòria ha de tenir una extensió màxima de **70 pàgines** en format DINA4, quedant excloses les tres primeres pàgines del model facilitat en l'anunci de licitació. D'acord amb aquest model, per tant, la primera pàgina de la memòria es correspon amb la pàgina 1 del model. En cas d'excedir-se aquesta extensió màxima, únicament es valoraran les primeres 70 pàgines de la memòria.

La memòria ha de ser presentada en format PDF. El tipus de lletra del cos del text de la memòria ha de ser Arial amb mida mínima d'11 i interlineat d'1 punt. Qualsevol imatge i/o objecte que contingui text ha de ser clarament llegible.

És obligatori que la informació que doni resposta a cadascun dels criteris de valoració de la memòria es detalli en l'espai corresponent a aquell criteri (és a dir, a continuació del títol del criteri) i no en un altre lloc del document.

En aquesta memòria es valoraran els aspectes següents:

- La metodologia general de treball que es desenvoluparà durant l'execució dels

treballs objecte del contracte.

- La metodologia per desenvolupar el mòdul d'ingesta de dades que es detalla en l'apartat 4 del PPT.
- El model i la política d'usuaris, d'acord amb el que es detalla en l'apartat 4 del PPT.
- La metodologia per desenvolupar els 11 casos d'ús obligatoris, que es detallen a l'annex 3 del PPT.
- La metodologia per desenvolupar la Fase 3, bessó digital prescriptiu i d'operació, que es detalla a l'apartat 5.2.4 del PPT.
- La metodologia per desenvolupar la Fase 4, exportació i presentació de resultats, que es detalla a l'apartat 5.2.5 del PPT.
- La matriu de riscos proposada.

La puntuació màxima de la memòria tècnica és de 244 punts, d'acord amb els criteris recollits en aquest apartat

➤ Descripció dels criteris i barems de puntuació

a. Metodologia general i plantejament per desenvolupar els treballs previstos al bessó digital: fins a 20 punts

Realitzar una proposta metodològica general de com la solució global plantejada a la proposta respon a les necessitats identificades per la Generalitat de Catalunya en relació al bessó digital que es busca i proposta metodològica per desenvolupar les tasques previstes en col·laboració amb les unitats promotores del repte.

Per aquesta metodologia es valoren els aspectes rellevants següents:

- i) Descripció del plantejament global de la proposta amb coherència entre els diferents components de la memòria (fins a 10 punts)
- ii) Identificació i descripció de la interrelació d'objectius, tasques i calendari, de manera que sigui clara, consistent i efectiva (fins a 10 punts)

Cadascun dels aspectes rellevants anteriors es valorarà d'acord amb els criteris següents:

- Si la descripció i/o identificació és equívoca, conté errades de manera que impossibilita la idoneïtat de l'aspecte o no es presenta aquest aspecte, la valoració serà de **0 punts**.
- Si la descripció i/o identificació d'acord amb allò descrit al PPT és correcta però no aporta cap valor afegit o no es fan aportacions addicionals en relació amb l'aspecte a valorar, la valoració serà de **5 punts**.



- Si la descripció i/o identificació d'acord amb allò descrit al PPT és coherent i correcta i a més aporta un valor afegit o es fan aportacions addicionals en relació amb l'aspecte a valorar, la valoració serà de **10 punts**.

b. Metodologia per desenvolupar el mòdul d'ingesta de dades: fins a 14 punts Realitzar una proposta metodològica per desenvolupar el mòdul d'ingesta de dades. Per aquesta metodologia es valoren els aspectes rellevants següents:

- i) Descripció de la programació de les diferents fases del desenvolupament (fins a 2 punts)
- ii) Descripció dels llenguatges de programació que s'usaran en el desenvolupament especificant quins seran en codi obert (fins a 2 punts)
- iii) Descripció de les funcionalitats i l'estructura del mòdul (fins a 2 punts)
- iv) Descripció de l'escalabilitat del mòdul a nivell funcional i a nivell d'àmbit territorial (fins a 2 punts)
- v) Descripció dels recursos de plataforma Sandbox a utilitzar per aquest mòdul (fins a 2 punts)
- vi) Identificació, anàlisi i descripció dels punts crítics pel desenvolupament, actors implicats i mesures per evitar-los (fins a 2 punts)
- vii) Valoració dels costos de manteniment anuals un cop desenvolupat el mòdul i justificació d'aquests costos (fins a 2 punts)

Cadascun dels aspectes rellevants anteriors es valorarà d'acord amb els criteris següents:

- Si la descripció i/o identificació i/o valoració és equívoca, conté errades de manera que impossibilita la idoneïtat de l'aspecte o no es presenta aquest aspecte, la valoració serà de **0 punts**.
- Si la descripció i/o identificació i/o valoració d'acord amb allò descrit al PPT és correcta però no aporta cap valor afegit o no es fan aportacions addicionals en relació amb l'aspecte a valorar, la valoració serà de **1 punt**.
- Si la descripció i/o identificació i/o valoració d'acord amb allò descrit al PPT és coherent i correcta i a més aporta un valor afegit o es fan aportacions addicionals en relació amb l'aspecte a valorar, la valoració serà de **2 punts**.

c. Metodologia per desenvolupar el mòdul de configuració i gestió d'usuaris: fins a 14 punts.

Realitzar una proposta metodològica per desenvolupar el mòdul de configuració i gestió d'usuaris.

Per aquesta metodologia es valoren els aspectes rellevants següents:

- i) Descripció de la programació de les diferents fases del desenvolupament (fins a 2 punts)
- ii) Descripció dels llenguatges de programació que s'usaran en el desenvolupament especificant quins seran en codi obert (fins a 2 punts)
- iii) Descripció de les funcionalitats i l'estructura del mòdul (fins a 2 punts)
- iv) Descripció de l'escalabilitat del mòdul a nivell funcional i a nivell d'àmbit territorial (fins a 2 punts)
- v) Descripció dels recursos de plataforma Sandbox a utilitzar per aquest mòdul (fins a 2 punts)
- vi) Identificació, anàlisi i descripció dels punts crítics pel desenvolupament, actors implicats i mesures per evitar-los (fins a 2 punts)
- vii) Valoració dels costos de manteniment anuals un cop desenvolupat el mòdul i justificació d'aquests costos (fins a 2 punts)

Cadascun dels aspectes rellevants anteriors es valorarà d'acord amb els criteris següents:

- Si la descripció i/o identificació i/o valoració és equívoca, conté errades de manera que impossibilita la idoneïtat de l'aspecte o no es presenta aquest aspecte, la valoració serà de **0 punts**.
- Si la descripció i/o identificació i/o valoració d'acord amb allò descrit al PPT és correcta però no aporta cap valor afegit o no es fan aportacions addicionals en relació amb l'aspecte a valorar, la valoració serà de **1 punt**.
- Si la descripció i/o identificació i/o valoració d'acord amb allò descrit al PPT és coherent i correcta i a més aporta un valor afegit o es fan aportacions addicionals en relació amb l'aspecte a valorar, la valoració serà de **2 punts**.

d. Metodologia per desenvolupar el cas d'ús obligatori 1. Graf i representació gràfica del bessó digital: fins a 14 punts

Realitzar una proposta metodològica per desenvolupar el cas d'ús obligatori Graf i representació gràfica del bessó digital.

Per aquesta metodologia es valoren els aspectes rellevants següents:

- i) Descripció de la programació de les diferents fases del desenvolupament (fins a 2 punts)
- ii) Descripció dels llenguatges de programació que s'usaran en el desenvolupament especificant quins seran en codi obert (fins a 2 punts)
- iii) Descripció de les bases de dades resultants del cas d'ús que s'obtindran en formats estàndards (fins a 2 punts)
- iv) Descripció de l'escalabilitat del cas d'ús a nivell funcional i a nivell d'àmbit territorial (fins a 2 punts)
- v) Descripció dels recursos de plataforma Sandbox a utilitzar per aquest cas d'ús (fins a 2 punts)
- vi) Identificació, anàlisi i descripció dels punts crítics pel desenvolupament, actors implicats i mesures per evitar-los (fins a 2 punts)
- vii) Valoració dels costos de manteniment anuals un cop desenvolupat el cas d'ús i justificació d'aquests costos (fins a 2 punts)

Cadascun dels aspectes rellevants anteriors es valorarà d'acord amb els criteris següents:

- Si la descripció i/o identificació i/o valoració és equívoca, conté errades de manera que impossibilita la idoneïtat de l'aspecte o no es presenta aquest aspecte, la valoració serà de **0 punts**.
- Si la descripció i/o identificació i/o valoració d'acord amb allò descrit al PPT és correcta però no aporta cap valor afegit o no es fan aportacions addicionals en relació amb l'aspecte a valorar, la valoració serà de **1 punt**.
- Si la descripció i/o identificació i/o valoració d'acord amb allò descrit al PPT és coherent i correcta i a més aporta un valor afegit o es fan aportacions addicionals en relació amb l'aspecte a valorar, la valoració serà de **2 punts**.

e. Metodologia per desenvolupar el cas d'ús obligatori 2. Predicció del volum de vehicles, velocitat mitjana i la tipologia: fins a 14 punts

Realitzar una proposta metodològica per desenvolupar el cas d'ús obligatori predicció del volum de vehicles, velocitat mitjana i la tipologia.

Per aquesta metodologia es valoren els aspectes rellevants següents:

- i) Descripció de la programació de les diferents fases del desenvolupament (fins a 2 punts)
- ii) Descripció dels llenguatges de programació que s'usaran en el desenvolupament especificant quins seran en codi obert (fins a 2 punts)

- iii) Descripció de les bases de dades resultants del cas d'ús que s'obtindran en formats estàndards (fins a 2 punts)
- iv) Descripció de l'escalabilitat del cas d'ús a nivell funcional i a nivell d'àmbit territorial (fins a 2 punts)
- v) Descripció dels recursos de plataforma Sandbox a utilitzar per aquest cas d'ús (fins a 2 punts)
- vi) Identificació, anàlisi i descripció dels punts crítics pel desenvolupament, actors implicats i mesures per evitar-los (fins a 2 punts)
- vii) Valoració dels costos de manteniment anuals un cop desenvolupat el cas d'ús i justificació d'aquests costos (fins a 2 punts)

Cadascun dels aspectes rellevants anteriors es valorarà d'acord amb els criteris següents:

- Si la descripció i/o identificació i/o valoració és equívoca, conté errades de manera que impossibilita la idoneïtat de l'aspecte o no es presenta aquest aspecte, la valoració serà de **0 punts**.
- Si la descripció i/o identificació i/o valoració d'acord amb allò descrit al PPT és correcta però no aporta cap valor afegit o no es fan aportacions addicionals en relació amb l'aspecte a valorar, la valoració serà de **1 punt**.
- Si la descripció i/o identificació i/o valoració d'acord amb allò descrit al PPT és coherent i correcta i a més aporta un valor afegit o es fan aportacions addicionals en relació amb l'aspecte a valorar, la valoració serà de **2 punts**.

f. Metodologia per desenvolupar el cas d'ús obligatori 3. Predicció de les emissions dels vehicles: fins a 14 punts

Realitzar una proposta metodològica per desenvolupar el cas d'ús obligatori predicció de les emissions dels vehicles.

Per aquesta metodologia es valoren els aspectes rellevants següents:

- i) Descripció de la programació de les diferents fases del desenvolupament (fins a 2 punts)
- ii) Descripció dels llenguatges de programació que s'usaran en el desenvolupament especificant quins seran en codi obert (fins a 2 punts)
- iii) Descripció de les bases de dades resultants del cas d'ús que s'obtindran en formats estàndards (fins a 2 punts)
- iv) Descripció de l'escalabilitat del cas d'ús a nivell funcional i a nivell d'àmbit territorial (fins a 2 punts)

- v) Descripció dels recursos de plataforma Sandbox a utilitzar per aquest cas d'ús (fins a 2 punts)
- vi) Identificació, anàlisi i descripció dels punts crítics pel desenvolupament, actors implicats i mesures per evitar-los (fins a 2 punts)
- vii) Valoració dels costos de manteniment anuals un cop desenvolupat el cas d'ús i justificació d'aquests costos (fins a 2 punts)

Cadascun dels aspectes rellevants anteriors es valorarà d'acord amb els criteris següents:

- Si la descripció i/o identificació i/o valoració és equívoca, conté errades de manera que impossibilita la idoneïtat de l'aspecte o no es presenta aquest aspecte, la valoració serà de **0 punts**.
- Si la descripció i/o identificació i/o valoració d'acord amb allò descrit al PPT és correcta però no aporta cap valor afegit o no es fan aportacions addicionals en relació amb l'aspecte a valorar, la valoració serà de **1 punt**.
- Si la descripció i/o identificació i/o valoració d'acord amb allò descrit al PPT és coherent i correcta i a més aporta un valor afegit o es fan aportacions addicionals en relació amb l'aspecte a valorar, la valoració serà de **2 punts**.

g. Metodologia per desenvolupar el cas d'ús obligatori 4. Predicció de l'estat i les necessitats de millora de la infraestructura: fins a 14 punts

Realitzar una proposta metodològica per desenvolupar el cas d'ús obligatori predicció de l'estat i les necessitats de millora de la infraestructura.

Per aquesta metodologia es valoren els aspectes rellevants següents:

- i) Descripció de la programació de les diferents fases del desenvolupament (fins a 2 punts)
- ii) Descripció dels llenguatges de programació que s'usaran en el desenvolupament especificant quins seran en codi obert (fins a 2 punts)
- iii) Descripció de les bases de dades resultants del cas d'ús que s'obtindran en formats estàndards (fins a 2 punts)
- iv) Descripció de l'escalabilitat del cas d'ús a nivell funcional i a nivell d'àmbit territorial (fins a 2 punts)
- v) Descripció dels recursos de plataforma Sandbox a utilitzar per aquest cas d'ús (fins a 2 punts)
- vi) Identificació, anàlisi i descripció dels punts crítics pel desenvolupament, actors implicats i mesures per evitar-los (fins a 2 punts)

- vii) Valoració dels costos de manteniment anuals un cop desenvolupat el cas d'ús i justificació d'aquests costos (fins a 2 punts)

Cadascun dels aspectes rellevants anteriors es valorarà d'acord amb els criteris següents:

- Si la descripció i/o identificació i/o valoració és equívoca, conté errades de manera que impossibilita la idoneïtat de l'aspecte o no es presenta aquest aspecte, la valoració serà de **0 punts**.
- Si la descripció i/o identificació i/o valoració d'acord amb allò descrit al PPT és correcta però no aporta cap valor afegit o no es fan aportacions addicionals en relació amb l'aspecte a valorar, la valoració serà de **1 punt**.
- Si la descripció i/o identificació i/o valoració d'acord amb allò descrit al PPT és coherent i correcta i a més aporta un valor afegit o es fan aportacions addicionals en relació amb l'aspecte a valorar, la valoració serà de **2 punts**.

h. Metodologia per desenvolupar el cas d'ús obligatori 5. Optimització de les rutes per l'execució dels treballs de conservació: fins a 14 punts

Realitzar una proposta metodològica per desenvolupar el cas d'ús obligatori optimització de les rutes per l'execució dels treballs de conservació.

Per aquesta metodologia es valoren els aspectes rellevants següents:

- i) Descripció de la programació de les diferents fases del desenvolupament (fins a 2 punts)
- ii) Descripció dels llenguatges de programació que s'usaran en el desenvolupament especificant quins seran en codi obert (fins a 2 punts)
- iii) Descripció de les bases de dades resultants del cas d'ús que s'obtindran en formats estàndards (fins a 2 punts)
- iv) Descripció de l'escalabilitat del cas d'ús a nivell funcional i a nivell d'àmbit territorial (fins a 2 punts)
- v) Descripció dels recursos de plataforma Sandbox a utilitzar per aquest cas d'ús (fins a 2 punts)
- vi) Identificació, anàlisi i descripció dels punts crítics pel desenvolupament, actors implicats i mesures per evitar-los (fins a 2 punts)
- vii) Valoració dels costos de manteniment anuals un cop desenvolupat el cas d'ús i justificació d'aquests costos (fins a 2 punts)

Cadascun dels aspectes rellevants anteriors es valorarà d'acord amb els criteris següents:

- Si la descripció i/o identificació i/o valoració és equívoca, conté errades de manera que impossibilita la idoneïtat de l'aspecte o no es presenta aquest aspecte, la valoració serà de **0 punts**.
- Si la descripció i/o identificació i/o valoració d'acord amb allò descrit al PPT és correcta però no aporta cap valor afegit o no es fan aportacions addicionals en relació amb l'aspecte a valorar, la valoració serà de **1 punt**.
- Si la descripció i/o identificació i/o valoració d'acord amb allò descrit al PPT és coherent i correcta i a més aporta un valor afegit o es fan aportacions addicionals en relació amb l'aspecte a valorar, la valoració serà de **2 punts**.

i. Metodologia per desenvolupar el cas d'ús obligatori 6. Accidentalitat: fins a 14 punts

Realitzar una proposta metodològica per desenvolupar el cas d'ús obligatori accidentalitat.

Per aquesta metodologia es valoren els aspectes rellevants següents:

- i) Descripció de la programació de les diferents fases del desenvolupament (fins a 2 punts)
- ii) Descripció dels llenguatges de programació que s'usaran en el desenvolupament especificant quins seran en codi obert (fins a 2 punts)
- iii) Descripció de les bases de dades resultants del cas d'ús que s'obtindran en formats estàndards (fins a 2 punts)
- iv) Descripció de l'escalabilitat del cas d'ús a nivell funcional i a nivell d'àmbit territorial (fins a 2 punts)
- v) Descripció dels recursos de plataforma Sandbox a utilitzar per aquest cas d'ús (fins a 2 punts)
- vi) Identificació, anàlisi i descripció dels punts crítics pel desenvolupament, actors implicats i mesures per evitar-los (fins a 2 punts)
- vii) Valoració dels costos de manteniment anuals un cop desenvolupat el cas d'ús i justificació d'aquests costos (fins a 2 punts)

Cadascun dels aspectes rellevants anteriors es valorarà d'acord amb els criteris següents:

- Si la descripció i/o identificació i/o valoració és equívoca, conté errades de manera que impossibilita la idoneïtat de l'aspecte o no es presenta aquest aspecte, la valoració serà de **0 punts**.
- Si la descripció i/o identificació i/o valoració d'acord amb allò descrit al PPT és correcta però no aporta cap valor afegit o no es fan aportacions addicionals en

relació amb l'aspecte a valorar, la valoració serà de **1 punt**.

- Si la descripció i/o identificació i/o valoració d'acord amb allò descrit al PPT és coherent i correcta i a més aporta un valor afegit o es fan aportacions addicionals en relació amb l'aspecte a valorar, la valoració serà de **2 punts**.

j. Metodologia per desenvolupar el cas d'ús obligatori 7. Simulació d'afectacions al trànsit: fins a 14 punts

Realitzar una proposta metodològica per desenvolupar el cas d'ús obligatori simulació d'afectacions al trànsit.

Per aquesta metodologia es valoren els aspectes rellevants següents:

- i) Descripció de la programació de les diferents fases del desenvolupament (fins a 2 punts)
- ii) Descripció dels llenguatges de programació que s'usaran en el desenvolupament especificant quins seran en codi obert (fins a 2 punts)
- iii) Descripció de les bases de dades resultants del cas d'ús que s'obtindran en formats estàndards (fins a 2 punts)
- iv) Descripció de l'escalabilitat del cas d'ús a nivell funcional i a nivell d'àmbit territorial (fins a 2 punts)
- v) Descripció dels recursos de plataforma Sandbox a utilitzar per aquest cas d'ús (fins a 2 punts)
- vi) Identificació, anàlisi i descripció dels punts crítics pel desenvolupament, actors implicats i mesures per evitar-los (fins a 2 punts)
- vii) Valoració dels costos de manteniment anuals un cop desenvolupat el cas d'ús i justificació d'aquests costos (fins a 2 punts)

Cadascun dels aspectes rellevants anteriors es valorarà d'acord amb els criteris següents:

- Si la descripció i/o identificació i/o valoració és equívoca, conté errades de manera que impossibilita la idoneïtat de l'aspecte o no es presenta aquest aspecte, la valoració serà de **0 punts**.
- Si la descripció i/o identificació i/o valoració d'acord amb allò descrit al PPT és correcta però no aporta cap valor afegit o no es fan aportacions addicionals en relació amb l'aspecte a valorar, la valoració serà de **1 punt**.
- Si la descripció i/o identificació i/o valoració d'acord amb allò descrit al PPT és coherent i correcta i a més aporta un valor afegit o es fan aportacions addicionals en relació amb l'aspecte a valorar, la valoració serà de **2 punts**.

k. Metodologia per desenvolupar el cas d'ús obligatori 8. Predicció de retencions: fins a 14 punts

Realitzar una proposta metodològica per desenvolupar el cas d'ús obligatori predicció de retencions.

Per aquesta metodologia es valoren els aspectes rellevants següents:

- i) Descripció de la programació de les diferents fases del desenvolupament (fins a 2 punts)
- ii) Descripció dels llenguatges de programació que s'usaran en el desenvolupament especificant quins seran en codi obert (fins a 2 punts)
- iii) Descripció de les bases de dades resultants del cas d'ús que s'obtindran en formats estàndards (fins a 2 punts)
- iv) Descripció de l'escalabilitat del cas d'ús a nivell funcional i a nivell d'àmbit territorial (fins a 2 punts)
- v) Descripció dels recursos de plataforma Sandbox a utilitzar per aquest cas d'ús (fins a 2 punts)
- vi) Identificació, anàlisi i descripció dels punts crítics pel desenvolupament, actors implicats i mesures per evitar-los (fins a 2 punts)
- vii) Valoració dels costos de manteniment anuals un cop desenvolupat el cas d'ús i justificació d'aquests costos (fins a 2 punts)

Cadascun dels aspectes rellevants anteriors es valorarà d'acord amb els criteris següents:

- Si la descripció i/o identificació i/o valoració és equívoca, conté errades de manera que impossibilita la idoneïtat de l'aspecte o no es presenta aquest aspecte, la valoració serà de **0 punts**.
- Si la descripció i/o identificació i/o valoració d'acord amb allò descrit al PPT és correcta però no aporta cap valor afegit o no es fan aportacions addicionals en relació amb l'aspecte a valorar, la valoració serà de **1 punt**.
- Si la descripció i/o identificació i/o valoració d'acord amb allò descrit al PPT és coherent i correcta i a més aporta un valor afegit o es fan aportacions addicionals en relació amb l'aspecte a valorar, la valoració serà de **2 punts**.

I. Metodologia per desenvolupar el cas d'ús obligatori 9. Balanceig de trànsit: fins a 14 punts

Realitzar una proposta metodològica per desenvolupar el cas d'ús obligatori balanceig de trànsit.

Per aquesta metodologia es valoren els aspectes rellevants següents:

- i) Descripció de la programació de les diferents fases del desenvolupament (fins a 2 punts)
- ii) Descripció dels llenguatges de programació que s'usaran en el desenvolupament especificant quins seran en codi obert (fins a 2 punts)
- iii) Descripció de les bases de dades resultants del cas d'ús que s'obtindran en formats estàndards (fins a 2 punts)
- iv) Descripció de l'escalabilitat del cas d'ús a nivell funcional i a nivell d'àmbit territorial (fins a 2 punts)
- v) Descripció dels recursos de plataforma Sandbox a utilitzar per aquest cas d'ús (fins a 2 punts)
- vi) Identificació, anàlisi i descripció dels punts crítics pel desenvolupament, actors implicats i mesures per evitar-los (fins a 2 punts)
- vii) Valoració dels costos de manteniment anuals un cop desenvolupat el cas d'ús i justificació d'aquests costos (fins a 2 punts)

Cadascun dels aspectes rellevants anteriors es valorarà d'acord amb els criteris següents:

- Si la descripció i/o identificació i/o valoració és equívoca, conté errades de manera que impossibilita la idoneïtat de l'aspecte o no es presenta aquest aspecte, la valoració serà de **0 punts**.
- Si la descripció i/o identificació i/o valoració d'acord amb allò descrit al PPT és correcta però no aporta cap valor afegit o no es fan aportacions addicionals en relació amb l'aspecte a valorar, la valoració serà de **1 punt**.
- Si la descripció i/o identificació i/o valoració d'acord amb allò descrit al PPT és coherent i correcta i a més aporta un valor afegit o es fan aportacions addicionals en relació amb l'aspecte a valorar, la valoració serà de **2 punts**.

m. Metodologia per desenvolupar el cas d'ús obligatori 10. Optimització dels sistemes ITS existents: fins a 14 punts

Realitzar una proposta metodològica per desenvolupar el cas d'ús obligatori optimització dels sistemes ITS existents.

Per aquesta metodologia es valoren els aspectes rellevants següents:

- i) Descripció de la programació de les diferents fases del desenvolupament (fins a 2 punts)
- ii) Descripció dels llenguatges de programació que s'usaran en el desenvolupament especificant quins seran en codi obert (fins a 2 punts)
- iii) Descripció de les bases de dades resultants del cas d'ús que s'obtindran en formats estàndards (fins a 2 punts)
- iv) Descripció de l'escalabilitat del cas d'ús a nivell funcional i a nivell d'àmbit territorial (fins a 2 punts)
- v) Descripció dels recursos de plataforma Sandbox a utilitzar per aquest cas d'ús (fins a 2 punts)
- vi) Identificació, anàlisi i descripció dels punts crítics pel desenvolupament, actors implicats i mesures per evitar-los (fins a 2 punts)
- vii) Valoració dels costos de manteniment anuals un cop desenvolupat el cas d'ús i justificació d'aquests costos (fins a 2 punts)

Cadascun dels aspectes rellevants anteriors es valorarà d'acord amb els criteris següents:

- Si la descripció i/o identificació i/o valoració és equívoca, conté errades de manera que impossibilita la idoneïtat de l'aspecte o no es presenta aquest aspecte, la valoració serà de **0 punts**.
- Si la descripció i/o identificació i/o valoració d'acord amb allò descrit al PPT és correcta però no aporta cap valor afegit o no es fan aportacions addicionals en relació amb l'aspecte a valorar, la valoració serà de **1 punt**.
- Si la descripció i/o identificació i/o valoració d'acord amb allò descrit al PPT és coherent i correcta i a més aporta un valor afegit o es fan aportacions addicionals en relació amb l'aspecte a valorar, la valoració serà de **2 punts**.

n. Metodologia per desenvolupar el cas d'ús obligatori 11. Reserva de carrils preferents: fins a 14 punts

Realitzar una proposta metodològica per desenvolupar el cas d'ús obligatori reserva de carrils preferents.

Per aquesta metodologia es valoren els aspectes rellevants següents:

- i) Descripció de la programació de les diferents fases del desenvolupament (fins a 2 punts)
- ii) Descripció dels llenguatges de programació que s'usaran en el desenvolupament especificant quins seran en codi obert (fins a 2 punts)
- iii) Descripció de les bases de dades resultants del cas d'ús que

s'obtidran en formats estàndards (fins a 2 punts)

- iv) Descripció de l'escalabilitat del cas d'ús a nivell funcional i a nivell d'àmbit territorial (fins a 2 punts)
- v) Descripció dels recursos de plataforma Sandbox a utilitzar per aquest cas d'ús (fins a 2 punts)
- vi) Identificació, anàlisi i descripció dels punts crítics pel desenvolupament, actors implicats i mesures per evitar-los (fins a 2 punts)
- vii) Valoració dels costos de manteniment anuals un cop desenvolupat el cas d'ús i justificació d'aquests costos (fins a 2 punts)

Cadascun dels aspectes rellevants anteriors es valorarà d'acord amb els criteris següents:

- Si la descripció i/o identificació i/o valoració és equívoca, conté errades de manera que impossibilita la idoneïtat de l'aspecte o no es presenta aquest aspecte, la valoració serà de **0 punts**.
- Si la descripció i/o identificació i/o valoració d'acord amb allò descrit al PPT és correcta però no aporta cap valor afegit o no es fan aportacions addicionals en relació amb l'aspecte a valorar, la valoració serà de **1 punt**.
- Si la descripció i/o identificació i/o valoració d'acord amb allò descrit al PPT és coherent i correcta i a més aporta un valor afegit o es fan aportacions addicionals en relació amb l'aspecte a valorar, la valoració serà de **2 punts**.

o. Metodologia per desenvolupar la fase 3 prescriptiva i d'operació: fins a 14 punts

Realitzar una proposta metodològica per desenvolupar la fase 3 prescriptiva i d'operació, que comprèn el desenvolupament del mòdul d'IA prescriptiu d'optimització i del mòdul d'operació tal com es detalla a l'apartat 5.2.4 del PPT.

Per aquesta metodologia es valoren els aspectes rellevants següents:

- i) Descripció de la programació de les diferents fases del desenvolupament (fins a 2 punts)
- ii) Descripció dels llenguatges de programació que s'usaran en el desenvolupament especificant quins seran en codi obert (fins a 2 punts)
- iii) Descripció de les funcionalitats i l'estructura dels mòduls (fins a 2 punts)
- iv) Descripció de l'escalabilitat dels mòduls a nivell funcional i a nivell d'àmbit (fins a 2 punts)
- v) Descripció dels recursos de plataforma Sandbox a utilitzar per aquests mòduls (fins a 2 punts)

- vi) Identificació, anàlisi i descripció dels punts crítics pel desenvolupament, actors implicats i mesures per evitar-los (fins a 2 punts)
- vii) Valoració dels costos de manteniment anuals un cop desenvolupats els mòduls i justificació d'aquests costos (fins a 2 punts)

Cadascun dels aspectes rellevants anteriors es valorarà d'acord amb els criteris següents:

- Si la descripció i/o identificació i/o valoració és equívoca, conté errades de manera que impossibilita la idoneïtat de l'aspecte o no es presenta aquest aspecte, la valoració serà de **0 punts**.
- Si la descripció i/o identificació i/o valoració d'acord amb allò descrit al PPT és correcta però no aporta cap valor afegit o no es fan aportacions addicionals en relació amb l'aspecte a valorar, la valoració serà de **1 punt**.
- Si la descripció i/o identificació i/o valoració d'acord amb allò descrit al PPT és coherent i correcta i a més aporta un valor afegit o es fan aportacions addicionals en relació amb l'aspecte a valorar, la valoració serà de **2 punts**.

p. Metodologia per desenvolupar la fase 4 exportació i presentació de resultats: fins a 14 punts

Realitzar una proposta metodològica per desenvolupar fase 4 exportació i presentació de resultats, que es detalla a l'apartat 5.2.5 del PPT.

Per aquesta metodologia es valoren els aspectes rellevants següents:

- i) Descripció de la programació de les diferents fases del desenvolupament (fins a 2 punts)
- ii) Descripció dels llenguatges de programació que s'usaran en el desenvolupament especificant quins seran en codi obert (fins a 2 punts)
- iii) Descripció de les funcionalitats i l'estructura del mòdul (fins a 2 punts)
- iv) Descripció de l'escalabilitat del mòdul a nivell funcional i a nivell d'àmbit (fins a 2 punts)
- v) Descripció dels recursos de plataforma Sandbox a utilitzar per aquest mòdul (fins a 2 punts)
- vi) Identificació, anàlisi i descripció dels punts crítics pel desenvolupament, actors implicats i mesures per evitar-los (fins a 2 punts)
- vii) Valoració dels costos de manteniment anuals un cop desenvolupat el mòdul i justificació d'aquests costos (fins a 2 punts)



Cadascun dels aspectes rellevants anteriors es valorarà d'acord amb els criteris següents:

- Si la descripció i/o identificació i/o valoració és equívoca, conté errades de manera que impossibilita la idoneïtat de l'aspecte o no es presenta aquest aspecte, la valoració serà de **0 punts**.
- Si la descripció i/o identificació i/o valoració d'acord amb allò descrit al PPT és correcta però no aporta cap valor afegit o no es fan aportacions addicionals en relació amb l'aspecte a valorar, la valoració serà de **1 punt**.
- Si la descripció i/o identificació i/o valoració d'acord amb allò descrit al PPT és coherent i correcta i a més aporta un valor afegit o es fan aportacions addicionals en relació amb l'aspecte a valorar, la valoració serà de **2 punts**.

q. Matriu de riscos: fins a 14 punts

Realitzar una matriu que ajudi a avaluar, identificar i prioritzar els riscos que poden afectar al desenvolupament del bessó digital.

Es valoren els aspectes rellevants següents:

- i) Identificació dels riscos i descripció de l'avaluació dels impactes potencials de cada risc (fins a 3,5 punts)
- ii) Descripció de l'avaluació de la probabilitat dels riscos (fins a 3,5 punts)
- iii) Descripció de la priorització dels riscos (fins a 3,5 punts)
- iv) Descripció del Pla de gestió de riscos (fins a 3,5 punts)

Cadascun dels aspectes rellevants anteriors es valorarà d'acord amb els criteris següents:

- Si la identificació i/o descripció és equívoca, conté errades de manera que impossibilita la idoneïtat de l'aspecte o no es presenta aquest aspecte, la valoració serà de **0 punts**.
- Si la identificació i/o descripció d'acord amb allò descrit al PPT és correcta però no aporta cap valor afegit o no es fan aportacions addicionals en relació amb l'aspecte a valorar, la valoració serà de **1,75 punts**.
- Si la identificació i/o descripció d'acord amb allò descrit al PPT és coherent i correcta i a més aporta un valor afegit o es fan aportacions addicionals en relació amb l'aspecte a valorar, la valoració serà de **3,5 punts**.

H.1.2 CRITERIS VALORABLES AUTOMÀTICAMENT (màxim 360 punts)

2. Casos d'ús addicionals opcionals de la simulació/predicció de situacions i a la IA d'aprenentatge de situacions històriques: fins a 60 punts

a. Cas d'ús addicional opcional 1. Predicció de l'estat i la millora dels ferms

Es valora el desenvolupament del cas d'ús addicional predicció de l'estat i la millora dels ferms sense cost per a l'Administració, d'acord amb els requisits del PPT i d'acord amb les persones responsables del contracte.

Es valora d'acord amb el criteri següent:

- Si es desenvolupa el cas d'ús, la valoració és de **10 punts**.
- Si no es desenvolupa el cas d'ús, la valoració és de **0 punts**.

b. Cas d'ús addicional opcional 2. Optimització dels algorismes de velocitat variable

Es valora el desenvolupament del cas d'ús addicional optimització dels algorismes de velocitat variable sense cost per a l'Administració, d'acord amb els requisits del PPT i d'acord amb les persones responsables del contracte.

Es valora d'acord amb el criteri següent:

- Si es desenvolupa el cas d'ús, la valoració és de **10 punts**.
- Si no es desenvolupa el cas d'ús, la valoració és de **0 punts**.

c. Cas d'ús addicional opcional 3. Restriccions o limitacions a la circulació

Es valora el desenvolupament del cas d'ús addicional restriccions o limitacions a la circulació sense cost per a l'Administració, d'acord amb els requisits del PPT i d'acord amb les persones responsables del contracte.

Es valora d'acord amb el criteri següent:

- Si es desenvolupa el cas d'ús, la valoració és de **10 punts**.
- Si no es desenvolupa el cas d'ús, la valoració és de **0 punts**.

d. Cas d'ús addicional opcional 4. Ramp-metering

Es valora el desenvolupament del cas d'ús addicional ramp-metering sense cost per a l'Administració, d'acord amb els requisits del PPT i d'acord amb les persones responsables del contracte.



Es valora d'acord amb el criteri següent:

- Si es desenvolupa el cas d'ús, la valoració és de **10 punts**.
- Si no es desenvolupa el cas d'ús, la valoració és de **0 punts**.

e. Cas d'ús addicional opcional 5. Transvasament de mobilitat transport públic - vehicle privat

Es valora el desenvolupament del cas d'ús addicional transvasament de mobilitat transport públic - vehicle privat sense cost per a l'Administració, d'acord amb els requisits del PPT i d'acord amb les persones responsables del contracte.

Es valora d'acord amb el criteri següent:

- Si es desenvolupa el cas d'ús, la valoració és de **10 punts**.
- Si no es desenvolupa el cas d'ús, la valoració és de **0 punts**.

f. Cas d'ús addicional opcional 6. Predicció d'incidències viàries

Es valora el desenvolupament del cas d'ús addicional predicció d'incidències viàries sense cost per a l'Administració, d'acord amb els requisits del PPT i d'acord amb les persones responsables del contracte.

Es valora d'acord amb el criteri següent:

- Si es desenvolupa el cas d'ús, la valoració és de **10 punts**.
- Si no es desenvolupa el cas d'ús, la valoració és de **0 punts**.

3. Altres casos d'ús: fins a 120 punts

g. Nous casos d'ús addicionals de la simulació/predicció de situacions i a la IA d'aprenentatge de situacions històriques

Es valora el major nombre de desenvolupaments de nous casos d'ús addicionals de la simulació/predicció de situacions i a la IA d'aprenentatge de situacions històriques sense cost per a l'Administració, d'acord amb els requisits descrits a l'apartat 4.2.6 del PPT, fins a un màxim de 10 desenvolupaments.

Durant l'execució del contracte, s'acordarà amb les unitats promotores del repte la seva implementació.

Es valora d'acord amb el criteri següent:

- Si s'aporta el desenvolupament de 10 casos d'ús nous, la valoració és de **30 punts**
- Si s'aporta el desenvolupament de 9 casos d'ús nous, la valoració és de **27 punts**



- Si s'aporta el desenvolupament de 8 casos d'ús nous, la valoració és de **24 punts**
- Si s'aporta el desenvolupament de 7 casos d'ús nous, la valoració és de **21 punts**
- Si s'aporta el desenvolupament de 6 casos d'ús nous, la valoració és de **18 punts**
- Si s'aporta el desenvolupament de 5 casos d'ús nous, la valoració és de **15 punts**
- Si s'aporta el desenvolupament de 4 casos d'ús nous, la valoració és de **12 punts**
- Si s'aporta el desenvolupament de 3 casos d'ús nous, la valoració és de **9 punts**
- Si s'aporta el desenvolupament de 2 casos d'ús nous, la valoració és de **6 punts**
- Si s'aporta el desenvolupament d'1 cas d'ús nou, la valoració és de **3 punts**
- Si no s'aporta el desenvolupament de cap cas d'ús nou, la valoració és de **0 punts**

h. Nous casos d'ús addicionals del mòdul d'IA prescriptiu d'optimització

Es valora el major nombre de desenvolupaments de nous casos d'ús addicionals del mòdul d'IA prescriptiu d'optimització sense cost per a l'Administració, d'acord amb els requeriments del plec, fins a un màxim de 10 desenvolupaments.

Durant l'execució del contracte, s'acordarà amb les unitats promotores del repte la seva implementació.

Es valora d'acord amb el criteri següent:

- Si s'aporta el desenvolupament de 10 casos d'ús nous, la valoració és de **30 punts**
- Si s'aporta el desenvolupament de 9 casos d'ús nous, la valoració és de **27 punts**
- Si s'aporta el desenvolupament de 8 casos d'ús nous, la valoració és de **24 punts**
- Si s'aporta el desenvolupament de 7 casos d'ús nous, la valoració és de **21 punts**
- Si s'aporta el desenvolupament de 6 casos d'ús nous, la valoració és de **18 punts**



- Si s'aporta el desenvolupament de 5 casos d'ús nous, la valoració és de **15 punts**
- Si s'aporta el desenvolupament de 4 casos d'ús nous, la valoració és de **12 punts**
- Si s'aporta el desenvolupament de 3 casos d'ús nous, la valoració és de **9 punts**
- Si s'aporta el desenvolupament de 2 casos d'ús nous, la valoració és de **6 punts**
- Si s'aporta el desenvolupament d'1 cas d'ús nou, la valoració és de **3 punts**
- Si no s'aporta el desenvolupament de cap cas d'ús nou, la valoració és de **0 punts**

i. Nous casos d'ús addicionals del mòdul d'operació

Es valora el major nombre de desenvolupaments de nous casos d'ús addicionals del mòdul d'operació sense cost per a l'Administració, d'acord amb els requisits del plec, fins a un màxim de 10 desenvolupaments.

Durant l'execució del contracte, s'acordarà amb les unitats promotores del repte la seva implementació.

Es valora d'acord amb el criteri següent:

- Si s'aporta el desenvolupament de 10 casos d'ús nous, la valoració és de **30 punts**
- Si s'aporta el desenvolupament de 9 casos d'ús nous, la valoració és de **27 punts**
- Si s'aporta el desenvolupament de 8 casos d'ús nous, la valoració és de **24 punts**
- Si s'aporta el desenvolupament de 7 casos d'ús nous, la valoració és de **21 punts**
- Si s'aporta el desenvolupament de 6 casos d'ús nous, la valoració és de **18 punts**
- Si s'aporta el desenvolupament de 5 casos d'ús nous, la valoració és de **15 punts**
- Si s'aporta el desenvolupament de 4 casos d'ús nous, la valoració és de **12 punts**
- Si s'aporta el desenvolupament de 3 casos d'ús nous, la valoració és de **9 punts**



- Si s'aporta el desenvolupament de 2 casos d'ús nous, la valoració és de **6 punts**
- Si s'aporta el desenvolupament d'1 cas d'ús nou, la valoració és de **3 punts**
- Si no s'aporta el desenvolupament de cap cas d'ús nou, la valoració és de **0 punts**

j. Noves sortides a incorporar al mòdul d'exportació i presentació de resultats

Es valora el major nombre de desenvolupaments de noves sortides a incorporar al mòdul d'exportació i presentació de resultats sense cost per a l'Administració, d'acord amb els requeriments del plec, fins a un màxim de 15 desenvolupaments.

Durant l'execució del contracte, s'acordarà amb les unitats promotores del repte la seva implementació.

Es valora d'acord amb el criteri següent:

- Si s'aporta el desenvolupament de 15 casos d'ús nous, la valoració és de **30 punts**
- Si s'aporta el desenvolupament de 14 casos d'ús nous, la valoració és de **28 punts**
- Si s'aporta el desenvolupament de 13 casos d'ús nous, la valoració és de **26 punts**
- Si s'aporta el desenvolupament de 12 casos d'ús nous, la valoració és de **24 punts**
- Si s'aporta el desenvolupament de 11 casos d'ús nous, la valoració és de **22 punts**
- Si s'aporta el desenvolupament de 10 casos d'ús nous, la valoració és de **20 punts**
- Si s'aporta el desenvolupament de 9 casos d'ús nous, la valoració és de **18 punts**
- Si s'aporta el desenvolupament de 8 casos d'ús nous, la valoració és de **16 punts**
- Si s'aporta el desenvolupament de 7 casos d'ús nous, la valoració és de **14 punts**
- Si s'aporta el desenvolupament de 6 casos d'ús nous, la valoració és de **12 punts**
- Si s'aporta el desenvolupament de 5 casos d'ús nous, la valoració és de **10 punts**

- Si s'aporta el desenvolupament de 4 casos d'ús nous, la valoració és de **8 punts**
- Si s'aporta el desenvolupament de 3 casos d'ús nous, la valoració és de **6 punts**
- Si s'aporta el desenvolupament de 2 casos d'ús nous, la valoració és de **4 punts**
- Si s'aporta el desenvolupament d'1 cas d'ús nou, la valoració és de **2 punts**
- Si no s'aporta el desenvolupament de cap cas d'ús nou, la valoració és de **0 punts**

4. Criteris relacionats amb l'equip mínim de treball: fins a 120 punts

k. Experiència prèvia addicional del/la cap de projecte

Es valora l'experiència prèvia addicional a la requerida com a requisit de solvència tècnica (és a dir, addicional al requisit mínim de 3 anys d'experiència) de la persona que compleixi amb el perfil com a cap de projecte.

Concretament, es valora l'experiència addicional en tasques relacionades amb la planificació, execució i realització de seguiment de projectes, amb experiència professional en la direcció i projectes d'innovació, gestió d'equips, recursos, riscos i pressupost, i comunicació amb stakeholders.

Aquesta experiència s'haurà d'acreditar mitjançant aportació del currículum vitae en el sobre C, seguint obligatòriament el format EUROPASS on s'especificarà la relació detallada i certificada d'actuacions en què ha participat, relacionades amb l'objecte del contracte.

La puntuació s'atorgarà per anys complets d'experiència, no sent vàlida cap fracció inferior a l'any.

Es valora d'acord amb el criteri següent:

- Si s'aporten 10 anys d'experiència addicional, la valoració és de **30 punts**
- Si s'aporten 9 anys d'experiència addicional, la valoració és de **27 punts**
- Si s'aporten 8 anys d'experiència addicional, la valoració és de **24 punts**
- Si s'aporten 7 anys d'experiència addicional, la valoració és de **21 punts**
- Si s'aporten 6 anys d'experiència addicional, la valoració és de **18 punts**
- Si s'aporten 5 anys d'experiència addicional, la valoració és de **15 punts**
- Si s'aporten 4 anys d'experiència addicional, la valoració és de **12 punts**
- Si s'aporten 3 anys d'experiència addicional, la valoració és de **9 punts**
- Si s'aporten 2 anys d'experiència addicional, la valoració és de **6 punts**
- Si s'aporta 1 any d'experiència addicional, la valoració és de **3 punts**
- Si no s'aporta cap any d'experiència addicional, la valoració és de **0 punts**

I. Experiència prèvia addicional de l'enginyer /a de trànsit

Es valora l'experiència prèvia addicional a la requerida com a requisit de solvència tècnica (és a dir, addicional al requisit mínim de 3 anys d'experiència) de la persona que compleixi amb el perfil com a enginyer/a de trànsit.

Concretament, es valora l'experiència addicional en tasques relacionades amb definició i desenvolupament de funcionalitats relatives al trànsit, la mobilitat i les seves externalitats associades, amb experiència professional en projectes d'innovació amb dades de mobilitat i trànsit.

Aquesta experiència s'haurà d'acreditar mitjançant aportació del currículum vitae en el sobre C, seguint obligatòriament el format EUROPASS on s'especificarà la relació detallada i certificada d'actuacions en què ha participat, relacionades amb l'objecte del contracte.

La puntuació s'atorgarà per anys complets d'experiència, no sent vàlida cap fracció inferior a l'any.

Es valora d'acord amb el criteri següent:

- Si s'aporten 10 anys d'experiència addicional, la valoració és de **30 punts**
- Si s'aporten 9 anys d'experiència addicional, la valoració és de **27 punts**
- Si s'aporten 8 anys d'experiència addicional, la valoració és de **24 punts**
- Si s'aporten 7 anys d'experiència addicional, la valoració és de **21 punts**
- Si s'aporten 6 anys d'experiència addicional, la valoració és de **18 punts**
- Si s'aporten 5 anys d'experiència addicional, la valoració és de **15 punts**
- Si s'aporten 4 anys d'experiència addicional, la valoració és de **12 punts**
- Si s'aporten 3 anys d'experiència addicional, la valoració és de **9 punts**
- Si s'aporten 2 anys d'experiència addicional, la valoració és de **6 punts**
- Si s'aporta 1 any d'experiència addicional, la valoració és de **3 punts**
- Si no s'aporta cap any d'experiència addicional, la valoració és de **0 punts**

m. Experiència prèvia addicional de l'enginyer/a vial

Es valora l'experiència prèvia addicional a la requerida com a requisit de solvència tècnica (és a dir, addicional al requisit mínim de 3 anys d'experiència) de la persona que compleixi amb el perfil com a enginyer/a vial.

Concretament es valora l'experiència addicional en tasques relacionades amb definició i desenvolupament de funcionalitats relatives a la gestió i conservació de les infraestructures viàries, amb experiència professional en projectes d'innovació en l'àmbit de les infraestructures viàries.

Aquesta experiència s'haurà d'acreditar mitjançant aportació del currículum vitae en el sobre C, seguint obligatòriament el format EUROPASS on s'especificarà la relació

detallada i certificada d'actuacions en què ha participat, relacionades amb l'objecte del contracte.

La puntuació s'atorgarà per anys complets d'experiència, no sent vàlida cap fracció inferior a l'any.

Es valora d'acord amb el criteri següent:

- Si s'aporten 10 anys d'experiència addicional, la valoració és de **30 punts**
- Si s'aporten 9 anys d'experiència addicional, la valoració és de **27 punts**
- Si s'aporten 8 anys d'experiència addicional, la valoració és de **24 punts**
- Si s'aporten 7 anys d'experiència addicional, la valoració és de **21 punts**
- Si s'aporten 6 anys d'experiència addicional, la valoració és de **18 punts**
- Si s'aporten 5 anys d'experiència addicional, la valoració és de **15 punts**
- Si s'aporten 4 anys d'experiència addicional, la valoració és de **12 punts**
- Si s'aporten 3 anys d'experiència addicional, la valoració és de **9 punts**
- Si s'aporten 2 anys d'experiència addicional, la valoració és de **6 punts**
- Si s'aporta 1 any d'experiència addicional, la valoració és de **3 punts**
- Si no s'aporta cap any d'experiència addicional, la valoració és de **0 punts**

n. Aportació d'un/a enginyer/a de trànsit addicional

Es valora l'aportació d'un/a enginyer/a de trànsit addicional dins de l'equip mínim de treball del bessó digital que ha de ser equivalent al que es detalla per aquest perfil en l'apartat 11 del PPT.

Aquesta experiència s'haurà d'acreditar mitjançant aportació del currículum vitae en el sobre C, seguint obligatòriament el format EUROPASS on s'especificarà la relació detallada i certificada d'actuacions en què ha participat, relacionades amb l'objecte del contracte.

Es valora d'acord amb el criteri següent:

- Si s'aporta un/a enginyer/a de trànsit addicional, la valoració és de **10 punts**.
- Si no s'aporta un/a enginyer/a de trànsit addicional, la valoració és de **0 punts**.

o. Aportació d'un/a enginyer/a vial addicional

Es valora l'aportació d'un/a enginyer/a vial addicional dins de l'equip mínim de treball del bessó digital que ha de ser equivalent al que es detalla per aquest perfil en l'apartat 11 del PPT.

Aquesta experiència s'haurà d'acreditar mitjançant aportació del currículum vitae en el sobre C, seguint obligatòriament el format EUROPASS on s'especificarà la relació detallada i certificada d'actuacions en què ha participat, relacionades amb l'objecte del contracte.

Es valora d'acord amb el criteri següent:

- Si s'aporta un/a enginyer/a de trànsit addicional, la valoració és de **10 punts**.
- Si no s'aporta un/a enginyer/a de trànsit addicional, la valoració és de **0 punts**.

p. Acreditació de la titulació de màster BIM d'un membre de l'equip mínim de treball

Es valora l'acreditació d'estar en possessió de titulació en formació a nivell de màster BIM d'un dels membres de l'equip mínim de treball del bessó digital. Aquesta titulació s'haurà d'acreditar aportant el certificat de la titulació en el sobre C i indicant nom i cognoms de la persona i el perfil de l'equip mínim al que correspon.

Aquest criteri es valora de la manera següent:

- Si, com a mínim, un dels perfils de l'equip mínim de treball disposa de la certificació, s'atorguen **10 punts**.
- Si cap dels perfils de l'equip mínim de treball disposa de la certificació, s'atorguen **0 punts**.

5. Altres criteris: fins a 60 punts

q. Càlcul, mitigació i percentatge de compensació d'emissions de CO₂ equivalent durant l'execució del contracte

Es valora el compromís de les empreses licitadores del contracte amb l'objectiu de descarbonitzar l'execució del contracte amb la fita que el contracte sigui el més "netzero" possible.

Concretament les empreses licitadores es comprometen a fer el càlcul anual d'emissions de CO₂ equivalent durant l'execució del contracte seguint els criteris que fixa l'oficina de canvi climàtic de la Generalitat de Catalunya. Igualment presentaran un Pla de Descarbonització del contracte per tal de disminuir i mitigar les emissions de CO₂ equivalent durant l'execució del contracte i compensaran un percentatge de les emissions de CO₂ equivalent que no hagin pogut mitigar invertint en la compra de crèdits de GEH als programes voluntaris de compensació d'emissions de gasos amb efecte d'hivernacle de la Generalitat de Catalunya.

El contractista haurà d'acreditar la compra d'aquests crèdits mitjançant una de les entitats col·laboradores, com:

- el Programa voluntari de compensació d'emissions de GEH: (<https://canviclimatic.gencat.cat/ca/ambits/mitigacio/programes-voluntaris-de-compensacio-de-gasos-amb-efecte-dhivernacle/>)
- El Sistema de Crèdits Climàtics de la Generalitat de Catalunya: (<https://creditsclimaticsforestals.cat/>)
- Registro de huella de carbono, compensación y proyectos de absorción de dióxido de carbono del Ministerio para la Transición Ecológica y Reto

Demogràfico (<https://www.miteco.gob.es/es/cambio-climatico/temas/registro-huella.html>)

- O bé altres sistemes de crèdits de carboni, sempre que els crèdits provenguin de projectes que compleixin els següents requisits:
 - que garanteixin la fiabilitat i la permanència de les reduccions d'emissions,
 - que hagin estat verificats per una entitat independent del promotor,
 - que siguin realment addicionals, i
 - que es puguin traçar mitjançant un registre que sigui públic, consultable, en consonància amb els principis del Reglament (UE) 2024/3012 del Parlament Europeu i del Consell, de 27 de novembre del 2024, pel qual s'estableix un marc de certificació de la Unió per a l'absorció permanent de carboni, l'agricultura del carboni i l'emmagatzematge de carboni en productes.

Aquest criteri es valora de la manera següent:

- Es valorarà en **20 punts** en cas que les empreses licitadores es comprometin a fer el càlcul anual d'emissions de CO₂ equivalent durant l'execució del contracte seguint els criteris que fixa l'oficina de canvi climàtic de la Generalitat de Catalunya, presentin un Pla de Descarbonització del contracte per tal de disminuir i mitigar les emissions de CO₂ equivalent durant l'execució del contracte, i es comprometin a compensar un 100% de les emissions de CO₂ equivalent que no hagin pogut mitigar en l'execució del contracte.
- Es valorarà en **10 punts** en cas que les empreses licitadores es comprometin a fer el càlcul anual d'emissions de CO₂ equivalent durant l'execució del contracte seguint els criteris que fixa l'oficina de canvi climàtic de la Generalitat de Catalunya, presentin un Pla de Descarbonització del contracte per tal de disminuir i mitigar les emissions de CO₂ equivalent durant l'execució del contracte, i es comprometin a compensar un 50% de les emissions de CO₂ equivalent que no hagin pogut mitigar en l'execució del contracte.
- Es valorarà en **0 punts** en cas que les empreses licitadores no es comprometin a fer el càlcul anual d'emissions de CO₂ equivalent durant l'execució del contracte seguint els criteris que fixa l'oficina de canvi climàtic de la Generalitat de Catalunya, o no presentin un Pla de Descarbonització del contracte per tal de disminuir i mitigar les emissions de CO₂ equivalent durant l'execució del contracte, o no es comprometin a compensar un percentatge de les emissions de CO₂ equivalent que no hagin pogut mitigar en l'execució del contracte.

r. Realització i organització completa d'una hackathon

Es valora la realització i organització completa d'una hackathon centrada a explotar les dades de la DGIM i l'SCT a través de processos d'anàlisi i IA per tal de descobrir casos d'ús i la possibilitat de generar nou valor al ciutadà a través de les dades disponibles.

Aquest criteri es valora de la manera següent:

- Si es compromet a la realització i organització completa d'una hackaton, la valoració és de **20 punts**.
- Si no es compromet a la realització i organització completa d'una hackaton, la valoració és de **0 punts**.

La Hackathon serà un esdeveniment que es realitzarà durant l'execució de la primera anualitat i reunirà un mínim de 30 persones entre professionals, estudiants, investigadors i startups amb l'objectiu de proposar solucions innovadores basades en l'anàlisi de dades i tècniques d'intel·ligència artificial, utilitzant les dades de trànsit i d'estat de la infraestructures disponibles en el bessó digital.

L'objectiu principal és explotar el valor latent d'aquestes dades de la Generalitat mitjançant processos d'analítica avançada, machine learning i altres tècniques d'IA per:

- Identificar nous casos d'ús d'alt impacte per a la ciutadania.
- Millorar la mobilitat, la seguretat viària i la sostenibilitat.
- Fomentar la reutilització de dades públiques amb finalitats socials i de servei públic.
- Estimular l'ecosistema tecnològic i emprenedor al voltant de les dades obertes.

Els equips participants treballaran durant un període intensiu de 48 hores per desenvolupar prototips o proves de concepte, que posteriorment seran avaluades per les unitats promotores del bessó digital. La millor proposta rebrà un premi mínim de 6.000 € a càrrec de les de la/es empresa/es adjudicatàries del bessó digital.

s. Mesures de qualitat laboral: percentatge de contractació indefinida de les persones assignades a l'equip mínim

Es valora el compromís de les empreses licitadores per executar el contracte sota criteris de qualitat laboral, valorant positivament la contractació indefinida.

En la valoració es tindrà en compte el percentatge de contractació indefinida de les persones assignades a l'equip mínim especificat a l'apartat 5.9 del PPT, sempre que sigui superior al 25%.

Aquest criteri es valora de la manera següent:

- Es valorarà en **20 punts** en cas que les empreses licitadores es comprometin a un percentatge de contractació indefinida superior al 50%.
- Es valorarà en **10 punts** en cas que les empreses licitadores es comprometin a un percentatge de contractació indefinida superior al 25%, i igual o inferior al 50%.
- Es valorarà en **0 punts** en cas que les empreses licitadores es comprometin a

un percentatge de contractació indefinida igual o inferior al 25%.

És important destacar la gran complexitat que suposa la implantació dels serveis especificats del bessó digital, per aquest motiu es requereix d'un equip professional amb experiència i estable en el temps. Per assegurar la qualitat del servei que es requereix es valora l'estabilitat laboral de l'equip de les empreses adjudicatàries.

El pressupost de licitació no és objecte de minoració ni està inclòs com a criteri d'adjudicació valorable, per la qual cosa serà coincident amb l'import d'adjudicació.

H.2 Membres de la Mesa de contractació.

En aplicació de l'establert a l'article 326 LCSP la Mesa de contractació que assisteix a l'òrgan de contractació en l'adjudicació del contracte objecte d'aquest plec estarà integrada pels següents membres:

President/a: Sr/a. subdirector/a general de Gestió Econòmica, Contractació i Patrimoni.

Vocals: Sr/a. cap del Servei de Contractació que actuarà com a president/a en cas d'absència del/ de la president/a.

Sr/a.coordinador/a de projectes estratègics de l'Àrea d'Innovació Transformativa de la Direcció general d'Activitat Econòmica del Departament d'Economia i Finances.

Responsable de carreteres connectades i intel·ligents de la Subdirecció General de Descarbonització i Carreteres Intel·ligents, del Departament de Territori, Habitatge i Transició Ecològica.

Sr/a. coordinador/a de seguretat viària i mobilitat, del Servei Català de Trànsit.

Sr/a. director/a de Dada i Intel·ligència Artificial, del Centre de Telecomunicacions i Tecnologies de la Informació.

Un representant de l'Assessoria Jurídica.
Un representant de la Intervenció General¹

Secretària: Una persona adscrita al Servei de Contractació del Departament d'Economia i Finances.

H.3 Comitè d'experts

¹ D'acord amb l'establert a l'article 5 de la Resolució de l'interventor general, per la qual s'aprova la instrucció que estableix les directrius a seguir pels representants de la Intervenció General en l'assistència a les meses de contractació administrativa

En aquest expedient no és d'aplicació la designació d'un comitè d'experts

I. Criteris per a la determinació de l'existència de baixes presumptament anormals

En aquest procediment el preu de licitació és únic i idèntic per a tots els licitadors, de manera que no existeix concurrència econòmica.

Adicionalment, el procediment estableix fases successives i exigeix obtenir almenys el 50% de la puntuació de la memòria tècnica per continuar en el procés, la qual cosa ja garanteix un filtre de qualitat mínima.

Per aquests motius, **no seran d'aplicació les previsions sobre ofertes anormalment baixes de l'article 149 de la LCSP**, sense perjudici que l'òrgan de contractació pugui requerir aclariments o justificacions addicionals respecte al contingut de les ofertes en exercici de les seves competències de supervisió.

J. Altra documentació a presentar per les empreses licitadores o per les empreses proposades com adjudicatàries

Per a les empreses licitadores:

La/les empresa/es licitadora/es hauran d'incloure a la seva oferta una declaració responsable obligant-se a complir amb l'ENS en el moment d'inici d'execució del contracte, per a la categoria de seguretat del nivell BAIX o MIG, així com mantenir la conformitat en vigor durant la vigència del contracte. Aquesta Declaració o Certificació de Conformitat o certificacions o acreditacions de compliment han d'incloure en el seu abast el compromís de les mesures mínimes de seguretat establertes per l'ENS per l'àmbit objecte de la contractació.

En cas que el CTTI ho sol·licités durant l'execució del contracte, l'empresa adjudicatària haurà de lliurar la documentació acreditativa de la conformitat, com pot ser el distintiu de conformitat, la política de seguretat, l'informe d'auditoria o la declaració d'autoavaluació (segons correspongui) i la declaració d'aplicabilitat relativa al procés de conformitat. En el cas de que fos una acreditació de compliment diferent a la Declaració o Certificació de Conformitat, aquesta documentació haurà d'incloure un informe de valoració de riscos elaborat pel Responsable de seguretat de l'empresa adjudicatària que determini els riscos i el tractament dels mateixos.

Per l'empresa adjudicatària:

- Haurà d'acreditar la possessió i validesa de la documentació justificativa del compliment dels requisits exigits per a aquesta contractació. Concretament haurà d'aportar la documentació recollida en la clàusula quinzena del PCAP.
- Atès que el servei objecte d'aquest contracte pot comportar la realització de reunions presencials en alguna de les dependències del Departament és d'aplicació el protocol de Coordinació d'Activitats Empresarials i l'empresa proposada com a adjudicatària haurà d'aportar la documentació recollida en la clàusula 29.n) d'aquest plec.

K. Garanties

K.1 Provisional

No

K.2 Definitiva

Sí

Import:

En aplicació de l'establert a l'article 107 de la LCSP la garantia definitiva correspon al 5% de l'import d'adjudicació del contracte.

Forma de constitució:

Les formes de constitució es recullen en la clàusula 16a. d'aquest plec de clàusules administratives.

L. Condicions especials d'execució

En aplicació de l'establert a l'article 202.2 de la LCSP les empreses tenen les següents condicions especials d'execució:

- a) Complir les disposicions vigents en matèria d'integració social de persones amb discapacitat, i en matèria fiscal i mediambiental.
- b) Aplicar, en executar les prestacions pròpies del servei, les mesures destinades a promoure la igualtat entre homes i dones en l'accés a l'ocupació, en la classificació professional, en el desenvolupament de la carrera professional i en l'estructura retributiva. Tanmateix s'ha de garantir que les dones no són la part de la plantilla amb més índex de contractació temporal.
- c) Evitar la utilització de llenguatge sexista en cap documentació escrita ni visual relacionada amb el contracte.
- d) En l'elaboració i presentació de l'objecte del contracte ha d'incorporar la perspectiva de gènere i evitar els elements de discriminació sexista de l'ús de llenguatge i de la imatge.
- e) Aportar mesures per prevenir, controlar i eradicar l'assetjament sexual, així com l'assetjament per raó de sexe.
- f) Els mitjans de comunicació, el disseny dels elements instrumentals i la implantació dels tràmits procedimentals emprats per l'empresa contractista en l'execució del contracte, han de realitzar-se tenint en compte criteris d'accessibilitat universal i de disseny per a tots, tal com són definits aquests termes en el Reial decret legislatiu 1/2013, de 29 de novembre, pel qual s'aprova el text refós de la Llei general de drets de les persones amb discapacitat i de la seva inclusió social.
- g) Establir mesures que afavoreixin la conciliació de la vida personal i/o familiar de les persones treballadores adscrites a l'execució del contracte.

L'empresa contractista ha d'adequar la seva activitat als principis ètics i a les regles de conducta següents:

1. Han d'adoptar una conducta èticament exemplar, abstenir-se de realitzar, fomentar, proposar o promoure qualsevol mena de pràctica corrupta i posar en coneixement dels òrgans competents qualsevol manifestació d'aquestes pràctiques que, al seu parer, sigui present o pugui afectar el procediment o la relació contractual. Particularment s'abstindran de realitzar qualsevol acció que pugui vulnerar els principis d'igualtat d'oportunitats i de lliure concurrència.
2. Amb caràcter general, els licitadors i contractistes, en l'exercici de la seva activitat, assumeixen les obligacions següents:
 - a) Observar els principis, les normes i els cànons ètics propis de les activitats, els oficis i/o les professions corresponents a les prestacions objecte dels contractes.
 - b) No realitzar accions que posin en risc l'interès públic en l'àmbit del contracte o de les prestacions a realitzar.
 - c) Denunciar les situacions irregulars que es puguin presentar en els processos de contractació pública o durant l'execució dels contractes.
 - d) Abstenir-se de realitzar conductes que tinguin per objecte o puguin produir l'efecte d'impedir, restringir o falsejar la competència com per exemple els comportaments col·lusoris o de competència fraudulenta (ofertes de resguard, eliminació d'ofertes, assignació de mercats, rotació d'ofertes, etc.).
 - e) Respectar els acords i les normes de confidencialitat.
 - f) Col·laborar amb l'òrgan de contractació en les actuacions que aquest realitzi per al seguiment i/o l'avaluació del compliment del contracte, particularment facilitant la informació que li sigui sol·licitada per a aquestes finalitats i que la legislació de transparència i els contractes del sector públic imposen als adjudicataris en relació amb l'Administració o administracions de referència, sens perjudici del compliment de les obligacions de transparència que els pertoquin de forma directa per previsió legal.
3. En particular els licitadors i els contractistes assumeixen les obligacions següents:
 - a) Comunicar immediatament a l'òrgan de contractació les possibles situacions de conflicte d'interessos. Constitueixen en tot cas situacions de conflicte d'interessos les contingudes a l'article 24 de la Directiva 2014/24/UE.
 - b) No sol·licitar, directament o indirectament, que un càrrec o empleat públic influeixi en l'adjudicació del contracte.
 - c) No oferir ni facilitar a càrrecs o empleats públics avantatges per a ells mateixos o per a terceres persones amb la voluntat d'incidir en un procediment contractual.
 - d) No utilitzar informació confidencial, coneguda mitjançant el contracte i/o durant la licitació, per obtenir, directament o indirectament, un avantatge o benefici.
 - e) Denunciar els actes dels quals tinguin coneixement i que puguin comportar una infracció de les obligacions contingudes en aquesta clàusula.

Finalment les empreses, en base a l'objecte del contracte i a banda de les obligacions que es puguin establir en el plec de prescripcions tècniques, tenen les següents obligacions:

- Obligacions relatives a la llengua:

L'empresa adjudicatària ha d'emprar normalment el català en les relacions amb l'Administració de la Generalitat de Catalunya i a tal efecte ha de lliurar tots els comunicats i factures en català resultants de la prestació de l'objecte del contracte.

En relació a l'elaboració dels lliurables previstos en les diferents fases i tasques, a fi i efectes d'assegurar un correcte ús de la normativa lingüística del català i la qualitat dels documents lliurats, l'empresa adjudicatària restarà obligada a:

- Seguir la normativa lingüística de l'Institut d'Estudis Catalans i aplicar els criteris lingüístics difosos per la Direcció General de Política Lingüística de la Generalitat de Catalunya en matèria de política lingüística a la col·lecció "[Criteris lingüístics](#)".
- Conèixer adequadament la terminologia específica i els usos lingüístics de la matèria a tractar en relació a l'objecte del contracte.
- Estar al corrent i seguir les normes relatives al [Programa d'identificació visual \(PIV\)](#) de la Generalitat de Catalunya que es produeixin durant la vigència del contracte.

Per tant, abans de facturar, l'empresa adjudicatària haurà de revisar la qualitat lingüística dels lliurables previstos. No s'admetran factures si no es compleix amb aquesta obligació.

- Compartició de la informació/utilització Teams

La Generalitat donarà accés a l'empresa adjudicatària del contracte a l'entorn corporatiu de compartició de la informació mitjançant Microsoft Teams, que serà accessible per a tots els membres del Comitè operatiu.

Aquest entorn compartit ha de contenir tota la informació necessària per al correcte desenvolupament de les tasques encomanades al Comitè operatiu, amb tots els antecedents tècnics i administratius que corresponguin, així com totes les comunicacions entre l'empresa adjudicatària i l'Administració.

- Obligació respecte dels lliurables previstos

L'Annex 4 del PPT detalla i identifica els documents lliurables corresponents a cada fase, tasca i subtasca previstos en el contracte. Una vegada redactats i lliurats per part de l'empresa adjudicatària, han de ser validats la persona/es que exerceixen la figura del responsable del contracte.

Els lliurables hauran d'estar signats per totes les empreses que hagin participat en l'execució de les tasques.

El/la persona/es que exerceix/en com a responsable/s del contracte poden establir formal i justificadament la seva revisió per part de l'empresa adjudicatària, que està obligada a fer tantes revisions del lliurable com convinguin.

- **Propietat intel·lectual**

La propietat intel·lectual de la solució tecnològica és de l'empresa adjudicatària. La Generalitat de Catalunya, però, té dret a utilitzar i modificar la solució desenvolupada un cop hagi finalitzat el contracte.

Els drets de propietat intel·lectual sobre la solució tecnològica que sorgeixin en el desenvolupament de la prestació dels serveis d'aquest contracte pertanyeran a l'empresa adjudicatària de forma única i exclusiva.

L'empresa proporcionarà una llicència d'ús a la Generalitat de Catalunya, de durada indefinida i il·limitada sobre la solució tecnològica. La llicència d'ús inclou la possible adaptació, modificació o addició de qualsevol element propi de la Generalitat de Catalunya a la solució tecnològica, sempre que sigui per a ús propi. L'empresa adjudicatària no respondrà de tals addicions, modificacions, adaptacions o esmenes en cap cas. La llicència d'ús dels prototips a favor de la Generalitat és de forma no exclusiva i gratuïta.

L'empresa adjudicatària es compromet i acorda mantenir indemne la Generalitat de Catalunya de qualsevol reclamació realitzada per tercers com a conseqüència de la infracció d'aquests drets motivada per la prestació dels serveis regulats en aquest contracte.

Els drets de propietat intel·lectual i industrial ja existents a la data del contracte com a propietat de l'empresa o gaudits per aquesta sota llicència continuaran sent propietat de l'empresa part o del tercer concedent de la llicència, si és el cas. En tot cas, però, l'empresa haurà de garantir que la Generalitat pugui utilitzar la solució tecnològica desenvolupada durant un període de 2 anys a partir del desplegament de la solució.

En cap cas no s'ha d'interpretar el contingut del contracte com una cessió o atorgament de qualsevol tipus de dret d'ús sobre els drets de propietat intel·lectual i industrial previs de cap de les parts.

La Generalitat de Catalunya no podrà comercialitzar a tercers aliens la solució tecnològica o qualsevol modificació, addició o alteració que en faci.

M. Penalitats

No s'estableixen penalitats específiques

N. Modificació del contracte prevista

D'acord amb l'article 204 de la LCSP, es preveu la modificació d'aquest contracte per causes justificades relacionades amb l'execució de les tasques previstes i l'assoliment de les fites. Això podria passar per la necessitat de modificar el calendari o les tasques previstes establerts en aquest expedient de contractació per assolir les fites intermèdia

o la final (per exemple, per problemes de subministrament de dades, informació o materials necessaris per proveir el servei).

En cap cas, la modificació comportarà alteració global de l'objecte del contracte descrit a la clàusula 2a. del plec de prescripcions tècniques ni de l'import del contracte.

O. Cessió del contracte

No

En aplicació de l'establert a l'article 214 de la LCSP els drets i obligacions dimanants del contracte no podran ser cedits pel contractista a un tercer atès que les qualitats tècniques del cedent han estat la raó determinant de l'adjudicació

P. Subcontractació

D'acord amb l'article 215 de la LCSP, el contractista pot concertar amb tercers la realització parcial de la prestació sempre que l'empresa subcontractada compleixi els requisits de solvència tècnica i que les persones que conformen l'equip de treball compleixin els requisits establerts en aquest plec de condicions.

Han d'aportar els documents acreditatius de la solvència tècnica de l'empresa i dels perfils de l'equip de treball.

Les condicions de subcontractació per a les possibles prestacions parcials es recullen en **l'annex 5**.

És obligatori indicar en l'oferta la part del contracte que tingui previst subcontractar, assenyalant el seu import i el nom o el perfil empresarial, d'acord amb la definició de les condicions de solvència professional o tècnica dels subcontractistes als quals es vagi a encomanar la seva realització.

Q. Revisió de preus

No

R. Termini de garantia

No

S. Responsable del contracte/Direcció, coordinació i supervisió del contracte

- 1) En aquest expedient la figura del **responsable del contracte** es durà a terme, de forma col·legiada, a càrrec de les dues persones següents:

- Subdirector/a general de Descarbonització i Carreteres Intel·ligents, del Departament de Territori, Habitatge i Transició Ecològica.
- Coordinador/a de seguretat viària i mobilitat, del Servei Català de Trànsit.

Que portaran a terme les funcions següents:

- Supervisar l'execució del contracte i prendre les decisions i dictar les instruccions necessàries per assegurar la correcta realització de la prestació, sempre dins de les facultats que li atorgui l'òrgan de contractació.
 - Adoptar la proposta sobre la imposició de penalitats.
 - Emetre un informe on determini si el retard en l'execució és produït per motius imputables al contractista
 - Coordinar els diferents agents implicats en el contracte.
 - Adoptar les decisions i dictar les instruccions necessàries per a la correcta realització de la prestació pactada.
 - Informar del nivell de satisfacció de l'execució del contracte. A banda de totes aquelles altres informacions i informes que el responsable del contracte consideri procedents, aquest emetrà un informe d'avaluació final de la contractació que farà referència als diferents aspectes de l'execució del contracte. Concretament consignarà en aquest informe el nivell de compliment efectiu de les clàusules lingüístiques.
- 2) D'altra banda, la direcció, coordinació i supervisió de les tasques objecte d'aquest contracte, es duran a terme per un equip multidisciplinari –**el Comitè operatiu**– format per professionals de l'Administració i de l'empresa adjudicatària.

Aquest Comitè estarà format per les persones següents:

- Les persones que exerceixen com a responsables del contracte que es recullen en aquest mateix apartat que presidiran el Comitè operatiu.
- Una persona en representació de la Direcció general d'Infraestructures de la Mobilitat del Departament de Territori, Habitatge i Transició Ecològica.
- Una persona en representació del Servei Català de Trànsit.
- Una persona en representació del Departament d'Economia i Finances.
- Una persona en representació del Centre de Telecomunicacions i Tecnologies de la Informació.
- La persona que en representació de l'empresa adjudicatària exerceix com a cap de projecte dels treballs, i que n'exerceix la secretaria del Comitè operatiu.
- Una persona en representació de cadascuna de la/les empresa/es subcontractada/es, si s'escau.

Cadascuna d'aquestes parts podrà designar persones addicionals per formar part del Comitè operatiu.

Funcionament del Comitè operatiu

Durant l'execució del contracte, totes les persones que formin part del Comitè operatiu han de mostrar una predisposició proactiva per al bon desenvolupament de les actuacions contemplades, aportant el coneixement i la informació adequades al seu abast.



El Comitè operatiu és presidit per les persones que exerceixen com a responsables del contracte.

La secretaria del Comitè operatiu és exercida per la persona de l'empresa adjudicatària que exerceix com a director/a tècnic/a dels treballs.

Les deliberacions i decisions adoptades per aquest Comitè es registren en les actes corresponents, que han de ser degudament signades pels assistents a les sessions.

La secretaria del Comitè operatiu s'encarrega de confeccionar les actes de les sessions, així com de proposar-ne la convocatòria al president i de lliurar-la als convocats amb la deguda antelació i amb la corresponent ordre del dia.

Al Comitè operatiu es convoquen amb caràcter obligatori, si més no, dues persones en representació de l'Administració (els responsables del contracte), una persona en representació de l'empresa adjudicatària amb la màxima capacitat de decisió en els assumptes a tractar.

Les decisions del Comitè operatiu s'adopten preferiblement per consens entre tots els seus membres i, en cas de discrepàncies insuperables, per majoria simple de vots dels membres assistents a la reunió, amb el vot de qualitat del president per resoldre els empats.

El Comitè operatiu pot requerir l'assistència a les sessions d'altres actors implicats, amb veu però sense dret a vot.

El Comitè operatiu es reuneix, almenys un cop al mes, i sempre que els responsables del contracte ho considerin necessari.

L'assistència al Comitè operatiu és indelegable

Funcions del Comitè operatiu:

Correspon al Comitè operatiu les funcions següents:

- Fer seguiment del Pla de treball establert per l'execució del contracte, amb especial atenció a les eventuais desviacions, i, si escau, instar la seva actualització.
- Validar, si convé, les millors solucions per afrontar situacions imprevistes que, de manera justificada, se li plantegin.
- Aportar la informació i el coneixement requerits per al bon desenvolupament del contracte, dins l'àmbit de les seves capacitats.
- Ratificar les eventuais propostes de renovació dels membres del Comitè.
- Establir el format de requerir o validar, segons correspongui, la informació generada pel desenvolupament del contracte i aprovar el protocol de gestió d'aquesta informació.
- Proposar, si convé i en les circumstàncies previstes en el PCAP, la modificació del contracte o la seva finalització abans del termini previst.
- Proposar la resolució del contracte en aquells supòsits legalment previstos en el PCAP.

T. Import màxim de les despeses de publicitat que han d'abonar l'empresa o les empreses adjudicatàries

En aquest expedient no es preveu cap despesa en concepte de publicitat

U. Programa de treball

Després de la formalització del contracte amb l'empresa adjudicatària, les unitats promotores del bessó digital acordaran i concretaran amb aquestes el calendari de treball per implementar les tasques previstes per donar compliment a l'objecte de la contractació, així com també els procediments i els indicadors per supervisar la correcta execució del contracte i l'assoliment dels objectius.

El calendari del pla de treball es podrà revisar i actualitzar durant l'execució del contracte per acord del comitè operatiu

V. Abonaments al contractista / Forma de pagament

L'Administració abonarà el preu del contracte d'acord amb el que estableix l'article 210 de la Llei 9/2017, de 8 de novembre, de contractes del sector públic, per la qual es transposen a l'ordenament jurídic espanyol les directives del Parlament Europeu i del Consell 2014/23/UE i 2014/24/UE, de 26 de febrer de 2014.

És d'aplicació l'Ordre ECO/306/2015, de 23 setembre, per la qual es regula el procediment de tramitació i anotació de les factures en el Registre comptable de factures en l'àmbit de l'Administració de la Generalitat de Catalunya i el sector públic que en depèn.

Per tal que l'Administració pugui fer efectius els pagaments, l'empresa adjudicatària ha d'emetre'n les factures, en les quals ha de quedar reflectit separadament l'IVA i cal especificar-hi la descripció de l'objecte del contracte realitzat i la fase i fita amb que es correspon el pagament.

Per aquest contracte es preveuen 11 pagaments, en funció de l'execució de fites i tasques detallades a l'apartat 5.3 del PPT. Els 11 pagaments es desglossen de la manera següent:

Anualitat	Pagament	Import sense IVA	21 % IVA	Import total IVA inclòs	Quan
2026	1	82.644,63 €	17.355,37 €	100.000,00 €	En finalitzar les tasques 0.1, 0.2 i 0.5 i entrega informe de l'estat de l'execució dels treballs de les fases 1 i 2
	2	413.223,14 €	86.776,86 €	500.000,00 €	En finalitzar la Fase 0 en la seva totalitat i les tasques 1.2 i 1.4, i entrega informe de l'estat de l'execució dels treballs de les fases 1 i 2
	3	1.000.000,00 €	210.000,00 €	1.210.000,00 €	En finalitzar la Fase 1 en la seva totalitat, la tasca 2.1 i cas d'ús 2.3.1
	4	661.157,02 €	138.842,98 €	800.000,00 €	En finalitzar la tasca 2.2 i primers casos d'ús de la tasca 2.3 (2.3.2, 2.3.3, 2.3.4)

2027	5	264.462,81 €	55.537,19 €	320.000,00 €	Tasca 2.3 (aprovació de més del 50% dels casos d'ús obligatoris, finalitzar 2.3.5 i 2.3.6)
	6	1.074.380,17 €	225.619,83 €	1.300.000,00 €	En finalitzar les tasques 2.3 (2.3.7, 2.3.8, 2.3.9, 2.3.10, 2.3.11 i 2.3.12), 2.4, 2.5, 3.1, 3.2, 3.3 i 3.4
	7	82.644,63 €	17.355,37 €	100.000,00 €	En finalitzar la Fase 2 en la seva totalitat
2028	8	479.338,84 €	100.661,16 €	580.000,00 €	Entrega informe de l'estat de l'execució dels treballs de les fases 3 i 4
	9	165.289,26 €	34.710,74 €	200.000,00 €	En finalitzar la Fase 3 en la seva totalitat
	10	553.719,01 €	116.280,99 €	670.000,00 €	En aprovar l'execució del Pla de formació de la tasca 4.6 i el 60% de les sortides addicionals de la tasca 4.4
	11	1.082.644,63 €	227.355,37 €	1.310.000,00 €	En finalitzar les Fase 4 i 5 en la seva totalitat
		5.859.504,14 €	1.230.495,86 €	7.090.000,00 €	

Les factures han de ser conformades per el/la cap de l'Àrea d'Innovació Transformativa, del Departament d'Economia i Finances, i han d'anar acompanyades d'un certificat de recepció, parcial o final, de conformitat de l'objecte del contracte.

Tant en les recepcions parcials com en la final, cal indicar-hi expressament que s'han complert les obligacions específiques relacionades amb el català.

Les factures han d'incorporar les dades bàsiques obligatòries establertes al RD1619/2012, s'han de signar amb una signatura avançada basada en un certificat reconegut i han d'incloure, necessàriament, el número d'expedient de contractació, atès que els registres comptables de la Generalitat de Catalunya rebutgen automàticament les factures en què no hi ha constància d'aquesta dada.

En tots els casos, el pagament es farà previ presentació i aprovació del lliurable previst en la fase, tasca o fita corresponent, que ha d'incloure obligatòriament la justificació de les hores i les tasques fetes per part de l'empresa adjudicatària i el detall de les persones de l'equip que hi ha participat. Aquesta memòria haurà de ser aprovada pel comitè de seguiment del projecte previst a l'apartat S.



I. DISPOSICIONS GENERALS

Primera. Objecte del contracte

1.1 L'objecte del contracte és la prestació dels serveis que es descriuen en l'**apartat A del quadre de característiques**.

1.2 Els lots en què es divideix l'objecte del contracte s'identifiquen en l'**apartat A del quadre de característiques**.

1.3 L'expressió de la codificació corresponent a la nomenclatura del Vocabulari Comú de Contractes (CPV) és la que consta en l'**apartat A del quadre de característiques**.

Segona. Necessitats administratives que cal satisfer i idoneïtat del contracte

Les necessitats administratives a satisfer són les que s'identifiquen a l'informe justificatiu de la licitació i al plec de prescripcions tècniques.

Tercera. Dades econòmiques del contracte i existència de crèdit

3.1 El sistema per a la determinació del preu del contracte és el que s'indica en l'**apartat B.1 del quadre de característiques**.

3.2 El valor estimat del contracte i el mètode aplicat per al seu càlcul són els que s'assenyalen en l'**apartat B.2 del quadre de característiques**.

3.3 El pressupost base de licitació és el que s'assenyala en l'**apartat B.3 del quadre de característiques**. Aquest és el límit màxim de despesa (IVA inclòs) que, en virtut d'aquest contracte, pot comprometre l'òrgan de contractació, i constitueix el preu màxim que poden ofertar les empreses que concorrin a la licitació d'aquest contracte.

3.4 El preu del contracte és el d'adjudicació i ha d'incloure, com a partida independent, l'Impost sobre el Valor Afegit. En el preu es consideraran inclosos els tributs, les taxes, els cànon de qualsevol tipus que siguin d'aplicació, així com totes les despeses que s'originin com a conseqüència de les obligacions establertes en aquest plec que s'han de complir durant l'execució del contracte.

3.5 S'han complert tots els tràmits reglamentaris per assegurar l'existència de crèdit per al pagament del contracte. La partida pressupostària a la qual s'imputa aquest crèdit és la que s'esmenta en l'**apartat C.1 del quadre de característiques**.

Quarta. Termini de durada del contracte

El termini de durada del contracte és el que s'estableix en l'**apartat D.1 del quadre de característiques**. El termini total i els terminis parcials són els que es fixen en el programa de treball que s'aprovi, si s'escau. Tots aquests terminis comencen a comptar des del dia que s'estipuli en el contracte.

El contracte es podrà prorrogar si així s'ha previst en l'**apartat D.2 del quadre de característiques**. En aquest cas, la pròrroga s'acordarà per l'òrgan de contractació i serà obligatòria per a l'empresa contractista, sempre que la preavisi amb, almenys, dos mesos d'antelació a l'acabament del termini de durada del contracte. La pròrroga no es produirà, en cap cas, per acord tàcit de les parts.

Cinquena. Règim jurídic del contracte

5.1 El contracte té caràcter administratiu i es regeix per aquest plec de clàusules administratives i pel plec de prescripcions tècniques, les clàusules dels quals es consideren part integrant del contracte.

A més, es regeix per la normativa en matèria de contractació pública continguda, principalment, en les disposicions següents:

a) Llei 9/2017, de 8 de novembre, de contractes del sector públic, per la qual es transposen a l'ordenament jurídic espanyol les Directives del Parlament Europeu i del Consell 2014/23/UE i 2014/24/UE, de 26 de febrer de 2014.

b) Decret Llei 3/2016, de 31 de maig, de mesures urgents en matèria de contractació pública.

c) Reial decret 817/2009, de 8 de maig, pel qual es desenvolupa parcialment la Llei 30/2007, de 30 d'octubre, de contractes del sector públic (d'ara endavant, RD 817/2009).

d) Reglament general de la Llei de contractes de les administracions públiques aprovat pel Reial decret 1098/2001, de 12 d'octubre, en tot allò no modificat ni derogat per les disposicions esmentades anteriorment (d'ara endavant, RGLCAP).

e) Reial Decret Llei 14/2019, de 31 d'octubre, pel qual s'adopten mesures urgents per raons de seguretat pública en matèria d'administració digital, contractació del sector públic i telecomunicacions.

f) Aquest contracte es tipifica com de Compra Pública d'Innovació atès que consisteix en la compra pública d'un bé o servei que no existeix en el moment de la compra, però que pot desenvolupar-se en un període de temps raonable. Aquesta compra requereix el desenvolupament de tecnologia nova o millorada per poder complir amb els requisits sol·licitats pel comprador. El desenvolupament eficaç de la compra pública innovadora pretén reforçar el paper de les Administracions Públiques com a impulsores de la innovació empresarial. Aquest objectiu s'aborda des de la perspectiva de la demanda, és a dir, del gestor públic que licita els contractes de compra pública innovadora i també des de la perspectiva de l'oferta, és a dir, que les empreses que participen i presenten ofertes innovadores a aquests procediments de contractació.

El marc normatiu de la compra pública innovadora el conformen, a més a més de les disposicions anteriorment esmentades, la Llei 2/2011, de 4 de març, d'Economia Sostenible (LES) i la Llei 14/2011, d'1 de juny, de la Ciència, la Tecnologia i la Innovació.

g) Aquesta contractació es realitza en col·laboració amb el Departament de Territori, Habitatge i Transició Ecològica, el Servei Català de Trànsit, i el Centre de Telecomunicacions i Tecnologies de la Informació de la Generalitat de Catalunya.

Tal i com es preveu a l'article 31 de la Llei 9/2017, de 8 de novembre de Contractes del Sector Públic i a l'article 38 de la Directiva 2014/24/UE del Parlament Europeu i del Consell, de 26 de febrer de 2014, sobre contractació pública i per la qual es deroga la Directiva 2004/18/CE, dos o més poders adjudicadors podran acordar la realització conjunta de determinades contractacions específiques.

D'acord amb la disposició addicional segona de la Llei 2/2014, de 27 de gener, de mesures fiscals, administratives, financeres i del sector públic, sobre mesures d'eficiència econòmica mitjançant la contractació pública, en la qual s'estableix que els ens, els organismes i les entitats del sector públic de Catalunya poden adjudicar contractes, concloure acords marc i articular sistemes dinàmics de contractació de manera conjunta en el marc de la normativa de contractació pública, amb l'acord previ corresponent, sempre que el recurs a aquests instruments no s'efectuï de manera que la competència es vegi obstaculitzada, restringida o falsejada.

h) En el supòsit de que el contracte hagi estat finançat amb Fons Europeus haurà de sotmetre's a les disposicions del Tractat de la Unió Europea i als actes fixats en virtut del mateix i serà coherent amb les activitats, polítiques i prioritats comunitàries en pro d'un desenvolupament sostenible i millora del medi ambient, havent de promoure el creixement, la competitivitat, l'ocupació i la inclusió social, així amb la igualtat entre homes i dones, de conformitat amb el que es disposa en el Reglament (CE) núm. 1083/2006 del Parlament Europeu i del Consell d'11 de juliol de 2006, pel qual s'estableixen disposicions generals relatives al Fons Europeu de Desenvolupament Regional, al Fons Social Europeu i al Fons de Cohesió.

Addicionalment, també es regeix per les normes aplicables als contractes del sector públic en l'àmbit de Catalunya i per la seva normativa sectorial que resulti d'aplicació.

Supletòriament al contracte li resulten d'aplicació les normes de dret administratiu i, en el seu defecte, les normes de dret privat.

5.2 El desconeixement de les clàusules del contracte en qualsevol dels seus termes, dels altres documents contractuals que en formen part i també de les instruccions o altres normes que resultin d'aplicació en l'execució de la cosa pactada, no eximeix l'empresa adjudicatària de l'obligació de complir-les.

Sisena. Admissió de variants

S'admetran variants quan així consti en l'**apartat E del quadre de característiques**, amb els requisits mínims, en les modalitats i amb les característiques que s'hi preveuen

Setena. Tramitació de l'expedient i procediment d'adjudicació

La forma de tramitació de l'expedient i el procediment d'adjudicació del contracte són els establerts en l'**apartat F.1 i F.2 del quadre de característiques** respectivament.

Vuitena. Mitjans de comunicació electrònics

8.1 D'acord amb la Disposició adicional quinzena de la LCSP, la tramitació d'aquesta licitació comporta la pràctica de les notificacions i comunicacions que en derivin per mitjans exclusivament electrònics.

No obstant això, es podrà utilitzar la comunicació oral per a comunicacions diferents de les relatives als elements essencials, això és, els plecs i les ofertes, deixant-ne el contingut de la comunicació oral documentat degudament, per exemple, mitjançant els arxius o resums escrits o sonors dels principals elements de la comunicació.

8.2 Les comunicacions i les notificacions que es facin durant el procediment de contractació i durant la vigència del contracte s'efectuaran per mitjans electrònics a través del sistema de notificació e-NOTUM, d'acord amb la LCSP i la Llei 39/2015, d'1 d'octubre, del procediment administratiu comú de les administracions públiques. A aquests efectes, s'enviaran els avisos de la posada a disposició de les notificacions i les comunicacions a les adreces de correu electrònic i als telèfons mòbils que les empreses hagin facilitat a aquest efecte en el DEUC o en la declaració responsable, d'acord amb el que s'indica en la clàusula onzena d'aquest plec. Un cop rebuts el/s correu/s electrònic/s i, en el cas que s'hagin facilitat també telèfons mòbils, els SMS, indicant que la notificació corresponent s'ha posat a disposició en l'e-NOTUM, haurà/n d'accedir-hi la/les persones designada/es, mitjançant l'enllaç que s'enviarà a aquest efecte. En l'espai virtual on hi ha dipositada la notificació, es permet accedir a dita notificació amb certificat digital o amb contrasenya.

Els terminis a comptar des de la notificació es computaran des de la data d'enviament de l'avís de notificació, si l'acte objecte de notificació s'ha publicat el mateix dia en el perfil de contractant de l'òrgan de contractació. En cas contrari, els terminis es computaran des de la recepció de la notificació per part de l'empresa a qui s'adreça. No obstant això, els terminis de les notificacions practicades amb motiu del procediment de recurs especial pel Tribunal Català de Contractes computen en tot cas des de la data d'enviament de l'avís de notificació.

8.3 D'altra banda, per tal de rebre tota la informació relativa a aquesta licitació, les empreses que ho vulguin i, en tot cas, les empreses licitadores s'han de subscriure com a interessades en aquesta licitació, a través del servei de subscripció a les novetats de l'espai virtual de licitació que a tal efecte es posa a disposició a l'adreça web del perfil de contractant de l'òrgan de contractació, accessible a la Plataforma de Serveis de Contractació Pública de la Generalitat:

<https://contractaciopublica.gencat.cat/perfil/eco>

Aquesta subscripció permetrà rebre avís de manera immediata a les adreces electròniques de les persones subscrites de qualsevol novetat, publicació o avís relacionat amb aquesta licitació.

Així mateix, determinades comunicacions que s'hagin de fer amb ocasió o com a conseqüència del procediment de licitació i d'adjudicació del present contracte es realitzaran mitjançant el tauler d'anuncis associat a l'espai virtual de licitació d'aquesta licitació de la Plataforma de Serveis de Contractació Pública. En aquest tauler d'anuncis electrònic, que deixa constància fefaent de l'autenticitat, la integritat i la data i hora de publicació de la informació publicada, també es publicarà informació relativa tant a la licitació, com al contracte.

A més, les empreses licitadores també es poden donar d'alta en el Perfil del licitador, prèvia l'autenticació requerida. El Perfil del licitador està constituït per un conjunt de serveis adreçats a les empreses licitadores amb l'objectiu de proveir un espai propi a cada empresa licitadora, amb un seguit d'eines que faciliten l'accés i la gestió d'expedients de contractació del seu interès. Per donar-se d'alta cal fer "clic" en l'apartat "Perfil de licitador" de la Plataforma de Serveis de Contractació Pública i disposar del certificat digital requerit.

8.4 Certificats digitals:

D'acord amb la disposició addicional primera del DL 3/2016, serà suficient l'ús de la signatura electrònica avançada basada en un certificat qualificat o reconegut de signatura electrònica en els termes previstos en el Reglament (UE) 910/2014/UE, del Parlament Europeu i del Consell, de 23 de juliol de 2014, relatiu a la identificació electrònica i els serveis de confiança per a les transaccions electròniques en el mercat interior i pel qual es deroga la Directiva 1999/93/CE. Per tant, aquest és el nivell de seguretat mínim necessari del certificat de signatura electrònica admesa per a la signatura del DEUC i de l'oferta.

Pel que fa als certificats estrangers comunitaris, s'acceptaran els certificats qualificats a qualsevol país de la Unió Europea d'acord amb l'article 25.3 del Reglament (UE) 910/2014/UE sobre identificació electrònica i serveis de confiança, esmentat, el qual disposa que "una signatura electrònica qualificada basada en un certificat qualificat emès a un Estat membre serà reconeguda com a signatura electrònica qualificada a la resta dels Estats membres".

Tal com estableix l'article 22 d'aquesta mateix Reglament, la Comissió posa a disposició del públic, mitjançant un canal segur, la informació relativa a les llistes de confiança de cada Estat membre, on es publiquen els serveis de certificació qualificats a admetre.

Llista: https://ec.europa.eu/information_society/policy/esignature/trusted-list/tl-mp.xml https://ec.europa.eu/information_society/policy/esignature/trusted-list/tl-mp.xml

Eina de consulta: <http://tlbrowser.tsl.website/tools/>

Novena. Aptitud per contractar

9.1 Estan facultades per participar en aquesta licitació i subscriure, si escau, el contracte corresponent les persones naturals o jurídiques, espanyoles o estrangeres, que reuneixin les condicions següents:

- Tenir personalitat jurídica i plena capacitat d'obrar, d'acord amb el que preveu l'article 65 de la LCSP;
- No estar incurses en alguna de les circumstàncies de prohibició de contractar recollides en l'article 71 de la LCSP, la qual cosa poden acreditar per qualsevol dels mitjans establerts en l'article 85 de la LCSP;
- Acreditar la solvència requerida, en els termes establerts en la clàusula desena d'aquest plec;

- Tenir l'habilitació empresarial o professional que, si s'escau, sigui exigible per dur a terme la prestació que constitueixi l'objecte del contracte; i
- A més, quan, per així determinar-ho la normativa aplicable, se li requereixin a l'empresa contractista determinats requisits relatius a la seva organització, destinació dels seus beneficis, sistema de finançament o altres per poder participar en el procediment d'adjudicació, aquests s'han d'acreditar per les empreses licitadores.

Així mateix, les prestacions objecte d'aquest contracte han d'estar compreses dins de les finalitats, objecte o àmbit d'activitat de les empreses licitadores, segons resulti dels seus estatuts o de les seves regles fundacionals.

Les circumstàncies relatives a la capacitat, solvència i absència de prohibicions de contractar han de concórrer en la data final de presentació d'ofertes i subsistir en el moment de perfecció del contracte.

9.2 La capacitat d'obrar de les empreses espanyoles persones jurídiques s'acredita mitjançant l'escriptura de constitució o modificació inscrita en el Registre Mercantil, quan sigui exigible conforme a la legislació mercantil. Quan no ho sigui, s'acredita mitjançant l'escriptura o document de constitució, estatuts o acta fundacional, en què constin les normes que regulen la seva activitat, inscrits, si s'escau, en el corresponent registre oficial. També cal aportar el NIF de l'empresa.

La capacitat d'obrar de les empreses espanyoles persones físiques s'acredita amb la presentació del NIF.

La capacitat d'obrar de les empreses no espanyoles d'Estats membres de la Unió Europea o signataris de l'Acord sobre Espai Econòmic Europeu s'ha d'acreditar mitjançant la inscripció en els registres professionals o mercantils adients del seu Estat membre d'establiment o la presentació d'una declaració jurada o una de les certificacions que s'indiquen en l'annex XI de la Directiva 2014/24/UE.

La capacitat d'obrar de les empreses estrangeres d'Estats no membres de la Unió Europea ni signataris de l'Acord sobre Espai Econòmic Europeu s'acredita amb l'aportació d'un informe emès per la missió diplomàtica permanent o per l'oficina consular d'Espanya del lloc del domicili de l'empresa, en el qual consti, prèvia acreditació per l'empresa, que figuren inscrites en el registre local professional, comercial o anàleg, o, en el seu defecte, que actuen habitualment en el tràfic local dins l'àmbit de les activitats que abasta l'objecte del contracte. També han d'aportar un informe de la missió diplomàtica permanent d'Espanya o de la Secretaria General de Comerç Exterior, que acrediti que l'Estat del qual són nacionals ha signat l'Acord sobre contractació pública de l'Organització Mundial del Comerç (OMC), sempre que es tracti de contractes subjectes a regulació harmonitzada –de valor estimat igual o superior a 221.000 euros– o, en cas contrari, l'informe de reciprocitat al que fa referència l'article 80 de la LCSP.

9.3 També poden participar en aquesta licitació les unions d'empreses que es constitueixin temporalment a aquest efecte (UTE), sense que sigui necessària formalitzar-les en escriptura pública fins que no se'ls hagi adjudicat el contracte. Aquestes empreses queden obligades solidàriament davant l'Administració i han de nomenar una persona representant o apoderada

única amb poders suficients per exercir els drets i complir les obligacions que es derivin del contracte fins a la seva extinció, sense perjudici que les empreses atorguin poders mancomunats per a cobraments i pagaments d'una quantia significativa.

9.4 La durada de la UTE ha de coincidir, almenys, amb la del contracte fins a la seva extinció.

9.5 Les empreses que vulguin constituir unions temporals d'empreses per participar en licitacions públiques es poden trobar mitjançant la utilització de la funcionalitat punt de trobada de la Plataforma de Serveis de Contractació Pública de la Generalitat, que es troba dins l'apartat "Perfil del licitador".

9.6 Les empreses que hagin participat en l'elaboració de les especificacions tècniques o dels documents preparatoris del contracte o hagin assessorat a l'òrgan de contractació durant la preparació del procediment de contractació, poden participar en la licitació sempre que es garanteixi que la seva participació no falseja la competència.

Desena. Solvència de les empreses licitadores

10.1 Les empreses han d'acreditar que compleixen els requisits mínims de solvència que es detallen en l'**apartat G.1 del quadre de característiques**, bé a través dels mitjans d'acreditació que es relacionen en aquest mateix apartat **G.1 del quadre de característiques**, o bé alternativament mitjançant la classificació equivalent a aquesta solvència, que s'assenyala en l'**apartat G.2 del mateix quadre de característiques**. Quan aquests mitjans superin els mínims fixats als articles 87.3 i 90.2 de la LCSP, estaran justificats a l'expedient a través de l'informe corresponent.

A les empreses que, per una raó vàlida, no estiguin en condicions de presentar les referències sol·licitades en l'**apartat G del quadre de característiques** per acreditar la seva solvència econòmica i financera, se les autoritzarà a acreditar-la per mitjà de qualsevol altre document que l'òrgan de contractació consideri apropiat.

10.2 Les empreses licitadores s'han de comprometre a dedicar o adscriure a l'execució del contracte els mitjans personals o materials suficients que s'indiquen en l'**apartat G.3 del quadre de característiques**.

10.3 Les empreses licitadores poden recórrer per a l'execució del contracte a les capacitats d'altres entitats, amb independència de la naturalesa jurídica dels vincles que tinguin amb elles, per tal d'acreditar la seva solvència econòmica i financera i tècnica i professional, sempre que aquestes entitats no estiguin incurses en prohibició de contractar i que les empreses licitadores demostrin que durant tota la durada de l'execució del contracte disposaran efectivament dels recursos necessaris mitjançant la presentació a tal efecte del compromís per escrit de les entitats esmentades.

No obstant això, respecte als criteris relatius als títols d'estudis i professionals i a l'experiència professional, les empreses només poden recórrer a les capacitats d'altres entitats si aquestes presten els serveis per als quals són necessàries les capacitats esmentades.

En les mateixes condicions, les UTE poden recórrer a les capacitats dels participants en la unió o d'altres entitats.

Si una empresa recorre a les capacitats d'altres entitats respecte als requisits de solvència econòmica i financera, es podrà exigir formes de responsabilitat conjunta entre l'empresa i les entitats esmentades en l'execució del contracte, fins i tot que siguin responsables solidàriament.

Així mateix es pot exigir que determinades parts o treballs, en atenció a la seva especial naturalesa, siguin executades directament per la mateixa empresa licitadora o, en el cas d'una oferta presentada per una UTE, per un participant d'aquesta, havent d'indicar també els treballs als que es refereixi)

10.4 Els certificats comunitaris d'empresaris autoritzats per contractar als que fa referència l'article 97 de la LCSP constitueixen una presumpció d'aptitud en relació als requisits de selecció qualitativa que figurin en aquests.

10.5 En les UTE, totes les empreses que en formen part han d'acreditar la seva solvència, en els termes indicats en l'**apartat G.1 del quadre de característiques**. Per tal de determinar la solvència de la unió temporal, s'acumula l'acreditada per cadascuna de les seves integrants.

II. DISPOSICIONS RELATIVES A LA LICITACIÓ, L'ADJUDICACIÓ I LA FORMALITZACIÓ DEL CONTRACTE

Onzena. Presentació de documentació i de proposicions

11.1 Les empreses poden presentar oferta al nombre de lots que s'indica en l'**apartat A del quadre de característiques**.

11.2 Les empreses licitadores han de presentar la documentació que conformi les seves ofertes en els sobres i en la forma indicats en l'**apartat F.3 del quadre de característiques** en el termini màxim que s'assenyala en l'anunci de licitació. mitjançant l'aplicació de "**Sobre Digital**" accessible a l'espai virtual d'aquesta licitació, a l'adreça web següent: <https://contractaciopublica.gencat.cat/perfil/eco>

Des d'aquesta adreça, s'ha d'accedir a l'anunci concret d'aquesta licitació i entrar a "Presentar oferta via Sobre Digital" dins l'espai "e-licita", el qual accedeix a l'espai web que permet a les empreses licitadores la preparació i presentació d'ofertes, mitjançant l'eina web de Sobre Digital, seguint els passos següents:

En primer lloc, les empreses licitadores han d'omplir un formulari per donar-se d'alta a l'eina web del Sobre Digital i, a continuació, rebran un missatge d'activació al/s correu/s electrònic/s indicat/s en aquest formulari d'alta.

Les adreces electròniques que les empreses licitadores indiquin en el formulari d'inscripció de l'eina de Sobre Digital, que seran les empreades per enviar correus electrònics relacionats amb l'ús de l'eina de Sobre Digital, han de ser les mateixes que les que designin en el seu DEUC o en la declaració responsable per a rebre els avisos de notificacions i comunicacions mitjançant l'e-NOTUM, d'acord amb l'**apartat 11.10** d'aquesta clàusula.

Les empreses licitadores han de conservar el correu electrònic d'activació de l'oferta, atès que l'enllaç que es conté en el missatge d'activació és l'accés exclusiu de què disposaran per presentar les seves ofertes a través de l'eina de Sobre Digital.

Accedint a l'espai web de presentació d'ofertes a través d'aquest enllaç tramès, les empreses licitadores hauran de preparar tota la documentació requerida i adjuntar-la en format electrònic en els sobres corresponents. Les empreses licitadores poden preparar i enviar aquesta documentació de forma esglaonada, abans de fer la presentació de l'oferta.

Per poder iniciar la tramesa de la documentació, l'eina requerirà a les empreses licitadores que introdueixin una paraula clau per a cada sobre amb documentació xifrada que formi part de la licitació (pel sobre A no es requereix paraula clau, atès que la documentació no està xifrada). Amb aquesta paraula clau es xifrarà, en el moment de l'enviament de les ofertes, la documentació. Així mateix, el desxifrat dels documents de les ofertes es realitza mitjançant la mateixa paraula clau, la qual han de custodiar les empreses licitadores. Cal tenir en compte la importància de custodiar correctament aquesta o aquestes claus (poden ser la mateixa per tots els sobres o diferents per cadascun d'ells), ja que només les empreses licitadores la/les tenen (l'eina de Sobre Digital no guarda ni recorda les contrasenyes introduïdes) i són imprescindibles per al desxifrat de les ofertes i, per tant, per l'accés al seu contingut.

L'Administració demanarà a les empreses licitadores, mitjançant el correu electrònic assenyalat en el formulari d'inscripció a l'oferta de l'eina de Sobre Digital, que accedeixin a l'eina web de Sobre Digital per introduir les seves paraules clau en el moment que correspongui.

Quan les empreses licitadores introdueixin les paraules clau s'iniciarà el procés de desxifrat de la documentació, que es trobarà guardada en un espai virtual securitzat² que garanteix la inaccessibilitat a la documentació abans, en el seu cas, de la constitució de la Mesa i de l'acte d'obertura dels sobres, en la data i l'hora establertes.

Es podrà demanar a les empreses licitadores que introdueixin la paraula clau 24 hores després de finalitzat el termini de presentació d'ofertes i, en tot cas, l'han d'introduir dins del termini establert abans de l'obertura del primer sobre xifrat.

En cas que alguna empresa licitadora no introdueixi la paraula clau, no es podrà accedir al contingut del sobre xifrat. Així, atès que la presentació d'ofertes a través de l'eina de Sobre Digital es basa en el xifratge de la documentació i requereix necessàriament la introducció per part de les empreses licitadores de la/les paraula/es clau, que només elles custodien durant tot el procés, per poder accedir al contingut xifrat dels sobres, no es podrà efectuar la valoració de la documentació de la seva oferta que no es pugui dexifrar per no haver introduït l'empresa la paraula clau.

Una vegada complimentada tota la documentació de l'oferta i adjuntats els documents que la conformen, es farà la presentació pròpiament dita de l'oferta. A partir del moment en què l'oferta s'hagi presentat, ja no es podrà modificar la documentació tramesa.

²

En cas de fallida tècnica que impossibiliti l'ús de l'eina de Sobre Digital el darrer dia de presentació de les proposicions, l'òrgan de contractació ampliarà el termini de presentació de les mateixes el temps que es consideri imprescindible, modificant el termini de presentació d'ofertes; publicant a la Plataforma de Serveis de Contractació Pública l'esmena corresponent; i, addicionalment, comunicant el canvi de data a totes les empreses que haguessin activat oferta.

Podeu trobar material de suport sobre com preparar una oferta mitjançant l'eina de sobre digital a l'apartat de "Licitació electrònica" de la Plataforma de Serveis de Contractació Pública, a l'adreça web següent:

<https://contractaciopublica.cat/ca/manuals/usuari>

11.3 D'acord amb el que disposa l'apartat 1.h de la Disposició addicional setzena de la LCSP, l'enviament de les ofertes mitjançant l'eina de sobre Digital es podrà fer en dues fases, transmetent primer l'empremta electrònica de la documentació de l'oferta, dins del termini de presentació d'ofertes, amb la recepció de la qual es considerarà efectuada la seva presentació a tots els efectes, i després fent l'enviament de la documentació de l'oferta pròpiament dita, en un termini màxim de 24 hores. En cas de no efectuar-se aquesta segona remissió en el termini de 24 hores, es considerarà que l'oferta ha estat retirada.

Si es fa ús d'aquesta possibilitat, cal tenir en compte que la documentació tramesa en aquesta segona fase ha de coincidir totalment amb aquella respecte de la que s'ha enviat l'empremta digital prèviament, de manera que no es pot produir cap modificació dels fitxers electrònics que configuren la documentació de l'oferta. En aquest sentit, cal assenyalar la importància de no manipular aquests arxius (ni, per exemple, fer-ne còpies, encara que siguin de contingut idèntic) per tal de no variar-ne l'empremta electrònica, que és la que es comprovarà per assegurar la coincidència de documents en les ofertes trameses en dues fases.

Les proposicions presentades fora de termini no seran admeses sota cap concepte.

11.4 Les ofertes presentades han d'estar lliures de virus informàtics i de qualsevol tipus de programa o codi nociu, ja que en cap cas es poden obrir els documents afectats per un virus amb les eines corporatives de la Generalitat de Catalunya. Així, és obligació de les empreses contractistes passar els documents per un antivirus i, en cas d'arribar documents de les seves ofertes amb virus, serà responsabilitat d'elles que l'Administració no pugui accedir al contingut d'aquests.

En cas que algun document presentat per les empreses licitadores estigui malmès, en blanc o sigui il·legible o estigui afectat per algun virus informàtic, la Mesa de contractació valorarà, en funció de quina sigui la documentació afectada, les conseqüències jurídiques respecte de la participació d'aquesta empresa en el procediment, que s'hagin de derivar de la impossibilitat d'accedir al contingut d'algun dels documents de l'oferta. En cas de tractar-se de documents imprescindibles per conèixer o valorar l'oferta, la mesa podrà acordar l'exclusió de l'empresa.

Les empreses licitadores podran presentar una còpia de seguretat dels documents electrònics presentats en suport físic electrònic, que serà sol·licitada a les empreses licitadores en cas de necessitat, per tal de poder accedir al contingut dels documents en cas que estiguin malmesos. En aquest sentit, cal recordar la importància de no manipular aquests arxius per

tal de no variar-ne l'empremta electrònica, que és la que es comprovarà per assegurar la coincidència dels documents de la còpia de seguretat, tramesos en suport físic electrònic, i dels tramesos en l'oferta, a través de l'eina de Sobre Digital. Així mateix, cal tenir en compte que aquesta còpia no podrà ser emprada en el cas d'haver enviat documents amb virus a través de l'eina de Sobre Digital, atesa la impossibilitat tècnica en aquests casos de poder fer la comparació de les empremtes electròniques i, per tant, de poder garantir la no modificació de les ofertes un cop finalitzat el termini de presentació.

Les empreses licitadores poden presentar, en suport físic electrònic, una còpia de seguretat dels documents electrònics presentats.

11.5 Les especificacions tècniques necessàries per a la presentació electrònica d'ofertes es troben disponibles a l'apartat de "Licitació electrònica" de la Plataforma de Serveis de Contractació Pública, a l'adreça web següent:

<https://contractaciopublica.cat/ca/manuals/usuari>

11.6 D'acord amb l'article 23 del RGLCAP, les empreses estrangeres han de presentar la documentació traduïda de forma oficial al català i/o al castellà.

11.7 Les persones interessades en el procediment de licitació podran sol·licitar a l'òrgan de contractació informació addicional sobre els plecs i demés documentació complementària, el qual la facilitarà almenys **6** dies abans de què finalitzi el termini fixat per a la presentació d'ofertes, sempre que l'haguin demanat almenys **10** dies abans del transcurs del termini de presentació de les proposicions.

Les persones interessades en el procediment de licitació també poden dirigir-se a l'òrgan de contractació per sol·licitar aclariments del que estableixen els plecs o la resta de documentació, a través de l'apartat de preguntes i respostes del tauler d'avisos de l'espai virtual de la licitació. Aquestes preguntes i respostes seran públiques i accessibles a través del tauler esmentat, residenciat en el perfil de contractant de l'òrgan <https://contractaciopublica.gencat.cat/perfil/eco>

Les respostes a les sol·licituds d'aclariments fetes a través dels mitjans establerts i de les quals pugui quedar constància escrita tindran caràcter vinculant.

11.8 Les proposicions són secretes i la seva presentació suposa l'acceptació incondicionada per part de l'empresa licitadora del contingut del present plec, així com del plec de prescripcions tècniques, així com l'autorització a la mesa i a l'òrgan de contractació per consultar les dades que recullen el Registre Electrònic d'Empreses Licitadores de la Generalitat de Catalunya o el Registre oficial de licitadors i empreses classificades del sector públic, o les llistes oficials d'operadors econòmics d'un Estat membre de la Unió Europea.

11.9 Cada empresa licitadora no pot presentar més d'una proposició. Tampoc pot subscriure cap proposta en UTE amb d'altres si ho ha fet individualment o figurar en més d'una unió temporal. La infracció d'aquestes normes dona lloc a la no-admissió de cap de les propostes que hagi subscrit.

11.10 Contingut dels sobres

El nombre de sobres a presentar en la licitació varia en funció del procediment i com s'han formulat els criteris de valoració i està indicat en l'apartat **F.3 del quadre de característiques**.

- 11.10.1 SI ES TRACTA D'UN PROCEDIMENT OBERT

⇒ CONTINGUT DEL SOBRE A (DOCUMENTACIÓ GENERAL)

Les empreses licitadores han de presentar el Document europeu únic de contractació (DEUC), el qual s'adjunta com a annex a aquest plec, mitjançant el qual declaren el següent:

- Que la societat està constituïda vàlidament i que de conformitat amb el seu objecte social es pot presentar a la licitació, així com que la persona signatària del DEUC té la deguda representació per presentar la proposició i el DEUC;
- Que compleix els requisits de solvència econòmica i financera, i tècnica i professional, de conformitat amb els requisits mínims exigits en aquest plec;
- Que no està incursa en prohibició de contractar;
- Que compleix amb la resta de requisits que s'estableixen en aquest plec i que es poden acreditar mitjançant el DEUC.

Així mateix, s'ha d'incloure la designació del nom, cognom i NIF de la persona o les persones autoritzades per accedir a les notificacions electròniques, així com les adreces de correu electròniques i, addicionalment, els números de telèfon mòbil on rebre els avisos de les notificacions, d'acord amb la **clàusula vuitena** d'aquest plec. Per tal de garantir la recepció de les notificacions electròniques, es recomana designar més d'una persona autoritzada a rebre-les, així com diverses adreces de correu electrònic i telèfons mòbils on rebre els avisos de les posades a disposició. Aquestes dades s'han d'incloure en l'apartat relatiu a "persona o persones de contacte" de la Part II.A del DEUC.

A més, les empreses licitadores indicaran en el DEUC, si escau, la informació relativa a la persona o les persones habilitades per representar-les en aquesta licitació. El DEUC s'ha de presentar signat electrònicament per la persona o les persones que tenen la deguda representació de l'empresa per presentar la proposició.

En el cas d'empreses que concorrin a la licitació amb el compromís d'agrupar-se en una unió temporal si resulten adjudicatàries del contracte, cadascuna ha d'acreditar la seva personalitat, capacitat i solvència, i presentar un DEUC separat. A més del DEUC, han d'aportar un document on consti el compromís de constituir-se formalment en unió temporal en cas de resultar adjudicatàries del contracte.

En el cas que l'empresa licitadora recorri a la solvència i mitjans d'altres empreses de conformitat amb el que preveu l'article 75 de la LCSP, o tingui la intenció de subscriure

subcontractes, ha d'indicar aquesta circumstància en el DEUC. Concretament haurà d'emplenar en la part III, Secció D la informació relativa als subcontractistes i, a més, han de facilitar la informació prevista en les seccions A i B de la part II (informació sobre l'operador econòmic i els seus representants) i en la part III (informació relativa als motius d'exclusió) del DEUC respecte de cadascuna de les empreses que es té previst subcontractar. Tanmateix les empreses licitadores que tinguin previst subcontractar, a més d'haver de facilitar la informació prevista en les parts del DEUC esmentades per cadascuna de les empreses subcontractistes, també han de facilitar en aquest moment la informació que requereix la part IV del DEUC relativa als criteris de selecció.

Així mateix s'ha de presentar altre DEUC separat per cadascuna de les empreses a la solvència de les quals recorri o que tingui intenció de subcontractar.

En cas que l'empresa licitadora desconeixi en el moment de la licitació l'empresa que subcontractarà, en previsió de l'article 215.2b) LCSP l'empresa licitadora podrà, en cas de resultar adjudicatària i amb anterioritat a l'inici de l'execució del contracte, comunicar a l'Administració les empreses que subcontractaria i haurà de presentar la documentació corresponent de les empreses subcontractistes.

En cas que l'objecte del contracte es divideix en lots i s'exigeixen requisits de solvència diferents per a cada lot, les empreses licitadores han d'emplenar un DEUC per a cada lot o grup de lots al que s'apliquin els mateixos requisits de solvència

Les empreses licitadores que figurin en una base de dades nacional d'un Estat membre de la Unió Europea, com un expedient virtual de l'empresa, un sistema d'emmagatzematge electrònic de documents o un sistema de prequalificació, d'accés gratuït, només han de facilitar en cada part del DEUC la informació que no figuri en aquestes bases. Així, les empreses inscrites en el Registre Electrònic d'Empreses Licitadores (RELI) de la Generalitat de Catalunya, regulat en el Decret 107/2005, de 31 de maig, i gestionat per la Secretaria Tècnica de la Junta Consultiva de Contractació Administrativa <http://www.gencat.cat/economia/jcca>), o en el Registre oficial de licitadors i empreses classificades del sector públic, només estan obligades a indicar en el DEUC la informació que no figuri inscrita en aquests registres, o que no hi consti vigent o actualitzada. En tot cas, aquestes empreses han d'indicar en el DEUC la informació necessària que permeti a l'òrgan de contractació, si escau, accedir als documents o certificats justificatius corresponents.

L'aportació de la documentació justificativa del compliment dels requisits exigits en aquest plec el compliment dels quals s'ha indicat en el DEUC, l'haurà d'efectuar l'empresa licitadora en qui recaigui la proposta d'adjudicació per haver presentat l'oferta més avantatjosa econòmicament, amb caràcter previ a l'adjudicació.

Tanmateix, l'òrgan de contractació o, si s'escau, la mesa de contractació podrà demanar a les empreses licitadores que presentin la totalitat o una part de la documentació justificativa del compliment dels requisits previs, quan considerin que hi ha dubtes raonables sobre la vigència o fiabilitat del DEUC o quan sigui necessari per al bon desenvolupament del procediment. No obstant això, l'empresa licitadora que estigui inscrita en el RELI o en el Registre oficial de licitadors i empreses classificades del sector públic o que figuri en una base de dades nacional d'un Estat membre de la Unió Europea

d'accés gratuït, no està obligada a presentar els documents justificatius o altra prova documental de les dades inscrites en aquests registres.

D'acord amb l'article 71.1, lletra d) de la LCSP, l'acreditació del compliment de la quota de reserva de llocs de treball i de l'obligació de disposar d'un pla d'igualtat s'ha de fer mitjançant la presentació del DEUC.

b) Declaració de submissió als jutjats i tribunals espanyols

Les empreses estrangeres han d'aportar una declaració de submissió als jutjats i tribunals espanyols de qualsevol ordre per a totes les incidències que puguin sorgir del contracte, amb renúncia expressa al seu fur propi.

c) Compromís d'adscripció de mitjans materials i/o personals

Declaració de l'empresa de comprometre's a adscriure a l'execució del contracte determinats mitjans materials i/o personals, quan així es requereixi.

d) Altra documentació

Qualsevol altra documentació que s'exigeixi en l'**apartat J del quadre de característiques**.

e) Garantia provisional

Resguard acreditatiu de la constitució de la garantia provisional quan s'estableixi en l'**apartat K.1 del quadre de característiques** i per l'import que es determini.

La garantia provisional es pot constituir:

- En efectiu o en valors de deute públic, amb subjecció en cada cas, a les condicions reglamentàriament establertes, i d'acord amb els requisits disposats en l'article 55 del RGLCAP i als models que figuren en els annexos III i IV de la mateixa norma.

L'efectiu s'ha de dipositar a la Caixa General de Dipòsits de la Tresoreria General de la Generalitat de Catalunya o a les caixes de dipòsits de les tresoreries territorials. Els certificats d'immobilització dels valors anotats s'han de presentar davant l'òrgan de contractació.

- Mitjançant aval presentat davant l'òrgan de contractació, en la forma i condicions reglamentàries, i sense dipositar-lo a la Caixa General de Dipòsits, prestat per qualsevol banc, caixa d'estalvis, cooperatives de crèdit, establiment financer de crèdit o societats de garantia recíproca autoritzats per operar a Espanya, amb estricte compliment del que disposen els articles 56 i 58 i l'annex V del RGLCAP.

- Per contracte d'assegurança de caució celebrat d'acord amb els requisits dels articles 57, 58 i annex VI del RGLCAP, i subscrit amb una entitat asseguradora autoritzada per operar en el ram de caució. El certificat del contracte s'ha de lliurar a l'òrgan de contractació.

En el cas d'unions temporals d'empreses, les garanties provisionals es poden constituir per una o vàries de les empreses participants, sempre que en conjunt s'arribi a la quantia requerida i cobreixi solidàriament a totes les empreses integrants de la unió temporal.

La garantia provisional s'extingeix automàticament i s'ha de retornar a les empreses licitadores immediatament després de la perfecció del contracte. En tot cas, la garantia provisional s'ha de tornar a l'empresa licitadora seleccionada com a adjudicatària quan hagi constituït la garantia definitiva, si bé aquesta pot aplicar l'import de la garantia provisional a la definitiva o procedir a constituir una garantia definitiva ex novo.

⇒ CONTINGUT DEL SOBRE B I, SI S'ESCAU, DEL SOBRE C

Si s'ha establert el preu o un criteri basat en la rendibilitat, com el cost del cicle de vida, com a **únic criteri** d'adjudicació, les empreses licitadores han d'incloure en el sobre B la seva proposició econòmica.

Si s'han establert **diversos criteris** d'adjudicació que responen tots ells a una mateixa tipologia de valoració, és a dir, tots sotmesos a judici de valor o tots quantificables de forma automàtica, les empreses licitadores han d'incloure en el sobre B tota la documentació que conforma la seva oferta.

Si s'han establert tant criteris d'adjudicació avaluables en funció d'un judici de valor, com criteris quantificables de forma automàtica, les empreses licitadores han d'incloure en el sobre B tota la documentació relacionada amb els criteris d'adjudicació sotmesos a judici de valor i en el sobre C la documentació relativa als criteris quantificables de forma automàtica.

En aquest cas, la inclusió en el Sobre B de l'oferta econòmica, així com de qualsevol informació de l'oferta de caràcter rellevant avaluable de forma automàtica i que, per tant, s'ha d'incloure en el sobre C, comportarà l'exclusió de l'empresa licitadora, quan es vulneri el secret de les ofertes o el deure de no tenir coneixement del contingut de la documentació relativa als criteris de valoració objectiva abans de la relativa als criteris de valoració subjectiva.

b) La proposició econòmica s'ha de formular, si escau, conforme al model que s'adjunta com a **annex 1** a aquest plec i com a plantilla al sobre A d'aquesta licitació inclòs en l'eina de Sobre Digital, i les proposicions corresponents a altres criteris d'adjudicació, si s'escau, als continguts assenyalats en les plantilles i annexos d'aquest plec corresponents.

No s'acceptaran les proposicions econòmiques que tinguin omissions, errades o esmenes que no permetin conèixer clarament allò que es considera fonamental per valorar-les.

A través de l'eina de Sobre Digital les empreses hauran de signar el document "resum" de les seves ofertes, amb signatura electrònica avançada basada en un certificat qualificat o

reconegut, amb la signatura del qual s'enten signada la totalitat de l'oferta, atès que aquest document conté les empremtes electròniques de tots els documents que la componen.

D'acord amb la Disposició addicional primera del Decret Llei 3/2016, de 31 de maig, és suficient l'ús d'aquesta signatura electrònica en els termes previstos en el Reglament 910/2014/UE, del Parlament Europeu i del Consell, de 23 de juliol de 2014, relatiu a la identificació electrònica i els serveis de confiança per a les transaccions electròniques en el mercat interior i pel qual es deroga la Directiva 1999/93/CE.

Les proposicions s'han de signar pels representants legals de les empreses licitadores i, en cas de tractar-se d'empreses que concorrin amb el compromís de constituir-se en UTE si resulten adjudicatàries, s'han de signar pels representants de totes les empreses que la componen. La persona o les persones que signin l'oferta ha o han de ser la persona o una de les persones signants del DEUC.

c) Les empreses licitadores podran assenyalar, de cada document respecte del qual s'hagi assenyalat en l'eina de Sobre Digital que poden declarar que conté informació confidencial, si conté informació d'aquest tipus.

L'eina de Sobre Digital permet, en el moment de configuració dels sobres, seleccionar respecte de cada document si es permet a les empreses assenyalar que pot contenir informació confidencial i especificar quina informació designen com a tal.

Els documents i les dades presentades per les empreses licitadores en el sobre B i, si s'escau, en el sobre C, es poden considerar de caràcter confidencial si inclouen secrets industrials, tècnics o comercials i/o drets de propietat intel·lectual i la seva difusió a terceres persones pugui ser contrària als seus interessos comercials legítims, perjudicar la competència lleial entre les empreses del sector; o bé quan el seu tractament pugui ser contrari a les previsions de la normativa en matèria de protecció de dades de caràcter personal. Així mateix, el caràcter confidencial afecta a qualsevol altres informacions amb un contingut que es pugui utilitzar per falsejar la competència, ja sigui en aquest procediment de licitació o en altres de posteriors. No tenen en cap cas caràcter confidencial l'oferta econòmica de l'empresa, ni les dades incloses en el DEUC.

La declaració de confidencialitat de les empreses ha de ser necessària i proporcional a la finalitat o interès que es vol protegir i ha de determinar de forma expressa i justificada els documents i/o les dades facilitades que considerin confidencials. No s'admeten declaracions genèriques o no justificades del caràcter confidencial.

En tot cas, correspon a l'òrgan de contractació valorar si la qualificació de confidencial de determinada documentació és adequada i, en conseqüència, decidir sobre la possibilitat d'accés o de vista de dita documentació, prèvia audiència de l'empresa o les empreses licitadores afectades.

d) Tal com s'ha assenyalat en l'apartat 4 d'aquesta clàusula, les empreses licitadores podran presentar una còpia de seguretat, en suport físic electrònic, dels documents de les seves ofertes que han presentat mitjançant l'eina de Sobre Digital. Aquesta còpia s'haurà de lliurar a sol·licitud de l'òrgan de contractació / de la mesa de contractació, en cas que es requereixi, i haurà de contenir una còpia de l'oferta amb exactament els mateixos

documents –amb les mateixes empremtes digitals– que els aportats en l'oferta mitjançant l'eina de Sobre Digital.

- 11.10.2 Si es tracta d'un procediment obert simplificat

L'oferta es presentarà **en un únic sobre** en els supòsits en què en el procediment no es contemplen criteris d'adjudicació la quantificació dels quals depengui d'un judici de valor. En cas contrari, l'oferta es presentarà en **dos sobres**.

En cas que s'hagi de presentar 1 únic sobre

Les empreses inclouran en aquest sobre únicament la documentació general indicada en el sobre A a continuació i la documentació relacionada amb els criteris avaluable de forma automàtica indicada en el sobre B del proper apartat.

En cas que s'hagi de presentar 2 sobres:

⇒ CONTINGUT DEL SOBRE A (Documentació general i documentació relacionada amb els criteris sotmesos a un judici de valor):

a) Documentació general

Atès que, en aplicació de l'establert a l'article 159.4.a) LCSP, al tractar-se d'un procediment obert simplificat, tots els licitadors que se presentin a la licitació han d'estar inscrits en el Registre Oficial de Licitadors i Empreses Classificades del Sector Públic (ROLECE) o en el Registre Electrònic d'Empreses Licitadores de la Generalitat de Catalunya (RELI), en la data final de presentació d'ofertes, sempre que no es vegi limitada la concurrència, les empreses **licitadores hauran de declarar estar inscrites en qualsevol dels dos registres abans esmentats**.

A aquest efecte també es considera admissible la proposició de l'empresa licitadora que acrediti haver presentat la sol·licitud d'inscripció en el corresponent Registre juntament amb la documentació preceptiva per a això, sempre que aquesta sol·licitud sigui de data anterior a la data final de presentació de les ofertes. L'acreditació d'aquesta circumstància tindrà lloc mitjançant l'aportació de l'acusament de rebuda de la sol·licitud emès pel corresponent Registre i d'una declaració responsable d'haver aportat la documentació preceptiva i de no haver rebut requeriment d'esmena.

D'altra banda i d'acord amb l'establert a l'article 159.4.c) LCSP la presentació de l'oferta exigirà l'aportació de la declaració responsable del signant respecte a ostentar la representació de la societat que presenta l'oferta en la qual declara:

- Que està constituïda vàlidament i que de conformitat amb el seu objecte social es pot presentar a la licitació, així com que la persona signatària té la deguda representació per presentar la proposició.
- Que compleix els requisits de solvència econòmica i financera i tècnica i professional, de conformitat amb els requisits mínims exigits per a aquest expedient.
- Que no està incurs en prohibició de contractar.
- Que compleix amb la resta de requisits que s'estableixen en aquesta contractació.

- Que consigna a la/les persona/es de contacte per accedir a les electròniques, així com les adreces de correu electrònic i, addicionalment, els números de telèfon mòbil on rebre els avisos de les notificacions, d'acord amb la **clàusula vuitena** d'aquest plec.
- Addicionalment, en cas que l'empresa fos estrangera, la declaració responsable inclourà el sotmetiment al fur espanyol.
- En el supòsit que l'oferta es presenti per una unió temporal d'empresaris haurà d'acompanyar a aquella el compromís de constitució de la unió.
- Declaració de l'empresa de comprometre's a adscriure a l'execució del contracte determinats mitjans materials i/o personals, quan així es requereixi.

S'aporta un model de declaració a aquest plec com a **annex núm. 4**

D'altra banda, en cas que l'empresa tingui la intenció de subcontractar, sempre que així estigui previst en l'**apartat P**, haurà d'indicar en l'oferta la part del contracte que tingui previst subcontractar, assenyalant el seu import i el nom o el perfil professional dels subcontractistes a qui vagin a encomanar la seva realització.

Addicionalment aportarà qualsevol altra documentació que s'exigeixi en l'**apartat J del quadre de característiques**.

Aquesta declaració es podrà substituir, potestativament, per la presentació del Document europeu únic de contractació (DEUC), el qual s'adjunta com a annex a aquest plec, en els termes que es recullen en l'apartat següent d'aquest plec.

b) Documentació a presentar per a la valoració dels criteris sotmesos a un judici de valor:

Conjuntament amb la documentació general esmentada en l'apartat anterior les empreses inclouran en aquest sobre la documentació que doni resposta als criteris sotmesos a un judici de valor

En aquest cas la inclusió en el sobre A de l'oferta econòmica, així com de qualsevol informació de l'oferta de caràcter rellevant avaluable de forma automàtica i que, per tant, s'ha d'incloure en el sobre B, comportarà l'exclusió de l'empresa licitadora, quan es vulneri el secret de les ofertes o el deure de no tenir coneixement del contingut de la documentació relativa als criteris de valoració objectiva abans de la reactiva als criteris de valoració subjectiva.

⇒ **CONTINGUT DEL SOBRE B (Oferta econòmica i altres criteris avaluables automàticament):**

En aquest sobre s'inclourà la documentació que doni resposta a la totalitat de criteris avaluables de forma automàtica.

La proposició econòmica s'ha de formular, si escau, conforme al model que s'adjunta a aquest plec i com a plantilla al sobre corresponent d'aquesta licitació inclòs en l'eina de Sobre Digital i les proposicions relatives a altres criteris d'adjudicació, si s'escau, als continguts assenyalats en les plantilles i en d'altres annexos d'aquest plec.

No s'acceptaran les proposicions econòmiques que tinguin omissions, errades o esmenes que no permetin conèixer clarament allò que es considera fonamental per valorar-les.

A través de l'eina de Sobre Digital les empreses hauran de signar el document "resum" de les seves ofertes, amb signatura electrònica avançada basada en un certificat qualificat o reconegut, amb la signatura del qual s'entén signada la totalitat de l'oferta, atès que aquest document conté les empremtes electròniques de tots els documents que la componen.

Les proposicions s'han de signar pels representants legals de les empreses licitadores i, en cas de tractar-se d'empreses que concorrin amb el compromís de constituir-se en UTE si resulten adjudicatàries, s'han de signar pels representants de totes les empreses que la componen. La persona o les persones que signin l'oferta ha o han de ser la persona o una de les persones signants de la declaració responsable.

Les empreses licitadores podran assenyalar, de cada document respecte del qual s'hagi assenyalat en l'eina de Sobre Digital que poden declarar que conté informació confidencial, si conté informació d'aquest tipus.

L'eina de Sobre Digital permet, en el moment de configuració dels sobres, seleccionar respecte de cada document si es permet a les empreses assenyalar que pot contenir informació confidencial i especificar quina informació designen com a tal.

Els documents i les dades presentades per les empreses licitadores en els sobres, es poden considerar de caràcter confidencial si inclouen secrets industrials, tècnics o comercials i/o drets de propietat intel·lectual i la seva difusió a terceres persones pugui ser contrària als seus interessos comercials legítims, perjudicar la competència lleial entre les empreses del sector; o bé quan el seu tractament pugui ser contrari a les previsions de la normativa en matèria de protecció de dades de caràcter personal. Així mateix, el caràcter confidencial afecta a qualsevol altres informacions amb un contingut que es pugui utilitzar per falsejar la competència, ja sigui en aquest procediment de licitació o en altres de posteriors. No tenen en cap cas caràcter confidencial l'oferta econòmica de l'empresa, ni les dades incloses en la declaració responsable o en el DEUC si s'hagués presentat aquest.

La declaració de confidencialitat de les empreses ha de ser necessària i proporcional a la finalitat o interès que es vol protegir i ha de determinar de forma expressa i justificada els documents i/o les dades facilitades que considerin confidencials. No s'admeten declaracions genèriques o no justificades del caràcter confidencial.

En tot cas, correspon a l'òrgan de contractació valorar si la qualificació de confidencial de determinada documentació és adequada i, en conseqüència, decidir sobre la possibilitat d'accés o de vista de dita documentació, prèvia audiència de l'empresa o les empreses licitadores afectades.

d) Tal com s'ha assenyalat en l'apartat 11.4 d'aquesta clàusula, les empreses licitadores podran presentar una còpia de seguretat, en suport físic electrònic, dels documents de les seves ofertes que han presentat mitjançant l'eina de Sobre Digital. Aquesta còpia s'haurà de lliurar a sol·licitud de l'òrgan de contractació / de la mesa de contractació, en cas que es requereixi, i haurà de contenir una còpia de l'oferta amb exactament els mateixos

documents –amb les mateixes empremtes digitals– que els aportats en l’oferta mitjançant l’eina de Sobre Digital.

Dotzena. Mesa de contractació

12.1 La Mesa de contractació està integrada pels membres que s’indiquen en **l’apartat H.2 del quadre de característiques**.

12.2 La Mesa de contractació, qualificarà la documentació continguda en el Sobre Únic/ Sobre A i, en cas d’observar defectes esmenables, ho comunicarà a les empreses licitadores afectades perquè els esmenin en el termini de tres dies.

Una vegada esmenats, si s’escau, els defectes en la documentació continguda en el Sobre Únic / Sobre A, la mesa l’avaluarà i determinarà les empreses admeses a la licitació i les excloses, així com, en el seu cas, les causes de l’exclusió.

Sense perjudici de la comunicació a les persones interessades, es faran públiques aquestes circumstàncies mitjançant el seu perfil de contractant.

Així mateix, d’acord amb l’article 95 de la LCSP la Mesa podrà sol·licitar a les empreses licitadores els aclariments que li calguin sobre els certificats i documents presentats o requerir-les perquè en presentin de complementaris, les quals, de conformitat amb l’article 22 del RGLCAP, disposaran d’un termini de cinc dies naturals sense que puguin presentar-se després de declarades admeses les ofertes.

Les sol·licituds d’aclariments o esmenes es duren a terme a través de la funcionalitat que a aquest efecte té l’eina de Sobre Digital, mitjançant la qual s’adreçarà un correu electrònic a l’adreça o les adreces assenyalades per les empreses licitadores en el formulari d’inscripció, amb l’enllaç per a què accedeixin a l’espai de l’eina en què han d’aportar la documentació corresponent.

Aquestes peticions d’esmena o aclariment es comunicaran a l’empresa mitjançant comunicació electrònica a través de l’e-NOTUM, integrat amb la Plataforma de Serveis de Contractació Pública, d’acord amb la clàusula vuitena d’aquest plec.

12.3 Els actes d’exclusió adoptats per la Mesa en relació amb l’obertura del sobre A seran susceptibles d’impugnació en els termes establerts a la clàusula trenta-novena.

Tretzena. Comitè d’experts

En cas que es requereixi un comitè d’experts s’indicarà en **l’apartat H.3 del quadre de característiques**. El comitè efectuarà la valoració dels criteris d’adjudicació que depenen d’un judici de valor, als quals es refereix la clàusula següent.

Catorzena. Determinació de l’oferta econòmicament més avantatjosa

14.1 Criteris d’adjudicació del contracte

Per a la valoració de les proposicions i la determinació de la millor oferta s'ha d'atendre als criteris d'adjudicació establerts en l'**apartat H.1 del quadre de característiques**.

14.2 Pràctica de la valoració de les ofertes

En cas de procediments oberts simplificats, tal i com es recull en l'article 159.4 d) de la LCSP, modificat per la disposició final 7a. del Reial Decret-Llei 15/2020, de 21 d'abril, l'obertura dels sobres o arxius electrònics ontenint la proposició es farà per l'ordre que procedeixi de conformitat amb l'establert en l'article 145 en funció del mètode aplicable per valorar els criteris d'adjudicació establerts en els plecs. L'obertura es farà per la mesa de contractació a què es refereix la clàusula dotzena. No es preveu acte públic per a l'obertura del sobres atès que la licitació està prevista per mitjans electrònics. A aquest efecte, en el model d'oferta que figura com a annex 1 a aquest plec contindrà aquests extrems.

En els supòsits en què en el procediment es contemplin critris d'adjudicació la quantificació dels quals depengui d'un judici de valor, la valoració de les proposicions l'han de fer els serveis tècnics de l'òrgan de contractació en un termini no superior a set dies, havent de sere suscrites pel tècnic o tècnics que realitzen la valoració.

En tot cas la valoració a què es refereix l'apartat anterior haurà d'estar efectuada amb anterioritat a l'acte d'obertura del sobre que contingui l'oferta avaluable a través de criteris quantificables mitjançant la mera aplicació de fórmules.

Si s'ha establert un únic criteri d'adjudicació o diversos criteris d'adjudicació tots ells quantificables de forma automàtica, en el dia, lloc i hora indicats a l'anunci de la licitació tindrà lloc l'acte d'obertura del/s sobre/s presentat/s per les empreses admeses.

En cas de procediments oberts no simplificats si s'han establert criteris d'adjudicació avaluables en funció d'un judici de valor conjuntament amb criteris quantificables de forma automàtica, d'acord amb l'informe de la Direcció General de Contractació Pública, de 12 d'abril de 2018, no es considera necessària l'obertura en acte públic dels sobres que continguin les proposicions que es valorin mitjançant un judici de valor sempre que es donin les condicions següents:

- Que la licitació sigui electrònica, amb les garanties que estableix la LCSP.
- En cas que no es pugui tramitar electrònicament, que la mesa de contractació acrediti que els sobres corresponents a la valoració per judici de valor s'han obert amb posterioritat a l'acabament del termini de presentació i que les proposicions s'han valorat i puntuat abans de l'obertura de l'oferta econòmica.
- En qualsevol cas, quan les proposicions i la seva valoració es facin públiques als licitadors abans de l'obertura de les ofertes econòmiques.

Posteriorment, si en el procediment seguit es preveu la presentació de sobre C, es celebrarà un acte públic en el qual s'obriran els sobres C presentats per les empreses.

En tot cas, en aplicació de l'establert a l'article 157.3 de la LCSP, l'apertura de les proposicions haurà d'efectuar-se en el termini màxim de vint dies comptats des de la data de finalització del termini per presentar les mateixes.

Si la proposició es contingués en més d'un sobre o arxiu electrònic, de tal forma que aquests han d'obrir-se en diversos sobres independents, el termini anterior s'entendrà complert quan s'hagi obert, dins del mateix, el primer dels sobres o arxius electrònics que componen la proposició.

Un cop acabada l'obertura dels sobres, les empreses licitadores presents poden fer constar davant de la Mesa totes les observacions que considerin necessàries, les quals hauran de quedar reflectides en l'acta.

La Mesa de contractació podrà sol·licitar i admetre l'aclariment o l'esmena d'errors en les ofertes quan siguin de tipus material o formal, no substancials i no impedeixin conèixer el sentit de l'oferta. Únicament es permetrà l'aclariment o l'esmena d'errors en les ofertes sempre que no comportin una modificació o concreció de l'oferta, amb la finalitat de garantir el principi d'igualtat de tracte entre empreses licitadores.

Les sol·licituds d'aclariments o esmenes es duran a terme a través de la funcionalitat que a aquest efecte té l'eina de Sobre Digital, mitjançant la qual s'adreçarà un correu electrònic a l'adreça o les adreces assenyalades per les empreses licitadores en el formulari d'inscripció, amb l'enllaç per a què accedeixin a l'espai de l'eina en què han d'aportar la documentació corresponent.

Aquestes peticions d'esmena o aclariment es comunicaran a l'empresa mitjançant comunicació electrònica a través de l'e-NOTUM, integrat amb la Plataforma de Serveis de Contractació Pública, d'acord amb la clàusula vuitena d'aquest plec.

Seràn excloses de la licitació, mitjançant resolució motivada, les empreses les proposicions de les quals no concordin amb la documentació examinada i admesa, les que excedeixin del pressupost base de licitació, modifiquin substancialment els models de proposició establerts en aquest plec, comportin un error manifest en l'import de la proposició i aquelles en les quals l'empresa licitadora reconegui l'existència d'error o inconsistència que la fa inviable.

L'existència d'errors en les proposicions econòmiques de les empreses licitadores implicarà l'exclusió d'aquestes del procediment de contractació, quan pugui resultar afectat el principi d'igualtat, en els casos d'errors que impedeixen determinar amb caràcter cert quin és el preu realment ofert per les empreses i, per tant, impedeixin realitzar la valoració de les ofertes.

La Mesa podrà sol·licitar els informes tècnics que consideri necessaris abans de formular la seva proposta d'adjudicació. També podrà sol·licitar aquests informes quan consideri necessari verificar que les ofertes compleixen amb les especificacions tècniques dels plecs. Les proposicions que no compleixin dites prescripcions no seran objecte de valoració.

També podrà requerir informes a les organitzacions socials d'usuaris destinataris de la prestació, a les organitzacions representatives de l'àmbit d'activitat al qual correspongui l'objecte del contracte, a les organitzacions sindicals, a les organitzacions que defensin la igualtat de gènere i a altres organitzacions per verificar les consideracions socials i ambientals.

D'acord amb l'article 63.3.e) de la LCSP, s'han de publicar en el perfil de contractant de l'òrgan de contractació totes les actes de la mesa de contractació relatives al procediment d'adjudicació, així com l'informe de valoració dels criteris d'adjudicació quantificables mitjançant un judici de valor de cadascuna de les ofertes.

També l'article 159, apartat 1.5, de la Llei 5/2017, de mesures, preveu que els òrgans de contractació han de publicar íntegrament els informes de valoració de les proposicions a la Plataforma de serveis de contractació pública, llevat de la informació declarada confidencial.

Els actes d'exclusió de les empreses licitadores adoptats en relació amb l'obertura dels sobres B i, si s'escau, C, seran susceptibles d'impugnació en els termes establerts en la clàusula trenta-novena.

14.3 En casos d'empat en les puntuacions obtingudes per les ofertes de les empreses licitadores, tindrà preferència en l'adjudicació del contracte els criteris successius següents:

- La proposició presentada per aquelles empreses que, al venciment del termini de presentació d'ofertes, tinguin en la seva plantilla un percentatge de treballadors amb discapacitat superior al que els imposi la normativa. Si diverses empreses licitadores de les que hagin empatat quant a la proposició més avantatjosa acrediten tenir relació laboral amb persones amb discapacitat en un percentatge superior al que els imposi la normativa, tindrà preferència en l'adjudicació del contracte l'empresa licitadora que disposi del percentatge més alt de treballadors fixos amb discapacitat en la seva plantilla.
- La proposició presentada per les empreses d'inserció que regula la Llei 44/2007, de 13 de desembre, per a la regulació del règim de les empreses d'inserció, que compleixin els requisits que estableix aquesta normativa per tenir dita consideració.
- La proposició presentada per empreses que, al venciment del termini de presentació d'ofertes, incloguin mesures de caràcter social i laboral que afavoreixin la igualtat d'oportunitats entre dones i homes.

Les empreses licitadores han d'aportar la documentació acreditativa dels criteris de desempat en el moment en què es produeixi l'empat.

14.4 Subhasta electrònica

Es podrà utilitzar la subhasta electrònica per a la presentació de millores en els preus o de nous valors relatius a determinats elements de les ofertes que siguin susceptibles de ser expressats en xifres o percentatges, que la millorin en el seu conjunt.

La subhasta electrònica es contempla com a possibilitat sempre que les especificacions del contracte s'hagin establert de forma precisa i les prestacions que constitueixen el seu objecte no tinguin caràcter intel·lectual, com els serveis d'enginyeria, consultoria i arquitectura. En tot cas, no es poden adjudicar mitjançant subhasta electrònica els contractes l'objecte dels quals tinguin relació amb la qualitat alimentària.

D'acord amb l'apartat 5 de l'article 37 de la Llei 3/2007, de 4 de juliol, de l'obra pública, els contractes que tinguin per objecte redactar estudis informatius i projectes o dirigir obres no poden ésser objecte de subhastes electròniques. Segons disposa aquest precepte, en els plecs es pot disposar que el factor cost pugui adoptar la forma d'un preu o cost fix sobre la base del qual els operadors econòmics competeixin únicament en funció de criteris de qualitat.

14.5 Ofertes amb valors anormals o desproporcionats

La determinació de les ofertes que presentin uns valors anormals s'ha de dur a terme en funció dels límits i els paràmetres objectius establerts en l'**apartat I del quadre de característiques**.

En el supòsit que una o diverses de les ofertes presentades incorrin en presumpció d'anormalitat, la Mesa de contractació requerirà a l'/les empresa/es licitadora/es que l'/les hagi/n presentat perquè les justifiquin i desglossin raonadament i detalladament el baix nivell dels preus, o de costos, o qualsevol altre paràmetre sobre la base del qual s'hagi definit la anormalitat de l'oferta. Per aquest motiu, la Mesa requerirà a l'/les empresa/es licitadora/es, les precisions que consideri oportunes sobre la viabilitat de l'oferta i les pertinents justificacions. L'empresa licitadora disposarà d'un termini de 3 dies per presentar la informació i els documents que siguin pertinents a aquests efectes.

Aquest requeriment es comunicarà a l'empresa mitjançant comunicació electrònica a través de l'e-NOTUM, integrat amb la Plataforma de Serveis de Contractació Pública, d'acord amb la clàusula vuitena d'aquest plec.

Transcorregut aquest termini, si la Mesa de contractació no rep la informació i la documentació justificativa sol·licitada, ho posarà en coneixement de l'òrgan de contractació i es considerarà que la proposició no podrà ser complerta, quedant l'empresa licitadora exclosa del procediment.

Si la Mesa de contractació rep la informació i la documentació justificativa sol·licitada dins de termini, l'avaluarà i elevarà la corresponent proposta d'acceptació o rebuig de la proposició, degudament motivada, a l'òrgan de contractació, per tal que aquest decideixi, previ l'assessorament tècnic del servei corresponent, o bé l'acceptació de l'oferta, perquè considera acreditada la seva viabilitat, o bé, en cas contrari, el seu rebuig.

L'òrgan de contractació rebutjarà les ofertes incurses en presumpció d'anormalitat si es basen en hipòtesis o pràctiques inadequades des d'una perspectiva tècnica, econòmica o jurídica. Així mateix, rebutjarà les ofertes si comprova que són anormalment baixes perquè vulnereu la normativa sobre subcontractació o no compleixen les obligacions aplicables en matèria mediambiental, social o laboral, nacional o internacional, inclòs l'incompliment dels convenis col·lectius sectorials vigents, en aplicació del que estableix l'article 201 de la LCSP.

Quinzena. Classificació de les ofertes i requeriment de documentació previ a l'adjudicació

15.1 Un cop valorades les ofertes, la mesa de contractació les classificarà per ordre decreixent i, posteriorment, remetrà a l'òrgan de contractació la corresponent proposta d'adjudicació.

Per realitzar aquesta classificació, la mesa tindrà en compte els criteris d'adjudicació assenyalats en l'**apartat H.1 del quadre de característiques** i en l'anunci.

La proposta d'adjudicació de la mesa no crea cap dret a favor de l'empresa licitadora proposada com a adjudicatària, ja que l'òrgan de contractació podrà apartar-se'n sempre que motivi la seva decisió.

15.2 Un cop acceptada la proposta de la mesa per l'òrgan de contractació, els serveis corresponents requeriran a l'empresa licitadora que hagi presentat la millor oferta per a què, dins del termini de deu dies hàbils o set dies hàbils en cas de procediments oberts simplificats a comptar des del següent a aquell en què hagués rebut el requeriment, presenti la documentació justificativa a què es fa esment a continuació.

Aquest requeriment s'efectuarà mitjançant notificació electrònica a través de l'e-NOTUM, integrat amb la Plataforma de Serveis de Contractació Pública, d'acord amb la clàusula vuitena d'aquest plec.

A.1 Empreses no inscrites en el Registre Electrònic d'Empreses Licitadores (RELI) o en el Registre Oficial de Licitadors i Empreses Classificades del Sector Públic o que no figurin en una base de dades nacional d'un Estat membre de la Unió Europea

L'empresa licitadora que hagi presentat la millor oferta haurà d'aportar la documentació següent –aquesta documentació, si escau, també s'haurà d'aportar respecte de les empreses a les capacitats de les quals es recorri:

- Documentació corresponent acreditativa de la capacitat d'obrar i de la personalitat jurídica, d'acord amb les previsions de la clàusula novena.
- Documents acreditatius de la representació i personalitat jurídica de les persones signants de les ofertes: poder per comparèixer o signar proposicions en nom d'un altre i una fotocòpia del document nacional d'identitat o del passaport legitimada notarialment o compulsada per l'òrgan administratiu competent. Aquest poder ha de reunir els requisits formals següents: ser escriptura pública, ser còpia autèntica i estar inscrit en el Registre Mercantil o en el registre oficial corresponent. No s'admetran testimoniatges de còpies d'escriptures d'apoderament.
- Documentació acreditativa del compliment dels requisits específics de solvència o del certificat de classificació corresponent.

Així mateix, l'empresa licitadora que hagi presentat la millor oferta haurà d'aportar, si s'escau:

- Certificats acreditatius del compliment de les normes de garantia de la qualitat i de gestió mediambiental.
- Documents acreditatius de l'efectiva disposició de mitjans que s'hagi compromès a dedicar o adscriure a l'execució del contracte d'acord amb l'article 76.2 de la LCSP.
- Document acreditatiu de la constitució de la garantia definitiva, d'acord amb el que s'estableix a la clàusula setzena (excepte en el cas que la garantia es constitueixi mitjançant la retenció sobre el preu).
- Si s'escau, resguard acreditatiu d'haver efectuat el pagament de les despeses de publicitat corresponents, l'import màxim de les quals s'indica en l'**apartat T del quadre de característiques**.

- Relació del personal que es destinarà a l'execució del contracte i acreditació de la seva afiliació i alta a la Seguretat Social, mitjançant la presentació dels RNT corresponents. Alternativament, i si s'escau, aquesta acreditació es podrà efectuar mitjançant declaració responsable per part de l'empresa on es declari no tenir encara contractades les persones treballadores que s'ocuparan en l'execució del contracte i que acreditarà l'afiliació i alta de totes elles quan les hagi contractat i sempre amb caràcter previ a l'inici de l'activitat contractada.
- Qualsevol altra documentació que, específicament i per la naturalesa del contracte, es determini en l'**apartat J del quadre de característiques** del contracte.

A.2. Empreses inscrites en el Registre Electrònic d'Empreses Licitadores (RELI) o en el Registre Oficial de Licitadors i Empreses Classificades del Sector Públic o que figurin en una base de dades nacional d'un Estat membre de la Unió Europea

L'empresa que hagi presentat la millor oferta ha d'aportar, si s'escau, la documentació següent, només si no figura inscrita en aquests registres, o no consta vigent o actualitzada, d'acord amb el previst en la clàusula onzena d'aquest plec:

- Documents acreditatius de l'efectiva disposició de mitjans que s'hagi compromès a dedicar o adscriure a l'execució del contracte d'acord amb l'article 76.2 de la LCSP.
- Document acreditatiu de la constitució de la garantia definitiva, d'acord amb el que s'estableix a la clàusula setzena.
- Resguard acreditatiu d'haver efectuat el pagament de les despeses de publicitat corresponents, l'import màxim de les quals s'indica en l'**apartat T del quadre de característiques**.
- Relació del personal que es destinarà a l'execució del contracte i acreditació de la seva afiliació i alta a la Seguretat Social, mitjançant la presentació dels RNT corresponents. Alternativament, i si s'escau, aquesta acreditació es podrà efectuar mitjançant declaració responsable per part de l'empresa on es declari no tenir encara contractades les persones treballadores que s'ocuparan en l'execució del contracte i que acreditarà l'afiliació i alta de totes elles quan les hagi contractat i sempre amb caràcter previ a l'inici de l'activitat contractada.
- Qualsevol altra documentació que, específicament i per la naturalesa del contracte, es determini en l'**apartat J del quadre de característiques** del contracte.

A.3 Empreses estrangeres:

	Empreses no espanyoles d'estats membres de la Unió Europea o signataris de l'Acord sobre l'Espai Econòmic Europeu	Restants empreses estrangeres
Documents que acreditin la capacitat d'obrar	S'han d'acreditar mitjançant la inscripció en els registres o presentació de les certificacions que s'indiquen a l'annex I RGLCAP, en funció dels diferents contractes.	a) S'ha d'acreditar mitjançant informe expedit per la Missió Diplomàtica Permanent o Oficina Consular d'Espanya del lloc del domicili de l'empresa, en el qual es faci constar, prèvia acreditació per l'empresa, que figuren inscrites en el registre local professional, comercial o anàleg o, en el seu defecte, que actuen amb habitualitat en el tràfic local en l'àmbit de les

		activitats a les quals s'estén l'objecte del contracte. b) S'ha d'acompanyar, a més, l'informe de reciprocitat a què es refereix l'article 68 LCSP, llevat que es tracti de contractes subjectes a regulació harmonitzada. En aquest cas, s'ha de substituir per un informe de la Missió Diplomàtica Permanent o de la Secretaria General de Comerç Exterior del Ministeri d'Economia sobre la condició d'estat signatari de l'Acord sobre Contractació Pública de l'Organització Mundial de Comerç.
--	--	--

15.3 Un cop aportada per l'empresa licitadora que hagi presentat la millor oferta la documentació requerida, aquesta es qualificarà. Si s'observa que en la documentació presentada hi ha defectes o errors de caràcter esmenable, s'ha de comunicar a les empreses afectades perquè els corregeixin o esmenin en el termini màxim de 3 dies hàbils.

Les sol·licituds d'esmenes es duren a terme a través de la funcionalitat que a aquest efecte té l'eina de Sobre Digital, mitjançant la qual s'adreçarà un correu electrònic a l'adreça o les adreces assenyalades per l'empresa o empreses licitadores en el formulari d'inscripció, amb l'enllaç per a què accedeixin a l'espai de l'eina en què han d'aportar la documentació corresponent.

Aquestes peticions d'esmena es comunicaran a l'empresa mitjançant comunicació electrònica a través de l'e-NOTUM, integrat amb la Plataforma de Serveis de Contractació Pública, d'acord amb la clàusula vuitena d'aquest plec.

En el cas que no es complimenti adequadament el requeriment de documentació en el termini assenyalat, o bé en el termini per esmenar que es doni, s'entendrà que l'empresa licitadora ha retirat la seva oferta i es procedirà a requerir la mateixa documentació a l'empresa licitadora següent, per l'ordre en què hagin quedat classificades les ofertes. Aquest fet comporta l'exigència de l'import del 3 per cent del pressupost base de licitació, IVA exclòs, en concepte de penalitat, que es farà efectiu en primer lloc contra la garantia provisional que, en el seu cas, s'hagués constituït i, a més, pot donar lloc a declarar a l'empresa en prohibició de contractar per la causa prevista en l'article 71.2.a de la LCSP.

Així mateix, l'eventual falsedat en allò declarat per les empreses licitadores en el DEUC o en altres declaracions pot donar lloc a la causa de prohibició de contractar amb el sector públic prevista en l'article 71.1.e de la LCSP.

Setzena. Garantia definitiva

16.1 L'import de la garantia definitiva és el que s'assenyala en l'**apartat K.2 del quadre de característiques**.

En els casos especials a què fa referència l'apartat 2 de l'article 107 de la LCSP, es pot establir en aquest mateix apartat que, a més de la garantia definitiva, se'n presti una de

complementària de fins el 5 % del preu final ofert per l'empresa licitadora que va presentar la millor oferta, exclòs l'IVA, de manera que la garantia total pugui ser de fins el 10 % de dit preu)

16.2 Les garanties es poden prestar en alguna de les formes següents:

- a) En efectiu o en valors de deute públic amb subjecció, en cada cas, a les condicions establertes reglamentàriament. L'efectiu i els certificats d'immobilització en els valors anotats s'han de dipositar a la Caixa General de Dipòsits de la Tresoreria General de la Generalitat de Catalunya o a les caixes de dipòsits de les tresoreries territorials.
- b) Mitjançant aval, prestat en la forma i condicions establertes reglamentàriament, per algun dels bancs, caixes d'estalvi, cooperatives de crèdit, establiments financers de crèdit o societats de garantia recíproca autoritzats per operar a Espanya, que s'han de dipositar en algun dels establiments esmentats en l'apartat a).
- c) Mitjançant contracte d'assegurança de caució amb una entitat asseguradora autoritzada per a operar en la forma i condicions establertes reglamentàriament. El certificat de l'assegurança s'ha de lliurar en els establiments assenyalats en l'apartat a).

En cas d'efectuar-se la garantia definitiva mitjançant el sistema de retenció de part del preu, la quantitat de la garantia serà retinguda en la primera factura que se'n derivi del contracte.

16.3 En el cas d'unió temporal d'empreses, la garantia definitiva es pot constituir per una o varies de les empreses participants, sempre que en conjunt arribi a la quantia requerida en l'**apartat K.2 del quadre de característiques** i garanteixi solidàriament a totes les empreses integrants de la unió temporal.

16.4 La garantia definitiva respon dels conceptes definits en l'article 110 de la LCSP.

16.5 En cas d'amortització o substitució total o parcial dels valors que constitueixen la garantia, l'empresa adjudicatària està obligada a reposar-los en la quantia necessària per tal que l'import de la garantia no minvi per aquest motiu, havent de quedar constància documentada de l'esmentada reposició.

16.6 Quan a conseqüència de la modificació del contracte, el seu valor total experimenti variació, la garantia constituïda s'haurà d'ajustar a la quantia necessària perquè es mantingui la deguda proporció entre la garantia i el pressupost del contracte vigent en cada moment, en el termini de quinze dies a comptar des de la data en què es notifiqui a l'empresa l'acord de modificació. A aquests efectes, no es consideraran les variacions de preu que es produeixin com a una conseqüència d'una revisió d'aquest de conformitat amb el que assenyalava el capítol relatiu a la revisió de preus en els contractes del sector públic de la LCSP.

16.7 Quan es facin efectives sobre la garantia les penalitats o indemnitzacions exigibles a l'empresa adjudicatària, aquesta haurà de reposar o ampliar la garantia, en la quantia que correspongui, en el termini de quinze dies des de l'execució.

16.8 En el cas que la garantia no es reposi en els supòsits esmentats en l'apartat anterior, l'Administració pot resoldre el contracte.

16.9 L'apartat K.2 del quadre de característiques pot preveure que, en casos especials i, en particular, en cas que l'oferta de l'empresa adjudicatària hagués estat incursa en presumpció d'anormalitat, hagi de presentar garantia complementària de fins un 5% del preu)

Dissetena. Decisió de no adjudicar o subscriure el contracte i desistiment

L'òrgan de contractació podrà decidir no adjudicar o subscriure el contracte, per raons d'interès públic degudament justificades i amb la corresponent notificació a les empreses licitadores, abans de la formalització del contracte.

També podrà desistir del procediment, abans de la formalització del contracte, notificant-ho a les empreses licitadores, quan aprecii una infracció no esmenable de les normes de preparació del contracte o de les reguladores del procediment d'adjudicació.

En ambdós supòsits es compensarà a les empreses licitadores per les despeses en què hagin incorregut.

La decisió de no adjudicar o subscriure el contracte i el desistiment del procediment d'adjudicació es publicarà en el perfil de contractant.

Divuitena. Adjudicació del contracte

18.1 Un cop presentada la documentació a què fa referència la clàusula quinzena, l'òrgan de contractació acordarà l'adjudicació del contracte a l'empresa o les empreses proposades com a adjudicatàries, dins del termini de cinc dies hàbils següents a la recepció de dita documentació.

La licitació no es declararà deserta si hi ha alguna proposició que sigui admissible d'acord amb els criteris que figuren en aquest plec. La declaració, en el seu cas, que aquest procediment ha quedat desert es publicarà en el perfil de contractant.

18.2 D'acord amb l'establert a la clàusula 158.2 LCSP s'estableix com a termini màxim per efectuar l'adjudicació tres mesos a comptar des de l'apertura de les proposicions.

18.3 La resolució d'adjudicació del contracte es notificarà a les empreses licitadores mitjançant notificació electrònica a través de l'e-NOTUM, d'acord amb la clàusula vuitena d'aquest plec, i es publicarà en el perfil de contractant de l'òrgan de contractació dins del termini de 15 dies, indicant el termini en què s'haurà de procedir a la formalització del contracte.

A aquest efecte, s'enviarà, a l'adreça de correu electrònic –i, en cas que s'hagi informat, al telèfon mòbil– que les empreses licitadores hagin designat en presentar les seves proposicions, un avís de la posada a disposició de la notificació. Així mateix, el correu electrònic contindrà l'enllaç per accedir-hi.

Dinovena. Formalització i perfecció del contracte

19.1 El contracte es formalitzarà en document administratiu, mitjançant signatura electrònica avançada basada en un certificat qualificat o reconegut de signatura electrònica.

D'acord amb la Disposició addicional primera del Decret Llei 3/2016, de 31 de maig, és suficient l'ús d'aquesta signatura electrònica en els termes previstos en el Reglament 910/2014/UE, del Parlament Europeu i del Consell, de 23 de juliol de 2014, relatiu a la identificació electrònica i els serveis de confiança per a les transaccions electròniques en el mercat interior i pel qual es deroga la Directiva 1999/93/CE.

L'empresa o les empreses adjudicatàries podran sol·licitar que el contracte s'elevi a escriptura pública, essent al seu càrrec les despeses corresponents.

A. En el cas de contractes que siguin susceptibles de recurs especial en matèria de contractació, d'acord amb el que estableix l'article 44 de la LCSP:

19.2 La formalització del contracte s'efectuarà un cop transcorregut el termini mínim de quinze dies hàbils des que es remeti a les empreses licitadores la notificació de l'adjudicació a què es refereix la clàusula anterior.

Els serveis dependents de l'òrgan de contractació requeriran a l'empresa o les empreses adjudicatàries per a què formalitzin el contracte en un termini no superior a cinc dies a comptar del següent a aquell en què hagi rebut el requeriment, una vegada transcorregut el termini previst en el paràgraf anterior sense que s'hagi interposat recurs especial en matèria de contractació que porti aparellada la suspensió de la formalització o que l'òrgan competent per a la resolució del recurs hagi aixecat la suspensió.

B. En el cas de contractes que no siguin susceptibles de recurs especial en matèria de contractació, d'acord amb el que estableix l'article 44 de la LCSP:

19.2 La formalització del contracte s'efectuarà en el termini màxim de quinze dies hàbils següents a aquell en què es rebi la notificació de l'adjudicació a les empreses licitadores a què es refereix la clàusula anterior.

Quan el procediment es tramiti aplicant mesures de gestió eficient, d'acord amb l'article 8.i del DL 3/2016, el contracte es formalitzarà en un termini màxim de cinc dies, a comptar de l'endemà de la notificació de l'adjudicació, tot i que l'òrgan de contractació podrà ampliar aquest termini per motius justificats que han de constar a l'expedient.

19.3 Si el contracte no es formalitza en el termini indicat en l'apartat anterior per causes imputables a l'empresa adjudicatària, se li exigirà l'import del 3 per cent del pressupost base de licitació, IVA exclòs, en concepte de penalitat, que es farà efectiu en primer lloc contra la garantia definitiva, si s'ha constituït. A més, aquest fet pot donar lloc a declarar a l'empresa en prohibició de contractar, d'acord amb l'article 71.2 b de la LCSP.

Si el contracte no es formalitza en el termini indicat per causes imputables a l'Administració, s'haurà d'indemnitzar a l'empresa adjudicatària pels danys i perjudicis que la demora li pugui ocasionar.

En el supòsit que el contracte no es pugui formalitzar amb l'empresa adjudicatària, s'adjudicarà a l'empresa següent que hagi presentat la millor oferta d'acord amb l'ordre en què hagin quedat classificades les ofertes, amb la presentació prèvia de la documentació a què es refereix la clàusula quinzena, essent aplicables els terminis previstos en els apartats anteriors.

19.4 Les empreses que hagin concorregut amb el compromís de constituir-se en UTE hauran de presentar, un cop s'hagi efectuat l'adjudicació del contracte al seu favor, l'escriptura pública de constitució de la unió temporal (UTE) en la qual consti el nomenament de la persona representant o de la persona apoderada única de la unió amb poders suficients per exercir els drets i complir les obligacions que es derivin del contracte fins a la seva extinció.

19.5 El contingut del contracte serà el que estableixen els articles 35 de la LCSP i 71 del RGLCAP i no inclourà cap clàusula que impliqui alteració dels termes de l'adjudicació.

19.6 El contracte es perfeccionarà amb la seva formalització i aquesta serà requisit imprescindible per poder iniciar-ne l'execució.

19.7 La formalització d'aquest contracte, juntament amb el contracte, es publicarà en un termini no superior a quinze dies després del seu perfeccionament en el perfil de contractant.

Si el contracte és subjecte a regulació harmonitzada, l'anunci de formalització es publicarà, a més, en el Diari Oficial de la Unió Europea.

19.8 Un cop formalitzat el contracte, es comunicarà al Registre Públic de Contractes de la Generalitat de Catalunya, per a la seva inscripció, les dades bàsiques, entre les quals figuraran la identitat de l'empresa adjudicatària, l'import d'adjudicació del contracte, juntament amb el desglossament corresponent de l'IVA; i posteriorment, si s'escau, les modificacions, les pròrrogues, les variacions de terminis o de preus, l'import final i l'extinció del contracte.

Les dades contractuals comunicades al registre públic de contractes seran d'accés públic, amb les limitacions que imposen les normes sobre protecció de dades, sempre que no tinguin caràcter de confidencials.

III. DISPOSICIONS RELATIVES A L'EXECUCIÓ DEL CONTRACTE

Vintena. Condicions especials d'execució

Les condicions especials en relació amb l'execució, d'obligat compliment per part de l'empresa o les empreses contractistes i, si escau, per l'empresa o les empreses subcontractistes, són les que s'estableixen en l'**apartat L del quadre de característiques**.

Vint-i-unena. Execució i supervisió dels serveis

El contracte s'executarà amb subjecció al que estableixin les seves clàusules i els plecs i conforme amb les instruccions que en la seva interpretació doni a l'empresa o empreses contractistes la persona responsable del contracte a la qual es refereix la clàusula vint-i-quatrena d'aquest plec.

Vint-i-dosena. Programa de treball

L'empresa o empreses contractistes estaran obligades a presentar un programa de treball que haurà d'aprovar l'òrgan de contractació quan així es determini en l'**apartat U del quadre de característiques** i, en tot cas, en els serveis que siguin de tracte successiu.

Vint-i-tresena. Compliment de terminis i correcta execució del contracte

23.1 L'empresa contractista està obligada a complir el termini total d'execució del contracte i els terminis parcials fixats, si s'escau, en el programa de treball.

23.2 Si l'empresa contractista incorregués en demora respecte del compliment dels terminis total o parcials, per causes que li siguin imputables, l'Administració podrà optar, ateses les circumstàncies del cas, per la resolució del contracte amb pèrdua de la garantia o per la imposició de les penalitats, en la forma i condicions establertes en els articles 193 i 194 de la LCSP.

L'Administració tindrà la mateixa facultat si l'empresa contractista incompleix parcialment, per causes imputables que li siguin imputables, l'execució de les prestacions definides en el contracte.

Si el retard respecte al compliment dels terminis fos produït per motius no imputables a l'empresa contractista i aquesta ofereix complir si se li amplia el termini inicial d'execució, se li concedirà un termini, almenys, igual al temps perdut, a menys que el contractista en demani un altre de més curt.

En tot cas, la constitució en demora de l'empresa contractista no requerirà intimació prèvia per part de l'Administració.

23.3 En cas de compliment defectuós de la prestació objecte del contracte o d'incompliment dels compromisos assumits per l'empresa o les empreses contractistes o de les condicions especials d'execució establertes en la clàusula vintena d'aquest plec es podrà acordar la imposició de les penalitats que s'indiquen a l'**apartat M** del quadre de característiques.

23.4 En cas d'incompliment de l'obligació de l'empresa contractista de remetre relació detallada de subcontractistes o subministradors i justificant de compliment dels pagaments, prevista en la clàusula trenta-quatrena d'aquest plec, es podran imposar les penalitats, de les quals respondrà la garantia definitiva, que s'indiquen a l'**apartat M** del quadre de característiques.

23.5 Els imports de les penalitats que s'imposin es faran efectius mitjançant la deducció de les quantitats que, en concepte de pagament total o parcial, s'hagin d'abonar a l'empresa contractista o sobre la garantia que, si s'escau, s'hagués constituït, quan no es puguin deduir dels pagaments esmentats.

Vint-i-quatrena. Persona responsable del contracte

Amb independència de la unitat encarregada del seguiment i l'execució ordinària del contracte es designarà, en l'**apartat S** una persona responsable del contracte que exercirà les funcions següents:

- Supervisar l'execució del contracte i prendre les decisions i dictar les instruccions necessàries per assegurar la correcta realització de la prestació, sempre dins de les facultats que li atorgui l'òrgan de contractació.
- Adoptar la proposta sobre la imposició de penalitats.
- Emetre un informe on determini si el retard en l'execució és produït per motius imputables al contractista.

En els contractes de serveis que impliquin el desenvolupament o manteniment d'aplicacions informàtiques, l'objecte dels quals es defineixi per referència a components de prestació del servei, el responsable del contracte haurà d'adoptar les mesures a què es refereix l'article 308.3 de la LCSP.

Les instruccions donades per la persona responsable del contracte configuren les obligacions d'execució del contracte juntament amb el seu clausulat i els plecs.

El responsable del contracte pot ser una persona física o jurídica vinculada a l'Administració contractant o aliena a aquesta. El seguiment del contracte també es podrà encomanar a diverses persones perquè realitzin les funcions de forma conjunta.

Vint-i-cinquena. Resolució d'incidències

Les incidències que puguin sorgir entre l'Administració i l'empresa contractista en l'execució del contracte, per diferències en la interpretació del que s'ha convingut o bé per la necessitat de modificar les condicions contractuals, es tramitaran mitjançant expedient contradictori que inclourà necessàriament les actuacions descrites en l'article 97 del RGLCAP.

Llevat que motius d'interès públic ho justifiquin o la naturalesa de les incidències ho requereixi, la seva tramitació no determinarà la paralització del contracte.

Vint-i-sisena. Resolució de dubtes tècnics interpretatius

Per a la resolució de dubtes tècnics interpretatius que puguin sorgir durant l'execució del contracte es pot sol·licitar un informe tècnic extern a l'Administració i no vinculant.

IV. DISPOSICIONS RELATIVES ALS DRETS I OBLIGACIONS DE LES PARTS

Vint-i-setena. Abonaments a l'empresa contractista

Els abonaments previstos per a aquest expedient es recullen en l'**apartat V del quadre de característiques**.

27.1 L'import dels serveis executats s'acreditarà de conformitat amb el plec de prescripcions tècniques, per mitjà dels documents que acreditin la realització total o parcial, si s'escau, del contracte.

27.2 El pagament a l'empresa contractista s'efectuarà contra presentació de factura expedida d'acord amb la normativa vigent sobre factura electrònica, en els terminis i les condicions establertes en l'article 198 de la LCSP.

D'acord amb el que estableix la Llei 25/2013, de 27 de desembre, d'impuls de la factura electrònica i creació del registre comptable de factures en el sector públic, les factures s'han de signar amb signatura avançada basada en un certificat reconegut, i han d'incloure, necessàriament, el número d'expedient de contractació.

El format de la factura electrònica i signatura s'han d'ajustar al que disposa l'annex 1 de l'Ordre ECO/306/2015, de 23 de setembre, per la qual es regula el procediment de tramitació i anotació de les factures en el Registre comptable de factures en l'àmbit de l'administració de la Generalitat de Catalunya i el sector públic que en depèn.

La plataforma e.FACT és el punt general d'entrada de factures electròniques de l'Administració de la Generalitat de Catalunya i del seu Sector Públic.

Les dades identificatives de l'òrgan administratiu amb competències en matèria de comptabilitat pública, de l'òrgan de contractació i del destinatari, que l'empresa contractista haurà de fer constar en les factures corresponents, seran comunicades a l'empresa adjudicatària.

Les factures han d'incorporar les dades bàsiques obligatòries establerts al RD1691/2012, s'han de signar amb una signatura avançada basada en un certificat reconegut i han d'incloure, necessàriament, el número d'expedient de contractació, ja que si no hi consta els registres comptables de la Generalitat de Catalunya rebutjaran automàticament la factura.

El seguiment de l'estat de les factures es podrà consultar al web del Departament d'Economia i Finances a l'apartat de Tresoreria i Pagaments (consulta de l'estat de factures i pagaments de documents), a partir de l'endemà del registre de la factura.

27.3 En cas de retard en el pagament, el contractista té dret a percebre, en els termes i les condicions legalment establerts, els interessos de demora i la indemnització corresponent pels costos de cobrament en els termes establerts en la Llei 3/2004, de 29 de desembre, per la qual s'estableixen mesures de lluita contra la morositat en les operacions comercials

27.4 L'empresa contractista podrà realitzar els treballs amb major celeritat de la necessària per a executar els serveis en el termini o terminis contractuals. Tanmateix, no tindrà dret a percebre en cada any, qualsevol que sigui l'import del què s'ha executat o de les certificacions expedides, major quantitat que la consignada a l'anualitat corresponent, afectada pel coeficient d'adjudicació.

27.5 L'empresa contractista podrà transmetre els drets de cobrament en els termes i condicions establerts en l'article 200 de la LCSP.

Vint-i-vuitena. Responsabilitat de l'empresa contractista

L'empresa contractista és responsable de la qualitat tècnica dels treballs que dugui a terme i de les prestacions i serveis realitzats, així com també de les conseqüències que es dedueixin

per a l'Administració o per a terceres persones de les omissions, errors, mètodes inadequats o conclusions incorrectes en l'execució del contracte.

En el cas que es tracti de contractes d'elaboració de projecte d'obres serà d'aplicació l'establert als articles 314 a 315 de la LCSP relatius a l'esmena d'errors i la correcció de deficiències, a les indemnitzacions i a la responsabilitat per defectes o errors del projecte

L'empresa contractista executa el contracte al seu risc i ventura i està obligada a indemnitzar els danys i perjudicis que es causin a terceres persones com a conseqüència de les operacions que requereixi l'execució del contracte, excepte en el cas que els danys siguin ocasionats com a conseqüència immediata i directa d'una ordre de l'Administració.

Vint-i-novena. Altres obligacions de l'empresa contractista

- a) L'empresa contractista està obligada en l'execució del contracte al compliment de les obligacions aplicables en matèria mediambiental, social o laboral que estableixen el dret de la Unió Europea, el dret nacional, els convenis col·lectius o les disposicions de dret internacional mediambiental, social i laboral que vinculin a l'Estat, i en particular les que estableix l'annex V de la LCSP. L'empresa adjudicatària resta obligada a executar les mesures derivades de la Llei 31/1995, de 8 de novembre, de prevenció de riscos laborals i el seu desenvolupament normatiu en tot allò que li sigui d'aplicació.
- b) També està obligada a complir les disposicions vigents en matèria d'integració social de persones amb discapacitat i fiscals.
- c) L'incompliment de les obligacions en matèria mediambiental, social o laboral esmentades i, en especial, els incompliments o els retards reiterats en el pagament dels salaris o l'aplicació de condicions salarials inferiors a les derivades dels convenis col·lectius que sigui greu i dolosa, donarà lloc a la imposició de penalitats a què es refereix la clàusula vint-i-tresena d'aquest plec.
- d) L'empresa contractista s'obliga a complir les condicions salarials dels treballadors de conformitat amb el conveni col·lectiu sectorial aplicable.
- e) L'adjudicatari assumirà, com a condició especial d'execució, l'obligació d'aplicar a la plantilla que executi el contracte les condicions de treball establertes per l'últim conveni col·lectiu sectorial vigent en què s'enquadri i desenvolupi la prestació contractual, sens perjudici de les millores que es pugui establir.
- f) L'empresa contractista s'obliga a aplicar en executar les prestacions pròpies del servei les mesures destinades a promoure la igualtat entre homes i dones.
- g) L'empresa contractista, en l'elaboració i presentació de l'objecte del contracte, ha d'incorporar la perspectiva de gènere i evitar els elements de discriminació sexista en l'ús del llenguatge i de la imatge.
- h) L'empresa contractista ha d'emprar el català en les seves relacions amb l'Administració de la Generalitat derivades de l'execució de l'objecte d'aquest contracte. Així mateix, l'empresa contractista i, si escau, les empreses subcontractistes han d'emprar, almenys,

el català en els rètols, les publicacions, els avisos i en la resta de comunicacions de caràcter general que es derivin de l'execució de les prestacions objecte del contracte.

L'empresa contractista ha de lliurar els treballs objecte d'aquest contracte, almenys, en català. Específicament, l'empresa contractista ha de redactar en llengua catalana la documentació del projecte i les llegendes dels plànols i documentació tècnica annexa, tant en paper com en suport digital, que s'obtingui com a resultat de la realització dels treballs segons les determinacions del clausulat específic del plec de prescripcions tècniques particulars.

Així mateix, l'empresa contractista assumeix l'obligació de destinar a l'execució del contracte els mitjans i el personal que resultin adients per assegurar que es podran realitzar les prestacions objecte del servei en català. A aquest efecte, l'empresa adjudicatària haurà d'adoptar les mesures de formació del seu personal necessàries per garantir que el personal que, si escau, pugui relacionar-se amb el públic, tingui un coneixement suficient de la llengua catalana per desenvolupar les tasques d'atenció, informació i comunicació de manera fluida i adequada.

En tot cas, l'empresa contractista i, si escau, les empreses subcontractistes, queden subjectes en l'execució del contracte a les obligacions derivades de la Llei 1/1998, de 7 de gener, de política lingüística i de les disposicions que la desenvolupen. En l'àmbit territorial de la Vall d'Aran, les empreses contractistes i, si escau, les empreses subcontractistes, han d'emprar l'aranès d'acord amb la Llei 35/2010, d'1 d'octubre, de l'occità, aranès a l'Aran, i amb la normativa pròpia del Conselh Generau d'Aran que la desenvolupi.

- i) L'empresa contractista, en relació amb les dades personals a les quals tingui accés amb ocasió del contracte, s'obliga al compliment de tot allò que estableix la Llei orgànica 3/2018, de 5 de desembre, de protecció de dades personals i garantia dels drets digitals, a la normativa de desenvolupament i al que estableix el Reglament (UE) 2016/679, del Parlament Europeu i del Consell, de 27 d'abril de 2016, relatiu a la protecció de les persones físiques pel que fa al tractament de dades personals i a la lliure circulació d'aquestes dades i pel qual es deroga la Directiva 95/46/CE. 2016, relatiu a la protecció de les persones físiques pel que fa al tractament de dades personals i a la lliure circulació d'aquestes dades i pel qual es deroga la Directiva 95/46/CE.

La documentació i la informació que es desprengui o a la qual es tingui accés amb ocasió de l'execució de les prestacions objecte d'aquest contracte i que correspon a l'Administració contractant responsable del fitxer de dades personals, té caràcter confidencial i no podrà ésser objecte de reproducció total o parcial per cap mitjà o suport. Per tant, no se'n podrà fer ni tractament ni edició informàtica, ni transmissió a tercers fora de l'estricta àmbit de l'execució directa del contracte.

- j) L'adjudicatari es compromet a facilitar la informació que sigui necessària per donar compliment a les obligacions establertes per la Llei del Parlament de Catalunya 19/2014, de 29 de desembre, de la transparència, accés a la informació i bon govern. Així mateix, d'acord amb l'esmentada Llei, els licitadors i els contractistes han de seguir els principis ètics i regles de conducta que s'indiquen a continuació:

1. Han d'adoptar una conducta èticament exemplar, abstenir-se de realitzar, fomentar, proposar o promoure qualsevol mena de pràctica corrupta i posar en coneixement dels òrgans competents qualsevol manifestació d'aquestes pràctiques que, al seu parer, sigui present o pugui afectar el procediment o la relació contractual. Particularment s'abstindran de realitzar qualsevol acció que pugui vulnerar els principis d'igualtat d'oportunitats i de lliure concurrència.
2. Amb caràcter general, els licitadors i contractistes, en l'exercici de la seva activitat, assumeixen les obligacions següents:
 - ⇒ Observar els principis, les normes i els cànons ètics propis de les activitats, els oficis i/o les professions corresponents a les prestacions objecte dels contractes.
 - ⇒ No realitzar accions que posin en risc l'interès públic en l'àmbit del contracte o de les prestacions a realitzar.
 - ⇒ Denunciar les situacions irregulars que es puguin presentar en els processos de contractació pública o durant l'execució dels contractes.
3. En particular els licitadors i els contractistes assumeixen les obligacions següents:
 - ⇒ Comunicar immediatament a l'òrgan de contractació les possibles situacions de conflicte d'interessos. Constitueixen en tot cas situacions de conflicte d'interessos les contingudes a l'article 24 de la Directiva 2014/24/UE.
 - ⇒ No sol·licitar, directament o indirectament, que un càrrec o empleat públic influeixi en l'adjudicació del contracte.
 - ⇒ No oferir ni facilitar a càrrecs o empleats públics avantatges per a ells mateixos o per a terceres persones amb la voluntat d'incidir en un procediment contractual.
 - ⇒ Respectar els principis de lliure mercat i de concurrència competitiva i abstenir-se de realitzar conductes que tinguin per objecte o puguin produir l'efecte d'impedir, restringir o falsejar la competència, com per exemple els comportaments col·lusoris o de competència fraudulenta (ofertes de resguard, eliminació d'ofertes, assignació de mercats, rotació d'ofertes, etc.).
 - ⇒ No utilitzar informació confidencial, coneguda mitjançant el contracte i/o durant la licitació, per obtenir, directament o indirectament, un avantatge o benefici.
 - ⇒ Col·laborar amb l'òrgan de contractació en les actuacions que aquest realitzi per al seguiment i/o l'avaluació del compliment del contracte, particularment facilitant la informació que li sigui sol·licitada per a aquestes finalitats.
 - ⇒ Complir les obligacions de facilitar la informació que la legislació de transparència i els contractes del sector públic imposen als adjudicataris en relació amb l'Administració o administracions de referència, sens perjudici del compliment de les obligacions de transparència que els pertoquin de forma directa per previsió legal.
 - ⇒ Denunciar els actes dels quals tingui coneixement i que puguin comportar una infracció de les obligacions contingudes en aquesta clàusula.
- k) Si s'escau l'empresa o les empreses contractistes han de complir les obligacions recollides en l'**annex 3** d'aquest plec, relatiu a regles especials respecte del personal de l'empresa contractista que adscriurà a l'execució del contracte.

- l) Quan així es determini a la normativa laboral l'empresa contractista s'obliga a subrogar-se com a ocupadora en les relacions laborals de les persones treballadores adscrites a l'execució d'aquest contracte, d'acord amb la informació sobre les condicions dels contractes respectius que es facilita en l'**annex 2** d'aquest plec.

Així mateix, l'empresa contractista està obligada a proporcionar a l'òrgan de contractació la informació relativa a les condicions dels contractes de les persones treballadores que hagin de ser objecte de subrogació. En concret, com a part d'aquesta informació, s'obliga a aportar les llistes del personal objecte de subrogació indicant el conveni col·lectiu aplicable i els detalls de categoria, tipus de contracte, jornada, data d'antiguitat, venciment del contracte, salari brut anual de cada treballador, així com tots els pactes en vigor aplicables als treballadors als quals afecti la subrogació. L'incompliment d'aquesta obligació donarà lloc a la imposició de les penalitats establertes en la clàusula vint-i-tresena d'aquest plec.

L'empresa contractista assumeix l'obligació de respondre dels salaris impagats als seus treballadors que hagin de ser objecte de subrogació i de les cotitzacions a la Seguretat Social meritades, fins i tot en el supòsit que aquest contracte es resolgui i els treballadors siguin subrogats per una nova empresa contractista.

- m) L'empresa contractista s'obliga a prestar el servei amb la continuïtat convinguda i garantir als particulars el dret a utilitzar-lo en les condicions que s'hagin establert i mitjançant l'abonament, si s'escau, de la contraprestació econòmica fixada; de cuidar del bon ordre del servei; d'indemnitzar els danys que es causin a tercers com a conseqüència de les operacions requerides per portar a terme el servei, amb l'excepció dels que es produeixin per causes imputables a l'Administració; i de lliurar, si s'escau, les obres i instal·lacions a què estigui obligat en l'estat de conservació i funcionament adequats.
- n) En aquells contractes en els quals les empreses tinguin treballadors prestant servei en els centres de treball del Departament, d'acord amb el procediment de Coordinació d'Activitats Empresarials del Departament de la Vicepresidència i d'Economia i Hisenda (actualment Departament d'Economia i Finances) aprovat el 8 de febrer de 2013, l'entitat/persona física o jurídica proposada com a adjudicatària haurà d'aportar en el moment d'inici de l'execució del contracte la documentació següent:
1. Avaluació dels riscos de l'activitat a desenvolupar als centres de treball del Departament i les mesures preventives generals i específiques associades, amb especial incidència en els riscos que puguin afectar als treballadors del Departament o d'altres entitats/persones físiques o jurídiques concurrents.
 2. Relació del personal que prestarà serveis als centres de treball del Departament i compromís d'actualització d'aquesta relació en cas de canvi.
 3. Acreditació de la informació i formació en prevenció de riscos específica de l'activitat del personal que prestarà serveis al Departament
 4. Compromís de comunicació dels incidents, accidents laborals i malalties professionals derivats de les activitats a realitzar als centres de treball del Departament i de participació en la investigació quan escaigui.

5. Compromís de comunicació al Departament de riscos nous o no identificats.
 6. Nom i cognoms de la persona interlocutora per a la realització de la coordinació empresarial en matèria de prevenció de riscos laborals.
- o) En cas de tractar-se de contractes de serveis que tinguin per objecte desenvolupar i posar a disposició productes protegits per un dret de propietat intel·lectual o industrial, cal tenir en compte que, d'acord amb l'article 308 de la LCSP, aquests porten aparellada la cessió dels drets esmentats a l'Administració contractant, llevat que es prevegi altrament en el plec. A més, aquest precepte també disposa que encara que el plec n'exclogui la cessió, l'òrgan de contractació pot sempre autoritzar l'ús del producte corresponent als ens, organismes i entitats pertanyents al sector públic.
- p) L'empresa ha de garantir que en l'execució del contracte no duu a terme activitats contràries als convenis de l'Organització Internacional del Treball, a la Directiva europea 2024/1760, al Pla d'acció nacional d'empreses i drets humans, al dret internacional dels drets humans i al dret internacional humanitari, en compliment de la [Resolució 341/XV del Parlament de Catalunya, sobre Palestina](#).

Trentena. Prerogatives de l'Administració

Dins dels límits i amb subjecció als requisits i efectes assenyalats en la LCSP, l'òrgan de contractació ostenta les prerogatives d'interpretar el contracte, resoldre els dubtes que ofereixi el seu compliment, modificar-lo per raons d'interès públic, declarar la responsabilitat imputable a l'empresa contractista arran de la seva execució, suspendre'n l'execució, acordar la seva resolució i determinar-ne els efectes.

Així mateix, l'òrgan de contractació té les facultats d'inspecció de les activitats desenvolupades per l'empresa contractista durant l'execució del contracte, en els termes i amb els límits que estableix la LCSP.

Els acords que adopti l'òrgan de contractació en l'exercici de les prerogatives esmentades exhaureixen la via administrativa i són immediatament executius.

L'exercici de les prerogatives de l'Administració es durà a terme mitjançant el procediment establert en l'article 191 de la LCSP.

Trenta-unena. Modificació del contracte

31.1 El contracte només es pot modificar per raons d'interès públic, en els casos i en la forma que s'especifiquen en aquesta clàusula i de conformitat amb el que es preveu en els articles 203 a 207 de la LCSP.

31.2 Modificacions previstes:

La modificació del contracte es durà a terme en el/s supòsit/s, amb les condicions, l'abast i els límits que es detallen en **l'apartat N del quadre de característiques** i d'acord amb el procediment següent:

Aquestes modificacions són obligatòries per a l'empresa contractista.

En cap cas la modificació del contracte podrà suposar l'establiment de nous preus unitaris no previstos en el contracte.

D'acord amb l'establert a la disposició addicional primera de la Llei 5/2017, de mesures, es preveu l'eventual modificació del contracte amb motiu de l'aplicació de mesures d'estabilitat pressupostària que corresponguin fetes per raons d'interès públic.

En el cas de contractes de serveis amb pressupost limitat, en què l'empresari s'obliga a prestar una pluralitat de serveis de manera successiva i per preu unitari, sense que el nombre total de serveis inclosos en l'objecte del contracte es defineixi amb exactitud en el moment de la formalització, es preveu com a causa de modificació del contracte la circumstància de què, dins de la seva vigència, les necessitats reals fossin superiors a les estimades inicialment, en els termes que estableix l'article 204 de la LCSP)

Si el preu del contracte es determina mitjançant unitats d'execució, no tindrà consideració de modificació contractual, la variació que durant l'execució correcta de la prestació es produeixi exclusivament en el nombre d'unitats realment executades sobre les previstes en el contracte, les quals es poden recollir en la liquidació, sempre que no representin un increment de la despesa superior al 10 % del preu del contracte

31.3 Modificacions no previstes

La modificació del contracte no prevista en aquesta clàusula només podrà efectuar-se quan es compleixin els requisits i concorrin els supòsits previstos en l'article 205 de la LCSP, de conformitat amb el procediment regulat en l'article 191 de la LCSP i amb les particularitats previstes en l'article 207 de la LCSP.

Aquestes modificacions són obligatòries per a l'empresa contractista, llevat que impliquin, aïlladament o conjuntament, una alteració en la seva quantia que excedeixi el 20% del preu inicial del contracte, IVA exclòs. En aquest cas, la modificació s'acordarà per l'òrgan de contractació amb la conformitat prèvia per escrit de l'empresa contractista; en cas contrari, el contracte es resoldrà d'acord amb la causa prevista en l'article 211.1.g) de la LCSP.

31.4 Les modificacions del contracte es formalitzaran de conformitat amb el que estableix l'article 153 de la LCSP i la clàusula dinovena d'aquest plec.

31.5 L'anunci de modificació del contracte, juntament amb les al·legacions de l'empresa contractista i de tots els informes que, si s'escau, es sol·licitin amb caràcter previ a l'aprovació de la modificació, tant els que porti l'empresa adjudicatària com els que emeti l'òrgan de contractació, es publicaran en el perfil de contractant.

31.6 En els casos en què es determini el preu mitjançant unitats d'execució no tenen la consideració de modificacions la variació que durant l'execució correcta de la prestació es produeixi exclusivament en el nombre d'unitats realment executades sobre les que preveu el contracte, les quals es poden recollir en la liquidació, sempre que no representin un increment de la despesa superior al 10 per cent del preu del contracte

Trenta-dosena. Suspensió del contracte

El contracte podrà ser suspès per acord de l'Administració o perquè el contractista opti per suspendre el seu compliment, en cas de demora en el pagament del preu superior a 4 mesos, comunicant-ho a l'Administració amb un mes d'antelació.

En tot cas, l'Administració ha d'extendre l'acta de suspensió corresponent, d'ofici o a sol·licitud de l'empresa contractista, de conformitat amb el que disposa l'article 208.1 de la LCSP.

L'acta de suspensió, d'acord amb l'article 103 del RGLCAP, l'hauran de signar una persona en representació de l'òrgan de contractació i l'empresa contractista i s'ha d'estendre en el termini màxim de dos dies hàbils, a comptar de l'endemà del dia en què s'acordi la suspensió.

L'Administració ha d'abonar a l'empresa contractista els danys i perjudicis que efectivament se li causin de conformitat amb el previst en l'article 208.2 de la LCSP. L'abonament dels danys i perjudicis a l'empresa contractista només comprendrà els conceptes que s'indiquen en aquest precepte.

V. DISPOSICIONS RELATIVES A LA SUCCESSION, CESSIÓ, LA SUBCONTRACTACIÓ I LA REVISIÓ DE PREUS DEL CONTRACTE

Trenta-tresena. Successió i Cessió del contracte

33.1 Successió en la persona del contractista:

En el supòsit de fusió d'empreses en què participi la societat contractista, el contracte continuarà vigent amb l'entitat absorbent o amb la resultant de la fusió, que quedarà subrogada en tots els drets i obligacions que en dimanen.

En supòsits d'escissió, aportació o transmissió d'empreses o branques d'activitat, el contracte continuarà amb l'entitat a la qual s'atribueixi el contracte, que quedarà subrogada en els drets i les obligacions que en dimanen, sempre que reuneixi les condicions de capacitat, absència de prohibició de contractar i la solvència exigida en acordar-se l'adjudicació del contracte o que les societats beneficiàries d'aquestes operacions i, en cas de subsistir, la societat de la qual provenguin el patrimoni, empreses o branques segregades, es responsabilitzin solidàriament de l'execució del contracte.

L'empresa contractista ha de comunicar a l'òrgan de contractació la circumstància que s'hagi produït.

En cas que l'empresa contractista sigui una UTE, quan tinguin lloc respecte d'alguna o algunes empreses integrants de la unió temporal operacions de fusió, escissió o transmissió de branca d'activitat, continuarà l'execució del contracte amb la unió temporal adjudicatària. En cas que la societat absorbent, la resultant de la fusió, la beneficiària de l'escissió o l'adquirent de la branca d'activitat, no siguin empreses integrants de la unió temporal, serà necessari que tinguin plena capacitat d'obrar, no estiguin incurses en prohibició de contractar i que es mantingui la solvència, la capacitat o classificació exigida.

Si el contracte s'atribueix a una entitat diferent, la garantia definitiva es pot renovar o reemplaçar, a criteri de l'entitat atorgant, per una nova garantia que subscrigui la nova entitat, atenent al risc que suposi aquesta última entitat. En tot cas, l'antiga garantia definitiva conserva la seva vigència fins que estigui constituïda la nova garantia.

Si la subrogació no es pot produir perquè l'entitat a la qual s'hauria d'atribuir el contracte no reuneix les condicions de solvència necessàries, el contracte es resoldrà, considerant-se a tots els efectes com un supòsit de resolució per culpa de l'empresa contractista.

33.2 Cessió del contracte:

Els drets i les obligacions que dimanen d'aquest contracte es podran cedir per l'empresa contractista a una tercera persona, sempre que les qualitats tècniques o personals de qui cedeix no hagin estat raó determinant de l'adjudicació del contracte ni que de la cessió no en resulti una restricció efectiva de la competència en el mercat, quan es compleixin els requisits següents:

a) L'òrgan de contractació autoritzi, de forma prèvia i expressa, la cessió. Si transcorre el termini de dos mesos sense que s'hagi notificat la resolució sobre la sol·licitud d'autorització de la cessió, aquesta s'entendrà atorgada per silenci administratiu.

b) L'empresa cedent tingui executat almenys un 20 per 100 de l'import del contracte. Aquest requisit no s'exigeix si la cessió es produeix trobant-se l'empresa contractista en concurs encara que s'hagi obert la fase de liquidació, o ha posat en coneixement del jutjat competent per a la declaració del concurs que ha iniciat negociacions per arribar a un acord de refinançament, o per obtenir adhesions a una proposta anticipada de conveni, en els termes que preveu la legislació concursal.

c) L'empresa cessionària tingui capacitat per contractar amb l'Administració, la solvència exigible en funció de la fase d'execució del contracte, i no estigui incursa en una causa de prohibició de contractar.

d) La cessió es formalitzi, entre l'empresa adjudicatària i l'empresa cedent, en escriptura pública.

No es podrà autoritzar la cessió a una tercera persona quan la cessió suposi una alteració substancial de les característiques de l'empresa contractista si aquestes constitueixen un element essencial del contracte.

L'empresa cessionària quedarà subrogada en tots els drets i les obligacions que correspondrien a l'empresa que cedeix el contracte.

Trenta-quatrena. Subcontractació

34.1 L'empresa contractista pot concertar amb altres empreses la realització parcial de la prestació objecte d'aquest contracte, d'acord amb el que es preveu en l'**apartat P del quadre de característiques**.

34.2 Les empreses licitadores han d'indicar en les seves ofertes la part del contracte que tinguin previst subcontractar, assenyalant el seu import i el nom o el perfil professional, definit per referència a les condicions de solvència professional o tècnica, dels subcontractistes a qui vagin a encomanar la seva realització.

La intenció de subscriure subcontractes i la part que subcontractaria s'ha d'indicar en el DEUC i s'ha de presentar un DEUC separat per cadascuna de les empreses que es té previst subcontractar quan en coneguin la seva identitat. En aquest cas, la intenció de subscriure subcontractes s'ha d'indicar en el DEUC i s'ha de presentar un DEUC separat per cadascuna de les empreses que es té previst subcontractar.

34.3 L'empresa contractista ha de comunicar per escrit, després de l'adjudicació del contracte i, com a molt tard, quan iniciï la seva execució, a l'òrgan de contractació la intenció de subscriure subcontractes, indicant la part de la prestació que pretén subcontractar i la identitat, les dades de contacte i el representant o representants legals de l'empresa subcontractista, justificant suficientment l'aptitud d'aquesta per executar-la per referència als elements tècnics i humans de què disposa i a la seva experiència, i acreditant que no es troba incursa en prohibició de contractar.

Si l'empresa subcontractista té la classificació adequada per realitzar la part del contracte objecte de la subcontractació, la comunicació d'aquesta circumstància és suficient per acreditar la seva aptitud.

34.4 L'empresa contractista ha de notificar per escrit a l'òrgan de contractació qualsevol modificació que pateixi aquesta informació durant l'execució del contracte, i tota la informació necessària sobre els nous subcontractes.

34.5 La subscripció de subcontractes està sotmesa al compliment dels requisits i circumstàncies regulades en l'article 215 de la LCSP.

34.6 La infracció de les condicions establertes en aquesta clàusula i en l'article 215 de la LCSP per procedir a la subcontractació, així com la falta d'acreditació de l'aptitud de l'empresa subcontractista o de les circumstàncies determinants de la situació d'emergència o de les que fan urgent la subcontractació, té, en funció de la repercussió en l'execució del contracte, les conseqüències següents:

a) Imposició a l'empresa contractista d'una penalitat de fins a un 50 per 100 de l'import del subcontracte; b) la resolució del contracte, sempre que es compleixin els requisits que estableix el segon paràgraf de la lletra f) de l'apartat 1 de l'article 211 de la LCSP)

34.7 Les empreses subcontractistes queden obligades només davant l'empresa contractista principal qui assumirà, per tant, la total responsabilitat de l'execució del contracte front a l'Administració, de conformitat amb aquest plec i amb els termes del contracte, inclòs el compliment de les obligacions en matèria mediambiental, social o laboral a què es refereix la clàusula vint-i-novena d'aquest plec. El coneixement que l'Administració tingui dels contractes subscrits o l'autorització que atorgui no alteren la responsabilitat exclusiva del contractista principal.

Les empreses subcontractistes no tenen acció directa davant de l'Administració contractant per les obligacions concretes amb elles per l'empresa contractista, com a conseqüència de l'execució del contracte principal i dels subcontractes.

34.8 En cap cas l'empresa o les empreses contractistes poden concertar l'execució parcial del contracte amb persones inhabilitades per contractar d'acord amb l'ordenament jurídic o incurses en alguna de les causes de prohibició de contractar previstes en l'article 71 de la LCSP.

34.9 L'empresa contractista ha d'informar a qui exerceix la representació de les persones treballadores de la subcontractació, d'acord amb la legislació laboral.

34.10 Els subcontractes tenen en tot cas naturalesa privada.

34.11 El pagament a les empreses subcontractistes i a les empreses subministradores es regeix pel que disposen els articles 216 i 217 de la LCSP.

L'Administració comprovarà el compliment estricte de pagament a les empreses subcontractistes i a les empreses subministradores per part de l'empresa contractista. A aquests efectes, l'empresa contractista haurà d'aportar, quan se li sol·liciti, relació detallada de les empreses subcontractistes o empreses subministradores amb especificació de les condicions relacionades amb el termini de pagament i haurà de presentar el justificant de compliment del pagament en termini. Aquestes obligacions tenen la consideració de condició especial d'execució, de manera que el seu incompliment pot comportar la imposició de les penalitats que es preveuen en la clàusula vint-i-tresena d'aquest plec, responent la garantia definitiva d'aquestes penalitats.

Trenta-cinquena. Revisió de preus

La revisió de preus aplicable a aquest contracte es detalla en l'**apartat Q del quadre de característiques**. La revisió de preus només serà procedent quan el contracte s'hagi executat, almenys, en un 20% del seu import i hagin transcorregut dos anys des de la seva formalització.

L'import de les revisions que siguin procedents es farà efectiu, d'ofici, mitjançant l'abonament o el descompte corresponent en les certificacions o pagaments parcials.

VI. DISPOSICIONS RELATIVES A L'EXTINCIÓ DEL CONTRACTE

Trenta-sisena. Recepció i liquidació

La recepció i la liquidació del contracte es realitzarà conforme al que disposen els articles 210 i 311 de la LCSP i l'article 204 del RGLCAP.

Sense perjudici del que preveu l'article 315.1 de la LCSP pel que fa a contractes de serveis que consisteixin en l'elaboració íntegra de projectes d'obres

L'Administració determinarà si la prestació realitzada per l'empresa contractista s'ajusta a les prescripcions establertes per a la seva execució i compliment i, si s'escau, requerirà la realització de les prestacions contractades i l'esmena dels defectes observats amb ocasió de la seva recepció.

Si els treballs efectuats no s'adeqüen a la prestació contractada, com a conseqüència de vicis o defectes imputables a l'empresa contractista, podrà rebutjar-la de manera que quedarà exempta de l'obligació de pagament o tindrà dret, si s'escau, a la recuperació del preu satisfet.

Els contractes de mera activitat o de mitjans s'extingiran pel compliment del termini inicialment previst o les pròrroques acordades, sense perjudici de la prerrogativa de l'Administració de depurar la responsabilitat del contractista per qualsevol eventual incompliment detectat amb posterioritat

A més, les unitats de recepció del contracte comprovaran el compliment efectiu de les clàusules contractuals que estableixen obligacions de l'ús del català, fent-ne referència expressa en els certificats de recepció i de correcta execució.

Trenta-setena. Termini de garantia i devolució o cancel·lació de la garantia definitiva

El termini de garantia és l'assenyalat en l'**apartat R del quadre de característiques** i començarà a computar a partir de la recepció dels serveis.

Si durant el termini de garantia s'acredita l'existència de vicis o defectes en els treballs efectuats, es reclamarà a l'empresa contractista que els esmeni.

Un cop s'hagin acomplert per l'empresa contractista les obligacions derivades del contracte, si no hi ha responsabilitats que hagin d'exercitar-se sobre la garantia definitiva i transcorregut el termini de garantia, es procedirà d'ofici a dictar l'acord de devolució o cancel·lació de la garantia definitiva, d'acord amb el que estableix l'article 111 de la LCSP.

Sens perjudici del que estableix l'article 315.2 de la LCSP pel que fa a contractes de serveis que consisteixin en l'elaboració íntegra d'un projecte d'obra.

D'acord amb l'establert en l'article 111.3 de la LCSP es preveu la possibilitat que el contractista sol·liciti la devolució o cancel·lació de la part proporcional de la garantia en el supòsit de recepció parcial.

Trenta-vuitena. Resolució del contracte

Són causes de resolució del contracte les següents:

- La mort o incapacitat sobrevinguda del contractista individual o l'extinció de la personalitat jurídica de la societat contractista, sense perjudici del que preveu l'article 98 relatiu a la successió del contractista.

- La declaració de concurs o la declaració d'insolvència en qualsevol altre procediment.
- El mutu acord entre l'Administració i el contractista.
- La demora en el compliment dels terminis per part del contractista.
- La demora en el pagament per part de l'Administració per un termini superior a sis mesos.
- L'incompliment de l'obligació principal del contracte, així com l'incompliment de les obligacions essencials qualificades com a tals en aquest plec.
- L'impossibilitat d'executar la prestació en els termes inicialment pactats, quan no sigui possible modificar el contracte d'acord amb els articles 204 i 205 de la LCSP; o quan, donant-se les circumstàncies establertes en l'article 205 de la LCSP, les modificacions impliquin, aïllada o conjuntament, alteracions del preu del mateix, en quantia superior, en més o menys, al 20% del preu inicial del contracte, amb exclusió de l'IVA.
- El desistiment abans d'iniciar la prestació del servei o la suspensió per causa imputable a l'òrgan de contractació de la iniciació del contracte per termini superior a quatre mesos a partir de la data assenyalada en el mateix per al seu començament.
- El desistiment una vegada iniciada la prestació del servei o la suspensió del contracte per termini superior a vuit mesos acordada per l'òrgan de contractació.
- L'impagament, durant l'execució del contracte, dels salaris per part del contractista als treballadors que estiguessin participant en la mateixa, o l'incompliment de les condicions establertes en els Convenis col·lectius en vigor per a aquests treballadors durant l'execució del contracte.
- En cas d'un contracte complementari per resolució del contracte principal

L'aplicació i els efectes d'aquestes causes de resolució són les que s'estableixin en els articles 212, 213 i 313 de la LCSP.

En tots els casos, la resolució del contracte es durà a terme seguint el procediment establert en l'article 191 de la LCSP i en l'article 109 del RGLCAP.

VII. RECURSOS, MESURES PROVISIONALS I SUPÒSITS ESPECIALS DE NUL·LITAT CONTRACTUAL

Trenta-novena. Règim de recursos

A. En el cas de contractes de serveis de valor estimat superior a 100.000 euros:

39.1 Són susceptibles de recurs especial en matèria de contractació, d'acord amb l'article 44 de la LCSP, els anuncis de licitació, els plecs i els documents contractuals que estableixin les condicions que han de regir la contractació; els actes de tràmit que decideixin directament o indirectament sobre l'adjudicació, determinin la impossibilitat de continuar el procediment o produeixin indefensió o perjudici irreparable a drets o interessos legítims; els acords d'adjudicació del contracte; i les modificacions del contracte basades en l'incompliment de l'establert en els articles 204 i 205 de la LCSP, per entendre que la modificació hauria d'haver estat objecte d'una nova adjudicació.

Aquest recurs té caràcter potestatiu, és gratuït per als recurrents, es podrà interposar davant el Tribunal Català de Contractes del Sector Públic, prèviament o alternativament, a la interposició del recurs contenciós administratiu, de conformitat amb la Llei 29/1998, de 13 de juny, reguladora de la jurisdicció contenciosa administrativa, i es regirà pel que disposen els articles 44 i següents de la LCSP i el Reial decret 814/2015, d'11 de setembre, pel qual s'aprova el Reglament dels procediments especials de revisió de decisions en matèria contractual i d'organització del Tribunal Administratiu Central de Recursos Contractuals.

Contra els actes susceptibles de recurs especial no procedeix la interposició de recursos administratius ordinaris.

39.2 Contra els actes que adopti l'òrgan de contractació en relació amb els efectes, la modificació i l'extinció d'aquest contracte que no siguin susceptibles de recurs especial en matèria de contractació, procedirà la interposició del recurs administratiu ordinari que correspongui d'acord amb el que estableix la Llei 26/2010, del 3 d'agost, del règim jurídic i de procediment de les administracions públiques de Catalunya, i la Llei 39/2015, d'1 d'octubre, del procediment administratiu comú de les administracions públiques; o del recurs contenciós administratiu, de conformitat amb el que disposa la Llei 29/1998, de 13 de juliol, reguladora de la jurisdicció contenciosa administrativa.

39.3 Els acords que adopti l'òrgan de contractació en l'exercici de les prerrogatives de l'Administració són susceptibles de recurs potestatiu de reposició, de conformitat amb el que disposa la Llei 26/2010, del 3 d'agost, del règim jurídic i de procediment de les administracions públiques de Catalunya, i la legislació bàsica del procediment administratiu comú, o de recurs contenciós administratiu, de conformitat amb el que disposa la Llei 29/1998, de 13 de juliol, reguladora de la jurisdicció contenciosa administrativa.

B. En el cas de contractes de serveis de valor estimat inferior a 100.000 euros:

39.1 Els actes de preparació i d'adjudicació, i els adoptats en relació amb els efectes, la modificació i l'extinció d'aquest contracte, són susceptibles del recurs administratiu ordinari que correspongui, d'acord amb el que estableix la Llei 26/2010, del 3 d'agost, del règim jurídic i de procediment de les administracions públiques de Catalunya, i la Llei 39/2015, d'1 d'octubre, del procediment administratiu comú de les administracions públiques, o del recurs contenciós administratiu, de conformitat amb el que disposa la Llei 29/1998, de 13 de juliol, reguladora de la jurisdicció contenciosa administrativa.

39.2 Els acords que adopti l'òrgan de contractació en l'exercici de les prerrogatives de l'Administració són susceptibles de recurs potestatiu de reposició, de conformitat amb el que disposa la Llei 26/2010, del 3 d'agost, del règim jurídic i de procediment de les administracions

públiques de Catalunya, i la legislació bàsica del procediment administratiu comú, o de recurs contenciós administratiu, de conformitat amb el que disposa la Llei 29/1998, de 13 de juliol, reguladora de la jurisdicció contenciosa administrativa.

Quarantena. Arbitratge

Sens perjudici del que estableix la clàusula trenta-novena, es podrà acordar el sotmetiment a arbitratge de la solució de totes o alguna de les controvèrsies que puguin sorgir entre l'administració contractant i la/es empresa/es contractista/es, sempre que es tracti de matèries de lliure disposició conforme a dret i, específicament, sobre els efectes, el compliment i l'extinció d'aquest contracte, de conformitat amb el que disposa la Llei 60/2003, de 23 de desembre, d'Arbitratge.

Quaranta-unena. Mesures cautelars

Abans d'interposar el recurs especial en matèria de contractació les persones legitimades per interposar-lo podran sol·licitar davant l'òrgan competent per a la seva resolució l'adopció de mesures cautelars, de conformitat amb el que estableix l'article 49 de la LCSP i el Reial decret 814/2015, d'11 de setembre, ja esmentat.

Quaranta-dosena. Règim d'invalidesa

Aquest contracte està sotmès al règim d'invalidesa previst en els articles 38 a 43 de la LCSP.

Quaranta-tresena. Jurisdicció competent

L'ordre jurisdiccional contenciós administratiu és el competent per a la resolució de les qüestions litigioses que es plantegin en relació amb la preparació, l'adjudicació, els efectes, la modificació i l'extinció d'aquest contracte.

Barcelona, 17 de desembre de 2026

ANNEX 1

OFERTA ECONÒMICA

El pressupost de licitació no és objecte de minoració ni està inclòs com a criteri d'adjudicació valorable, per la qual cosa serà coincident amb l'import d'adjudicació.

ANNEX 2

INFORMACIÓ SOBRE LES CONDICIONS DE SUBROGACIÓ EN CONTRACTES DE TREBALL EN COMPLIMENT DEL QUE PREVEU L'ART. 130 DE LA LCSP

No es preveu la subrogació de personal

ANNEX 3

REGLES ESPECIALS RESPECTE DEL PERSONAL DE L'EMPRESA CONTRACTISTA

1. Correspon exclusivament a l'empresa contractista la selecció del personal que, acreditant els requisits de titulació i experiència exigits en els plecs, formarà part de l'equip de treball adscrit a l'execució del contracte, sense perjudici de la verificació per part de l'Administració del compliment d'aquells requisits.

L'empresa contractista procurarà que existeixi estabilitat en l'equip de treball, i que les variacions en la seva composició siguin puntuals i obeeixin a raons justificades, en ordre a no alterar el bon funcionament del servei, informant en tot moment a l'Administració.

2. En relació amb els treballadors destinats a l'execució d'aquest contracte, l'empresa contractista assumeix l'obligació d'exercir de manera real, efectiva i continua, el poder de direcció inherent a tot empresari. En particular, assumirà la negociació i el pagament dels salaris, la concessió de permisos, llicències i vacances, les substitucions dels treballadors en els casos de baixa o absència, les obligacions legals en matèria de Seguretat Social, inclòs l'abonament de cotitzacions i el pagament de prestacions, quan procedeixi, les obligacions legals en matèria de prevenció de riscos laborals, l'exercici de la potestat disciplinària, així com quants drets i obligacions es deriven de la relació contractual entre empleat i ocupador.

3. L'empresa contractista vetllarà especialment perquè els treballadors adscrits a l'execució del contracte desenvolupin la seva activitat sense extralimitar-se en les funcions desempenyades respecte de l'activitat delimitada en els plecs com a objecte del contracte.

4. L'empresa contractista estarà obligada a executar el contracte en les seves pròpies dependències o instal·lacions, llevat que, excepcionalment, sigui autoritzada a prestar els seus serveis en les dependències administratives. En aquest cas, el personal de l'empresa contractista ocuparà espais de treball diferenciats del que ocupin els empleats públics. Correspon també a l'empresa contractista vetllar pel compliment d'aquesta obligació. En l'expedient haurà de fer-se constar motivadament la necessitat que, per a l'execució del contracte, els serveis es prestin en les dependències administratives.

5. L'empresa contractista haurà de designar, al menys, un coordinador tècnic o responsable integrat en la seva pròpia plantilla, que tindrà entre les seves obligacions les següents:

- Actuar com a interlocutor de l'empresa contractista davant l'Administració, canalitzant, d'una banda, la comunicació entre aquella i el personal integrant de l'equip de treball adscrit al contracte i, d'una altra banda, de l'Administració, en tot el relatiu a les qüestions derivades de l'execució del contracte.
- Distribuir el treball entre el personal encarregat de l'execució del contracte, i impartir a aquests treballadors les ordres i instruccions de treball que siguin necessàries en relació amb la prestació del servei contractat.

- Supervisar el correcte compliment per part del personal integrant de l'equip de treball de les funcions que té encomanades, així com controlar l'assistència d'aquest personal al lloc de treball.
- Organitzar el règim de vacances del personal adscrit a l'execució del contracte, havent de coordinar-se adequadament l'empresa contractista com l'Administració contractant, per no alterar el bon funcionament del servei.
- Informar a l'Administració sobre les variacions, ocasionals o permanents, en la composició de l'equip de treball adscrit a l'execució del contracte.

ANNEX 4

DECLARACIÓ RESPONSABLE PREVISTA A LA CLÀUSULA 11.10.2

El senyor/a en nom propi/ en nom i representació de l'empresa..... de la qual actua en qualitat de (administrador únic, solidari o mancomunat o apoderat solidari o mancomunat) segons escriptura de pública atorgada davant el Notari de(lloc), senyor en data i número de protocol declara sota la seva responsabilitat, com a empresa licitadora del contracte

a) Que l'empresa està inscrita amb el número d'inscripcióen:

☐ el Registre Oficial de Licitadors i Empreses Clasificades del Sector Públic (ROLECE)

En cas que l'empresa licitadora estigui inscrita en el ROLECE cal que l'empresa acrediti documentalment aquesta inscripció

☐ el Registre Electrònic d'Empreses Licitadores de la Generalitat de Catalunya (RELI)

- b) Que està constituïda vàlidament i que de conformitat amb el seu objecte socials es pot presentar a la licitació, així com que la persona signatària té la deguda representació per presentar la proposició.
- c) Que compleix els requisits de solvència econòmica i financera i tècnica i professional, de conformitat amb els requisits mínims exigits per a aquest expedient.
- d) Que està facultada per contractar amb l'Administració, ja que, tenint la capacitat d'obrar, no es troba compresa en cap de les circumstàncies de prohibició de contractar amb les Administracions Públiques.
- e) Que està al corrent en el compliment de les obligacions tributàries i amb la Seguretat Social de conformitat amb el que estableixen els articles 13 i 14 del Reglament general de la Llei de contractes de les Administracions Públiques, aprovat pel Reial decret 1098/2001, de 12 d'octubre.
- f) Que no forma part dels òrgans de govern o administració d'aquesta societat cap persona d'aquelles a les que fa referència la Llei 25/1983, de 26 de desembre, sobre incompatibilitats d'alts càrrecs, així com la Llei 21/1987, de 26 de novembre, d'incompatibilitats del personal al servei de l'Administració de la Generalitat, i la Llei 13/2005, de 27 de desembre, del règim d'incompatibilitats dels alts càrrecs al servei de la Generalitat.

- g) Que l'empresa compleix tots els requisits i obligacions exigits per la normativa vigent per a la seva obertura, instal·lació i funcionament legal.
- h) Que compleix amb la resta de requisits que s'estableixen en aquesta contractació.
- i) Que consigna a la/les persona/es de contacte per accedir a les notificacions electròniques, així com les adreces de correu electrònic i, addicionalment, els números de telèfon mòbil on rebre els avisos de les notificacions, d'acord amb la clàusula vuitena d'aquest plec.
- Nom, cognoms i DNI de la/es persona/es designada/es
 - Adreça de correu electrònic on rebre-les
 - Número de telèfon mòbil de contacte (opcional).
- j) Que la informació i documents aportats en els sobres són de contingut absolutament cert.
- k) Que, estant-hi legalment obligat, disposa del corresponent pla d'igualtat d'oportunitats entre les dones i els homes.
- l) Que, quan s'escaigui, es compromet a adscriure a l'execució del contracte els mitjans materials i/o personals sol·licitats.
- m) Que, en cas que l'empresa fos estrangera, es sotmetrà als jutjats i tribunals espanyols de qualsevol ordre per a totes les incidències que puguin sorgir del contracte, amb renúncia expressa del fur propi.

I per a que consti signo aquesta declaració responsable.

(lloc i data) Signatura de l'apoderat

ANNEX 5

SUBCONTRACTACIÓ

(Si s'escau, indicar per a cada lot)

Condicions de subcontractació per a la realització parcial de la prestació:

PRESTACIÓ SUBCONTRACTAR	A	% DE LA PRESTACIÓ	CONDICIONS DE SOLVÈNCIA PROFESSIONAL O TÈCNICA REQUERIDES

☐ Tasques crítiques que NO admeten subcontractació

(lloc i data) Signatura de l'apoderat

ANNEX A

MEMÒRIA TÈCNICA (Sobre B)

Òrgan de contractació	Departament d'Economia i Finances		
Expedient	EC-2026-3	Modalitat	Contracte públic
Tipus de contracte	Serveis	Procediment	Obert
Contracte harmonitzat	Sí	Cofinançat amb fons europeus	Sí
Valor estimat	5.859.504,14 €		
Pressupost base de licitació (sense IVA)	5.859.504,14 €	Pressupost base de licitació (amb 21 %IVA)	7.090.000,00 €
Objecte			
Contracte de serveis, en col·laboració amb el Departament de Territori, Habitatge i Transició Ecològica, el Servei Català de Trànsit i el Centre de Telecomunicacions i Tecnologies de la Informació de la Generalitat de Catalunya, per desenvolupar un bessó digital de la xarxa viària interurbana de l'entorn metropolità de Barcelona, en el marc de la segona edició del Programa de compra pública d'innovació de la RIS3CAT 2030			

Criteris de valoració mitjançant judici de valor (memòria tècnica)	Puntuació màxima
a. Metodologia general i plantejament per desenvolupar els treballs previstos al bessó digital	20
b. Metodologia per desenvolupar el mòdul d'ingesta de dades	14
c. Metodologia per desenvolupar el mòdul de configuració i gestió d'usuaris	14
d. Metodologia per desenvolupar el cas d'ús obligatori 1. Graf i representació gràfica del bessó digital	14
e. Metodologia per desenvolupar el cas d'ús obligatori 2. Predicció del volum de vehicles, velocitat mitjana i la tipologia	14
f. Metodologia per desenvolupar el cas d'ús obligatori 3. Predicció de les emissions dels vehicles	14
g. Metodologia per desenvolupar el cas d'ús obligatori 4. Predicció de l'estat i les necessitats de millora de la infraestructura	14
h. Metodologia per desenvolupar el cas d'ús obligatori 5. Optimització de les rutes per l'execució dels treballs de conservació	14
i. Metodologia per desenvolupar el cas d'ús 6. Accidentalitat	14
j. Metodologia per desenvolupar el cas d'ús 7. Simulació d'afectacions al trànsit	14
k. Metodologia per desenvolupar el cas d'ús 8. Predicció de retencions	14
l. Metodologia per desenvolupar el cas d'ús 9. Balanceig de trànsit	14
m. Metodologia per desenvolupar el cas d'ús 10. Optimització dels sistemes ITS existents	14

n. Metodologia per desenvolupar el cas d'ús 11. Reserva de carrils preferents	14
o. Metodologia per desenvolupar per desenvolupar la fase 3 prescriptiva i d'operació	14
p. Metodologia per desenvolupar per desenvolupar la fase 4 exportació i presentació de resultats	14
q. Matriu de riscos	14

El/la Sr./Sra *[completeu amb nom i cognoms]* amb residència a *[completeu]* al carrer *[completeu]* número *[completeu]* i amb NIF*[completeu]* declara que, assabentat/ada de les condicions i els requisits que s'exigeixen per poder ser l'empresa adjudicatària del contracte amb expedient número **EC-2026-3**, es compromet (en nom propi / en nom i representació de l'empresa) a executar-lo amb estricta subjecció als requisits i condicions estipulats,

I FA CONSTAR:

- Que coneix i accepta plenament totes les clàusules administratives i totes les obligacions derivades de la documentació contractual, si resulta adjudicatari/ària del contracte
- Que es compromet a executar el servei objecte del contracte en els terminis i condicions recollides en la seva oferta a través de la **Memòria tècnica que presenta i que consta de *[completeu]* pàgines** (màxim 70 pàgines), en les que s'inclouen els criteris de valoració detallats en el quadre de característiques del plec de clàusules administratives particulars (PCAP).

Signatura de l'empresa

Model de documentació (Sobre C)

Òrgan de contractació	Departament d'Economia i Finances		
Expedient	EC-2026-3	Modalitat	Contracte públic
Tipus de contracte	Serveis	Procediment	Obert
Contracte harmonitzat	Sí	Cofinançat amb fons europeus	Sí
Valor estimat	5.859.504,13 €		
Pressupost base de licitació (sense IVA)	5.859.504,13 €	Pressupost base de licitació (amb 21 %IVA)	7.090.000,00 €
Objecte			
Contracte de serveis, en col·laboració amb el Departament de Territori, Habitatge i Transició Ecològica, el Servei Català de Trànsit i el Centre de Telecomunicacions i Tecnologies de la Informació de la Generalitat de Catalunya, per desenvolupar un bessó digital de la xarxa viària interurbana de l'entorn metropolità de Barcelona, en el marc de la segona edició del Programa de compra pública d'innovació de la RIS3CAT 2030			

Criteris de valoració mitjançant fórmules (valoració automàtica)	Puntuació màxima
1. Casos d'ús addicionals opcionals de la simulació/predicció de situacions i a la IA d'aprenentatge de situacions històriques	
a. Cas d'ús addicional opcional 1. Predicció de l'estat i la millora dels ferms	10
b. Cas d'ús addicional opcional 2. Optimització dels algorismes de velocitat variable	10
c. Cas d'ús addicional opcional 3. Restriccions o limitacions a la circulació	10
d. Cas d'ús addicional opcional 4. Ramp-metering	10
e. Cas d'ús addicional opcional 5. Transvasament de mobilitat transport públic - vehicle privat	10
f. Cas d'ús addicional opcional 6. Predicció d'incidències viàries	10
2. Altres casos d'ús	
g. Nous casos d'ús addicionals de la simulació/predicció de situacions i a la IA d'aprenentatge de situacions històriques	30
h. Nous casos d'ús addicionals del mòdul d'IA prescriptiu d'optimització	30
i. Nous casos d'ús addicionals del mòdul d'operació	30
j. Noves sortides a incorporar al mòdul d'exportació i presentació de resultats	30

Criteris de valoració mitjançant fórmules (valoració automàtica)	Puntuació màxima
3. Criteris relacionats amb l'equip mínim de treball	
k. Experiència prèvia addicional del/la cap de projecte	30
l. Experiència prèvia addicional de l'enginyer/a de trànsit	30
m. Experiència prèvia addicional de l'enginyer/a vial	30
n. Aportació d'un/a enginyer/a de trànsit addicional	10
o. Aportació d'un/a enginyer/a vial addicional	10
p. Acreditació de la titulació de màster BIM d'un membre de l'equip mínim de treball	10
4. Altres criteris	
q. Càlcul, mitigació i percentatge de compensació d'emissions de CO ₂ equivalent durant l'execució del contracte	20
r. Realització i organització completa d'una hackathon	20
s. Percentatge de contractació indefinida de les persones assignades a l'equip mínim	20
Puntuació total màxima	360

El/la Sr./Sra [completeu amb nom i cognoms] amb residència a [completeu] al carrer [completeu] número [completeu] i amb NIF[completeu] declara que, assabentat/ada de les condicions i els requisits que s'exigeixen per poder ser l'empresa adjudicatària del contracte amb expedient número **EC-2026-3**, es compromet (en nom propi / en nom i representació de l'empresa) a executar-lo amb estricta subjecció als requisits i condicions estipulats,

IFA CONSTAR:

- Que coneix i accepta plenament totes les clàusules administratives i totes les obligacions derivades de la documentació contractual, si resulta adjudicatari/ària del contracte
- Que es compromet a executar el servei objecte del contracte, desenvolupant els **casos d'ús opcionals de la simulació/predicció de situacions i a la IA d'aprenentatge de situacions històriques** que es marquen a la taula 1 d'aquest document.
- Que es compromet a executar el servei objecte del contracte, desenvolupant els **altres casos d'ús** que es marquen a la taula 2 d'aquest document.
- Que es compromet a executar el servei objecte del contracte amb l'increment d'experiència, aportació de persones addicionals i/o acreditació de les titulacions i formacions relatives a als **criteris relacionats amb l'equip mínim de treball** i que es marquen a la taula 3 d'aquest document.
- Que es compromet a executar el servei objecte del contracte, aportant els **altres criteris** que es marquen a la taula 4 d'aquest document.

Signatura de l'empresa

Taula 1. Casos d'ús addicionals opcionals de la simulació/predicció de situacions i a la IA d'aprenentatge de situacions històriques

Cas d'ús addicional opcional <i>Marqueu amb una X els casos amb els quals s'adquireix el compromís d'execució</i>	Sí	No
a. Cas d'ús addicional opcional 1. Predicció de l'estat i la millora dels fermes		
b. Cas d'ús addicional opcional 2. Optimització dels algorismes de velocitat variable		
c. Cas d'ús addicional opcional 3. Restriccions o limitacions a la circulació		
d. Cas d'ús addicional opcional 4. Ramp-metering		
e. Cas d'ús addicional opcional 5. Transvasament de mobilitat transport públic - vehicle privat		
f. Cas d'ús addicional opcional 6. Predicció d'incidències viàries		

Taula 2. Casos d'ús addicionals opcionals de la simulació/predicció de situacions i a la IA d'aprenentatge de situacions històriques

Descripció del nou cas d'ús addicional <i>Marqueu amb una X els casos amb els quals s'adquireix el compromís d'execució. En cas afirmatiu, i per a cada nou cas d'ús, indiqueu la xifra exacta de casos amb la qual s'adquireix el compromís d'execució</i>	Sí	Nombre de casos	No
g. Nous casos d'ús addicionals de la simulació/predicció de situacions i a la IA d'aprenentatge de situacions històriques			
h. Nous casos d'ús addicionals del mòdul d'IA prescriptiu d'optimització			
i. Nous casos d'ús addicionals del mòdul d'operació			
j. Noves sortides a incorporar al mòdul d'exportació i presentació de resultats			

Taula 3. Criteris relacionats amb l'equip mínim de treball

Descripció del criteri <i>Marqueu amb una X els criteris amb els quals s'adquireix el compromís d'execució.</i> <i>En cas afirmatiu, i per a cada criteri, indiqueu el nombre d'anys d'experiència addicional aportats (en nombre sencer), i adjunteu el seu currículum vitae en el sobre C</i>	Sí	Nombre d'anys d'experiència addicional	No
k. Experiència prèvia addicional del/la cap de projecte			
l. Experiència prèvia addicional de l'enginyer/a de trànsit			
m. Experiència prèvia addicional de l'enginyer/a vial			
Descripció del criteri <i>Marqueu amb una X els criteris amb els quals s'adquireix el compromís d'execució.</i> <i>En cas afirmatiu, i per a cada criteri, indiqueu nom i cognoms de la persona amb el qual s'adquireix el compromís d'execució, i adjunteu el seu currículum vitae en el sobre C</i>	Sí	Nom i cognoms de la persona	No
n. Aportació d'un/a enginyer/a de trànsit addicional			
o. Aportació d'un/a enginyer/a vial addicional			
Descripció del criteri <i>Marqueu amb una X el criteri amb el qual s'adquireix el compromís d'execució.</i> <i>En cas afirmatiu, indiqueu nom i cognoms de la persona amb el qual s'adquireix el compromís d'execució, i adjunteu la documentació acreditativa corresponent en el sobre C</i>	Sí	Nom i cognoms de la persona	No
p. Acreditació de la titulació de màster BIM d'un membre de l'equip mínim de treball			



Taula 4. Altres criteris

Descripció del criteri	Sí	% de compensació	No
<i>Marqueu amb una X els criteris amb els quals s'adquireix el compromís d'execució. En cas afirmatiu, indiqueu nom i cognoms de la persona amb el qual s'adquireix el compromís d'execució, i adjunteu la documentació acreditativa corresponent en el sobre C</i>			
q. Càlcul, mitigació i percentatge de compensació d'emissions de CO ₂ equivalent durant l'execució del contracte.			
Descripció del criteri	Sí	No	
<i>Marqueu amb una X el criteri amb el qual s'adquireix el compromís d'execució.</i>			
r. Realització i organització completa d'una hackathon			
Descripció del criteri	Sí	% de contractació indefinida	No
<i>Marqueu amb una X el criteri amb el qual s'adquireix el compromís d'execució.</i>			
s. Mesures de qualitat laboral: percentatge de contractació indefinida de les persones assignades a l'equip mínim			