

INFORME DE NECESSITATS I JUSTIFICACIÓ INSUFICIÈNCIA DE MITJANS DE L'ÀREA TÈCNICA RELATIU A LA CONTRACTACIÓ PER ALS SERVEIS DE MANTENIMENT DE LA PLATAFORMA INFORMÀTICA, "F" PER A GESTIONAR EL FLEXITRANSPORT DE CATALUNYA

EXP. NÚM.: 2025-31-Po

DATA: 10 de setembre de 2025

1. ANTECEDENTS

L'Associació de municipis per la Mobilitat i el Transport Urbà, en endavant AMTU és una associació de municipis d'àmbit nacional català, que treballa per a la millora de la mobilitat i de les infraestructures de transport públic d'arreu de Catalunya.

L'AMTU dona suport tècnic, jurídic i administratiu als seus associats en matèria de mobilitat, infraestructures i transport públic. A més, l'AMTU té la voluntat de representar la veu conjunta de tots els municipis catalans i, per tant, està oberta a tots als municipis i entitats municipals que voluntàriament decideixin formar-ne part.

L'AMTU és entitat adherida al consorci Autoritat del Transport Metropolità de l'àrea de Barcelona (ATM) des de 2002.

L'AMTU lidera a Catalunya la implantació del sistema de transport flexible i a demanda. Des de l'any 2016, en què va posar en funcionament a Pineda de Mar el primer servei de transport a demanda, l'AMTU s'ha convertit en referent de la gestió d'aquest tipus de servei a Catalunya, i ja ha gestionat el TAD de 16 entitats: Pineda de Mar, Sant Esteve de Sesrovires, Santa Maria de Palautordera, Santa Eulàlia de Ronçana, Sant Antoni i Sant Pere de Vilamajor, Sant Andreu de Llavaneres, Santa Susanna, La Bisbal del Penedès, Sant Pere de Ribes, Alella, Terrassa, Mediona, Vilanova del Vallès, l'Ametlla del Vallès i del Consell Comarcal del Berguedà.

Les necessitats pel que fa al transport públic del nostre país han canviat durant els darrers anys, atès un conjunt de factors que abasten, per exemple, la baixa densitat i la dispersió de la població en diferents zones del territori, la lluita contra el canvi climàtic i la descarbonització del sector del transport i la mobilitat, la necessitat de ser econòmicament més eficients en les operacions del transport públic, etc. Per donar resposta a aquests reptes socials i ambientals, l'AMTU està desenvolupant la Xarxa "Transport Flexible de Catalunya", el Flexitransport (F), gestionada a través d'una plataforma digital.

Aquesta plataforma, que ja es troba en ple funcionament, permet la implementació, la gestió i el seguiment de tots els serveis actuals i futurs de transport flexible i a demanda que l'AMTU gestiona, tant en el seu disseny inicial, com en el seu procés d'implementació, explotació, gestió i seguiment, d'acord amb les necessitats de cada entitat local.



La plataforma Flexitransport, desenvolupada per l'AMTU a partir de l'any 2020, té com a missió ser el sistema tecnològic referent del futur transport flexible i a demanda a Catalunya. Amb aquesta vocació, una de les seves fites és la integració d'altres serveis de transport a demanda, tant públics com privats, dins de la mateixa plataforma.

Des del seu inici, la plataforma Flexitransport ha gestionat més de 46.600 viatges.

Aquest document té l'objectiu d'especificar les condicions de manteniment que ha de disposar la Plataforma F "Flexitransport Catalunya".

2. DESCRIPCIÓ DE LA NECESSITAT

F consisteix en un servei de transport sota demanda orientat a que l'usuari estigui al centre d'aquest servei, proporcionant-li un sistema que el permeti comunicar les seves necessitats de transport per mitjans telefònics i/o telemàtics. F planifica un servei en el que un vehicle anirà a recollir l'usuari a una parada pre-fixada o bé definida per l'usuari. Per tal de reduir costos, emissions de gasos contaminants i optimitzar el servei és possible que l'usuari hagi de compartir el vehicle amb d'altres usuaris que facin un recorregut o parts d'un recorregut similars.

Per tant, F estableix un sistema en el que hi haurà una xarxa de parades, i les línies i els horaris s'establiran mitjançant els serveis sol·licitats. Sense perjudici que es puguin utilitzar línies ja establertes, amb parades i horaris fixes, els quals siguin adaptables al sistema Flexitransport.

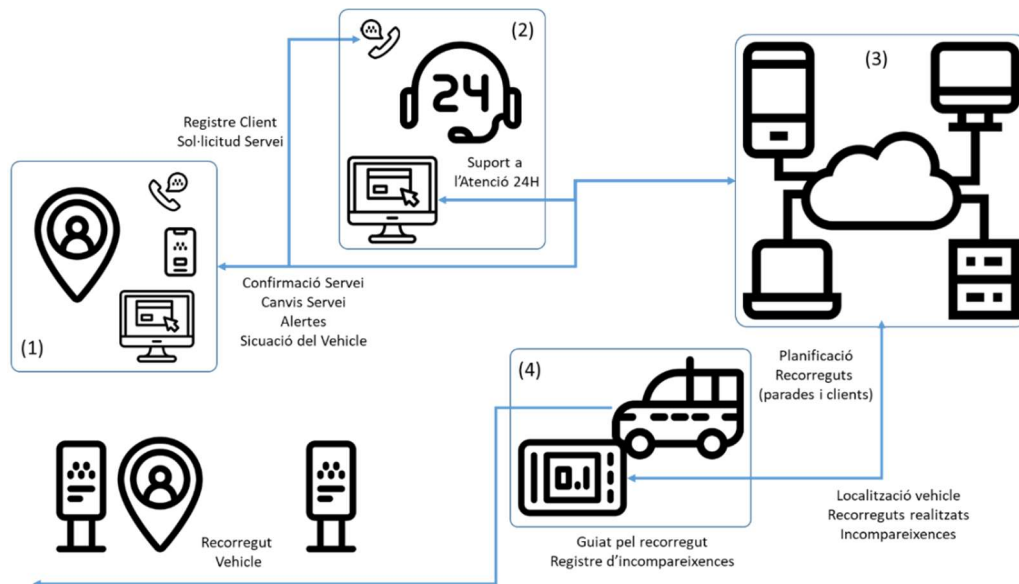
Aquests objectius fan necessari gaudir en tot moment de la disponibilitat tècnica de la plataforma tecnològica, maquinari i programari associats.

Per tot l'exposat, l'AMTU estima clau i necessari contractar el manteniment integral de la plataforma de Gestió de Flexitransport, l'assistència tècnica i les aplicacions que la componen durant dinou (19) mesos de funcionament del sistema.



3. JUSTIFICACIÓ INSUFICIÈNCIA DE MITJANS PROPIS

Les tasques identificades en aquesta licitació representen un elevat volum de recursos i coneixements tècnics. Els treballs a realitzar requereixen disposar d'un suport extern amb perfils especialitzats que proporcionin la continuïtat de la operativa de F tal com mostra el següent model i explicació:



Quan un usuari vulgui rebre un servei tindrà tres opcions per a demanar-lo: trucar per telèfon (1, 2), fer servir una Aplicació Web (1) o fer servir una Aplicació Mòbil (1). En qualsevol dels tres casos, s'enregistrarà la transacció en el núvol (3) (mitjançant la persona d'atenció al client o amb les Aplicacions de forma automàtica) i es planificarà ja sigui per un servei programat amb temps d'antelació o per un servei immediat. Les Aplicacions o la persona d'atenció al client confirmaran el servei i donaran una estimació de l'hora de recollida a la parada acordada amb el client. Tota l'operativa s'enregistrarà i orquestrarà mitjançant un sistema en el núvol (3). En tots els casos se seguirà i comunicarà de forma explícita l'acompliment de la regulació GDPR¹.

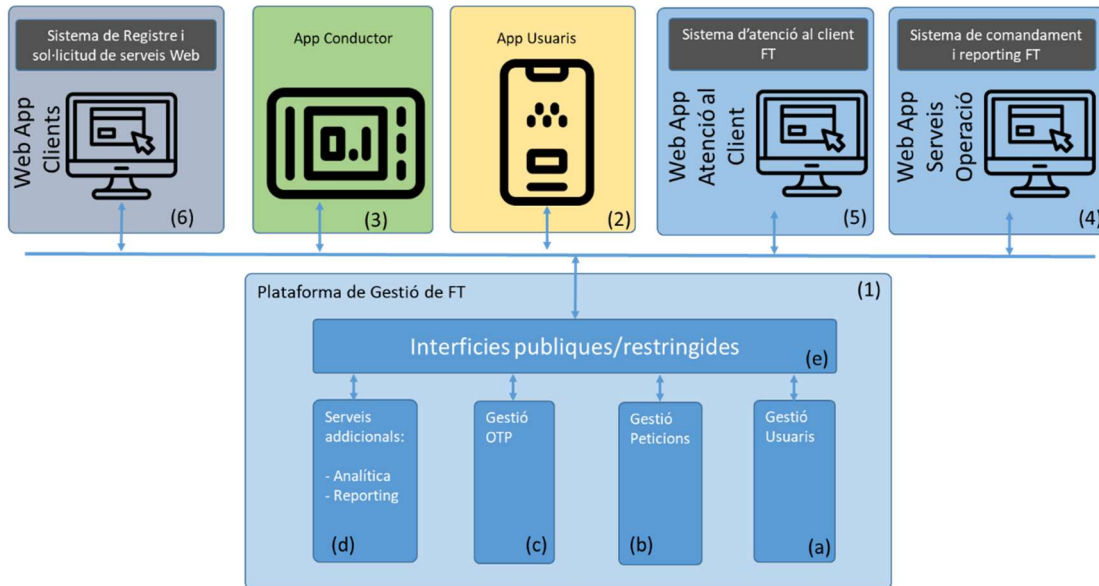
Simultàniament a l'operativa anterior, el sistema en el núvol (3) farà la planificació del servei i l'assignarà a una ruta de recollida i arribada per a cada client. Quan el servei s'hagi de realitzar, aquest es comunicarà al conductor del vehicle amb la seva aplicació (4) i al client (1) per tal de recordar-li. El xofer sabrà en tot moment el nombre de clients total que tindrà el recorregut i no podrà acceptar clients que no hagin sol·licitat servei. El conductor haurà de comunicar tots aquells serveis que no hagin comparegut mitjançant la seva aplicació.

Hi ha un sistema d'alertes que permetrà comunicar incidències/modificacions/cancel·lacions als conductors i als clients per tal de fer canvis de planificació. Les dades que es recullen serviran per a millorar el servei donat als clients.

¹ General Data Protection Regulation (EU) 2016/679 (GDPR)



Per tal de donar servei a aquesta operativa, s'implementarà i desplegarà en diferents fases del temps un sistema informàtic que consistirà en els components del següent gràfic.



Com es pot veure en el gràfic anterior, el sistema està dividit en sis grans components:

1. **Plataforma de gestió de F (1).** Sistema hostatjat en el núvol que permetrà la gestió eficient i completa de F. Serà un sistema que oferirà la funcionalitat de F en mode SaaS (Software as a Service), de tal forma que s'hi podran connectar diferents Apps per oferir funcionalitat a partir dels serveis oferts mitjançant una API. La plataforma inclourà, de dreta a esquerra:
 - a. **Gestió d'usuaris.** Permetrà gestionar els usuaris de F de forma global i única per tal de donar servei a tots els usuaris, en tot el territori, independentment de l'OTP que doni el servei.
 - b. **Gestió de peticions de servei.** Permetrà gestionar les peticions de cada usuari per tal d'assignar un servei quan l'usuari ho demani, tant en temps real com de forma planificada. S'assignarà cada petició a una OTP. Per a fer aquesta assignació, es tindrà en compte si el servei ha estat sol·licitat a una OTP concreta i a quina OTP se li assigna en cas de múltiples OTPs servint una part del territori. Tot es gestionarà en funció de regles modificables per tal d'adaptar-les a la legislació i a les necessitats del moment.
 - c. **Gestió OTP.** Les OTP seran gestionades per tal de poder establir les zones en les que operen en el territori amb tancament geogràfic per a la recollida de passatgers (geo-fencing, en anglès), de forma regulada o no, i els Acords de Nivell de Servei, ANS (Service Level Agreements, SLA, en anglès) acordats amb cadascuna de les OTP de forma individual o col·lectiva, en funció de diferents variables.
 - d. **Serveis addicionals.** S'oferiran diferents serveis addicionals d'anàlisi i informació que permetran donar un valor afegit a AMTU, i de generació de rutes



òptimes per les OTP que ho desitgin i no ho tinguin com a servei propi, així com prediccions d'oferta i demanda de servei.

- e. **Interfícies Publiques/restringides.** Es crearà una API que donarà servei a totes les aplicacions, ja siguin mòbils com web. Aquesta API web permetrà l'accés públic però alhora restringit als diferents actors del sistema i la informació que subministri estarà condicionada a l'interlocutor, permetent que una OTP concreta només rebi informació respecte dels seus serveis.
- 2. **App Mòbil per a Usuaris (2).** Aquesta aplicació serà pròpia de F, i es connectarà a la plataforma per tal d'usar serveis de la mateixa com el registre d'usuaris, sol·licitud de servei, acompliment de la regulació de dades personals GDPR, etc. Permetrà a un usuari obtenir un servei en el territori, i l'App posarà en contacte a l'usuari en contacte amb un vehicle depenent de l'OTP que doni servei en el territori concret, de forma transparent a l'usuari. Les apps mòbils per usuaris de tercers seguiran els protocols establerts per F per la seva app pròpia i seran compatibles amb la plataforma F.
 - 3. **App Mòbil per a Conductors (3).** Aquesta aplicació serà pròpia de F, seguint els protocols establerts per F, i es connectarà a la plataforma per tal d'usar serveis de la mateixa com el de subscripció de conductor, rebuda de serveis a realitzar, comptabilització de serveis, etc. Per aquelles OTP que no tinguin App mòbil pels seus conductors s'oferirà una App genèrica. Les apps mòbils per conductors de tercers seguiran els protocols establerts per F per la seva app pròpia i seran compatibles amb la plataforma F.
 - 4. **Web App serveis d'Operació (4).** Aquesta Web App permetrà tenir un control de les operacions per part de l'AMTU i un servei d'informació propi a mida de les necessitats i per a donar un servei que millori amb l'anàlisi de Big Data. Oferirà els següents serveis:
 - a. **Operativa general.** Permetre donar d'alta i baixa OTPs al sistema, permetre veure el funcionament del sistema en un moment donat, rebre avisos de baixada de qualitat de serveis, actuar sobre el funcionament del servei, entendre el nivell de qualitat de servei de les OTPs, etc.
 - b. **Clients.** Informació d'operativa de clients, quins es comporten de forma irregular, poder donar de baixa clients, penalitzar serveis no realitzats, etc.
 - c. **OTPs i conductors.** Informació d'operativa de les OTPs i dels conductors, nivell d'acompliment dels ANSs, actuació sobre l'incompliment, indicadors de l'acompliment dels serveis, etc.
 - 5. **Web App Atenció al Client (5).** Aquesta Web App permetrà a les persones del servei d'atenció al client tinguin un sistema d'informació que els permeti interactuar amb els usuaris de F. Aquesta App, serà pròpia de F i permetrà crear usuaris, fer sol·licituds de servei en nom de clients a partir de trucades telefòniques, assessorar als clients en la selecció d'horaris pels serveis, avisar els clients de serveis propers en el temps, fer canvis i anul·lacions de servei, etc.
 - 6. **Web App Clients (6).** Aquesta Web App permetrà als clients que no tinguin mòbil però vulguin planificar viatges per internet, subscriure's al F, sol·licitar serveis, fer seguiment



dels serveis sol·licitats, etc. Aquesta App, que pot ser pròpia de F o de tercers, seguint els protocols establerts per F.

Així doncs, atenent al número de tasques a realitzar, els nivells de dedicació requerits i atès que aquestes tasques excedeixen els treballs habituals de l'AMTU, es fa necessària la contractació externa pels quals el personal tècnic de l'AMTU no té la capacitat per realitzar-los.

4. PRESSUPOST BASE DE LICITACIÓ I VALOR ESTIMAT DEL CONTRACTE

En virtut del compliment de la Llei 9/2017 de 8 de novembre de contractes del sector públic, el pressupost base de la licitació s'ha dut a terme de manera desglossada i amb desagregació de categoria professional dels costos salarials estimats a partir del conveni laboral de referència *“Resolució de 27 de febrer de 2023, de la Direcció General de Treball, per la qual es registra i es publica el XX Conveni col·lectiu nacional d'empreses d'enginyeria; oficines d'estudis tècnics; inspecció, supervisió i control tècnic i de qualitat”* i de la taula elaborada per l'AMTU amb l'objecte d'ajustar-se el màxim als preus de mercat.

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

Aquest conveni és la referència de mercat en el moment de l'elaboració d'aquesta licitació. En la taula a continuació s'identifiquen els perfils de l'equip de treball que es consideren necessaris segons els treballs a realitzar i el salari brut aplicat per als diferents perfils basat en els barems del conveni:

Pressupost Base de Licitació -Art 100-, IVA inclòs: 150.225,74 € (cent cinquanta mil dos-cents vint-i-cinc euros amb setanta-quatre cèntims)

El pressupost base de licitació s'ha calculat considerant:

- a) Costos directes i indirectes en relació a l'equip de treball que es considera necessari per a la realització del projecte en cadascuna de les parts funcionals del projecte.
- b) Els costos indirectes s'han considerat amb un 5% de gestió i un 6% de Benefici industrial.

Costos directes

En la taula a continuació s'identifiquen els perfils de l'equip de treball que es consideren necessaris segons els treballs a realitzar,

Equip de treball	
Desenvolupador Backend	
Desenvolupador APP Mobile	
Desenvolupador Frontend WEB	
Cap de projecte	



Atès que per a la prestació dels serveis es requereixen uns perfils amb elevada experiència i molta especialització en el producte a servir, per al càlcul dels costos salarials s'han previst uns costos superiors al del conveni laboral de referència per a la present licitació.

Lloc	Cost anual (€)	Cost hora (€)
Cap projecte	89.600,00	50
Desenvolupador expert informàtic i en sistemes	62.720,00	35

Preu aplicat

Es detalla a continuació en la taula adjunta els preus màxims a aplicar segons dades de mercat estimades.

Equip de treball	Preu/hora
Desenvolupador Backend	35,00 €
Desenvolupador APP Mobile	35,00 €
Desenvolupador Frontend WEB	35,00 €
Cap de projecte	50,00 €

Resum pressupost

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

- Costos del personal necessari pel compliment del servei
- Costos d'explotació associats a la infraestructura Cloud de la plataforma F.



+

	Quantitat (mesos/hores)	Cost (mes/hora)	Cost Total	Total
				7.600,00
Seguiment i coordinació del servei, seguiment de l'ANS, coordinació amb l'AMTU, elaboració d'informes amb els diferents KPI's del servei (Nombre d'incidències, temps d'atenció a la incidència, temps de resolució, tipologia d'incidències, peticions evolutius, etc...)	19	400,00	7.600,00	
				49.875,00
Monitorització 24/7 de la infraestructura per garantir l'alta disponibilitat del sistema (Considerant l'entorn de Producció en la modalitat de 24*7 i la resta, DEV i PRE, en la modalitat de 5*8). Es contempla manteniment de primer i segon nivell.	19	1.225,00	23.275,00	
Manteniment preventiu (Es considera un recurs dedicat durant 20 hores/mes a aquesta tasca).	19	700,00	13.300,00	
Manteniment correctiu (Es considera un recurs a disposició durant 20 horas al mes) per garantir la resolució d'incidències de 3r nivell segons l'ANS proposat	19	700,00	13.300,00	
				7.825,00
Desenvolupador Backend	69	35,00	2.415,00	
Desenvolupado APP Usuari/Conductors	68	35,00	2.380,00	
Desenvolupador FrontEnd Web	68	35,00	2.380,00	
Gestió de projectes	13	50,00	650,00	
				46.550,00
Infraestructura Google Cloud Platform (DEV, PRE i PRO). Aquesta partida és variable en funció del creixement de la plataforma F (municipis integrats a la F, usuaris, vehicles, serveis,etc...). Però s'ha considerat preu màxim pel nº de serveis mensuals que es produiran en el periode contractual	19	1.800,00	34.200,00	
Servei Matriu d'enrutament de TomTom	19	350,00	6.650,00	
compte Apple Developer. Publicació de noves	19	150,00	2.850,00	
Gestió del compte Google Play Console i publicació de noves versions de les APPs en funció dels evolutius realitzats.	19	150,00	2.850,00	
TOTAL				111.850,00

Aquests preus no inclouen l'IVA

En el següent quadre es fa la justificació d'hores mensuals, per perfil de l'equip de treball, de les tasques de manteniment que es realitzen amb recursos personals.



	Recurs	Hores mensuals	Cost hora (€)	Cost mensual Total (€)
Seguiment i coordinació del servei, seguiment de l'ANS, coordinació amb l'AMTU, elaboració d'informes amb els diferents KPI's del servei (Nombre d'incidències, temps d'atenció a la incidència, temps de resolució, tipologia d'incidències, peticions evolutius, etc...)	Cap Projecte	8	50	400
Monitorització 24/7 de la infraestructura per garantir l'alta disponibilitat del sistema (Considerant l'entorn de Producció en la modalitat de 24*7 i la resta, DEV i PRE, en la modalitat de 5*8). Es contempla manteniment de primer i segon nivell.	Desenvolupador Back end/APP Mobile/Front end (33% cadascun)	35	35	1225
Manteniment preventiu (Es considera un recurs dedicat durant 20 hores/mes a aquesta tasca).	Desenvolupador Back end/APP Mobile/Front end (33% cadascun)	20	35	700
Manteniment correctiu (Es considera un recurs a disposició durant 20 horas al mes) per garantir la resolució d'incidències de 3r nivell segons l'ANS proposat	Desenvolupador Back end/APP Mobile/Front end (33% cadascun)	20	35	700

Costos indirectes

Per calcular els costos indirectes s'ha aplicat un cost de l'11% sobre els costos directes, corresponents als costos de gestió, 5% i benefici industrial, 6%:

Costos indirectes	Total
Despeses de gestió (5%)	5.592,50 €
Benefici industrial (6%)	6.711,00 €
Total costos indirectes	12.303,50 €

Pressupost base de licitació

Pressupost base	
Costs directes	111.850,00
Costs indirectes	12.303,50 €
TOTAL PRESSUPOST (SENSE IVA)	124.153,50

En base a l'estimació realitzada, el pressupost base de licitació és de 124.153,50 € (cent vint-i-quatre mil cent cinquanta-tres euros amb cinquanta cèntims) IVA exclòs.

Valor estimat del contracte és el pressupost base de licitació

El projecte no preveu pròrrogues ni modificats pel que el valor estimat del contracte és de 124.153,50 € (cent vint-i-quatre mil cent cinquanta-tres euros amb cinquanta cèntims) IVA exclòs. No es preveuen modificacions contractuals.

No s'estima cap prorroga del contracte.



5. DIVISIÓ EN LOTS

D'acord amb l'article 99.3 de la Llei 9/2017 de 8 de novembre de contractes del sector públic, es considera improcedent procedir a la divisió en lots l'objecte del contracte, ja que la realització independent de les diverses prestacions definides en l'objecte del contracte posaria en risc la correcta execució del contracte atesa la naturalesa de l'objecte del mateix, ja que aquest s'ha de tractar com una única unitat i indivisible.

6. CRITERIS D'ADJUDICACIÓ

Pel que fa a la determinació dels criteris a tenir en compte per procedir a l'adjudicació del contracte, s'ha considerat que, per determinar l'oferta més avantatjosa, d'acord amb l'establert a l'art. 145 de la Llei 9/2017 de 8 de novembre de contractes del sector públic, és més adient usar una pluralitat de criteris d'adjudicació en base a la millor realització qualitat-preu.

Els criteris d'adjudicació per a aquesta licitació són:

Criteris avaluable a través de fórmules (51 punts)

a) Criteri econòmic (51 punts).

Preu oferta (fins a un màxim de 51 punts)

Fórmula càlcul de la puntuació:

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

essent:

- P_v: Puntuació de l'oferta a valorar
- P: Punts criteri oferta econòmica (51 punts)
- O_m: Oferta millor
- O_v: Oferta a valorar
- IL: Import de Licitació
- VP: Valor de ponderació (1,51 donat que el pes específic de l'oferta econòmica és de 51 punts sobre 100)

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

La puntuació econòmica s'arrodonirà al segon decimal.

Condicions a complir per part dels licitadors:



- El preu total ofert no pot superar el pressupost màxim de licitació. No s'admetran ofertes que no compleixin aquest requisit.

Justificació del criteri: El preu és l'element que defineix el cost del projecte i, per tant, un dels components bàsics per determinar la millor relació qualitat-preu raó per la qual és el criteri d'adjudicació que per si mateix té un major pes en la seva valoració amb un total de 55 punts

Criteris subjectes a judici de valor (49 punts)

Memòria descriptiva de la solvència tècnica del sistema proposat, la metodologia de treball i l'organització per a l'execució del contracte, així com pel que fa als mitjans personals i materials que el licitador es compromet a posar a disposició del contracte.

Es valorarà la descripció i la sistemàtica interna utilitzada per a l'acompliment d'objectius i terminis, així com la disponibilitat dels professionals i la seva dedicació.

- Corba Aprenentatge: El sistema F ha estat desenvolupat a mida i a part de la seva especificitat, implica disposar d'uns coneixements molt avançats en l'àmbit dels algorismes d'enrutament. En el cas de l'F, l'algorisme es basa amb el model metahuerístic Ruin and Recreate (R&R) particularment adequat per problemes complexos d'optimització discontinua com ara el Problema del Venedor Ambulant (TSP de l'anglès Travelling Salesman Problem) o el Problema de generació de rutes de vehicle (VRP de l'anglès Vehicle Routing Problem).

Així doncs, és molt important que l'empresa que dugui a terme el manteniment de la F tingui coneixements contrastables en la resolució d'aquests tipus de problemes.

Tenint en compte que l'F és un sistema estratègic per a l'AMTU, es requereix que qualsevol canvi o adaptació de l'algorisme sigui efectuat amb el menor temps possible (Time-to-Market).

- Manteniment de la plataforma garantit des del primer dia: El sistema F està essent desplegat en diferents municipis del territori on cal garantir el seu funcionament tots els dies de l'any, les 24 hores del dia. Per aquest motiu, és necessària la contractació d'un servei de manteniment 24x7 que garanteixi la disponibilitat del sistema des del primer dia després de la seva posta en marxa. L'F s'ha convertit en una peça estratègica per a l'AMTU i per tal que l'acollida de la solució sigui efectiva al 100% cal garantir un servei de manteniment de qualitat des del primer dia. Aquest requeriment només es pot assolir si l'empresa que assoleixi el contracte de manteniment doni continuïtat al projecte no només oferint un servei de manteniment sinó també uns evolutius que permetin millorar el sistema F. L'AMTU busca limitar el risc de que l'empresa adjudicatària no pugui oferir un servei de qualitat des de l'inici. Son d'obligat compliment els ANS descrits en el punt 5.4 del plec tècnic, en tota la durada del contracte.



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

L'extensió màxima d'aquesta memòria tècnica a incloure en el sobre B no podrà excedir de 25 pàgines, lletra Arial 11 interlineat simple (no es comptarà la portada, ni l'índex, ni el programa de treball que cal afegir obligatòriament). En cas de voler afegir els currículums cal incloure'ls com un annex a l'oferta i no computaran a efectes del número de pàgines.

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

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

On:

- Pop = Puntuació de l'oferta a puntuar
- P = Puntuació del criteri
- VTop = Valoració tècnica de l'oferta que es puntua
- VTmv = Valoració Tècnica de l'oferta millor valorada

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

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

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

Finalment, les propostes que obtinguin una puntuació inferior als 24 punts, resultants d'aplicar la fórmula de l'inici d'aquest apartat, en relació amb els criteris sotmesos a un judici de valor seran excloses del present procediment al considerar-se tècnicament insuficients. Per tant, respecte a les mateixes ja no es procedirà a l'obertura del seu sobre núm. C, ni conseqüentment seran tingudes en compte en cap cas als efectes de l'apreciació de les ofertes anormals o desproporcionades al no tenir la consideració d'ofertes admeses.



Equip, metodologia i pla de treball..... 29 punts

- a) Equip de treball. Es valorarà el dimensionament, grau d'adequació dels membres de l'equip proposat, atenent a l'experiència i grau de coneixement de plataformes de mobilitat de transport a demanda (9 punts)
- b) Metodologia de treball. Es valorarà l'adequació de la metodologia proposada per gestionar els serveis de manteniment (10 punts)
- c) Pla de treball i contingències. Es valorarà la validesa del pla de treball anual proposat, amb especial cura de garantir de la fita d'assoliment del 100% de la operativa. (10 punts)

Justificació del criteri: L'elecció dels criteris anteriors giren entorn a l'equip de treball aspecte clau per garantir l'assoliment d'un servei de qualitat d'acord amb els interessos de l'AMTU.

Descripció servei manteniment plataforma i aplicacions 15 punts

- a) Manteniment evolutiu. Es valoraran els manteniments evolutius proposats a les necessitats operatives ordinàries (8 punts)
- b) Manteniment incidental o correctiu. Es valorarà la concreció del funcionament del servei 24x7 (4 punts).
- c) Manteniment preventiu. Es valorarà el nivell de detall de les activitats que es realitzaran en aquest servei 3 punts).

Justificació del criteri: aquests criteris permetran conèixer les metodologies de treballs envers a les diferents tasques que es contemplen en el manteniment de la Plataforma Flexitransport. Això permetrà conèixer com les propostes presentades podran donar resposta i garantir que es compleixin totes les funcionalitats de la plataforma pel que fa al realització i gestió dels serveis flexibles.

Metodologia i procediment descrits en la implantació de la "F" a serveis de transport flexible..... 5 punts

- a) Configuració de nous serveis de transport flexible a municipis pertanyents a AMTU. S'haurà d'incloure, com a mínim, procediment que reculli:

Definició, alta, configuració i parametrització del servei a la plataforma F, alta OTP's, vehicles, conductors, creació de zones i proves validació. (5 punts).

Justificació del criteri: aquest criteri permetrà conèixer la metodologia de treball, eines, arquitectures així com la metodologia per a un correcte seguiment de la implantació de nous serveis de transport flexible, que han de permetre garantir la seva execució d'acord amb les necessitats existents i els objectius establerts.



S'apreciaran com a ofertes amb valors presumptament anormals o desproporcionats aquelles en què l'oferta econòmica es trobi en algun dels següents supòsits:

- Quan es presentin un o dos licitadors es considerarà presumptament anormal o desproporcionada tota oferta inferior al 75% del pressupost base de licitació:

$$\text{Oferta} < 0,75 \times \text{pressupost base de licitació}$$

- Quan es presentin més de dos licitadors es considerarà presumptament anormal o desproporcionada tota oferta inferior al 90% de la mitjana de les ofertes presentades:

$$\text{Oferta} < 0,90 \times \text{mitjana de les ofertes}$$

7. CRITERIS DE SOLVÈNCIA I CLASSIFICACIÓ SI S'ESCAU

Els criteris de solvència tècnica i econòmica s'han determinat en base a allò establert als art. 87 i 90 de la Llei 9/2017 de 8 de novembre de contractes del sector públic, conforme als requeriments mínims que es considera que necessàriament han de complir les empreses que concorrin en la present licitació. Els criteris de solvència requerits són:

Solvència professional i tècnica

D'acord amb l'article 90 de la LCSP, i en relació amb la tipologia i característiques dels treballs a realitzar, per participar en aquest procediment els licitadors hauran d'acreditar, quant a la seva solvència tècnica i professional:

- Certificats d'haver executat com a mínim 5 serveis similars, per un import igual o superior al valor estimat del contracte, executats en els darrers 10 anys., essent un d'ells un servei de manteniment d'una plataforma de transport flexible i/o a demanda. S'indicarà l'import, la data i el destinatari, públic o privat.
- Acreditar que per a l'execució del contracte es disposa d'un equip tècnic coneixedor de l'àmbit funcional i format, com a mínim, per un nombre de components i titulacions que a continuació es detallen (adjuntar els seus currículums i titulacions):

Acreditar que per a l'execució del contracte que es disposa d'un equip tècnic coneixedor de l'àmbit funcional i format de Plataformes de Mobilitat. L'equip de treball base estarà compost per quatre persones desenvolupadores de tecnologia backend, d'Apps Web, Apps mòbils i disseny d'interfícies, amb experiència tècnica demostrable en els anteriors punts descrits en del present document. S'haurà d'acreditar com a mínim:

- Un responsable del projecte que s'identificarà com el principal interlocutor amb l'AMTU. Coordinarà i garantirà l'adequada cobertura del servei. Haurà de complir experiència demostrable en les següents àrees:
 - 5 anys d'experiència en el sector de les TIC aplicades al desenvolupament de Software per aplicacions per la mobilitat.
 - 4 anys d'experiència en la gestió de projectes.



- Un responsable i desenvolupador de tecnologia de back-end experiència demostrable en els anteriors punts descrits del present document amb dedicació per a les tasques del projecte. Haurà de complir experiència demostrable en les següents àrees:
 - 2 anys d'experiència en el sector de les TIC aplicades a el desenvolupament de tecnologies de backend.
 - 2 anys d'experiència en projectes similars a l'exposat en el present document.
- Un responsable i desenvolupador d'Apps mòbils i Web amb experiència demostrable en els anteriors punts descrits del present document amb dedicació per a les tasques descrites en el plec tècnic. Haurà de complir experiència demostrable en les següents àrees:
 - 2 anys d'experiència en el sector de les TIC aplicades al desenvolupament d'Apps mòbils i Web.
 - 2 anys d'experiència en projectes similars a l'exposat en el present document.
- Un responsable i desenvolupador de Frontend Web amb experiència demostrable en els anteriors punts descrits del present document amb dedicació per a les tasques descrites en el plec tècnic. Haurà de complir experiència demostrable en les següents àrees:
 - 2 anys d'experiència en el sector de les TIC aplicades al desenvolupament de sistemes backend, APPs mòbils i Apps Web, i experiència en el disseny d'interfícies d'usuari.
 - 2 anys d'experiència en projectes similars a l'exposat en el present document.

Solvència econòmica i financera

De conformitat amb l'article 87 del LCSP, per participar en aquest procediment els licitadors hauran d'acreditar la seva solvència econòmica i financera:

- Declaració sobre el volum negoci anual en l'àmbit d'activitats corresponents a l'objecte del contracte, referit al millor exercici dins dels tres darrers anys, per un import que, com a mínim, sigui una vegada i mitja el valor estimat del contracte.
- Igualment, es podrà acreditar la solvència econòmica i financera per qualsevol dels altres mitjans previstos a l'article 87 de la LCSP.

Joan Prat i Trapé

Subdirector general. Àrea Tècnica