

PLEC DE CLÀUSULES TÈCNIQUES

Acord marc subjecte a regulació harmonitzada per a la contractació del Servei d'assistències tècniques en la redacció de projectes, direccions facultatives i serveis tècnics de suport d'arquitectura, enginyeria, subministrament i manteniment pel departament d'infraestructures de Transports de Barcelona S.A.

Transports de Barcelona, S. A.

Expedient número: 12000551

Octubre 2025



Transports
Metropolitans
de Barcelona

1. OBJECTE

L'objecte del present **Plec de Prescripcions Tècniques** és establir els requisits mínims de caràcter obligatori que han de complir els licitadors, concretar els treballs i definir les obligacions que corresponen als adjudicataris de la contractació del servei professional de redacció de projectes, direccions facultatives i serveis tècnics de suport d'arquitectura, enginyeria, subministrament i manteniment pel Servei d' Infraestructures de TB durant el període contractual.

2. JUSTIFICACIO DE LA NECESSITAT

La plantilla de TMB es troba al voltant dels 8.000 treballadors, la major part dels quals es concentren en l'exploració del servei de metro i de bus, amb caràcter de servei públic essencial. L'actual progrés tecnològic, la implementació de noves tipologies de flotes i les necessitats dels clients han provocat un augment de feina especialitzada en diferents sectors específics. Per complir amb les exigències esmentades i donar la professionalitat requerida en la redacció dels diferents projectes, es crea el present Acord Marc.

Els serveis sol·licitats en aquest acord marc requereixen de perfils tècnics amb experiència i titulacions específiques que TMB no disposa. La plantilla existent no pot garantir la qualitat demanada ni pot complir els temps que requereix la empresa al departament d'infraestructures.

3. ABAST DEL CONTRACTE, TREBALLS A REALITZAR I NIVELL DE SERVEI.

L'abast del servei d'aquest contracte és l'assistència en la redacció de projectes, direccions facultatives i serveis tècnics especificats en els següents sis (6) lots detallats al Quadre de característiques de la licitació, dins del Plec de Condicions Particulars. Es tracta de seleccionar sis empreses com a màxim per lot, d'acord amb uns requisits de solvència i uns criteris d'adjudicació que permetin escollir un servei amb alts nivells de qualitat i competitivitat en l'àmbit de les infraestructures que envolten el transport públic amb autobusos.

Tant els requeriments de solvència (econòmica i tècnica), com els criteris d'adjudicació, es detallen abastament al Quadre de característiques. No obstant això, com a trets generals que s'exigeixen a les empreses seleccionades, destaquem la experiència demostrable en

els àmbits de cada lot.

Les empreses contractants també consideren de gran importància el fet que els professionals adscrits als contractes comptin amb una considerable trajectòria professional en la matèria de què es tracti, i és per això que s'exigeix en tots els lots almenys un professional amb una experiència mínima de 3 anys, i per la mateixa raó en els criteris d'adjudicació s'atorguen punts per disposar de referències per sobre del mínim exigít.

El contingut dels lots 1 i 2 presenten una major rellevància a la unitat de Infraestructures de Bus, i és per això que la dotació econòmica d'aquests dos lots és major que la resta de lots.

L'abast del servei d'aquest contracte és l'assistència en la redacció de projectes, direccions facultatives i serveis tècnics especificats en els següents sis (6) lots.

Lot 1. Redacció o direccions facultatives o assistència tècnica de projectes convencionals i d'arquitectura

L'abast genèric del Lot 1 és la redacció o direcció facultativa i assistència tècnica d'activitats d'enginyeria i construcció relacionats amb les instal·lacions convencionals portades pel departament d'infraestructures de TB.

En aquest lot es tractaran les següents tipologies de projectes que podran ser tant bàsics com constructius:

- Projectes d'obra o edificació
- Projectes d'obra instal·lacions elèctriques
- Projectes d'instal·lacions mecàniques
- Projectes d'obra civil
- Projectes de sanejament
- Projectes de tractament d'aigües processades
- Projectes de subministraments (gas, electricitat, aigua)
- Projectes de telecomunicacions
- Projectes de ventilació i climatització
- Projectes d'enllumenat
- Projectes d'instal·lacions d'equips a pressió
- Projectes relacionats en sistemes de protecció contra incendis
- Projectes de manteniment dels diferents temes esmentats anteriorment
- Projectes d'emmagatzemat de productes químics
- Modificació de projectes

- Direccions d'obra o facultativa
- Assistència tècnica

Lot 2. Redacció de projectes o assistència tècnica o direccions facultatives en matèria d'eficiència energètica i sostenibilitat

L'abast genèric del Lot 2 és la redacció o direcció facultativa i assistència tècnica d'activitats d'enginyeria relacionada amb l'eficiència energètica i la sostenibilitat.

En aquest lot es tractaran les següents tipologies de projectes bàsics o constructius i/o estudis:

- Estudis energètics
- Projectes energètics
- Projectes d'energies renovables
- Projectes relacionats amb la cogeneració i la trigeneració
- Projectes de manteniment dels diferents temes esmentats anteriorment
- Direccions d'obra o facultatives
- Assistència tècnica

Lot 3. Control de qualitat i auditoria de projectes

L'abast genèric del Lot 3 és la realització de la revisió formal o tècnica de qualsevol tipus de projecte amb l'objectiu d'assegurar la coherència interna dels documents o contrastar la definició tècnica d'algun element del projecte. Comprèn el suport tècnic en la revisió de càlculs, coherència d'amidaments, detalls constructius i de prestació de serveis, condicions tècniques i operatives, definició de les unitats d'obra, de modalitats i característiques d'explotació, etc... dels projectes que gestiona Infraestructures de TB. Aquesta revisió es pot realitzar en diferents fases del projecte, al final del mateix o sobre aspectes parcials del seu contingut.

Lot 4. Redacció de projectes o direccions facultatives o assistència tècnica relacionat amb instal·lacions de gas (GNC) i l'hidrogen de la flota

L'abast genèric del Lot 4 és la redacció o direcció facultativa i assistència tècnica d'activitats d'enginyeria relacionats amb els diferents components i infraestructures destinades al subministrament, emmagatzematge i tractament del gas i hidrogen destinat a la flota.

En aquest lot es tractaran les següents tipologies de projectes bàsics o constructius i/o estudis:

- Estudis de viabilitat
- Estudi de mercat i plans de negoci
- Diagnòstics socioeconòmics

- Projectes relacionats amb el subministrament a la flota de GNC i/o d'hidrogen
- Projectes relacionats amb l'emmagatzematge de GNC i/o d'hidrogen destinat a la flota
- Projectes relacionats amb el tractament de GNC i/o d'hidrogen destinat a la flota
- Projectes d'auto-extinció i protecció
- Projectes relacionats amb el buidat de GNC i/o hidrogen de la flota
- Projectes de manteniment dels diferents temes esmentats anteriorment
- Direccions d'obra o facultatives
- Assistència tècnica

Lot 5. Suport tècnic en la redacció de plecs

L'abast genèric del Lot 5 és la redacció dels plecs per projectes i manteniments i de les memòries de petits projectes.

Els documents que se sol·licitaran en aquest lot són:

- Redacció de Plecs de Clàusules Particulars per licitacions de projectes o manteniment
- Redacció de Plecs de Condicions Tècniques per licitacions de projectes o manteniment
- Assistència en redacció de memòries i documents tècnics de licitacions

Lot 6. Enginyeria de manteniment, gestió i explotació d'equipaments, immobles i serveis d'infraestructures

L'abast genèric del Lot 6 és la gestió i manteniment dels equipaments.

- Realitzar o revisar auditories, estudis i informes relacionats amb patologies o actuacions que puguin sorgir en equipaments, immobles i infraestructures tant en l'àmbit d'obra civil o instal·lacions
- Realitzar o revisar inventaris d'espais, dependències tècniques, d'instal·lacions, equips i elements d'obra per actualitzar les plataformes de gestió de manteniment i monitorització
- Entrar els inventaris a les plataformes de gestió de TB i generar els plans de manteniment i revisar els plans de manteniment
- Realitzar auditories de presa de dades de consum dels equipaments, subministraments (energètics, d'aigua i d'altres subministraments) o dades ambientals i de confort.
- Realitzar auditories, estudis i informes dels serveis de facility management, de manteniment i proposar solucions o millores per baixar els temps d'incidències
- Realitzar projectes de legalització d'instal·lacions subjectes a reglamentació específica de seguretat industrial

La totalitat de la mà d'obra, materials i mitjans auxiliars que l'adjudicatari necessiti per a la realització de les tasques esmentades, sense limitació de classe ni valor, quedaran incloses en el preu del contracte.

A tots els lots s'haurà de disposar de:

- Un equip de suport:

L'empresa adjudicatària haurà de disposar de l'equip de suport necessari per al desenvolupament de les tasques que li siguin assignades dins de l'objecte del present Acord Marc, ja sigui amb tècnics propis o mitjançant subcontractacions. S'han d'incloure calculistes, especialistes en instal·lacions, sistemes de monitorització, plans de manteniment, delineació.

- Altres mitjans personals i tècnics:

L'empresa adjudicatària haurà de disposar d'una oficina tècnica la qual permeti abordar qualsevol aspecte inclòs en el contracte basat corresponent. De la mateixa manera, estan obligats a disposar dels equips i programaris informàtics necessaris per desenvolupar les tasques que es requereixen.

El promotor del contracte es reserva el dret a contractar fora del Acord Marc serveis més especialitzats o d'alt interès estratègic per TB.

4. SUPERVISIO I COORDINACIO

El licitador designarà la persona que actuarà com a interlocutor habitual de referència, que podrà ser el cap de l'equip o professional que aquest designi.

El responsable de cada contracte basat i l'equip redactor complirà amb els perfils descrits al PCP per desenvolupar els treballs i serveis contractats.

L'empresa adjudicatària haurà de facilitar els sistemes i dades de contacte de tots els membres de l'equip que permetin la comunicació i disponibilitat necessària entre l'equip adscrit al servei i l'empresa contractant.

Lourdes Pérez Argemí
Resp. Projectes Transversals Infras TB