

Exp. 902984/2025
SERVEI DE PLANIFICACIÓ DEL TRANSPORT PÚBLIC

PLEC DE PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES PER A LA REALITZACIÓ DE CONTROLS DE QUALITAT A LES PARADES DELS SERVEIS DE TRANSPORT PÚBLIC DE L'AMB

1. ANTECEDENTS.....	2
2. OBJECTE DEL PLEC	2
3. OBJECTE DELS TREBALLS	2
4. ÀMBIT D'ACTUACIÓ	3
5. REQUERIMENTS ESPECÍFICS.....	3
6. CALENDARI DELS TREBALLS	9
7. RESULTATS A PRESENTAR	10
8. PRESENTACIÓ I FACTURACIÓ DELS TREBALLS	11

1. ANTECEDENTS

L'AMB verifica de forma continuada el nivell de qualitat de tots aquells serveis d'autobús de la seva titularitat que són gestionats de forma indirecta per empreses operadores privades, segons la metodologia definida per la norma europea de qualitat UNE 13816, que requereix un control continu i exhaustiu dels serveis d'autobús i les parades.

L'Índex de Qualitat de les Parades forma part dels indicadors inclosos al sistema d'incentius i penalitzacions definits als contractes dels serveis d'autobús de gestió indirecta de l'AMB, de manera que la determinació del seu grau de compliment i dels nivells de qualitat exigits per l'AMB a les empreses operadores és un aspecte clau de cara a fixar aquests incentius o, en el seu cas, penalitzacions.

2. OBJECTE DEL PLEC

L'objecte del present Plec és fixar les prescripcions tècniques que han de regir la contractació externa de la realització de controls per obtenir l'Índex de Qualitat de les Parades dels serveis de transport públic de l'AMB mitjançant procediment obert.

3. OBJECTE DELS TREBALLS

L'objecte dels treballs és la realització de controls de qualitat a les parades dels serveis de transport públic de l'AMB per a l'obtenció de l'Índex de Qualitat de les Parades (IQP) i la seva posterior anàlisi i elaboració d'informes de resultats.

L'IQP engloba un conjunt d'indicadors sobre la qualitat de diversos aspectes que fan referència a la qualitat de les parades dels serveis d'autobús relatius a:

- Informació
- Manteniment
- Neteja
- Accessibilitat

La mesura dels elements que permetin l'avaluació dels indicadors es realitzarà mitjançant visites in situ a les parades incloses a l'abast. Tots els resultats seran objecte de la corresponent explotació, anàlisi i informes, segons les especificacions contingudes al present plec. Els resultats i informes seran lliurats a l'AMB conforme el que es detalla a la clàusula 7.



4. ÀMBIT D'ACTUACIÓ

Es defineix l'àmbit d'actuació dels treballs a realitzar com el format pels 36 municipis de l'Àrea metropolitana de Barcelona on l'AMB té competències, en virtut del previst a l'article 2 de la Llei 31/2010, del 3 d'agost, de l'Àrea Metropolitana de Barcelona.

5. REQUERIMENTS ESPECÍFICS

5.1 Abast dels treballs

Els controls de qualitat que són objecte del contracte es realitzaran a les parades dels serveis de transport públic de l'AMB instal·lades a la via pública dels municipis de l'àmbit d'actuació definits al punt anterior.

Actualment, els serveis de transport públic de l'AMB són:

- Barcelonès Nord i altres municipis
- Baix Llobregat Sud
- L'Hospitalet i altres municipis
- Sant Boi i altres municipis
- Eix Laureà Miró
- Horta-Gràcia
- Port-ZAL
- Cervelló
- Papiol
- Pallejà
- Sant Vicenç dels Horts
- Castellbisbal
- Aerobús
- Barcelona City Tour

5.2 Definició dels indicadors de qualitat

L'Índex de Qualitat de les Parades (IQP) engloba un conjunt d'indicadors sobre la qualitat de diversos aspectes que fan referència a les parades dels serveis de transport públic de l'AMB, que es poden valorar mitjançant observació in situ, relatius a:

- **Informació:** estat i actualització de la informació a cada parada: identificació -codi i nom de la parada-, tires horàries, número de línia i plànols en el cas de les marquesines; informació sobre canvis, incidències o interrupcions del servei a les parades afectades, quan s'escaigui; informació sobre parades anul·lades i informació corresponent a les parades en servei més properes. En cas que les parades disposin de pantalles informatives, funcionament de les pantalles: si es troben enceses, apagades o fora de servei, si donen informació sobre les hores de pas de les línies, data, hora i avisos del servei, si la informació proporcionada es correspon amb les línies que hi paren i, si s'escau, si la informació sobre avisos d'incidències del servei és l'adient.
- **Manteniment:** estat de manteniment general de cada parada, si aquesta té algun desperfecte o anomalia que afecti el seu estat físic, com ara elements trencats o amb cops, fixacions en mal estat, elements torts, vidres ratllats de consideració, entre d'altres; manteniment del mobiliari de la parada, com bancs, plafons d'informació o pantalles informatives, entre d'altres; ubicació dels elements que formen part de la parada d'acord amb els criteris de col·locació definits per l'AMB.
- **Neteja:** estat general de neteja de cada parada, identificant els casos en que el nivell de brutícia sigui considerable, quan la informació de la parada quedi tapada, no es pugui llegir amb comoditat o quan es produeixi acumulació d'adhesius, cartells o pintades. En cas que les parades disposin de pantalles informatives, estat de neteja de les pantalles adequat per tal que no es dificulti l'accés a la informació.
- **Accessibilitat:** accessibilitat de cada parada, tenint en compte el Decret 209/2023 pel qual s'aprova el Codi d'Accessibilitat de Catalunya, incloent els següents paràmetres:
 - L'accessibilitat de l'**entorn de la parada**: encaminaments i bandes d'alerta, itinerari d'accés a la parada, amplada de vorera suficient, correcta ubicació de passos de vianants i guals que garanteixin l'accés de persones amb mobilitat reduïda, paviment en bon estat, absència d'obstacles a la zona de la parada, absència de guals de vehicles o vianants a la zona de desembarcament, presència de plataformes d'embarcament i les seves característiques (altura i encaminaments), entre d'altres.
 - L'accessibilitat **dels elements de la parada**: tipus d'elements incorporats al mobiliari de la parada, mesures i ubicacions dels diferents elements, forma en que es mostra la informació, il·luminació de la parada, entre d'altres.

A l'annex 1 del present plec es mostren els paràmetres relacionats amb l'accessibilitat.



Els aspectes esmentats hauran de quedar recollits en els següents indicadors de qualitat que conformen l'índex IQP:

- **IQPs Índex de qualitat de senyalització de parades:** és el percentatge de parades que compleixen satisfactòriament els requeriments sobre la informació estàtica de les parades esmentats anteriorment, com ara tires i codis de línia, la informació sobre els canvis, incidències o interrupcions en el servei a totes les parades afectades, la informació gràfica i escrita sobre parades anul·lades i parades en servei més properes, quan s'escaigui.
- **IQPg. Índex de qualitat de gestió de parades:** és el percentatge de parades que compleixen satisfactòriament els aspectes de la qualitat esmentats anteriorment relacionats amb el manteniment, neteja i identificació de les parades (en general, els elements identificatius són el nom de la parada i el codi numèric, però hi poden haver altres elements en funció del tipus de parada: pictograma d'autobús, adreça web, etc.)
- **IQPp Índex de qualitat de les pantalles d'informació:** és el percentatge de pantalles d'informació que ofereixen informació del temps d'espera de manera satisfactòria i compleixen satisfactòriament els requeriments sobre manteniment esmentats anteriorment, tant pel que fa al manteniment físic de la pantalla i el seu mobiliari com al manteniment tecnològic: la pantalla ha d'estar en funcionament i ha de donar informació sobre el temps d'espera de les línies d'autobús, i cal garantir en tot moment que la informació es pugui llegir amb comoditat.

5.3 Mostra a realitzar

Els controls es realitzaran a la totalitat de les parades dels serveis de transport públic de l'AMB instal·lades a la via pública dels municipis de l'àmbit d'actuació.

Es preveu una mostra estimada d'entre 3.800 i 7.600 controls anuals a parades i entre 500 i 1.500 controls anuals a pantalles. D'això en resulta una mostra total d'entre 4.300 i 9.100 controls anuals.

- Cadascuna de les parades serà avaluada entre un i dos cops l'any sobre els aspectes d'Informació, Manteniment i Neteja, en jornades laborables de dilluns a divendres. En el cas que les parades disposin d'il·luminació caldrà preveure controls en horari nocturn per tal de comprovar-ne el seu funcionament.
- Cadascuna de les parades serà avaluada com a mínim un cop l'any sobre els aspectes d'Accessibilitat, en jornades laborables de dilluns a divendres. En el cas que les parades



disposin d'il·luminació caldrà preveure controls en horari nocturn per tal de comprovar-ne el seu funcionament.

- Cadascuna de les pantalles serà avaluada entre un i dos cops l'any, en jornades laborables de dilluns a divendres. A les parades on hi parin línies dels serveis nocturns, la meitat dels controls a les pantalles es realitzaran en jornades de control nocturnes, coincidint amb l'horari de funcionament d'aquests serveis.

En funció de la baixa realitzada per l'oferta guanyadora i el preu d'adjudicació unitari per control, la mostra màxima es recalcularà en base a l'import d'adjudicació de DOS-CENTS QUATRE MIL VUIT-CENTS EUROS (204.800,00 €), sense IVA, pel qual s'adjudicarà el contracte, respectant en tot moment la mostra mínima de 4.300 controls anuals.

Els controls es repartiran al llarg de l'any, cobrint cadascuna de les parades de l'àmbit d'actuació entre un i dos cops l'any per a l'avaluació de la Informació, Manteniment i Neteja i com a mínim un cop l'any per a l'avaluació de l'Accessibilitat.

Altres informacions actualitzades referents a ubicació de parades i horaris dels serveis poden ser consultades al web www.amb.cat/mobilitat.

A part dels controls periòdics planificats, la direcció dels treballs pot requerir la realització de controls puntuals per tal d'obtenir informació sobre aspectes concrets que requereixin una resposta ràpida per part de l'AMB. En qualsevol cas, aquests controls quedaran inclosos dins la mostra màxima de controls anuals i no superaran el 5% de la mostra total dels treballs.

5.4 Descripció dels treballs

Anàlisi previ i metodologia de treball

Prèviament a l'inici dels treballs, l'AMB lliurarà a l'adjudicatari la informació sobre les parades i pantalles que seran objecte d'estudi i acordarà amb aquest els criteris de valoració de cadascun dels aspectes a avaluar. A partir d'aquesta informació base, l'adjudicatari elaborarà una proposta de metodologia de treball que haurà de comptar amb la conformitat de la Direcció de l'estudi abans de l'inici dels treballs.

La mesura dels aspectes que formen part de l'Índex de Qualitat de Parades (IQP) serà realitzada in-situ. Els controls inclouran la recollida de la informació necessària per avaluar els indicadors esmentats, així com també altres informacions de caràcter general que identifiquin cadascuna de les parades: nom i codi



de la parada, línies que hi passen, característiques generals (tipus de plataforma d'embarcament, tipus de suport informatiu, entre d'altres).

Les dades obtingudes durant el treball de camp seran objecte de la corresponent explotació i anàlisi, segons les especificacions contingudes en el present plec de condicions. S'adjunta a l'annex 2 un document d'especificacions tècniques del format de transferència de les dades d'inventari i qualitat.

Els resultats seran analitzats i desenvolupats mitjançant els corresponents informes, elaborats per l'empresa adjudicatària.

- **Formació de l'equip de treball de camp**

L'adjudicatari es compromet a formar el personal de camp per tal que els aspectes a valorar en el decurs dels controls siguin avaluats de forma homogènia per part de tot l'equip, mitjançant criteris objectius que evitin valoracions subjectives. Aquest aspecte haurà de ser la base de la formació del personal de camp.

- **Operativa del treball de camp**

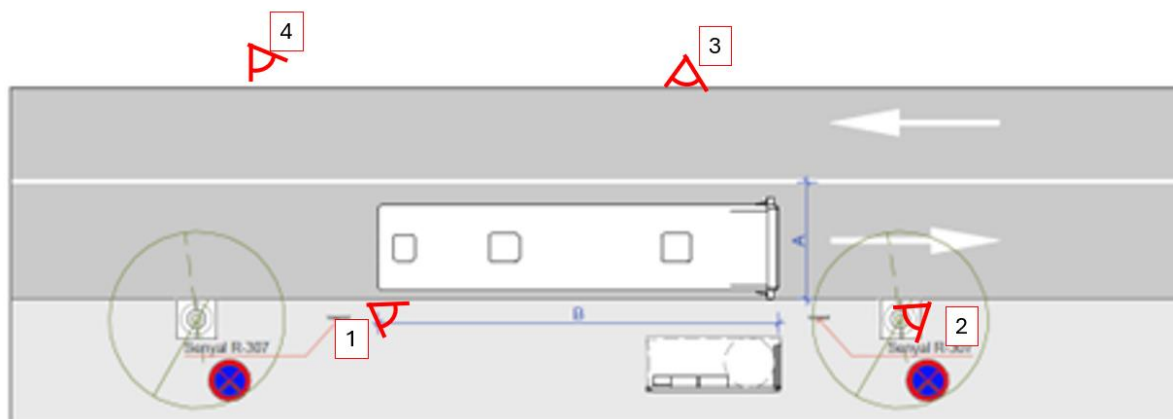
A l'inici dels controls, l'AMB haurà de disposar de la planificació del treball de camp previst, detallant amb exactitud la data i el lloc on es realitzaran els controls. Davant de qualsevol canvi en aquesta planificació, l'adjudicatari haurà d'informar-ne a la Direcció amb la suficient antelació. L'AMB haurà de donar la conformitat a la planificació del treball de camp i a qualsevol canvi que es produeixi respecte el previst. L'accés a les parades objecte de control es realitzarà sempre sense coneixement previ per part de l'empresa operadora del servei.

El treball de camp anirà a càrrec d'una o més persones, que valoraran in situ els indicadors abans definits sota criteris objectius prèviament acordats amb la Direcció dels treballs. A cada parada es recollirà tota la informació necessària per a l'avaluació dels aspectes esmentats i es faran, com a mínim, les següents fotografies:

- una fotografia del codi de parada i nom.
- una fotografia de l'element o elements de la parada.
- en cas d'haver-hi pantalla, dues fotografies d'aquesta on es vegi la informació que mostra.
- fotografies de la parada i entorn immediat, on s'identifiqui si disposa de plataforma d'embarcament, reserva de bus, condicions d'accessibilitat, etc.
- les fotografies necessàries que mostrin les deficiències o incorreccions que presenti la parada, si s'escau.



Les fotografies de la parada i entorn es realitzaran segons les ubicacions que es mostren a l'esquema següent i es codificaran tal i com s'especifica a continuació (sent: xxxxxx_ el codi de parada):



- Foto 1: en sentit de la marxa cap al mobiliari principal: xxxxxx_1
- Foto 2: en sentit contrari a la marxa cap al mobiliari principal: xxxxxx_2
- Foto 3: fotografia enfrontada a la parada: xxxxxx_3
- Foto 4: Fotografia de l'entorn de la parada on apareguin tots els elements de la parada (pal, marquesina, pantalles, senyalització vertical, etc): xxxxxx_4

Caldrà preveure una permanència suficient a cada punt d'anàlisi per tal de realitzar les comprovacions necessàries, en funció de les necessitats particulars de cada parada. De forma orientativa, s'ha estimat la durada de cada control en uns 15 minuts per parada per a l'avaluació dels aspectes relacionats amb la Informació, Manteniment i Neteja, i en uns 20 minuts per parada en el cas d'incloure l'avaluació de l'Accessibilitat, que requereix un temps superior per tal de verificar els elements i mesures relacionats amb aquest bloc. Els temps esmentats són orientatius, l'adjudicatari pot incloure en la seva oferta la quantificació del temps de control que preveu pels diferents tipus de control.

El treball de camp serà verificat dia a dia per l'adjudicatari, de manera que es pugui anar establint l'acompliment dels objectius de controls realitzats repartits per jornades i per municipis. Quan es produeixin desviacions, s'aniran adoptant les instruccions precises pels dies següents. La Direcció dels treballs serà informada periòdicament del desenvolupament dels treballs, especialment quan es produeixin desviacions respecte la planificació establerta.

És important que l'adjudicatari dugui a terme un seguiment i supervisió estricta dels treballs de camp en tot el procés de presa de dades. L'AMB, per la seva banda, es reserva el dret a efectuar també un seguiment dels treballs de camp amb mitjans propis, sense el coneixement previ per part de l'adjudicatari.



- **Explotació i anàlisi dels resultats**

Un cop obtingudes les dades dels controls, l'empresa adjudicatària procedirà a la seva codificació i explotació. L'explotació dels resultats es realitzarà segons les especificacions tècniques recollides a l'annex 2 que defineix el format de transferència de les dades, expressats en taules i gràfics, per a cadascun dels àmbits d'estudi.

Un cop obtinguts els resultats dels controls, l'adjudicatari els lliurarà a l'AMB segons el format d'entrega definit per la Direcció. La informació lliurada haurà de contenir, com a mínim:

- els resultats dels diferents aspectes avaluats i indicadors de qualitat que fan referència a les parades i pantalles, definits a l'apartat 5.2.
- els canvis respecte la informació de base lliurada a l'inici dels treballs que hagin estat identificats durant el decurs dels treballs, referents a les característiques generals de les parades i pantalles: canvis d'emplaçament, tipus, línies que hi passen, etc.

L'estructura de la base de dades d'entrega dels resultats serà prèviament definida per l'AMB, seguint l'esquema que recull l'annex 2.

Les dades convenientment explotades i tabulades seran objecte d'una anàlisi en detall per part de l'empresa adjudicatària, que haurà de presentar la documentació que s'especifica a la clàusula setena del present plec. Entre d'altres, aquesta inclourà una memòria sobre les principals conclusions obtingudes, on es determinin aquells aspectes del servei que caldria millorar, a fi d'incidir positivament en l'IQP. També es farà una comparació detallada amb les dades d'anys anteriors.

En general, totes les qüestions metodològiques i de procediment previstes per l'empresa adjudicatària en la seva proposició pel que fa a l'operativa dels treballs de camp i a l'explotació de resultats podran ser reorientades i modificades per la Direcció dels treballs, sempre que no es produeixi una alteració substancial dels recursos humans i materials previstos en tal proposició. Amb aquesta reserva, la Direcció pretén assegurar la coherència dels treballs al llarg dels diferents exercicis, així com l'adaptació als canvis que es vagin produint a la xarxa de transport.

6. CALENDARI DELS TREBALLS

Els treballs a realitzar es duran a terme durant els anys 2026, 2027, 2028 i 2029.



7. RESULTATS A PRESENTAR

7.1 Resultats semestrals

En finalitzar cada semestre, l'adjudicatari lliurarà a l'AMB la base de dades de resultats segons l'estructura prèviament definida, i com a mínim els següents informes:

- Informes de qualitat de les parades, corresponents als resultats dels controls realitzats al llarg del semestre a les parades, agrupats segons àmbits territorials i serveis, que hauran d'incloure, com a mínim:
 - resultats per àmbits territorials i serveis, incloent quadre resum, taules, gràfics explicatius i anàlisi dels aspectes avaluats com a no correctes.
 - fitxes detallades de cada parada, incloent informació bàsica, resultats dels indicadors i fotografies.
- Informes d'accessibilitat de les parades, corresponents als resultats relatius al bloc d'Accessibilitat, agrupats segons àmbits territorials, que hauran d'incloure, com a mínim:
 - resultats per àmbits territorials, incloent quadre resum, taules, gràfics explicatius i anàlisi dels aspectes avaluats.
 - fitxes detallades de l'accessibilitat de cada parada, incloent informació bàsica, resultats del bloc d'Accessibilitat i fotografies.
- Informes de qualitat de les pantalles informatives, corresponents als resultats realitzats al llarg del semestre a les pantalles d'informació, agrupades segons àmbits territorials i serveis, que hauran d'incloure, com a mínim:
 - resultats per àmbits territorials i serveis, incloent quadre resum, taules, gràfics explicatius i anàlisi dels aspectes avaluats com a no correctes.
 - fitxes detallades de cada pantalla, incloent informació bàsica, resultats dels indicadors i fotografies.
- Informe d'incidències on s'especifiqui el detall de les incidències i incorreccions detectades en el decurs dels controls: parades no trobades, canvis respecte la informació de base lliurada a l'inici dels treballs que hagin estat identificats, com poden ser canvis d'emplaçament de parades, tipus, línies que hi passen, etc.

El lliurament serà en suport digital i contindrà la totalitat dels informes, resultats, fitxes, gràfics, taules i bases de dades utilitzades per la realització dels treballs, així com les imatges corresponents als controls realitzats.



7.2 Resultats anuals

En finalitzar l'any es lliuraran els informes anuals, que inclouran els informes amb els valors anuals acumulats de cadascun dels indicadors objecte de control de tots els controls realitzats durant l'any.

Els informes inclouran els quadres resum, taules i els gràfics que reflecteixin l'evolució dels indicadors anteriorment esmentats. L'adjudicatari lliurarà també una memòria explicativa amb una anàlisi de detall dels valors obtinguts, tant globals com per àmbit territorial i servei, amb l'objectiu de poder identificar els resultats més destacats, la seva evolució en relació a l'any anterior, canvis de tendència a tenir en compte, diferències més significatives i aspectes a destacar, entre d'altres.

En funció dels resultats, la Direcció dels treballs podrà requerir puntualment una ampliació de la memòria explicativa amb una anàlisi de detall dels aspectes que es considerin oportuns.

La Direcció dels treballs podrà requerir les dades en cru del material de camp recollit durant els controls, ja sigui en paper o en el suport informàtic emprat, amb l'objectiu d'assegurar la qualitat dels treballs realitzats.

El lliurament serà en suport digital i contindrà la totalitat dels informes, resultats, fitxes, gràfics, taules i bases de dades utilitzades per la realització dels treballs, així com les imatges corresponents als controls realitzats.

8. PRESENTACIÓ I FACTURACIÓ DELS TREBALLS

Els informes, taules i base de dades amb els resultats semestral s'hauran de lliurar en un termini màxim d'un mes un cop acabat el període corresponent, i l'informe anual final, com a molt tard, el 31 de gener de l'any posterior a la realització dels controls.

A la finalització de cada semestre, es realitzarà una facturació proporcional als controls realitzats, un cop s'hagin entregat i validat els corresponents informes de resultats definits a la clàusula 7.

