

DIRECCIÓ DE MOBILITAT, TRANSPORT I SOSTENIBILITAT

Exp. 902124/25

SERVEI PÚBLIC DE TRANSPORT COL·LECTIU URBÀ DE VIATGERS AL MUNICIPI DE Cerdanyola del Vallès

PLEC DE PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES – DISPOSICIONS GENERALS

- VOLUM 1 -

ALSINA MARTÍ, GUILLEM (3 de 3)
Cap de Servei Planificació transport públic
Data signatura : 30/05/2025 15:03:51
HASH:Z345044ZE3010FDA73D6ACC34557AAB921111931

SANCHEZ ROMANI, Joan (2 de 3)
Cap de Servei Gestió i explotació
Data signatura : 30/05/2025 14:04:36
HASH:Z345044ZE3010FDA73D6ACC34557AAB921111931

GUIMERA SANS, Jordi (1 de 3)
Tècnica màquina de Gestió i Explotació
Data signatura : 30/05/2025 13:33:52
HASH:Z345044ZE3010FDA73D6ACC34557AAB921111931

INDEX

<u>DISPOSICIONS GENERALS</u>	4
<u>1 OBJECTE DEL CONTRACTE</u>	4
<u>2 DURADA DEL CONTRACTE</u>	4
<u>2.1. Durada del contracte</u>	
4	
<u>2.2. Pròrroga</u>	
4	
<u>3 INICI DEL SERVEI</u>	5
<u>3.1. Pla de transició del servei</u>	
5	
<u>3.2. Acta d'inici del servei</u>	
5	
<u>4 AFECTACIÓ I ADSCRIPCIÓ DE BÉNS AL SERVEI</u>	5
<u>PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES DEL SERVEI</u>	6
<u>5 DESCRIPCIÓ DEL SERVEI</u>	6
<u>5.1. Servei base</u>	
6	
<u>5.2. Magnitud del servei base</u>	
8	
<u>5.2.1. Magnituds estimades per línia (per anys)</u>	
8	
<u>5.2.2. Magnituds totals estimades</u>	
8	
<u>6 MATERIAL MÒBIL</u>	9
<u>6.1. Consideracions generals</u>	
9	
<u>6.2. Flota mínima del servei</u>	
10	
<u>6.3. Flota de vehicles definitius</u>	
10	
<u>6.4. Aportacions de flota</u>	
11	
<u>6.4.1. Aportació de flota definitiva</u>	
11	
<u>6.5. Renovació de flota</u>	
11	
<u>6.6. Flota de vehicles provisionals</u>	
12	
<u>6.6.1. Característiques mínimes dels vehicles provisionals</u>	
12	



6.7. Carregadors dels vehicles elèctrics

14

6.8. Manteniment i neteja dels vehicles

15

6.9. Imatge dels vehicles

16

6.10. Adquisició i venda de vehicles

16

7 EQUIPS I SISTEMES EMBARCATS

17

7.1. Sistemes d'informació

17

7.1.1. Sistema d'ajuda a l'explotació i informació

17

7.1.2. Sistema d'informació a bord dels vehicles

18

7.2. Sistema de validació i venda

18

7.3. Sistema de videovigilància

20

7.4. Sistema de comptatge de viatgers

21

7.5. Sistema de seguretat activa avançat a bord

21

7.6. Elements emissors d'activació de la prioritat semafòrica

22

7.7. Operació, manteniment i reparació d'equips i sistemes embarcats

23

8 INSTAL·LACIONS I MITJANS AUXILIARS

23

8.1. Cotxeres

23

8.2. Sanitaris

24

8.3. Vehicles i altres elements auxiliars

25

9 PERSONAL

25

10 INFORMACIÓ, MANTENIMENT I RENOVACIÓ DE PARADES

27

10.1. Adequació inicial de parades

27

10.2. Senyalització i informació a les parades

27

10.3. Manteniment i renovació de parades

29



10.3.1.	Xarxa de parades de gestió de l'operador	
29		
10.3.2.	Actuacions	
29		
10.3.3.	Panells d'informació a l'usuari (PIU)	
31		
10.3.4.	Actuacions de senyalització a la via pública	
31		
10.3.5.	Pla de senyalització i gestió de les parades del servei	
32		
11	PUBLICITAT	33
12	RELACIÓ AMB LES PERSONES USUÀRIES	33
12.1.	Requeriments generals	
33		
12.2.	Accés als vehicles	
34		
12.3.	Origen i final creuat	
34		
12.4.	Títols de transport i tarifes	
35		
12.5.	Informació i atenció a les persones usuàries	
36		
12.5.1.	Política de comunicació, informació i atenció	
36		
12.5.2.	Canals d'informació i atenció a les persones usuàries	
37		
12.5.3.	Informació regular del servei	
37		
12.5.4.	Informació d'alteracions del servei	
38		
12.5.5.	Queixes i suggeriments	
38		
12.6.	Promoció i imatge del servei	
40		
12.6.1.	Pla de promoció	
40		
12.6.2.	Promoció del servei	
40		
12.6.3.	Denominació comercial	
40		
13	SOSTENIBILITAT AMBIENTAL	40
13.1.	Documentació Ambiental de l'AMB	
40		



13.2. Contaminació atmosfèrica: emissions, pols i soroll

41

13.3. Pla de sostenibilitat ambiental

42

13.4. Obligació de l'empresa adjudicatària en relació a l'Emergència climàtica de l'AMB

42

13.5. Certificació d'energia elèctrica consumida

43

14 INSPECCIÓ I CONTROL DEL SERVEI

43

14.1. Inspecció i control del servei

43

14.2. Supervisió del servei per part de l'AMB

45

14.3. Model de relació directa amb l'AMB

46

14.4. Protocols de crisi

47

14.5. Accés a les dades del SAEI

47

14.6. Informes periòdics

47

14.6.1. Incidències puntuals

48

14.6.2. Canvis del servei base

48

14.6.3. Arxiu amb periodicitat diària i setmanal

48

14.6.4. Informes mensuals

49

14.6.5. Informes amb periodicitat anual

51

14.7. Auditoria

54

14.7.1. Auditories comptables

54

14.7.2. Requisits específics dels sistemes d'informació

55

15 CONTROL FINANCER

55

16 INDICADORS DE QUALITAT DEL SERVEI

56

16.1. Consideracions generals

56

16.2. Indicadors de qualitat

57



16.3. Seguitment dels indicadors de qualitat del servei

58

16.4. Certificacions de qualitat

59

ALSINA MARTI, GUILLEM (3 de 3)
Cap de Servei Planificació transport public
Data signatura :30/05/2025 15:03:51
HASH:23450A42E3010FDA73D6ACC34557AAB921111931

SANCHEZ ROMANI, Joan (2 de 3)
Cap de Servei Gestió i explotació I
Data signatura :30/05/2025 14:04:36
HASH:23450A42E3010FDA73D6ACC34557AAB921111931

GUIMERA SANS, Jordi (1 de 3)
Tècnica mil·liana de Gestió i Explotació I
Data signatura :30/05/2025 13:33:52
HASH:23450A42E3010FDA73D6ACC34557AAB921111931

DISPOSICIONS GENERALS

1 OBJECTE DEL CONTRACTE

És objecte d'aquest contracte la prestació del **Servei públic de transport col·lectiu urbà de viatgers al municipi de Cerdanyola del Vallès** mitjançant la modalitat de contracte de serveis, de conformitat amb allò que es disposa a l'art. 17 de la Llei 9/2017, de 8 de novembre, de contractes del sector públic (d'ara en endavant LCSP).

El servei objecte del contracte comprèn la programació i prestació de serveis de transport urbà regular i permanent d'ús general de viatgers en autobús d'acord amb les línies de transport urbà en autobús que es descriuen en el present plec. Així mateix el servei objecte del contracte inclou la provisió de flota en les condicions establertes en els plecs de la licitació i totes les activitats complementàries i auxiliars que es considerin necessàries en el present plec o que d'acord amb la normativa aplicable siguin obligatòries per a la seva adequada prestació.

El servei objecte del contracte es prestarà atenent a criteris d'eficiència, socials i mediambientals.

2 DURADA DEL CONTRACTE

2.1. Durada del contracte

El termini de durada del contracte és de **vuit (8)** anys a comptar a partir de la data d'inici del servei.

2.2. Pròrroga

El Contracte pot ser prorrogat una única vegada per una durada màxima de **dos (2)** anys, sempre que el termini no hagi finalitzat.

La durada total del contracte, incloent-hi les pròrrogues, no pot excedir en cap cas del termini màxim de **deu (10)** anys establert a l'article 4.3 del Reglament (CE) núm. 1370/2007 del Parlament Europeu i del Consell, de 23 d'octubre de 2007.

L'eventual pròrroga del contracte s'acordarà per l'òrgan de contractació i serà obligatòria per a

ALSIWA MARTI, GUILLEM (3 de 3)
Cap de Servei Planificació transport public
Data signatura : 30/05/2025 15:03:51
HASH:23450442E3010FDA73D6ACC34557AAB921111931

SANCHEZ ROMANI, JOAN (2 de 3)
Cap de Servei Gestió i explotació
Data signatura : 30/05/2025 14:04:36
HASH:23450442E3010FDA73D6ACC34557AAB921111931

GUIMERA SANS, JORDI (1 de 3)
Tècnica mitjà de Gestió i Explotació
Data signatura : 30/05/2025 13:33:52
HASH:23450442E3010FDA73D6ACC34557AAB921111931



l'empresa adjudicatària, sempre que el seu preavis es produeixi almenys amb **dos (2)** mesos d'antelació a la finalització del termini de durada del contracte.

La pròrroga del contracte no es produirà, en cap cas, per consentiment tàcit de les parts.

ALSINA MARTI, GUILLEM (3 de 3)
Cap de Servei Planificació transport public
Data signatura : 30/05/2025 15:03:51
HASH:2345042E3010FDA73D6ACC34557AAB921111931

SANCHEZ ROMANI, Joan (2 de 3)
Cap de Servei Gestió i explotació I
Data signatura : 30/05/2025 14:04:36
HASH:2345042E3010FDA73D6ACC34557AAB921111931

GUIMERA SANS, Jordi (1 de 3)
Tècnica mil·liària de Gestió i Explotació I
Data signatura : 30/05/2025 13:33:52
HASH:2345042E3010FDA73D6ACC34557AAB921111931

3 INICI DEL SERVEI

L'inici del servei de transport objecte del contracte es produirà com a màxim el dia en el qual hagin transcorregut **tres (3)** mesos des de la formalització del contracte.

3.1. Pla de transició del servei

En el termini màxim de **dues (2)** setmanes des de la formalització del contracte, l'empresa adjudicatària ha de presentar un *Pla de transició del servei* que reculli el detall de les actuacions necessàries per garantir la correcta transició entre el servei actual i el servei objecte d'aquesta licitació. Aquest pla ha de recollir totes aquelles actuacions necessàries per garantir la correcta prestació del servei des de la seva data d'inici.

El *Pla de transició del servei* ha de presentar, com a mínim, els continguts detallats a l'annex 5 del present plec.

L'AMB podrà formular observacions al *Pla de transició del servei* presentat per l'empresa adjudicatària, qui les haurà de resoldre satisfactòriament abans de l'inici del servei. En el cas concret de les actuacions de promoció i publicitat del servei contingudes en el *Pla de transició del servei*, aquestes hauran de ser validades per l'AMB abans de la seva realització.

3.2. Acta d'inici del servei

L'inici del servei es farà constar mitjançant l'Acta d'Inici del Servei, que serà aixecada per l'AMB i serà signada per l'AMB i per l'empresa adjudicatària, en prova de conformitat amb el seu contingut. L'Acta d'Inici del Servei inclourà en annex, com a mínim, els continguts següents referits a la data d'inici del servei:

- La llista del personal adscrit al servei, a l'únic efecte del seu coneixement per part de l'Administració. La llista del personal adscrit al servei ha de detallar la categoria professional, lloc de treball, data d'antiguitat, tipus de contracte, venciment del contracte, salari brut anual, jornada laboral i conveni col·lectiu d'aplicació.
- L'inventari de tots els béns que s'adscriuen i els que siguin necessaris per a la prestació del servei, que reflecteixi, entre d'altres, la seva data d'adquisició, el seu valor comptable i el seu estat de funcionalitat.



- La llista de les pòlisses d'assegurances de tot tipus de riscos relatius al servei.

El servei es declararà iniciat en ocasió de l'aixecament de l'Acta d'Inici del Servei, sense perjudici de les penalitats que siguin d'aplicació a l'empresa adjudicatària com a conseqüència de les deficiències detectades en aquell moment.

4 AFECTACIÓ I ADSCRIPCIÓ DE BÉNS AL SERVEI

Les condicions establertes en aquesta licitació en relació amb l'afectació i adscripció de béns al servei queden regulades al plec de Clàusules Administratives Particulars.

PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES DEL SERVEI

5 DESCRIPCIÓ DEL SERVEI

El servei objecte de licitació es configura com un servei públic de transport col·lectiu urbà de viatgers que busca atendre les necessitats de mobilitat del municipi de Cerdanyola del Vallès. A tots els efectes, les línies del servei objecte de licitació es consideren una única xarxa de transport i tindran una planificació, programació, operació i coordinació integral.

El servei objecte de licitació abasta principalment l'àmbit territorial del municipi de Cerdanyola del Vallès, d'acord amb les línies de transport urbà en autobús que es descriuen en el present plec.

L'AMB és la responsable de la planificació del servei, establint el marc de referència per a la prestació del servei. L'empresa adjudicatària és la responsable de la programació i operació del servei a partir de la definició realitzada per l'AMB, així com de la correcta assignació i gestió dels mitjans tècnics i humans disponibles. L'empresa adjudicatària haurà de desenvolupar i aplicar les mesures necessàries per garantir en tot moment el compliment dels recorreguts, calendari i horaris de referència definits per l'AMB.

A efectes merament informatius a l'annex 1, apartat A1.1, es presenten les dades corresponents als principals paràmetres del servei actual (oferta, demanda i tarifes) i la seva evolució, si escau, al llarg dels darrers **vuit (8) anys**.

En els següents apartats es presenta la descripció del servei objecte de licitació, que haurà de ser prestat per l'empresa adjudicatària.



5.1. Servei base

El servei base objecte de licitació està integrat per **cinc (5)** línies, les característiques principals de les quals es defineixen tot seguit. A l'annex 1, apartat A1.2, es faciliten els plànols i els itineraris corresponents.

Les longituds dels diferents trajectes són mesurades oficialment mitjançant sistemes d'informació geogràfica, en sistema de referència ETRS89, sobre base topogràfica contínua d'escala 1:1000 i ortofotomatge.

Línia	Trajecte	Longitud (km)
CV1	CERDANYOLA: Canaletes - Can Coll	5,345
	CERDANYOLA: av. Canaletes/c. Can Costa - Can Coll [parcial matí]	5,987
	CERDANYOLA: Canaletes - Can Coll - centre Flor de Maig	6,276
	CERDANYOLA: Canaletes - Can Coll - institució Montserrat Montero	6,369
	CERDANYOLA: Canaletes - Can Coll fins - institució Montserrat Montero - centre Flor de Maig	6,833
	CERDANYOLA: Can Coll - Canaletes	7,790
	CERDANYOLA: centre Flor de Maig - Can Coll - Canaletes	8,725
	CERDANYOLA: institució Montserrat Montero - Can Coll - Canaletes	8,840
	CERDANYOLA: centre Flor de Maig - institució Montserrat Montero - Can Coll - Canaletes	9,926
CV2	CERDANYOLA: Bellaterra -Farigola	9,888
	CERDANYOLA: Farigola - Bellaterra	11,333
	CERDANYOLA: Farigola - Bellaterra - Farigola [circular] (per camí antic Sant Cugat de Bellaterra)	19,829
CV3	CERDANYOLA: Rodalies Cerdanyola Universitat - CAP Canaletes	7,810
	CERDANYOLA: Rodalies Cerdanyola Universitat - IES Pere Calders - CAP Canaletes	11,348
	CERDANYOLA: CAP Canaletes - Rodalies Cerdanyola Universitat	4,726
	CERDANYOLA: CAP Canaletes - IES Pere Calders - Rodalies Cerdanyola Universitat	8,082

ALSIWA MARTÍ, GUILLEM (3 de 3)
Cap de Servei Planificació transport públic
Data signatura : 30/05/2025 15:03:51
HASH:23450442E3010FDA73D6AC34557AAB921111931

SANCHEZ ROMANI, Joan (2 de 3)
Cap de Servei Gestió i explotació
Data signatura : 30/05/2025 14:04:35
HASH:23450442E3010FDA73D6AC34557AAB921111931

GUIMERA SANS, Jordi (1 de 3)
Tècnica mil·lana de Gestió i Explotació
Data signatura : 30/05/2025 13:33:52
HASH:23450442E3010FDA73D6AC34557AAB921111931

	CERDANYOLA: av. Canaletes/c. Can Costa - Rodalies Cerdanyola Universitat [parcial matí]	5,979
CV4	CERDANYOLA: Farigola – Can Cerdà	7,504
	CERDANYOLA: Can Cerdà - Farigola	7,611
CV5	CERDANYOLA: Parc Tecnològic - FGC Bellaterra	4,497
	CERDANYOLA: Parc Tecnològic - FGC Bellaterra (per Estació de Rodalies Cerdanyola Universitat)	6,795
	CERDANYOLA: FGC Bellaterra - Parc Tecnològic	4,468
	CERDANYOLA: FGC Bellaterra - Parc Tecnològic (per Estació de Rodalies Cerdanyola Universitat)	7,202

A l'annex 1, apartat A1.2, es facilita la ubicació dels punts de parada del servei base. L'AMB podrà establir punts de parada del servei base addicionals als definits inicialment pel servei o bé modificacions de la ubicació de les parades existents.

La introducció, modificació de la seva ubicació o supressió de punts de parada al llarg dels itineraris del servei base no implicarà ni generarà cap dret econòmic a favor de l'empresa adjudicatària.

La prestació del servei base objecte d'aquest contracte comporta el compliment del calendari i horaris de referència definits per l'AMB, i especificats a l'annex 1, apartat A1.3.

El calendari i els horaris de referència podran ser variats en qualsevol moment per l'AMB en funció de les necessitats d'ús públic.

5.2. Magnitud del servei base

5.2.1. Magnituds estimades per línia (per anys)

L'oferta de servei total corresponent al servei base, estimada a partir del calendari i horaris de referència definits a l'annex 1, apartat A1.3, es presenta a continuació (expressada per a cada línia en termes anuals).

Línia	Expedicions/any	Km útils/any
CV1	17.880	124.076
CV2	8.712	98.744
CV3	17.424	111.241
CV4	2.280	17.231
CV5	13.000	60.680
Total anual servei base	59.296	411.972

Nota: calculat per a l'any tipus assenyalat en l'annex 1, apartat A1.3.



5.2.2. Magnituds totals estimades

L'oferta de servei total corresponent al servei base, estimada a partir del calendari i horaris de referència definits a l'Annex 1, apartat A1.3 i assumint com a hipòtesi de data d'inici del servei el **01/01/2026** és la recollida a la taula següent. Aquesta hipòtesi de data d'inici de servei és a efectes exclusius d'estimar les magnituds del servei; aquesta hipòtesi no determinarà l'estructura temporal real del contracte.

Any i	Km útils convencionals ()	Km útils elèctrics ()	Km útils totals ()
Any 1	411.972	0	411.972
Any 2	115.975	295.997	411.972
Any 3	115.975	295.997	411.972
Any 4	115.975	295.997	411.972
Any 5	115.975	295.997	411.972
Any 6	115.975	295.997	411.972
Any 7	115.975	295.997	411.972
Any 8	115.975	295.997	411.972
TOTAL	1.223.797	2.071.979	3.295.776

L'oferta de servei total corresponent al servei base presentada a la taula anterior és una estimació. Els drets econòmics previstos en el contracte es generaran en tot cas contra les produccions reals de cada exercici.

6 MATERIAL MÒBIL

6.1. Consideracions generals

L'empresa adjudicatària és responsable en tot moment al llarg de la durada del contracte de la provisió dels vehicles necessaris per a la prestació del servei d'acord amb les prescripcions establertes als plecs de la licitació.

Al llarg de la durada del Contracte el nombre total de vehicles a disposició exclusiva del servei no pot ser en cap cas inferior als valors mínims especificats a l'apartat 6.2.

L'ambientalització de la flota és una línia estratègica prioritària en la gestió dels serveis de



transport de competència de l'AMB. Per aquest motiu, i en el marc establert per la normativa europea en matèria de vehicles de transport per carretera nets i energèticament eficients, l'AMB fa una aposta per l'electrificació de la flota, incorporant progressivament al servei vehicles elèctrics.

L'empresa adjudicatària ha de mantenir disponibles per al servei, en correcte estat de conservació i funcionament, i en tot moment al llarg de la durada del contracte, els vehicles destinats a la prestació del mateix. L'AMB podrà validar aquesta circumstància quan ho estimi oportú, mitjançant auditories tècniques, control documental dels vehicles, revisions i qualsevol altre mecanisme que es defineixi. L'empresa adjudicatària haurà de posar a disposició els recursos (humans i tècnics) que resultin necessaris i els espais físics requerits als efectes de poder dur a terme les inspeccions i auditories dels vehicles.

En situacions en què es prevegi una elevada demanda de mobilitat, episodis de contaminació o altres episodis d'excepcionalitat atmosfèrica, l'AMB podrà exigir a l'empresa adjudicatària la mobilització del conjunt de la flota disponible per al servei, que en cap cas podrà ser inferior al **95%** de la flota mínima del servei especificada a l'apartat 6.2.

Tots els vehicles destinats al servei quedaran adscrits al mateix amb independència del seu origen. A la finalització del Contracte, i amb independència de quina en sigui la causa, tots els vehicles adscrits al servei, amb excepció dels vehicles provisionals incorporats per l'empresa adjudicatària, revertiran al servei en correcte estat de conservació i funcionament a l'efecte que l'AMB els pugui posar a disposició de la següent empresa adjudicatària del servei.

Si per qualsevol circumstància és necessària la substitució dels vehicles destinats al servei, tant de la flota de vehicles definitius com de la flota de vehicles provisional, l'empresa adjudicatària es compromet a realitzar la substitució corresponent per vehicles d'iguals o superiors característiques als vehicles a substituir. En tot cas, l'empresa adjudicatària tindrà obligació de comunicar-ho a l'AMB, qui haurà de validar i aprovar aquestes substitucions.

6.2. Flota mínima del servei

El nombre mínim de vehicles necessari per a la prestació del servei objecte de licitació, incloent-hi els vehicles destinats al servei i els vehicles destinats a reserva, és de **10 vehicles**.

6.3. Flota de vehicles definitius

Des de la seva aportació al servei i fins a la finalització del contracte, la flota de vehicles definitius del servei comptarà amb **deu (10)** vehicles adscrits amb dedicació exclusiva. Aquests vehicles han de ser nous en el moment de la seva incorporació al servei. Per tal que els vehicles siguin considerats nous no podran tenir un quilometratge superior a **3.000 km** en el moment de la seva aportació al servei.

L'empresa adjudicatària haurà d'adquirir tots els vehicles que formen part de l'aportació de flota respectant en tot moment els terminis màxims establerts per a la seva aportació al servei. El

ALSINA MARTI, GUILLERMO (3 de 3)
Cap de Servei Planificació transport públic
Data signatura : 30/05/2025 15:03:51
HASH:23450442E3010FD73D6ACC34557A4B921111931

SANCHEZ ROMANI, JOAN (2 de 3)
Cap de Servei Gestió i explotació
Data signatura : 30/05/2025 14:04:35
HASH:23450442E3010FD73D6ACC34557A4B921111931

GUIMERA SANS, JORDI (1 de 3)
Tècnica màxima de Gestió i Explotació
Data signatura : 30/05/2025 13:33:52
HASH:23450442E3010FD73D6ACC34557A4B921111931



procediment d'adquisició dels vehicles corresponents a aportacions de flota s'ajustarà al previst a l'apartat 6.10 del present plec i l'apartat 32.2.3 del plec de Clàusules Administratives Particulars. En qualsevol cas, per tal de formalitzar l'adquisició i el contracte de finançament, l'empresa adjudicatària ha de disposar de la conformitat de l'AMB.

Els vehicles que formen part de les aportacions de flota hauran de tenir en tot cas les característiques mínimes expressades a l'annex 2, apartat A2.1, i hauran d'estar homologats i complir amb tots els requisits de la legislació vigent en el moment de la seva aportació al servei. Així mateix, hauran d'estar equipats amb els equips i sistemes embarcats previstos a la clàusula 7 del present plec.

En cas que hi hagi vehicles elèctrics a incorporar al contracte l'empresa adjudicatària haurà de garantir, en el moment de la seva incorporació al servei, la seva recàrrega a les cotxeres mitjançant un sistema de recàrrega lenta amb carregador. El terme carregador fa referència al conjunt d'elements necessaris per al subministrament d'energia durant el procés de càrrega lenta. L'empresa adjudicatària serà la responsable de proveir, instal·lar i posar en marxa els carregadors necessaris per a la gestió dels vehicles elèctrics a les seves cotxeres, així com de garantir l'operativitat i manteniment de tots ells.

Respecte de la connexió a la xarxa elèctrica a la cotxera o cotxeres que l'empresa adjudicatària posi a disposició del servei, l'empresa adjudicatària haurà de realitzar les actuacions necessàries per connectar els elements de subministrament d'energia del carregador amb l'escomesa elèctrica corresponent, sempre d'acord amb allò que estableixi la normativa vigent d'aplicació.

L'empresa adjudicatària ha de portar a terme una adequació integral dels vehicles de la flota de vehicles definitius quan compleixin l'edat de **set (7)** anys d'antiguitat. L'adequació integral es produirà en el termini màxim de **dotze (12)** mesos a partir de la data en la qual els vehicles definitius compleixin l'edat assenyalada.

L'adequació integral inclourà els aspectes següents: renovació exterior de xapa i pintura, renovació de plàstics i gomes de la carrosseria exterior, renovació de la tapisseria, renovació del sòl, neteja integral dels interiors, pintat dels paraments verticals amb rascades o cops, renovació de pilots i elements de plàstic tant a l'interior com a l'exterior, polit de barres, substitució de vidres i altres elements ratllats o deteriorats i altres actuacions que siguin necessàries.

La flota de vehicles definitius, a la finalització del contracte, i amb independència de quina en sigui la causa revertirà al servei en correcte estat de conservació i funcionament a l'efecte que l'AMB la pugui posar a disposició de la següent empresa adjudicatària del servei.

6.4. Aportacions de flota

6.4.1. Aportació de flota definitiva

ALSINA MARTÍ, GUILLEM (3 de 3)
Cap de Servei Planificació transport públic
Data signatura : 30/05/2025 15:03:51
HASH:23450442E3010FDA73D6ACC345E7AAB921111931

SANCHEZ ROMANI, JOAN (2 de 3)
Cap de Servei Gestió i explotació
Data signatura : 30/05/2025 14:04:35
HASH:23450442E3010FDA73D6ACC345E7AAB921111931

GUIMERA SANS, JORDI (1 de 3)
Tècnica mitjà de Gestió i Explotació
Data signatura : 30/05/2025 13:33:52
HASH:23450442E3010FDA73D6ACC345E7AAB921111931



En un termini màxim de **dotze (12) mesos** a comptar des de la data d'inici del servei, l'empresa adjudicatària haurà de proveir i incorporar al servei els **deu (10)** vehicles que substituïran un nombre equivalent de vehicles de la flota de vehicles provisional, i s'incorporaran a la flota de vehicles definitius. Aquests deu (10) vehicles s'adscriuran al servei tant com a vehicles de servei com de vehicles de reserva.

La tipologia prevista dels vehicles que haurà d'aportar l'empresa adjudicatària és la següent:

Tipus	Energia/Motor	Nombre d'unitats
Estàndard	Elèctric	7
Microbús	Híbrid dièsel-elèctric (*)	3
TOTAL	10 unitats	

(*) La incorporació al servei de vehicles microbús híbrid dièsel-elèctric estarà condicionada a la disponibilitat efectiva d'aquesta tipologia de vehicles en el moment d'iniciar el procés d'adquisició dels mateixos. En cas contrari s'incorporaran al servei vehicles dièsel.

Els vehicles han d'estar completament equipats i en condicions operatives en un termini màxim de dotze (12) mesos a comptar des de la data d'inici del servei.

6.5. Renovació de flota

De manera general, l'empresa adjudicatària haurà de procedir a la renovació dels vehicles de la flota de vehicles definitius que compleixin l'edat màxima de **catorze (14)** anys d'antiguitat. La renovació dels vehicles es produirà en el termini màxim de **sis (6)** mesos a partir de la data en la qual compleixin l'edat màxima.

Les renovacions es faran necessàriament amb vehicles nous, que quedaran adscrits al servei. Els nous vehicles seran híbrids dièsel-elèctric o elèctrics, sempre que en el moment de la compra existeixi la opció d'aquesta tecnologia en el mercat. En cas que no existeixi aquesta tecnologia, l'AMB podrà decidir una alternativa diferent, entre les diferents tecnologies existents en cada moment. Hauran de tenir en tot cas les característiques mínimes expressades a l'Annex 2, apartat A2.1, i hauran d'estar homologats i complir amb tots els requisits previstos a la legislació vigent en el moment de la seva aportació al servei.

Per altra banda, l'empresa adjudicatària haurà de substituir qualsevol vehicle adscrit al servei que no pugui ser reparat i prestar servei en les condicions establertes al present plec per qualsevol causa, d'acord amb les característiques que estableixi l'AMB.

En el cas dels vehicles híbrids dièsel-elèctric i elèctrics purs, l'empresa adjudicatària haurà de procedir a la renovació dels acumuladors d'energia elèctrica de tracció a la finalització de la seva vida útil. En tot cas, l'empresa adjudicatària haurà de substituir qualsevol acumulador d'energia elèctrica de tracció dels vehicles híbrids dièsel-elèctric i elèctrics purs adscrits al servei que no pugui ser reparat i, per tant, no permeti al vehicle corresponent prestar servei en les condicions establertes al present plec per qualsevol causa.



6.6. Flota de vehicles provisionals

Es preveu que l'empresa adjudicatària iniciï el servei amb la flota de vehicles provisionals, formada per **deu (10)** vehicles provisionals. A tal efecte, ha d'incorporar els següents vehicles, conformant la flota de vehicles provisionals:

Tipus	Nombre d'unitats
Vehicle estàndard	7
Vehicle microbús	3
FLOTA DE VEHICLES PROVISIONALS	10

Els vehicles de la flota de vehicles provisionals prestaran servei fins el moment en què siguin substituïts pels vehicles de la flota de vehicles definitius.

En cas que un vehicle provisional no pugui ser reparat i prestar servei en les condicions establertes al present plec, per qualsevol causa, és obligació de l'empresa adjudicatària procedir a la seva substitució per vehicles d'iguals o superiors característiques als vehicles a substituir.

Tots els vehicles de la flota de vehicles provisionals han d'estar homologats i complir amb tots els requisits recollits a la legislació vigent en el moment de la seva incorporació al servei i fins el moment en què siguin substituïts pels vehicles de la flota de vehicles definitius. Així mateix, han d'estar equipats amb els equips i sistemes embarcats d'acord amb les especificacions i terminis previstos a la clàusula 7 del present plec.

La imatge exterior (pintura o vinilat) de la flota de vehicles provisionals seguirà les directrius de disseny que fixi l'AMB.

Els vehicles de la flota de vehicles provisionals que incorpori l'empresa adjudicatària quedaran adscrits al servei, amb dedicació exclusiva al mateix, fins el moment en què entrin en servei els vehicles que els substitueixin. Els vehicles de la flota de vehicles provisionals que incorpori l'empresa adjudicatària no revertiran al servei a la finalització del contracte.

6.6.1. Característiques mínimes dels vehicles provisionals

En tot cas, els vehicles provisionals que incorpori l'empresa adjudicatària han de tenir les característiques mínimes següents:



- En el cas dels vehicles estàndard, és d'obligat compliment que siguin de tipus plataforma baixa integral. La definició de vehicle estàndard inclou vehicles amb una longitud superior a **onze (11)** metres i fins a **tretze (13)** metres.
- Els vehicles tipus microbús han de ser de tipus urbà (vehicles de Classe I o II) amb plataforma baixa (Low Entry) al menys des d'una de les portes d'accés. Les dimensions dels microbusos han d'estar compreses entre els **set i mig (7,5)** metres i els **vuit i mig (8,5)** metres
- Les dimensions dels vehicles han de permetre la seva circulació i maniobrabilitat per qualsevol de les línies objecte del contracte.
- Les característiques de motorització dels vehicles han de permetre la seva circulació per l'àmbit territorial del servei durant el període previst en el que els vehicles estaran destinats al contracte.
- La classificació dels vehicles pel seu potencial contaminant, d'acord amb el Reglament General de Vehicles aprovat per Real Decret 2822/1998 i les seves posteriors modificacions, ha de complir com a mínim la categoria de classificació ambiental de vehicles B (etiqueta verda).
- En el moment d'incorporació al servei els vehicles provisionals han de tenir una antiguitat màxima de **dotze (12)** anys a comptar a partir de la data de primera matriculació.
- Els vehicles hauran de complir amb la normativa vigent en matèria d'accessibilitat als vehicles (com el Codi d'Accessibilitat de Catalunya aprovat en el Decret 209/2023).
- Els vehicles han de tenir com a mínim un espai previst per a cadires de rodes i disposar d'una rampa que permeti l'entrada i sortida de viatgers en cadira de rodes.
- Els vehicles han de comptar amb elements d'autoprotecció antivandàlics per al personal de conducció, entre el lloc de conducció i la zona de passatgers. Preferiblement aquest element d'autoprotecció ha de poder ser accionat de forma automàtica a discreció pel personal de conducció.
- Els vehicles han d'estar equipats amb un sistema de calefacció/aire condicionat i en correcte estat i funcionament.

ALSINA MARTÍ, GUILLERMO (3 de 3)
Cap de Servei Planificació transport públic
Data signatura : 30/05/2025 15:03:51
HASH:23450442E3010FDA73D6ACC34557A4B921111931

SANCHEZ ROMANI, JOAN (2 de 3)
Cap de Servei Gestió i explotació
Data signatura : 30/05/2025 14:04:36
HASH:23450442E3010FDA73D6ACC34557A4B921111931

GUIMERA SANS, JORDI (1 de 3)
Tècnica mitjà de Gestió i Explotació
Data signatura : 30/05/2025 13:33:52
HASH:23450442E3010FDA73D6ACC34557A4B921111931



- Els vehicles han d'estar equipats amb rètols lluminosos indicadors de línia frontal, lateral i posterior i en correcte estat i funcionament.
- Els vehicles han de comptar amb els espais, instal·lacions elèctriques, suports i material auxiliar necessaris per a la ubicació i correcte funcionament dels equips embarcats previstos en aquest plec.
- La imatge exterior (pintura o vinilat) seguirà les directrius de disseny que fixi l'AMB.

Els vehicles provisionals que incorpori l'empresa adjudicatària quedaran adscrits al servei, amb dedicació exclusiva al mateix, fins el moment en què es posin en servei els vehicles que els substitueixin. Els vehicles provisionals que incorpori l'empresa adjudicatària no revertiran al servei a la finalització del Contracte.

6.7. Carregadors dels vehicles elèctrics

L'operador serà la responsable de proveir, instal·lar i posar en marxa els carregadors necessaris per a la gestió dels vehicles elèctrics adscrits al servei.

El terme carregador fa referència al conjunt d'elements necessaris per al subministrament d'energia durant el procés de recàrrega de les bateries dels vehicles mitjançant una potència adequada a la necessitat de càrrega energètica necessària pel desenvolupament del servei i a la previsió horària d'inici d'aquest.

Respecte de la connexió a la xarxa elèctrica a la cotxera o cotxeres que l'empresa adjudicatària posi a disposició del servei, l'empresa adjudicatària haurà de realitzar els projectes i treballs d'obra civil i instal·lacions necessaris per connectar els elements de subministrament d'energia del carregador amb l'escomesa elèctrica corresponent, sempre d'acord amb allò que estableixi la normativa vigent d'aplicació.

L'empresa adjudicatària es farà càrrec de la instal·lació, operativitat i manteniment dels carregadors instal·lats a les cotxeres necessaris pel correcte desenvolupament del servei.

L'empresa adjudicatària vetllarà pel correcte funcionament dels carregadors, sent de la seva responsabilitat informar de la naturalesa i durada de les afectacions i justificar adequadament a l'AMB els casos de no disponibilitat d'ús d'aquests equipaments, oferint en tots els casos d'una alternativa de recàrrega dels vehicles elèctrics adscrits al servei.

La tipologia dels punts de recàrrega en quant a potència de càrrega, nombre de mànegues per a càrregues simultànies, software de gestió, etc. serà definit per l'operador, atenent al seu rol de



gestor de la flota. Es garantirà en tot moment al llarg del contracte que els vehicles elèctrics puguin efectuar el servei sense problemes de càrrega de les bateries, tenint en compte la pròpia degradació de les bateries, així com els consums elèctrics dels vehicles en les condicions menys favorables (ús de calefacció i/o AC, equip embarcat, etc.).

En el moment en que es redactin els Plecs per a la compra dels vehicles elèctrics, l'empresa adjudicatària presentarà una **memòria tècnica de gestió de recàrregues**, en la que s'especificarà com a mínim la implantació de la infraestructura de recàrrega, la tipologia de carregadors, un estudi de consums energètics per línia, i una proposta de gestió de les recàrregues que determinarà els horaris, potències, etc. de les recàrregues de la flota adscrita al servei.

Els punts de recàrrega son un element necessari per a la prestació del servei, en aquest sentit l'empresa adjudicatària està obligada a adquirir, gestionar i mantenir els carregadors per als vehicles que siguin necessaris pel servei. En els processos d'adquisició d'aquests, l'empresa adjudicatària del servei ha de tenir en compte les característiques bàsiques dels vehicles a carregar.

L'empresa adjudicatària ha de garantir la disponibilitat dels carregadors per a la flota de vehicles definitius ajustant els temps de compra i instal·lació a la previsió de disposició d'aquests vehicles. Tanmateix aquests carregadors han de ser compatibles i amb potencia suficient per a garantir la càrrega d'energia amb condicions sense que afecti al servei.

Els carregadors necessaris per a la recàrrega de les bateries dels vehicles adscrits al servei, no revertiran al servei a la finalització del contracte

6.8. Manteniment i neteja dels vehicles

El manteniment i la neteja dels vehicles correspon a l'empresa adjudicatària, la qual ha d'efectuar totes aquelles revisions i actuacions que siguin necessàries per tal de minimitzar les avaries en servei, assegurar la plena seguretat i comoditat de les persones usuàries i garantir la correcta imatge interior i exterior de tots els vehicles destinats al servei.

L'empresa adjudicatària desenvoluparà les tasques de manteniment, gestió i neteja dels vehicles destinats al servei mitjançant protocols adients, que podran ser exigits per l'AMB en qualsevol moment al llarg de la durada del contracte.

En aquest sentit, l'empresa adjudicatària ha de dissenyar un pla de manteniment que combini tasques de manteniment predictiu, preventiu i correctiu, amb l'objectiu de reduir al mínim aquest últim. Els protocols a implementar per al manteniment dels vehicles han d'incloure totes les tasques necessàries per garantir el correcte funcionament de tota la flota d'autobusos, el que inclou elements com pneumàtics, suspensió, llums, rampes, etc., operacions com el manteniment diari a cotxera (proveïment de combustible/energia, revisió de la carrosseria i sistemes, etc.), operacions de reparació, inspecció tècnica de vehicles i qualsevol altra activitat dirigida a garantir les condicions adients de funcionament, seguretat i fiabilitat de la flota.

El pla de manteniment ha d'incloure, com a mínim, les especificacions i particularitats de cada vehicle que puguin tenir un impacte determinant a l'hora d'aplicar-lo, com per exemple

ALSIWA MARTI, GUILLEM (3 de 3)
Cap de Servei Planificació transport public
Data signatura : 30/05/2025 15:03:51
HASH:23450442E3010FD73D6ACC34557AA892111931

SANCHEZ ROMANI, JOAN (2 de 3)
Cap de Servei Gestió i explotació i
Data signatura : 30/05/2025 14:04:35
HASH:23450442E3010FD73D6ACC34557AA892111931

GUIMERA SANS, JORDI (1 de 3)
Tècnica mitjà de Gestió i Explotació i
Data signatura : 30/05/2025 13:33:52
HASH:23450442E3010FD73D6ACC34557AA892111931



dimensions, marca del xassís, carrosseria, energia de tracció (amb especial atenció a vehicles elèctrics i híbrids dièsel-elèctrics), antiguitat, etc. Així mateix, les principals actuacions s'han d'enregistrar per vehicle, de manera que sigui possible obtenir una traçabilitat de les actuacions realitzades i el seu resultat.

Periòdicament l'AMB podrà ordenar la realització d'una inspecció tècnica de la totalitat dels vehicles destinats a la prestació del servei, inclosos els vehicles de reserva. Aquesta inspecció avaluarà l'estat de manteniment dels vehicles en relació a la carrosseria, tant exterior com interior, el motor, la zona inferior del vehicle, les rampes i portes, la zona del sostre, així com la realització d'una prova dinàmica o la revisió de qualsevol altre element que pugui afectar la seguretat i la qualitat del servei.

Un cop finalitzades les inspeccions, l'AMB notificarà a l'empresa adjudicatària les resolucions derivades de les mateixes. En cas que es detectin deficiències, l'empresa haurà de respondre davant aquestes anomalies i, si escau, adoptar les mesures necessàries per a la seva correcció dins del termini establert.

L'empresa adjudicatària també ha de fer-se càrrec del manteniment i operació de tots els elements relacionats amb l'operació dels vehicles elèctrics: endolls, connexions per a la recàrrega de bateries, carregadors, acumuladors d'energia elèctrica de tracció, etc. Aquests elements hauran d'estar inclosos al pla de manteniment que es dissenyi i hauran de tenir protocols de manteniment específics.

Entre d'altres tasques, i en cas que l'AMB així ho indiqui, l'empresa adjudicatària s'haurà d'encarregar del reciclatge de tots aquells elements relacionats amb l'operació dels vehicles elèctrics un cop hagin arribat al final de la seva vida útil.

Respecte de la neteja dels vehicles, l'empresa adjudicatària haurà de dissenyar un pla que inclogui els protocols de neteja de vehicles que continguin les tasques necessàries per garantir la correcta imatge de la flota, inclosos la neteja diària, la neteja periòdica de l'interior dels autobusos, la desinsectació i desinfecció i qualsevol altra activitat dirigida a garantir les condicions adients de neteja i d'imatge de la flota. Igualment, el pla de neteja haurà de contemplar els protocols de neteja per atendre les situacions excepcionals i imprevisibles que puguin produir-se al llarg del contracte i que impactin en la correcta imatge de la flota i en el confort i seguretat dels viatgers. És convenient particularitzar el pla en funció de les característiques específiques dels vehicles, i incloure també protocols específics per a la neteja dels elements relacionats amb l'operació dels vehicles elèctrics.

6.9. Imatge dels vehicles

Les característiques de la imatge exterior (disseny, colors, etc.) de tots els vehicles adscrits al servei, tant la flota definitiva com la provisional i de reserva seran fixades per l'AMB. La imatge exterior ha d'incloure en tot cas la imatge de marca de l'AMB en els termes especificats a l'annex 8.

ALSINA MARTÍ, GUILLERMO (3 de 3)
Cap de Servei Planificació transport públic
Data signatura : 30/05/2025 15:03:51
HASH:23450442E3010FD73D6ACC34557AAB92111B931

SANCHEZ ROMANI, JOAN (2 de 3)
Cap de Servei Gestió i explotació
Data signatura : 30/05/2025 14:04:35
HASH:23450442E3010FD73D6ACC34557AAB92111B931

GUIMERA SANS, JORDI (1 de 3)
Tècnica mitjà de Gestió i Explotació
Data signatura : 30/05/2025 13:33:52
HASH:23450442E3010FD73D6ACC34557AAB92111B931



Respecte de les característiques de la imatge interior (seients, colors, etc.), l'AMB determinarà els criteris i recomanacions d'estil que seran d'aplicació als vehicles definitius del servei.

6.10.

Adquisició i venda de vehicles

L'empresa adjudicatària està obligada a gestionar i adquirir els vehicles que siguin necessaris pel servei. En els processos d'adquisició de vehicles, l'empresa adjudicatària del servei ha de tenir en compte que les característiques bàsiques dels vehicles, i molt especialment la tipologia (quant a dimensions i capacitat) i el sistema de propulsió, seran fixades per l'AMB d'acord amb el previst al present plec.

L'empresa adjudicatària ha d'ajustar el procediment d'adquisició dels vehicles de la flota de vehicles definitius i dels corresponents contractes de finançament als termes especificats als apartats 32.2.3 del plec de Clàusules Administratives Particulars. En qualsevol cas, per tal de formalitzar l'adquisició i el contracte de finançament, l'empresa adjudicatària ha de disposar de la conformitat de l'AMB. En cas que els vehicles proposats per a la seva adquisició siguin propietat d'empreses pertanyents al mateix grup empresarial que l'empresa adjudicatària del servei, aquesta ha d'informar l'AMB d'aquesta circumstància abans de formalitzar l'adquisició.

L'empresa adjudicatària ha de posar a disposició de l'AMB els vehicles de la flota de vehicles definitius del servei una vegada estiguin en desús. En cas que li sigui requerit per part de l'AMB, l'empresa adjudicatària del servei s'ha d'encarregar de la gestió dels vehicles en desús d'acord amb els procediments que determini l'AMB (venda, donació, gestió com a residu, etc.).

7 EQUIPS I SISTEMES EMBARCATS

7.1. Sistemes d'informació

7.1.1. Sistema d'ajuda a l'explotació i informació

L'empresa adjudicatària ha d'equipar tota la flota adscrita al servei amb un Sistema d'Ajuda a l'Explotació i a la Informació (SAEI) que ha de comptar amb tots els elements i components que siguin necessaris per al seu correcte funcionament, incloent-hi programaris, equips del centre de control i de cotxera.

Els equips embarcats que conformin el SAEI seran nous en el moment de la seva incorporació al servei. El SAEI estarà adscrit al servei de transport públic objecte d'aquest Contracte, ha de complir les especificacions mínimes recollides a l'Annex 3, apartat A3.2 i ha d'estar plenament operatiu en un termini màxim de **dotze (12)** mesos a comptar des de la data d'inici del servei i durant tot el Contracte.



El SAEI serà gestionat de manera autònoma per l'empresa adjudicatària i ha de proveir dades i ser accessible per a l'AMB en els termes i condicions indicats a l'apartat 14.5. Quan sigui possible, el SAEI ha d'estar connectat al sistema de validació i venda (SVV). Addicionalment, ha de poder enviar les dades de quilometratge i velocitat que podran provenir de l'hodòmetre del vehicle. Igualment, el SAEI ha de proveir dades en temps real per a la localització i gestió dels vehicles, ha de proveir dades per ser consultables des dels diferents dispositius d'informació a les persones usuàries que prevegin informació en temps real (app, pàgina web, pantalles d'informació a l'usuari, etc.) i també ha de proveir dades històriques immutables amb l'objectiu de calcular els diferents indicadors de qualitat i obtenir informació sobre qualsevol acció passada.

Per tal de garantir la continuïtat de la informació del servei, l'empresa adjudicatària ha de proveir, des de l'inici del servei, un SAEI provisional amb capacitat de cobrir les necessitats bàsiques d'informació del servei, entenent com a tals:

- La generació de dades històriques immutables necessàries per calcular els diferents indicadors de qualitat i obtenir informació sobre qualsevol acció passada.
- La generació de dades del temps d'espera a les parades en temps real, per tal d'alimentar els diferents sistemes d'informació a les persones usuàries.

Per a tal fi, l'empresa haurà equipar els vehicles amb un sistema de la seva propietat, aportant els maquinaris i programaris necessaris per a garantir l'operativitat del SAEI provisional. El SAEI provisional podrà ser un sistema propi o SAE ATM. El SAEI provisional haurà d'estar operatiu a tota la flota adscrita al servei en cada moment, des de l'inici del servei fins al moment en el qual es posi en funcionament el SAEI definitiu. Els equipaments embarcats del SAEI provisional estaran adscrits al servei mentre el SAEI provisional estigui operatiu.

L'empresa adjudicatària ha de garantir que el SAEI definitiu de què disposarà en el termini fixat, estarà operatiu fins a la finalització del Contracte de manera que no es produeixin discontinuïtats en l'operativa de funcionament.

A la finalització del Contracte, i amb independència de quina en sigui la causa, tots els equips embarcats, equips del centre de control i de cotxera i programaris associats al SAEI definitiu, revertiran al servei en correcte estat de conservació i funcionament, a l'efecte que l'AMB els pugui posar a disposició del següent adjudicatari del servei i garantir la continuïtat immediata en la seva prestació.

7.1.2. Sistema d'informació a bord dels vehicles

Tota la flota adscrita al servei ha d'estar equipada amb un sistema, lligat al SAEI, que faciliti la informació a bord dels vehicles de la propera parada i altres informacions del servei de manera visual i acústica. L'empresa adjudicatària serà responsable del subministrament, la instal·lació, la posada en marxa, la gestió i el manteniment d'aquest sistema d'acord amb les funcionalitats i especificacions mínimes recollides a l'Annex 3, apartat A3.3.

ALSIANA MARTÍ, GUILLEM (3 de 3)
Cap de Servei Planificació transport públic
Data signatura : 30/05/2025 15:03:51
HASH:23450442E3010FDA73D6ACC34557AAB921111931

SANCHEZ ROMANI, JOAN (2 de 3)
Cap de Servei Gestió i explotació
Data signatura : 30/05/2025 14:04:35
HASH:23450442E3010FDA73D6ACC34557AAB921111931

GUIMERA SANS, JORDI (1 de 3)
Tècnica mitjana de Gestió i Explotació
Data signatura : 30/05/2025 13:33:52
HASH:23450442E3010FDA73D6ACC34557AAB921111931



El sistema d'informació a l'interior dels vehicles estarà adscrit al servei de transport públic objecte d'aquest Contracte i ha d'estar plenament operatiu en un termini màxim de **dotze (12)** mesos a comptar des de la data d'inici del servei i durant tot el Contracte. El sistema d'informació a l'interior dels vehicles serà nou en el moment de la seva aportació al servei.

A la finalització del Contracte, i amb independència de quina en sigui la causa, tots els elements d'aquest sistema (maquinari i programari) revertiran al servei en correcte estat de conservació i funcionament, a l'efecte que l'AMB els pugui posar a disposició del següent adjudicatari del servei i garantir la continuïtat immediata en la seva prestació.

7.2. Sistema de validació i venda

Tots els vehicles destinats a la prestació del servei, incloent els vehicles de la flota de vehicles de reserva, han d'estar equipats amb un Sistema de Validació i Venda (SVV), que complirà les especificacions mínimes que requereix el Sistema Tarifari Integrat de l'Autoritat del Transport Metropolità (ATM).

Els SVV equipats en els vehicles de la flota de vehicles provisionals, i traslladats posteriorment als vehicles de la flota de vehicles definitius, estaran adscrits al servei de transport públic objecte d'aquest contracte

Per a tal fi, l'empresa adjudicatària s'ha de fer càrrec dels equips de validació i venda que l'AMB posa a la seva disposició en el moment d'iniciar el servei (veure annex 3, apartat A3.1) i ha de dur a terme totes aquelles actuacions necessàries perquè el SVV estigui plenament operatiu en ocasió de l'inici del servei i durant tot el contracte, en els termes que requereix el Sistema Tarifari Integrat de l'Autoritat del Transport Metropolità (ATM).

Entre d'altres, l'empresa adjudicatària s'obliga a signar tots aquells convenis amb AMB i ATM necessaris per al correcte funcionament del Sistema Tarifari Integrat de l'Autoritat del Transport Metropolità (ATM) i per a la correcta implantació i operació de la tecnologia sense contacte (projecte T-mobilitat) i a permetre l'accés a les seves instal·lacions i busos en els termes que hi estiguin previstos. Així mateix, l'empresa adjudicatària ha de procedir a la instal·lació a bord dels vehicles dels equipaments del sistema de validació i venda.

En concret l'empresa adjudicatària està obligada a instal·lar i garantir el ple funcionament dels equipaments embarcats relacionats amb la tecnologia sense contacte corresponents a la flota de vehicles provisionals, i posteriorment a traslladar-los a la flota de vehicles definitius i garantir-ne el ple funcionament. També haurà d'instal·lar i garantir el ple funcionament de tots els equips necessaris per a la seva renovació o substitució. Pel que fa als equipaments embarcats relacionats amb la tecnologia sense contacte corresponents a la flota de vehicles de reserva, l'empresa adjudicatària és la responsable de proveir, instal·lar i garantir el ple funcionament dels equipaments embarcats relacionats amb la tecnologia sense contacte; així com dur a terme totes les actuacions relacionades amb la seva renovació o substitució. L'empresa adjudicatària ha de portar a terme totes aquelles actuacions, dins del seu àmbit de responsabilitat, necessàries per garantir el correcte funcionament i la continuïtat del sistema sense contacte al llarg de tot el contracte, respectant en tot cas el que s'estableixi en el marc del projecte T-mobilitat. A l'annex 3, apartat 1.2 es detallen les obligacions de l'empresa

ALSINA MARTÍ, GUILLEM (3 de 3)
Cap de Servei Planificació transport públic
Data signatura : 30/05/2025 15:03:51
HASH:23450442E3010FDA73D6ACC34557A4B921111931

SANCHEZ ROMANÍ, JOAN (2 de 3)
Cap de Servei Gestió i explotació
Data signatura : 30/05/2025 14:04:35
HASH:23450442E3010FDA73D6ACC34557A4B921111931

GUIMERA SANS, JORDI (1 de 3)
Tècnica mitjana de Gestió i Explotació
Data signatura : 30/05/2025 13:33:52
HASH:23450442E3010FDA73D6ACC34557A4B921111931



adjudicatària respecte de les aportacions i instal·lacions necessàries als vehicles per a la posada en marxa de la tecnologia sense contacte.

Així mateix, la implantació de la tecnologia sense contacte preveu una fase transitòria en la qual els equipaments de validació i venda de la tecnologia sense contacte conviuran amb els equipaments de validació i venda de la tecnologia magnètica. Durant la fase transitòria esmentada, l'empresa adjudicatària resta obligada a instal·lar i garantir el ple funcionament dels equips de tecnologia magnètica necessaris per equipar la flota de vehicles provisionals, i posteriorment a traslladar-los a la flota de vehicles definitius i garantir-ne el ple funcionament. També haurà d'instal·lar i garantir el ple funcionament de tots els equips necessaris per a la seva renovació o substitució. Pel que fa als equips de tecnologia magnètica de la flota de vehicles de reserva, l'empresa adjudicatària resta obligada a proveir, instal·lar i garantir el ple funcionament l'esmentada flota, així com els necessaris per a la seva renovació o substitució. A l'annex 3, apartat 1.2 es detallen les obligacions de l'empresa adjudicatària respecte de les aportacions i instal·lacions necessàries previstes als vehicles respecte els equipaments de validació i venda de la tecnologia magnètica.

En funció de l'evolució del projecte T-mobilitat, el nombre màxim d'equipaments per vehicle de la flota de vehicles provisionals i de la flota de vehicles definitius que l'empresa adjudicatària resta obligada a instal·lar i/o garantir el ple funcionament seran els recollits a la taula següent:

Tipus de vehicle	Número pupitres T-mobilitat	Número validadores T-mobilitat	Número validadores magnètiques	Número terminals de consulta T-mobilitat	Sistema de descàrrega de dades
Estàndard	1	2 (*)	2 (*)	1	1 (*)
Micro	1	2 (*)(**)	2 (*)(**)	1	1(*)

(*) En funció de la fase de desenvolupament del nou sistema de validació sense contacte per a la xarxa de transport públic de Catalunya (projecte T-mobilitat)

(**) en funció de la tipologia de vehicle micro

En funció de l'evolució del projecte T-mobilitat, el nombre màxim d'equipaments per vehicle de la flota de vehicles de reserva que l'empresa adjudicatària resta obligada a proveir, instal·lar i garantir el ple funcionament són els recollits a la taula anterior, per a cadascun dels vehicles que la formen.

En tot moment al llarg del contracte, l'empresa adjudicatària resta obligada a respectar les indicacions relatives al nombre d'equipaments del SVV i a la ubicació a bord dels vehicles, inclús en portes diferents a la primera, que l'AMB li pugui indicar.

En el futur, l'empresa adjudicatària, pel que fa a aquest sistema, ha de dur a terme tots aquells canvis que, com a conseqüència de canvis en el Sistema Tarifari Integrat, determinin l'ATM o l'AMB, cadascuna en el seu àmbit de competència, tant si són d'estructura de títols, com de programari o de tecnologia del maquinari.

En el cas que l'AMB i l'ATM implementin en el servei canals de venda i validació per al bitllet



senzill o altres títols basats en tecnologia mòbil o/i targetes bancàries, l'empresa adjudicatària haurà de facilitar la seva implementació i portar a terme les tasques relacionades que se'n derivin. Aquestes podrien ser la incorporació d'elements en l'embarcat, la producció, col·locació i manteniment de codis embarcats o elements de senyalització en vehicles i/o parades, així com l'adaptació dels protocols d'inspecció corresponents

A la finalització del contracte, i amb independència de quina en sigui la causa, els equips i els programaris associats al SVV descrits en aquest apartat i adscrits al servei revertiran al servei en correcte estat de conservació i funcionament, a l'efecte que l'AMB els pugui posar a disposició del següent adjudicatari del servei i garantir la continuïtat immediata en la seva prestació.

7.3. Sistema de videovigilància

L'empresa adjudicatària ha d'equipar tota la flota adscrita al servei amb un sistema de videovigilància. El sistema de videovigilància ha d'estar adscrit al servei de transport públic objecte d'aquest Contracte, complir les especificacions mínimes recollides a l'Annex 3, apartat A3.4 i ha d'estar plenament operatiu en un termini màxim de **dotze (12)** mesos a comptar des de la data d'inici del servei i durant tot el Contracte. El sistema de videovigilància serà nou en el moment de la seva incorporació al servei.

El sistema de videovigilància ha de servir de mitjà per a la prevenció i a la vegada per a la solució dels incidents que es puguin produir. L'empresa adjudicatària es compromet a complir la normativa vigent en matèria de protecció de dades i altres que hi puguin estar relacionades. A tal efecte, cal garantir que no s'enregistren imatges de l'exterior del vehicle.

A la finalització del Contracte, i amb independència de quina en sigui la causa, els equips i programaris associats al sistema de videovigilància descrit en aquest apartat revertiran a l'AMB en correcte estat de conservació i funcionament, a l'efecte que l'AMB els pugui posar a disposició del següent adjudicatari del servei i garantir la continuïtat immediata en la seva prestació.

7.4. Sistema de comptatge de viatgers

Tota la flota adscrita al servei ha d'estar equipada amb dispositius de comptatge de viatgers que pugen i baixen (independent del sistema de validació) que permetin conèixer en temps real i mitjançant històrics associats al SAEI l'ocupació dels vehicles en cada tram del recorregut. Aquests dispositius han d'assolir una fiabilitat mínima del **95%** en el comptatge de viatgers, han d'estar interconnectats al SAEI i han de complir les especificacions recollides a l'Annex 3, apartat A3.5.

A més a més, el sistema ha de permetre calcular de forma automàtica les matrius origen-destinació dels viatgers, mitjançant un mostreig que sigui suficientment representatiu.

ALSINA MARTÍ, GUILLEM (3 de 3)
Cap de Servei Planificació transport públic
Data signatura : 30/05/2025 15:03:51
HASH:23450442E3010FD73D6AC34557A4B921111931

SANCHEZ ROMANI, JOAN (2 de 3)
Cap de Servei Gestió i explotació
Data signatura : 30/05/2025 14:04:35
HASH:23450442E3010FD73D6AC34557A4B921111931

GUIMERA SANS, JORDI (1 de 3)
Tècnica mitjà de Gestió i Explotació
Data signatura : 30/05/2025 13:33:52
HASH:23450442E3010FD73D6AC34557A4B921111931



Totes aquestes informacions han de ser accessibles per part de l'AMB de forma remota. S'han de poder obtenir diferents consultes de detall, com poden ser: per intervals de temps determinats, per tipologia de dies o franges horàries o per línies, entre d'altres.

L'empresa adjudicatària ha de proveir tots els dispositius de comptatge embarcats i els elements necessaris per al seu correcte funcionament, que seran nous en el moment de la seva incorporació al servei. El conjunt d'elements que conformen el sistema de comptatge de viatgers (maquinari i programari) ha d'estar adscrit al servei de transport públic objecte d'aquest Contracte, i ha d'estar totalment operatiu, amb els requeriments que exigeix aquest plec, en un termini màxim de **dotze (12)** mesos a comptar des de la data d'inici del servei i durant tot el Contracte.

Prèviament a la seva implantació, l'AMB validarà la solució aportada per l'empresa adjudicatària. L'AMB podrà requerir dades o certificats que demostrin que la solució plantejada funciona correctament i amb la precisió i fiabilitat necessàries.

A la finalització del Contracte, i amb independència de quina en sigui la causa, tots els elements que conformen el sistema de comptatge de viatgers revertiran al servei en correcte estat de conservació i funcionament, a l'efecte que l'AMB els pugui posar a disposició del següent adjudicatari del servei i garantir la continuïtat immediata en la seva prestació.

7.5. Sistema de seguretat activa avançat a bord

Tota la flota adscrita al servei ha d'estar equipada amb un sistema de seguretat activa avançat que permeti reduir l'accidentalitat o atropellament mitjançant un sistema de prevenció de col·lisions, basat en sensors de visió artificial i alertes en temps real.

El sistema de seguretat activa avançat a bord aportat per l'empresa ha d'estar totalment operatiu, amb els requeriments que exigeix aquest plec, en un termini màxim de **dotze (12)** mesos a comptar des de la data d'inici del servei i durant tot el Contracte.

Els sensors de visió artificial han d'anar controlant l'entorn del vehicle de forma dinàmica i proporcionant al personal de conducció alertes visuals i/o acústiques en temps real quan es produeixi risc de col·lisió i augmentar els senyals quan el risc sigui imminent.

El sistema ha de ser geoposicionat i disposar d'acceleròmetres combinant els paràmetres d'espai, velocitat, acceleracions i interferències de possible col·lisió en el perímetre del vehicle (punts cecs). En particular ha d'oferir alertes per col·lisió frontal, alertes per col·lisió de vianants i ciclistes, alertes per sortida de carril, indicació d'excés de velocitat i monitoratge de la velocitat, entre d'altres.

El sistema embarcat ha d'anar connectat a un sistema de gestió i emmagatzematge de les dades registrades de tota la flota que haurà de permetre poder explotar els registres històrics de forma àmplia. En general es guardaran tots els registres provinents del sistema amb el detall que permeti l'explotació posterior (tipus d'alerta o incidència, coordenades de la ubicació, data i hora, etc.). Entre d'altres, el sistema ha de permetre obtenir les localitzacions amb més alertes

ALSIANA MARTÍ, GUILLEM (3 de 3)
Cap de Servei Planificació transport públic
Data signatura : 30/05/2025 15:03:51
HASH:23450442E3010FD73D6AC34557AA892111B931

SANCHEZ ROMANI, JOAN (2 de 3)
Cap de Servei Gestió i explotació
Data signatura : 30/05/2025 14:04:35
HASH:23450442E3010FD73D6AC34557AA892111B931

GUIMERA SANS, JORDI (1 de 3)
Tècnica màquina de Gestió i Explotació
Data signatura : 30/05/2025 13:33:52
HASH:23450442E3010FD73D6AC34557AA892111B931



que permeti identificar punts de millora a la via pública o mostrar la velocitat mitjana dels diferents trams de la via pública.

Aquesta informació ha de poder ser consultada i monitoritzada des de l'AMB, a través d'un accés ràpid i directe tant als registres de la base de dades com a les explotacions que permeti el sistema. En cas que l'AMB vulgui integrar les dades de les diferents flotes, s'ha de permetre l'accés a través d'API o similar.

Serà responsabilitat de l'empresa adjudicatària garantir el funcionament del sistema de seguretat activa avançat a bord des de l'inici del servei i durant tot el Contracte.

L'empresa adjudicatària ha de proveir tots els equips embarcats i altres elements necessaris per al seu correcte funcionament, que seran nous en el moment de la seva incorporació al servei i quedaran adscrits al servei de transport públic objecte d'aquest Contracte.

A la finalització del Contracte, i amb independència de quina en sigui la causa, tots els elements que conformen el sistema de seguretat activa avançat a bord revertiran al servei en correcte estat de conservació i funcionament, a l'efecte que l'AMB els pugui posar a disposició del següent adjudicatari del servei i garantir la continuïtat immediata en la seva prestació.

7.6. Elements emissors d'activació de la prioritat semafòrica

L'AMB podrà requerir des de l'inici del servei i durant tot el Contracte que fins al total de vehicles del servei s'equipin amb sistemes que permetin l'activació de la prioritat semafòrica del servei de bus. Aquests seran del tipus comandaments, elements TAG o d'abalisament electrònic, els anomenats "*beacon*", o el que correspongui d'acord amb l'evolució tecnològica d'aquests tipus de sistemes d'activació de la prioritat semafòrica.

L'empresa adjudicatària ha de proveir tots els equips i altres elements auxiliars necessaris, com ara suports, per al seu correcte funcionament, que seran nous en el moment de la seva incorporació al servei i quedaran adscrits al servei objecte d'aquest Contracte. Els sistemes d'activació de la prioritat semafòrica adquirits han de complir, en tot cas, les recomanacions per a la implantació de semàfors de prioritat bus a l'AMB vigents en el moment de la seva adquisició. Com a referència, a l'Annex 10 es proporciona l'última versió de les esmentades recomanacions.

A la finalització del Contracte, i amb independència de quina en sigui la causa, els sistemes de prioritat semafòrica, així com tots els elements auxiliars relacionats revertiran al servei en correcte estat de conservació i funcionament, a l'efecte que l'AMB els pugui posar a disposició del següent adjudicatari del servei i garantir la continuïtat immediata en la seva prestació.

Queda exclosa de la responsabilitat de l'empresa adjudicatària l'adaptació i manteniment dels mòduls semafòrics per a l'activació de la prioritat del servei de bus. Aquesta anirà a càrrec de l'administració competent.

ALSINA MARTI, GUILLEM (3 de 3)
Cap de Servei Planificació transport públic
Data signatura : 30/05/2025 15:03:51
HASH:23450442E3010FD73D6ACC345E7AAB921111931

SANCHEZ ROMANI, JOAN (2 de 3)
Cap de Servei Gestió i explotació
Data signatura : 30/05/2025 14:04:35
HASH:23450442E3010FD73D6ACC345E7AAB921111931

GUIMERA SANS, JORDI (1 de 3)
Tècnica mitjana de Gestió i Explotació
Data signatura : 30/05/2025 13:33:52
HASH:23450442E3010FD73D6ACC345E7AAB921111931



7.7. Operació, manteniment i reparació d'equips i sistemes embarcats

L'empresa adjudicatària es compromet a dur a terme l'operació, el manteniment i la reparació dels equips i sistemes recollits en aquest plec, incloent-hi tots els elements de maquinari i programari que els conformen. Aquest compromís inclou el trasllat dels equips ja instal·lats en altres vehicles destinats a la prestació del servei, si s'escau, el trasllat físic dels centres de control del SAEI i altres sistemes, si s'escau, i la reposició per pèrdues, danys, robatoris, etc.

El manteniment i la reparació dels equips i sistemes existents, i el dels que en el futur es puguin incorporar, corresponen a l'empresa adjudicatària, la qual ha d'efectuar totes aquelles actuacions preventives i correctives que siguin necessàries per tal de minimitzar les avaries en servei i garantir-ne la plena funcionalitat i continuïtat de l'operació en tots els vehicles destinats a la prestació del servei al llarg del contracte.

L'empresa adjudicatària ha d'atendre les necessitats de manteniment i reparació dels equipaments al llarg del contracte. L'empresa adjudicatària ha de desenvolupar les tasques de reparació i manteniment dels equips i sistemes embarcats mitjançant protocols adients, que poden ser exigits per l'AMB en qualsevol moment al llarg de la durada del contracte.

L'empresa adjudicatària ha de posar a disposició de l'AMB els equips i sistemes embarcats adscrits al servei una vegada estiguin en desús. En cas que li sigui requerit per part de l'AMB en relació a aquests equips i sistemes, així com els corresponents a la resta de vehicles destinats a la prestació del servei, l'empresa adjudicatària del servei s'haurà d'encarregar de la gestió dels equips i sistemes en desús d'acord amb els procediments que determini l'AMB (venda, donació, emmagatzematge, gestió com a residu, etc.).

En concret, correspon a l'empresa adjudicatària la correcta gestió com a residus d'aparells elèctrics i electrònics (RAEE) de tots els equips que hagin de ser substituïts durant el contracte, d'acord amb el que estableixi la normativa vigent i les certificacions ambientals requerides (ISO 14001 o equivalent).

8 INSTAL·LACIONS I MITJANS AUXILIARS

8.1. Cotxeres

L'empresa adjudicatària ha de disposar dels mitjans auxiliars necessaris per garantir la correcta prestació del servei en les circumstàncies actuals i en un escenari d'increment de servei. En particular, l'empresa adjudicatària ha de disposar d'una o varies cotxeres necessàries per a la correcta prestació del servei al llarg de tota la durada del contracte.

Tots els vehicles destinats a la prestació del servei han de pernoctar a les cotxeres a disposició



del servei. No es permetrà l'estacionament dels vehicles destinats a la prestació del servei fora del perímetre d'aquestes cotxeres.

És obligació de l'empresa adjudicatària disposar de tallers de reparació i manteniment, estació de rentat de vehicles, sistema de subministrament de combustible, sistema de subministrament d'energia, aparcament, instal·lacions per al personal, oficines i un centre de control amb les especificacions recollides a l'Annex 4, apartat A4.1. La cotxera o cotxeres aportades per l'empresa adjudicatària i tots els mitjans auxiliars necessaris podran ser propis o bé aliens a l'empresa adjudicatària. La distància de la cotxera respecte a la parada d'inici del servei, no afectarà a les autonomies dels vehicles elèctrics que hauran de poder prestar el servei en plenes condicions.

Per a la correcta operació dels vehicles elèctrics, l'empresa adjudicatària ha de garantir que en la cotxera oferta, hi hagi accés, al llarg de tot el contracte, als endolls necessaris per a la recàrrega, balanceig de cel·les o manteniment de les bateries. Serà responsabilitat de l'empresa les tasques de connexió i la provisió de l'escomesa elèctrica amb la potència necessària per al funcionament dels elements de recàrrega de bateries. L'empresa adjudicatària serà responsable de realitzar tota la resta de tasques relacionades amb la càrrega de vehicles elèctrics per tal de garantir el seu correcte funcionament.

En tot cas, i per tal de garantir la correcta operació dels vehicles elèctrics previstos per a la prestació del servei, l'empresa adjudicatària ha de disposar a la cotxera o cotxeres ofertes, al llarg del Contracte, de la potència total instal·lada suficient requerida en cada moment. En particular, l'empresa ha de disposar, abans de la posada en funcionament dels vehicles definitius, prevista en el termini de **dotze (12) mesos** des de l'inici del servei, d'un mínim de **(7) set** punts de càrrega per a la recàrrega de bateries dels vehicles elèctrics.

L'empresa adjudicatària ha de desenvolupar les tasques de manteniment de les instal·lacions i mitjans auxiliars mitjançant protocols adients, que poden ser exigits per l'AMB en qualsevol moment al llarg de la durada del contracte.

L'empresa adjudicatària ha de gestionar en tot cas l'activitat de totes les instal·lacions i mitjans auxiliars tenint en compte criteris ambientals que garanteixin el compliment, en tot moment al llarg del contracte, de la normativa ambiental vigent.

Tots els punts de recàrrega ubicats a la cotxera o cotxeres ofertes per l'empresa adjudicatària hauran d'estar operatius fins a la finalització del Contracte.

En cap cas la no disponibilitat de potència instal·lada suficient o la no disponibilitat dels punts de recàrrega ubicats a la cotxera o cotxeres ofertes per l'empresa adjudicatària pot ser la causa de la no disponibilitat en funcionament i operatius en servei dels vehicles elèctrics adscrits al servei

8.2. Sanitaris

L'empresa adjudicatària és responsable de la provisió i gestió de sanitaris a les terminals de les

ALSIÑA MARTÍ, GUILLEM (3 de 3)
Cap de Servei Planificació transport públic
Data signatura : 30/05/2025 15:03:51
HASH:23450442E3010FDA73D6ACC34557AA8921111931

SANCHEZ ROMANI, Joan (2 de 3)
Cap de Servei Gestió i explotació
Data signatura : 30/05/2025 14:04:35
HASH:23450442E3010FDA73D6ACC34557AA8921111931

GUIMERA SANS, Jordi (1 de 3)
Tècnica mitjà de Gestió i Explotació
Data signatura : 30/05/2025 13:33:52
HASH:23450442E3010FDA73D6ACC34557AA8921111931



línies del servei per tal d'atendre les necessitats del seu personal i el correcte funcionament del servei.

L'empresa adjudicatària està obligada a instal·lar els sanitaris que siguin requerits per part de l'AMB per tal de disposar d'aquest element en totes les línies del servei. Els nous sanitaris han de respectar les especificacions recollides a l'annex 4, apartat A4.2. La ubicació serà a les terminals (orígens o finals de línia) i el lloc exacte serà acordat amb l'Ajuntament. L'empresa adjudicatària s'ha de fer càrrec de tots els tràmits, subministraments i actuacions que siguin necessaris per a la instal·lació dels nous elements (taxes urbanístiques, adquisició, connexions, etc.) i dels eventuais trasllats que siguin motivats pel canvi d'ubicació de les terminals de línia.

Els sanitaris han de disposar en tot cas d'aixetes i vàters de baix consum d'aigua d'acord amb els criteris establerts al distintiu de garantia de qualitat ambiental per a productes i sistemes que afavoreixen l'estalvi d'aigua. Així mateix, han de disposar de bombetes i sistemes d'il·luminació eficients. Totes les bombetes han de ser de la classe energètica C o superior.

L'empresa adjudicatària és responsable de l'operació de tots els sanitaris adscrits al servei, incloent-hi la neteja, el manteniment, les taxes i els impostos, el subministrament de llum i aigua, l'eventual reposició, trasllat o retirada, etc.

8.3. Vehicles i altres elements auxiliars

L'empresa adjudicatària ha de disposar dels mitjans auxiliars, en especial vehicles complementaris, necessaris per a garantir la correcta prestació del servei. Els vehicles complementaris, tant si són propis com aliens a l'empresa adjudicatària, han de ser elèctrics, amb excepció d'aquelles tipologies vehiculars per a les quals no existeixin models elèctrics disponibles al mercat.

És obligació de l'empresa adjudicatària dur a terme la provisió, l'operació, el manteniment, la reparació i la gestió dels mitjans auxiliars esmentats, i que en tot moment garanteixi que estan disponibles per al servei.

La no disponibilitat de mitjans auxiliars en cap cas serà considerada com una justificació vàlida en cas d'incompliments per part de l'empresa adjudicatària.

9 PERSONAL

Les prescripcions establertes en aquesta licitació en relació amb el personal destinat a la prestació del servei queden regulades al plec de Prescripcions Tècniques i al plec de Clàusules Administratives Particulars.

El personal destinat a la prestació del servei serà el proposat per l'empresa adjudicatària, sempre i quan es garanteixi que sigui suficient per al compliment de les obligacions derivades dels requeriments establerts als plecs de la licitació i sense perjudici de la subrogació que

pertoqui als efectes legals. Aquest personal ha de tenir la formació, capacitació i titulació que requereixi cada lloc de treball, i l'empresa adjudicatària vetllarà, mitjançant el desenvolupament d'accions de formació, per mantenir els nivells de capacitació necessaris. L'AMB no tindrà relació jurídica ni laboral amb el personal de l'empresa adjudicatària del servei, ni durant la durada del contracte ni a la finalització d'aquest.

Serà responsabilitat única i exclusiva de l'empresa adjudicatària del servei el compliment de les obligacions que imposi la legislació vigent en cada moment en matèria laboral, de seguretat social, de seguretat i salut, de prevenció de riscos laborals, d'integració laboral i qualsevol altra que sigui d'aplicació en l'àmbit de les relacions laborals entre una empresa i els seus treballadors. Així mateix, serà obligació de l'empresa adjudicatària vetllar per la correcta organització i retribució dels recursos humans per tal d'evitar la conflictivitat laboral.

Amb independència de les obligacions que hagi de complir en matèria de prevenció de riscos laborals, l'empresa adjudicatària ha de disposar de protocols relatius a la seguretat en la conducció i les instal·lacions per a tota la durada del contracte que han d'incloure, com a mínim, els aspectes següents: selecció del personal de conducció, formació en seguretat del personal de conducció, recollida de dades de seguretat (queixes, incidències, danys, etc.), investigació d'incidents i accidents d'autobusos, programa contra l'abús de l'alcohol i prevenció de drogues, gestió de la fatiga, descansos i estrès, i actuacions en cas d'emergència. Els protocols esmentats poden ser exigits per l'AMB en qualsevol moment al llarg de la durada del contracte.

Per facilitar el correcte inici del servei, l'empresa adjudicatària haurà de proveir tant al personal subrogat com al personal de nova incorporació la formació necessària per iniciar el servei.

Adicionalment, l'empresa adjudicatària ha de disposar d'un *Pla de formació* específic que ha d'incloure tant la formació continuada del personal subrogat com la formació prevista per a les noves incorporacions. El *Pla de formació* ha d'incloure especialment, entre altres temes, l'atenció a les persones usuàries, la pràctica d'una conducció eficient, la pràctica d'una conducció segura, la conducció de noves tipologies de vehicles, el compliment de bones pràctiques ambientals, la gestió d'emergències, els primers auxilis, la gestió de la fatiga i el estrès a la feina o la igualtat de gènere. El *Pla de formació* ha de garantir, al llarg de tot el Contracte i per a cada exercici, un mínim de 22 hores anuals de formació, de mitjana, per treballador o treballadora destinat a la prestació del servei, en aspectes que resultin d'aplicació al contracte. Aquesta obligació de formació mínima per exercici es reduirà proporcionalment per a aquells treballadors i treballadores que no estiguin adscrits al servei durant tot l'exercici. També es reduirà proporcionalment en cas que un exercici no abasti una durada mínima de 365 dies.

L'empresa adjudicatària ha de presentar el *Pla de formació* en el termini d'un **(1)** mes des de l'inici del servei. Sense perjudici del *Pla de formació inicial* presentat anteriorment com a contingut del *Pla de transició del servei*.

En tot moment al llarg del Contracte, l'AMB podrà supervisar la correcta aplicació del *Pla de formació* de l'empresa adjudicatària. L'AMB podrà formular observacions al *Pla de formació* presentat per l'empresa adjudicatària, qui les haurà de resoldre satisfactòriament en el termini d'un **(1)** mes. La implementació i aplicació del *Pla de formació* es produirà sense perjudici de les penalitzacions que siguin d'aplicació a l'empresa adjudicatària com a conseqüència dels

ALSINA MARTÍ, GUILLEM (3 de 3)
Cap de Servei Planificació i transport públic
Data signatura : 30/05/2025 15:03:51
HASH:2345044ZE3010PDA73D6ACC34557AA8921111931

SANCHEZ ROMANI, JOAN (2 de 3)
Cap de Servei Gestió i explotació
Data signatura : 30/05/2025 14:04:35
HASH:2345044ZE3010PDA73D6ACC34557AA8921111931

GUIMERA SANS, JORDI (1 de 3)
Tècnica mitjà de Gestió i Explotació
Data signatura : 30/05/2025 13:33:52
HASH:2345044ZE3010PDA73D6ACC34557AA8921111931



incompliments relacionats.

Anualment l'empresa adjudicatària presentarà un Informe de **Seguiment del Pla de formació** que ha d'incloure el resum de les activitats formatives realitzades, el volum d'hores de formació i la mitjana d'hores de formació per treballador; així com, per a cada acció formativa, el detall de la temàtica de la formació, el calendari/horari de la formació, les persones assistents, dedicacions i acreditació de les assistències

Tot el personal de servei al carrer i als autobusos anirà perfectament uniformat.

10 INFORMACIÓ, MANTENIMENT I RENOVACIÓ DE PARADES

10.1.

Adequació inicial de parades

Abans de l'inici de servei, l'empresa adjudicatària ha de garantir que totes les parades d'ús exclusiu d'aquest servei es troben en bon estat i disposen dels elements informatius adequats, així com els elements de suport de la informació.

Com a orientació, s'estima que hi haurà 99 parades on parará alguna línia del servei. Una part d'aquestes parades es correspon amb les parades existents actualment i l'altra seran parades noves. La localització de les parades noves la determinarà l'AMB.

De manera orientativa, la distribució actual de les parades del servei en funció dels equipaments de suport de la informació de què es disposa és la següent:

Tipus Parada	Total general
Marquesina	34
Pal	61
Sense mobiliari	4
Total general	99

Per tal de garantir que totes les parades del servei disposen dels elements adequats de suport de la informació, l'empresa adjudicatària ha de substituir la totalitat de suports a aquelles parades que disposen d'un pal de parada, segons les indicacions de l'AMB. També ha de garantir que les parades actualment senyalitzades amb algun element de suport de la informació compleixen els requisits mínims indicats per l'AMB.

En cas de parades sense mobiliari, s'haurà de procedir a instal·lar un suport tipus pal així com els elements de suport de la informació necessaris (banderola, cilindre...). La totalitat de les parades del servei hauran d'estar degudament senyalitzades des de la data d'inici del mateix.

L'empresa adjudicatària s'ha de fer càrrec de la retirada dels mobiliaris de les parades exclusives del servei actual que no estan incloses en el servei objecte d'aquesta licitació.



Tots els costos relacionats amb l'adequació inicial de les parades del servei (inclòs l'adquisició instal·lació dels elements de suport) serà a càrrec de l'empresa adjudicatària, qui els podrà incloure al cost d'operació del servei.

10.2.

Senyalització i informació a les

parades

L'empresa adjudicatària serà responsable de mantenir actualitzada i en perfectes condicions la informació relativa a les línies del servei (tires i codis de línia) a totes les parades on fan parada, així com també la senyalització provisional que pugui afectar aquestes parades.

A l'apartat 10.1 es recull, de manera orientativa, el nombre de parades del servei.

A les parades de les línies del servei, l'empresa adjudicatària serà responsable de:

- L'actualització i el manteniment en perfectes condicions de la informació del servei de caràcter permanent (tires i codis de línia). La senyalització que ha de dur a terme l'empresa adjudicatària inclou l'elaboració, la producció i el subministrament del material (tires i codis de línia), així com les tasques de col·locació, substitució o retirada del material. En particular, l'empresa adjudicatària resta obligada a realitzar els treballs necessaris per garantir l'actualització, a l'inici del servei, de la informació de caràcter permanent (tires i codis de línia) a totes les parades del servei.
- La informació a les parades i en els vehicles de tots aquells canvis de caràcter temporal o provisional (canvis de recorregut per obres o altres circumstàncies extraordinàries) que es produeixin en el servei, d'acord amb els criteris que determini l'AMB. La senyalització provisional a la parada afectada ha d'incloure un avís que inclogui una explicació gràfica i escrita de la parada més propera on es pot agafar la línia afectada, el motiu i les dates en que serà vigent l'afectació, seguint els criteris que determini l'AMB de col·locació i disseny, alguns dels quals també recollits als Annex 12(Manual d'Avisos) i Annex 11 (Protocol alteracions). En particular, l'empresa adjudicatària resta obligada a realitzar els treballs necessaris per garantir la informació a les parades i en els vehicles dels canvis sobre el servei a l'inici del servei. A més, l'empresa adjudicatària està obligada a comunicar a l'AMB i al Servei d'Informació d'aquesta, qualsevol tipus d'incidència o alteració del servei. Els terminis per informar i ubicacions d'aquestes alteracions queden indicats a l'Annex 11 relacionat amb el protocol d'alteracions del servei de transport públic de bus metropolità i són d'obligat compliment. Així mateix, l'empresa adjudicatària ha de proporcionar informació de totes les alteracions de la programació del servei que tinguin lloc mitjançant el conjunt dels canals d'informació previstos. En tot cas, s'ha d'incloure informació a les persones usuàries sobre les alternatives del viatge que ha patit algun canvi temporal o provisional. L'empresa adjudicatària està obligada a utilitzar l'aplicació web Gestió d'Informació del Transport (GIT) proporcionada per l'AMB, d'acord amb el que



s'especifica a l'Annex 11. L'AMB podrà sol·licitar a l'adjudicatari la inclusió de responsables de la informació a canals de distribució (correu electrònic, llistes de distribució, missatgeria...) o l'assistència dels mateixos a reunions, sessions o comitès, per estar informat de les afectacions o canvis de caràcter temporal o provisional, tant organitzats pels Ajuntaments, com l'AMB o altres entitats públiques o privades.

- La transmissió telemàtica de la informació sobre el temps d'espera de les línies d'autobús (mitjançant els webservices destinats a aquest efecte) a totes les parades de les línies, per poder oferir-la a l'aplicació AMB Mobilitat i als panells d'informació de temps d'espera a les persones usuàries en aquelles parades que en disposin.
- La col·locació de plànols municipals/zonals a les marquesines quan sigui requerit per l'AMB.

Les tires informatives, els codis de línia i els avisos provisionals s'han d'editar seguint els criteris que determini l'AMB. Prèvia col·locació de les tires informatives, l'empresa adjudicatària requerirà el vistiplau de l'AMB pel que fa als continguts de la informació i al disseny.

En general, les tires informatives s'han de canviar un cop l'any, cada vegada que en variï el contingut (horaris, parades, itinerari, etc.), o quan hi hagi canvis significatius en el disseny. S'estima en un mínim d'una vegada cada dos anys la substitució dels plànols municipals/zonals, sense comptar les substitucions necessàries per canvis del servei.

L'empresa adjudicatària ha de desenvolupar les tasques relacionades en aquest apartat mitjançant protocols adients, que poden ser exigits per l'AMB en qualsevol moment al llarg de la durada del contracte.

En el cas que l'ens responsable de la parada no permeti a l'empresa adjudicatària l'accés a la col·locació de la senyalització, l'empresa adjudicatària ha de seguir els procediments que s'estableixin per tal de subministrar el material i supervisar el resultat final.

10.3.

Manteniment i renovació de

parades

10.3.1. Xarxa de parades de gestió de l'operador

L'empresa adjudicatària serà responsable de mantenir en perfectes condicions la xarxa de parades de la seva gestió formada per les parades amb mobiliari de tipus "pal" on hi pari alguna línia del servei.

En parades coincidents amb altres operadors dels serveis d'autobús de titularitat de l'AMB i la Generalitat de Catalunya, se seguiran els criteris d'actuació en la gestió de parades compartides



que estableixi l'AMB.

Les parades que formen part d'aquesta xarxa seran objecte de reversió al final del contracte.

L'AMB serà responsable de mantenir i actualitzar la llista de les parades que formen la xarxa de parades de gestió de l'operador i resoldrà les possibles incoherències que puguin haver-hi. La variació d'aquesta llista de parades, incloent la incorporació o supressió al mateix de parades, no implicarà cap dret econòmic a favor de l'empresa adjudicatària.

L'empresa adjudicatària ha de desenvolupar les tasques relacionades en aquest apartat mitjançant protocols adients, que poden ser exigits per l'AMB en qualsevol moment al llarg de la durada del contracte.

10.3.2. Actuacions

A continuació es detallen les actuacions que ha de dur a terme l'empresa adjudicatària a les parades que són de la seva gestió:

- **Subministrament, instal·lació, trasllat i retirada:** en el cas que es tracti d'una nova parada per a la gestió de l'empresa adjudicatària, aquesta s'ha de fer càrrec de la fabricació, el subministrament i la instal·lació de tots els elements que formen part de la parada seguint els criteris de disseny i col·locació establerts per l'AMB i les normatives vigents com per exemple les d'accessibilitat. També es farà responsable dels treballs associats a qualsevol trasllat que sigui requerit o de la retirada del mobiliari quan s'elimini una parada de manera definitiva. En particular, l'empresa adjudicatària resta obligada a realitzar els treballs necessaris per al subministrament, instal·lació i trasllat de tots els elements que formen part de la parada necessaris per garantir la correcta senyalització de totes les parades que formin part de la xarxa de parades de la seva gestió a l'inici del servei; incloses aquelles parades noves que no formen part del contracte actual, si s'escau.
- **Manteniment:** l'empresa adjudicatària s'ha d'encarregar de reparar o substituir els elements de les parades per tal de mantenir-los en bon estat de conservació, sense elements malmesos, trencats, ratllats, oxidats, pintats o torçats. Les fixacions amb el terra han de ser segures (preferentment la instal·lació ha de ser amb ancoratge, no amb cargols), l'estructura ha d'estar recta i la banderola, perpendicular a la calçada. Els elements transparents (cilindres o altres) s'han de reposar periòdicament per tal que sempre es pugui llegir la informació amb comoditat.
- **Neteja:** l'empresa adjudicatària s'ha d'encarregar de mantenir les parades netes de brutícia, adhesius, cartells, pintades, etc.

ALSIWA MARTÍ, GUILLERMO (3 de 3)
Cap de Servei Planificació transport públic
Data signatura : 30/05/2025 15:03:51
HASH:23450442E3010FD73D6ACC34557AA8921111931

SANCHEZ ROMAN, JOAN (2 de 3)
Cap de Servei Gestió i explotació
Data signatura : 30/05/2025 14:04:35
HASH:23450442E3010FD73D6ACC34557AA8921111931

GUIMERA SANS, JORDI (1 de 3)
Tècnica mitjà de Gestió i Explotació
Data signatura : 30/05/2025 13:33:52
HASH:23450442E3010FD73D6ACC34557AA8921111931



- **Identificació:** l'empresa adjudicatària s'ha d'encarregar de mantenir actualitzats i en perfectes condicions els elements d'identificació de les parades (pals, marquesines o qualsevol tipus de mobiliari que disposi la parada), conforme els criteris de disseny establerts per l'AMB i amb independència del mobiliari que formi la parada. En general, els elements identificatius seran el nom de la parada i el codi numèric de la parada, però poden haver-hi altres elements associats (pictograma d'autobús, adreça web, app, codi QR, informació institucional, logo, etc.).
- **Panells d'Informació a l'usuari (PIU):** addicionalment, quan la parada disposi de pantalla (panells d'informació a l'usuari) sota la gestió de l'empresa adjudicatària, aquesta s'ha de fer càrrec del funcionament i manteniment integral, a banda de totes les tasques relatives a la parada descrites en els punts anteriors:
 - o Manteniment físic: l'empresa adjudicatària s'ha d'encarregar de mantenir la pantalla i el seu mobiliari en bon estat de conservació, sense elements malmesos, trencats, ratllats, oxidats o torçats, i ha de garantir en tot moment que les persones usuàries puguin llegir amb comoditat la informació.
 - o Manteniment tecnològic: l'empresa adjudicatària s'ha d'encarregar de mantenir en servei les pantalles, i ha d'assegurar les comunicacions i donar informació sobre el temps d'espera de les línies d'autobús (la informació que es trobi disponible als webservices destinats a aquest efecte).

L'empresa adjudicatària ha de desenvolupar les tasques relacionades en aquest apartat mitjançant protocols adients, que poden ser exigits per l'AMB en qualsevol moment al llarg de la durada del contracte.

A la finalització del contracte, i amb independència de quina en sigui la causa, tots els elements d'equipament i senyalització de les parades descrites en aquest apartat i que formen part de la xarxa de parades de gestió de l'operador revertiran al servei en correcte estat de conservació, a fi de garantir la continuïtat immediata en la seva prestació.

10.3.3. Panells d'informació a l'usuari (PIU)

L'empresa adjudicatària del servei és la responsable de la gestió, l'operació i el manteniment integral dels panells d'informació a l'usuari que estiguin adscrits al servei durant la durada del Contracte, així com de l'actualització i manteniment en perfectes condicions dels seus elements d'identificació, d'acord amb el que s'estableix a l'Annex 6. Entre les tasques d'operació dels PIU adscrits al servei s'inclou la neteja, el manteniment, l'eventual reposició, trasllat o retirada, etc.



Al llarg del Contracte l'empresa adjudicatària haurà de proveir i gestionar **vint-i-quatre (24)** panells d'informació a l'usuari (interiors o exteriors) d'acord amb el que s'estableix a l'Annex 6. Els PIU quedaran adscrits al servei.

L'AMB podrà requerir a la empresa adjudicatària la instal·lació de PIU al llarg de tot el Contracte. Temptativament es preveu el següent calendari d'implantació:

Any	Nombre de PIU a instal·lar
Any 1	0
Any 2	4
Any 3	4
Any 4	4
Any 5	4
Any 6	4
Any 7	4
Any 8	0
TOTAL	24

En cas que durant un any no s'hagin instal·lat tots els PIU programats, amb independència de quina sigui la causa, l'AMB podrà requerir la instal·lació dels PIU pendents en els anys posteriors.

A la finalització del Contracte, i amb independència de quina en sigui la causa, tots els PIU descrits en aquest apartat i adscrits al servei revertiran al servei en correcte estat de conservació, a fi de garantir la continuïtat immediata en la seva prestació.

10.3.4. Actuacions de senyalització a la via pública

L'empresa adjudicatària haurà de dur a terme actuacions de senyalització a la via pública per a la millora del servei en punts concrets de l'àmbit del Contracte. Aquestes actuacions podran ser tant actuacions de senyalització vertical com horitzontal, i es podran ubicar tant a parades com en trams de via pública per on circulen les línies del servei. Orientativament, les tasques que l'AMB pot encarregar a l'empresa adjudicatària són:

- Instal·lació de senyalitzacions verticals per la prohibició de l'aparcament i l'aturada de vehicles, consistent amb la senyal R-307 i S-800 (excepte bus o amb diferents missatges com per exemple posant "excepte L91" o "excepte servei AMB"). S'instal·laran fins a un màxim de dos (2) senyals per actuació.
- Trasllet o retirada de senyalització vertical, fins a un màxim de quatre (4) senyals per actuació.
- Senyalització horitzontal d'un tram de carril bus no superior a 150 m, que inclourà la pintura i com a màxim un senyal vertical informatiu de carril bus (S-51, S-19 o similar).



- Senyalització horitzontal de graelles per prohibir l'estacionament i l'aturada en cruïlles o trams que impedeixen circular a l'autobús quan hi ha altres vehicles.
- Senyalització horitzontal de l'àmbit de parada, pintant les línies corresponents i el text "BUS" o similar (amb un màxim de tres textos per actuació).
- Senyalització horitzontal de "doble parada", indicant el punt 1 i 2, i les línies de detenció on s'aturen els vehicles.
- Esborrat de senyalització horitzontal d'una plaça d'aparcament o d'altres marques per diferents usos de la via pública que estigui un espai necessari pel servei de bus (carril bus, àmbit de parada, etc), fins a un màxim de 25 m.
- Instal·lació de màxim dos (2) miralls per actuació, que faciliten la visibilitat en girs tancats.

L'AMB podrà encarregar fins a un màxim de **vuit (8)** actuacions de senyalització a la via pública per any de contracte, similars a les expressades anteriorment. L'AMB podrà avançar o endarrerir aquestes actuacions al llarg del Contracte.

Pel desenvolupament de les actuacions, l'empresa adjudicatària haurà de complir amb les normatives vigents en quant a accessibilitat, seguretat, via pública, etc., i també haurà de respectar les indicacions de cada municipi, així com tramitar els permisos i llicències necessaris.

De manera general, s'utilitzaran les recomanacions i indicacions que siguin facilitades per l'AMB per al disseny de les vies urbanes.

També serà responsabilitat de l'empresa adjudicatària la senyalització provisional d'obres (en cas que sigui necessària per dur a terme les actuacions de senyalització) i les reposicions d'elements (en cas que s'hagin de malmetre en fer l'actuació).

Abans de dur a terme una actuació, l'empresa adjudicatària enviarà a l'AMB la proposta detallada en un croquis amb cotes, colors, tipologies de lletra, etc. L'AMB la validarà i farà la comanda a l'empresa adjudicatària. Des d'aquest moment, l'empresa adjudicatària disposarà d'un màxim de quinze (15) dies naturals per dur a terme l'actuació. Es podran acumular un màxim de tres (3) actuacions en la mateixa comanda que hauran d'estar executades en un termini màxim de quinze (15) dies naturals.

10.3.5. Pla de senyalització i gestió de les parades del servei

L'empresa adjudicatària ha de desenvolupar el conjunt de les actuacions relatives a la senyalització i informació a les parades del servei, al manteniment i renovació de les parades de la xarxa de parades de seva gestió (inclosos els panells d'informació a l'usuari) i a les actuacions de senyalització a la via pública mitjançant un *Pla de senyalització i gestió de les parades del servei*. El *Pla de senyalització i gestió de les parades del servei* ha de definir els mètodes i sistemes de l'operativa així com els mitjans humans i materials assignats per al seu desenvolupament. La concreció del pla ha de ser tal que permeti que l'AMB en supervisi el compliment.

L'empresa adjudicatària ha de presentar el *Pla de senyalització i gestió de les parades del servei* en el termini d'un **(1)** mes des de l'inici del servei. Sense perjudici del *Pla de senyalització*



i gestió de les parades del servei inicial presentat anteriorment com a contingut del *Pla de transició del servei*

En tot moment al llarg del Contracte, l'AMB podrà supervisar la correcta aplicació del *Pla de senyalització i gestió de les parades del servei* de l'empresa adjudicatària. L'AMB podrà formular observacions al *Pla de senyalització i gestió de les parades del servei* presentat per l'empresa adjudicatària, qui les haurà de resoldre satisfactòriament en el termini d'un (1) mes. La implementació i aplicació del *Pla de senyalització i gestió de les parades del servei* es produirà sense perjudici de les penalitzacions que siguin d'aplicació a l'empresa adjudicatària com a conseqüència dels incompliments relacionats amb la senyalització i manteniment de les parades.

11 PUBLICITAT

L'empresa adjudicatària del servei no pot efectuar l'explotació publicitària dels autobusos. Tampoc no pot efectuar l'explotació publicitària dels mitjans i sistemes associats al servei, sense autorització prèvia per part de l'AMB.

L'empresa adjudicatària haurà de facilitar, tant a l'AMB com a tercer autoritzats per aquesta, el lliure accés als vehicles, mitjans i sistemes associats al servei. Haurà de facilitar també la informació i documentació que es requereixi per tal de procedir a la planificació i el disseny de l'explotació publicitària dels autobusos. L'adjudicatari no podrà reclamar cap compensació econòmica a l'AMB per aquests conceptes.

12 RELACIÓ AMB LES PERSONES USUÀRIES

12.1.

Requeriments generals

En la relació amb les persones usuàries, serà d'aplicació el Reglament de viatgers dels serveis de transport públic de superfície de l'àmbit de l'Àrea Metropolitana de Barcelona, aprovat pel Consell Metropolità de l'AMB el 8 de febrer de 2001 i les seves modificacions. Addicionalment, les persones usuàries tenen dret a disposar dels serveis complementaris que s'estableixin en el present plec per a la prestació del servei objecte d'aquesta licitació.

En tot moment al llarg de la durada del contracte l'empresa adjudicatària ha de garantir que tot el seu personal es dirigeix a les persones que fan ús del servei de manera professional i respectuosa, essent especialment col·laborador amb les persones amb diversitat funcional, d'edat avançada o en situació de vulnerabilitat.



L'empresa adjudicatària ha de garantir que cap persona usuària no sigui discriminada per raó de sexe, raça, origen, llengua, creences, opinions o qualsevol altra circumstància personal o social. Per garantir-ho, ha d'introduir mesures internes de control, que recullin sancions en cas que sigui necessari. Al mateix temps, l'empresa adjudicatària ha de facilitar a les persones usuàries els mecanismes de denúncia en cas que se sentin tractades de manera poc respectuosa o amb discriminació.

12.2.

Accés als vehicles

És obligació de l'empresa adjudicatària aturar-se a les parades autoritzades del servei per permetre la recollida i el descens de les persones usuàries, a sol·licitud d'aquestes. De manera general, la recollida i el descens de viatgers s'ha de fer únicament i exclusiva a les parades autoritzades, i els vehicles adscrits a la prestació del servei hi han de romandre únicament i exclusiva el temps necessari per recollir o deixar viatgers.

Excepcionalment, i per tal de millorar la seguretat personal de les persones usuàries, l'AMB podrà autoritzar que en determinades expedicions, en la totalitat o en part del seu recorregut, alguns col·lectius puguin baixar del vehicle fora de les parades del servei.

El sistema d'accés als vehicles ha de garantir la facilitat d'accés de persones amb mobilitat reduïda, i en especial de persones en cadires de rodes. En particular, els vehicles han d'estar equipats amb rampes d'accés per a cadires de rodes; en el cas dels vehicles de la flota de vehicles definitius, han de poder ser accionades tant de manera automàtica com manual.

En el cas dels vehicles que disposen de sistema d'accionament de rampa automàtic i manual, si per una incidència les esmentades rampes no poden ser accionades automàticament, és obligació del personal de conducció del vehicle accionar-les manualment. En tot cas, sempre que sigui necessari, el personal de conducció haurà d'abandonar el seu lloc de conducció per obrir les rampes manuals, adoptant en tot moment les mesures adients per garantir la seguretat dels passatgers a bord.

12.3.

Origen i final creuat

En determinats punts d'origen i final de línia, quan concorrin causes justificades que comportin facilitar la mobilitat d'algunes persones que en cas contrari la tindrien limitada, l'AMB podrà requerir a l'empresa adjudicatària que en aquests punts no exigeixi als viatgers una nova validació del seu títol de viatge quan desitgin continuar el seu desplaçament més enllà de la parada origen/final de línia. Amb el requeriment, l'AMB establirà les parades on tindrà lloc aquest origen i final creuat. L'empresa adjudicatària no podrà exigir cap compensació per aquest aspecte.

ALSIÑA MARTÍ, GUILLEM (3 de 3)
Cap de Servei Planificació transport públic
Data signatura : 30/05/2025 15:03:51
HASH:23450442E3010FD73D6ACC34557AAB921111931

SANCHEZ ROMANÍ, Joan (2 de 3)
Cap de Servei Gestió i explotació
Data signatura : 30/05/2025 14:04:35
HASH:23450442E3010FD73D6ACC34557AAB921111931

GUIMERA SANS, Jordi (1 de 3)
Tècnica mitjana de Gestió i Explotació
Data signatura : 30/05/2025 13:33:52
HASH:23450442E3010FD73D6ACC34557AAB921111931



12.4.

Títols de transport i tarifes

És obligació de l'empresa adjudicatària vetllar perquè les persones usuàries validin correctament els títols de transport vigents en fer ús del servei, respectant els requisits d'utilització de cada títol.

Els títols de transport vigents al servei a l'inici del present contracte són els següents:

- Títols del sistema tarifari integrat de l'Autoritat del Transport Metropolità (ATM).
- Títols socials de l'AMB i aquells altres títols socials que estiguin integrats:
 - Títols socials de pagament: targeta T4 integrada de l'AMB (acompanyada de Targeta Rosa Metropolitana de tarifa reduïda o Carnet de Pensionista tipus B de FGC) i targeta multiviatge de pensionista de FGC (acompanyada del Carnet de Pensionista tipus B).
 - Títols socials gratuïts: Targeta Rosa Metropolitana i Passi Metropolità d'Acompanyant. S'acceptarà també el passi de pensionista de FGC (acompanyat del Carnet de Pensionista tipus A).
 - Bitllets gratuïts
 - Títols propis del municipi

Bitllet Senzill

T-10 Viatges. Títol monomodal de 10 viatges el servei d'autobús urbà de Cerdanyola del Vallès.

T-4. Títol monomodal de 10 viatges en el servei d'autobús urbà de Cerdanyola del Vallès, bonificat per a aquelles persones que acreditin la seva condició beneficiària. Les persones beneficiàries han de complir alguna d'aquestes condicions:

- Més de 65 anys
- Més de 60 anys i jubilat/da

ALSINA MARTI, GUILLEM (3 de 3)
Cap de Servei Planificació transport public
Data signatura : 30/05/2025 15:03:51
HASH:23450442E3010FDA73D6ACC34557AAB921111931

SANCHEZ ROMANI, Joan (2 de 3)
Cap de Servei Gestió i explotació
Data signatura : 30/05/2025 14:04:36
HASH:23450442E3010FDA73D6ACC34557AAB921111931

GUIMERA SANS, Jordi (1 de 3)
Tècnica mil·liana de Gestió i Explotació
Data signatura : 30/05/2025 13:33:52
HASH:23450442E3010FDA73D6ACC34557AAB921111931



- Més de 60 anys, cònjuge de jubilat/da i perceptor de la pensió
- Més de 60 anys i vidu/a, de persona beneficiària

En el futur, aquest catàleg de títols s'adaptarà en tot moment a les estructures tarifàries i valors de venda al públic que siguin fixades per l'ATM, per l'AMB i per l'Ajuntament de Cerdanyola del Vallès, cadascuna en el seu àmbit de competència.

Per tal que en el servei es puguin utilitzar els títols integrats de l'ATM, l'empresa adjudicatària ha d'adherir-se al sistema tarifari integrat de l'ATM (STI) mitjançant la signatura del corresponent conveni empresa-ATM-AMB. Si l'empresa adjudicatària ja estigués adherida al sistema tarifari integrat, caldria diferenciar, en la Cambra de Compensació dels títols ATM, aquest servei de la resta de serveis de l'empresa. L'empresa adjudicatària resta també obligada a adherir-se al sistema de validació sense contacte (Projecte T-mobilitat) mitjançant la signatura dels convenis adients amb l'ATM, l'AMB i/o altres entitats que hi puguin participar.

Sense perjudici de l'adequació als mecanismes d'integració tarifària prèviament esmentada, l'AMB podrà crear i establir la introducció en el servei de títols de transport propis, incloent títols promocionals o de caràcter gratuït. Igualment, podrà introduir descomptes sobre els títols del servei per a determinats col·lectius.

En el present servei públic de transport col·lectiu de viatgers es mantindrà a l'inici del mateix la validesa dels títols propis de l'Ajuntament de Cerdanyola definits anteriorment. Igualment a l'inici es mantindran el sistema d'expedició i venda d'aquests títols i l'actual xarxa de punts de venda.

L'empresa adjudicatària del servei ha d'aplicar els protocols d'actuació relatius als títols de transport que li siguin indicats per l'AMB, particularment pel que fa al tractament d'incidències i bescanvis.

L'empresa adjudicatària haurà de comercialitzar els títols de transport vigents al servei a requeriment de l'AMB o en els casos en els quals l'AMB hagi donat prèviament la seva conformitat.

A l'annex 1, apartat 1.5 es detallen els punts de venda dels títols propis de l'Ajuntament de Cerdanyola del Vallès i els requisits de venda dels títols T-4 de l'Ajuntament de Cerdanyola del Vallès.

Igualment, es preveu que l'AMB pugui implantar en el servei canals de venda i validació per al bitllet senzill o altres títols basats en tecnologia mòbil o/i targetes bancàries. En aquest cas l'empresa adjudicatària haurà de facilitar la seva implementació i portar a terme les tasques relacionades que se'n deriven, com podrien ser la incorporació d'elements en l'embarcat, la producció, col·locació i manteniment de codis embarcats o elements de senyalització en vehicles i/o parades, així com l'adaptació dels protocols d'inspecció corresponents.

Pel que fa als títols que actualment es validen mitjançant el sistema magnètic, es preveu que aquests s'integrin al un nou sistema sense contacte vinculat amb la T-Mobilitat. Serà obligació de l'empresa adjudicatària dur a terme les actuacions necessàries per a adaptar els sistemes de la t-mobilitat per a que admetin aquests títols.



12.5. usuàries

Informació i atenció a les persones

12.5.1. Política de comunicació, informació i atenció

De manera general la política de comunicació, informació i atenció a la ciutadania referent al servei objecte de licitació serà dirigida per l'AMB. L'empresa adjudicatària es compromet a aplicar en tot moment la política de comunicació, informació i atenció que li sigui ordenada per l'AMB.

L'empresa adjudicatària ha de desenvolupar un *Pla d'informació i atenció a les persones usuàries*, que concretarà els canals i les actuacions previstes en relació amb les tasques d'informació del servei. Les actuacions de comunicació, informació i atenció a les persones usuàries proposades per l'empresa adjudicatària han de comptar en tot cas amb el vistiplau de l'AMB.

L'empresa adjudicatària ha de presentar el *Pla d'informació i atenció a les persones usuàries* en el termini d'un (1) mes des de l'inici del servei.

L'empresa adjudicatària es compromet a subministrar a l'AMB tota la informació necessària relacionada amb el servei i les seves incidències, variacions, ampliacions, etc. en els termes especificats en aquesta clàusula, per tal que l'AMB i el seu Servei d'Informació puguin facilitar a les persones usuàries la informació del servei mitjançant els canals propis d'informació.

12.5.2. Canals d'informació i atenció a les persones usuàries

L'empresa adjudicatària ha de preveure la informació i l'atenció a les persones usuàries a través, com a mínim, dels canals que s'exposen a continuació:

- Informació del servei a l'interior dels vehicles mitjançant diferents suports (senyalització interior dels vehicles, informació sobre la normativa d'ús del servei, dades de contacte, informació sobre el servei, cartells, mapes, panells electrònics, megafonia, etc.).
- Informació del servei a les terminals i parades del servei mitjançant diferents suports (cartells, mapes, panells electrònics, etc.).
- Pàgina web de l'AMB.
- App del servei (AMB Mobilitat).



- Xarxes socials de l'AMB.
- Centre d'atenció a les persones usuàries i de recuperació d'objectes perduts amb capacitat de prestar atenció telefònica i personal a les persones usuàries en l'horari del servei i contestador automàtic fora de l'horari de servei. El número de telèfon haurà de ser gratuït. El centre d'atenció a les persones usuàries també farà les funcions de centre d'informació i gestió de la T-Mobilitat. Aquest s'ha de trobar en el nucli urbà de Cerdanyola del Vallès i haurà de complir amb la normativa d'accessibilitat i de drets dels consumidors (Codi d'Accessibilitat de Catalunya aprovat en el Decret 209/2023 i “*Real Decreto Legislativo 1/2007, de 16 de noviembre, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley General para la Defensa de los Consumidores y Usuarios y otras leyes complementarias*”).
- Correu electrònic d'atenció a les persones usuàries.

Els canals d'informació i atenció a les persones usuàries proposats per l'empresa adjudicatària han de comptar en tot cas amb el vistiplau de l'AMB, tant respecte dels mitjans proposats, com dels continguts, formats i del calendari d'implementació.

12.5.3. Informació regular del servei

L'empresa adjudicatària ha d'informar regularment les persones usuàries del servei mitjançant els canals d'informació i atenció a les persones usuàries establerts a l'apartat 12.5.2. Aquests canals tenen com a finalitat exclusiva la informació i atenció a les persones en relació amb el servei.

La informació a les persones usuàries proveïda per l'empresa adjudicatària haurà de poder estar disponible en català i castellà, en tots els canals.

L'empresa adjudicatària es compromet a implantar els sistemes d'informació descrits a l'apartat 7.1 per tal de poder oferir noves informacions en temps real a les persones usuàries a través dels canals de l'AMB. Les informacions que ha de permetre obtenir són la visualització de les línies, parades i ubicació dels vehicles en temps real sobre Google Maps; visualització de gràfic sinòptic (tipus termòmetre) de les línies, parades i ubicació dels autobusos; estimació de temps d'espera a la parada, si escau, dels dos autobusos següents.

Per altra banda, l'empresa adjudicatària ha d'implementar un webservice per proporcionar informació en temps real segons s'estableix en l'apartat 14.5 i a l'annex 3, apartat A3.2. Específicament, el webservice ha de recollir el temps de pas previst a les diferents parades del servei perquè el Servei d'Informació de l'AMB pugui informar les persones usuàries a través de l'app AMB Mobilitat.

ALSINA MARTÍ, GUILLEM (3 de 3)
Cap de Servei Planificació transport públic
Data signatura : 30/05/2025 15:03:51
HASH:23450442E3010FDA73D6ACC34557AAB921111931

SANCHEZ ROMANI, JOAN (2 de 3)
Cap de Servei Gestió i explotació
Data signatura : 30/05/2025 14:04:35
HASH:23450442E3010FDA73D6ACC34557AAB921111931

GUIMERA SANS, JORDI (1 de 3)
Tècnica mitjà de Gestió i Explotació
Data signatura : 30/05/2025 13:33:52
HASH:23450442E3010FDA73D6ACC34557AAB921111931



12.5.4. Informació d'alteracions del servei

L'empresa adjudicatària està obligada a comunicar immediatament a l'AMB i al Servei d'Informació d'aquesta qualsevol tipus d'incidència o alteració del servei. En el cas de les incidències i alteracions de servei no programades, cal comunicar-les a l'AMB al més ràpid possible i a través dels canals de què disposi l'AMB. En el cas de les alteracions del servei programades, la comunicació s'ha de produir amb prou antelació perquè el Servei d'Informació de l'AMB pugui informar-ne a través dels seus canals.

L'empresa adjudicatària està obligada a exposar en parades i a bord dels autobusos tota la informació sobre les alteracions de la programació del servei que tinguin lloc. Per a la publicació d'aquestes alteracions de servei en parades i autobusos, l'empresa adjudicatària ha de dissenyar els procediments d'informació del servei oportuns mitjançant diferents elements situats a les parades i/o a l'interior de l'autobús. Així mateix, l'empresa adjudicatària ha de proporcionar informació de totes les alteracions de la programació del servei que tinguin lloc mitjançant el conjunt dels canals d'informació previstos.

L'empresa adjudicatària està obligada a utilitzar l'aplicació web Gestió d'Informació del Transport (GIT) proporcionada per l'AMB.

12.5.5. Queixes i suggeriments

L'empresa adjudicatària disposarà de procediments per al control i processament de les queixes i suggeriments que li puguin arribar a través dels canals habilitats a tal efecte per l'AMB i els seus organismes o dels habilitats per la pròpia empresa. Els procediments esmentats han d'incloure:

- Identificació del reclamant.
- Descripció i tipologia de la queixa.
- Sistema de prioritització.
- Seguiment i estat de les queixes i suggeriments.
- Indicadors de gravetat.
- Control, tancament i arxius de les queixes: avaluació final.

L'empresa adjudicatària ha de preveure els punts de recepció de les queixes, l'estructura i disponibilitat del llibre de reclamacions i la dotació de personal necessària per a l'atenció al públic.



Per tal de garantir una correcta informació, l'empresa adjudicatària ha de disposar a bord de tots els vehicles en servei de díptics informatius sobre els diferents canals a disposició de les persones usuàries per tramitar queixes i suggeriments. El contingut d'aquests díptics ha d'estar disponible en català i castellà i haurà de ser aprovat prèviament per l'AMB.

L'empresa adjudicatària resta obligada a disposar de llibres de reclamacions oficials a disposició de les persones usuàries, d'acord amb la normativa vigent a cada moment. La tramitació d'aquestes reclamacions seguirà el procediment que estableixi l'AMB.

Pel que fa les queixes i suggeriments que rebí a través dels canals propis del servei o de l'empresa adjudicatària, caldrà informar-ne puntualment a l'AMB. A tal efecte, l'empresa adjudicatària ha de registrar tota la informació necessària i ha d'incloure als informes mensuals previstos a l'apartat 14.6.4 l'anàlisi i inventari de les reclamacions, queixes i suggeriments, així com de les actuacions dutes a terme per tal de donar-los resposta.

Pel que fa les queixes i als suggeriments que l'AMB rebí a través dels seus canals propis o del Servei d'Informació, l'empresa adjudicatària està obligada a respondre a l'AMB. En aquest cas, l'empresa adjudicatària ha d'integrar-se en el sistema de gestió de queixes de l'AMB per donar resposta a les queixes que es rebí des de la mateixa administració pel canal i en el format que es determini. L'AMB pot retornar qualsevol resposta donada per l'empresa adjudicatària a la queixa d'un ciutadà, per defectes de contingut, i en aquest cas es considerarà la queixa com una no resposta a tots els efectes, i s'haurà de respondre novament, atenent les instruccions de l'AMB. En alguns casos, l'AMB podrà requerir que l'empresa adjudicatària respongui directament la persona usuària, i que trameti la còpia de la resposta a l'AMB.

Per tal de garantir uns terminis de resposta adequats, el temps de resposta per part de l'empresa adjudicatària està vinculat a un sistema d'incentius i penalitzacions que es descriu a l'apartat 32.4 del plec de Clàusules Administratives Particulars. S'adoptaran com a terminis màxims per a la resposta:

- **Quinze (15)** dies naturals des de la recepció de la queixa o suggeriment per part de l'empresa adjudicatària fins a la seva resposta a la persona usuària en el cas que la persona usuària l'hagi formulat a través dels canals de l'empresa adjudicatària.
- **Deu (10)** dies naturals des de la recepció de la queixa o suggeriment per part de l'empresa adjudicatària fins a la seva resposta a l'AMB en el cas que la persona usuària l'hagi formulat a través dels canals de l'AMB.

En el cas que les queixes i suggeriments no facin referència al servei objecte de licitació, l'empresa adjudicatària resta igualment obligada a rebre-les i les ha de transmetre a l'AMB en el termini màxim de **cinc (5)** dies naturals.

La relació amb les persones usuàries s'ha de poder produir en català i castellà. Cal preveure els canals de reclamacions més habituals: web, telèfon, app, presencial, llibres de reclamacions, entre d'altres. S'ha de poder donar resposta escrita en idioma anglès, si escau, a les reclamacions realitzades.



12.6.

Promoció i imatge del servei

12.6.1. Pla de promoció

L'empresa adjudicatària ha de desenvolupar les actuacions de promoció del servei mitjançant un *Pla de promoció*. El *Pla de promoció* ha de definir i desenvolupar de manera detallada l'estratègia i les mesures concretes de promoció i publicitat del servei, tenint en compte la varietat de receptors, àmbits espacials i potencials aliances amb tercers per tal de promocionar el servei. En concret, ha d'incloure l'estratègia i les mesures concretes necessàries per tal d'informar les persones usuàries dels canvis de servei previstos en aquest contracte.

L'empresa adjudicatària ha de presentar el *Pla de promoció* en el termini d'un (1) mes des de l'inici del servei.

La concreció del *Pla de promoció* ha de ser tal que identifiqui els recursos humans i materials destinats a la seva execució i que permeti que l'AMB en supervisi el compliment.

12.6.2. Promoció del servei

En el marc del present contracte es preveu l'existència d'una partida econòmica per a actuacions de promoció i publicitat del servei, destinades a les persones que fan ús del servei o als ciutadans en general, tal i com es detalla a l'apartat 32.2.5 del plec de Clàusules Administratives Particulars.

L'AMB verificarà el correcte desenvolupament de les actuacions de publicitat i promoció del servei i la despesa efectivament realitzada.

12.6.3. Denominació comercial

Sense perjudici de la continuïtat a efectes de gestió del contracte de la denominació de les línies establerta a la clàusula 5 del present plec, l'AMB pot disposar canvis en la seva denominació comercial. Aquests canvis seran d'obligat compliment i acceptació per l'empresa adjudicatària, que haurà d'actualitzar els elements informatius del servei en conseqüència i informar les persones usuàries dels canvis mitjançant els canals d'informació previstos a l'apartat 12.5 del present plec.

13 SOSTENIBILITAT AMBIENTAL



13.1.

Documentació Ambiental de l'AMB

El servei de transport públic de l'AMB està certificat amb les normes UNE-EN-ISO 9001 i 14001.

Per tal de donar compliment amb aquests procediments, a l'inici de contracte l'empresa adjudicatària ha de lliurar una còpia signada conforme ha rebut i és coneixedora de:

- La Política Ambiental de l'AMB
- Les Normes Ambientals de l'AMB

L'empresa adjudicatària està obligada a informar i formar els treballadors de la seva empresa en una gestió de residus correcta a nivell ambiental.

L'empresa adjudicatària està obligada a informar de la política ambiental de l'AMB i altra documentació ambiental a les empreses que subcontracti, si s'escau. També estarà obligada a facilitar les evidències d'aquest traspàs d'informació i coneixement a l'AMB en cas que aquesta li ho sol·liciti.

13.2.

Contaminació atmosfèrica:

emissions, pols i soroll

L'empresa adjudicatària ha de complir amb els següents requeriments en relació amb la contaminació atmosfèrica:

Emissió de gasos

Els vehicles de motor emeten gasos contaminants (NOx, CO, HC, etc.), partícules i gasos que contribueixen a augmentar l'efecte hivernacle, principalment CO₂, que és necessari controlar i reduir. Per aquest motiu, l'empresa adjudicatària ha de dur a terme les següents actuacions en l'àmbit de l'emissió de gasos:

- Els motors únicament han d'estar en funcionament el temps necessari per desenvolupar l'activitat.
- S'ha de garantir que tots els vehicles emprats no emeten més fums o gasos que els que fixen les especificacions tècniques i permet la normativa vigent i comprova la ITV.
- S'ha de garantir que tota la maquinària emprada no emet més fums o gasos que els que fixen les especificacions tècniques. Per aquest motiu, tota la maquinària ha d'estar sotmesa a un control periòdic necessari per tal de poder-ho garantir.



- S'ha de garantir que tots els vehicles auxiliars emprats disposin del distintiu ambiental que permet la circulació a la zona de baixes emissions en cas d'episodis ambientals de contaminació.

Soroll

El transport constitueix la causa principal d'exposició al soroll ambiental i és per aquest fet que cal reduir l'impacte acústic provocat pels vehicles del servei. Així mateix, caldrà vetllar perquè els procediments duts a terme pel personal adscrit al servei, així com el seu comportament, siguin el més correctes i respectuosos possibles per tal de reduir els sorolls.

Els vehicles i maquinària utilitzats en l'execució del Contracte han de complir amb la normativa en matèria d'emissions i contaminació acústica que li sigui d'aplicació, i no sobrepassar els límits establerts.

13.3.

Pla de sostenibilitat ambiental

L'empresa adjudicatària ha de dur a terme actuacions de millora continuada de la sostenibilitat ambiental mitjançant un *Pla de sostenibilitat ambiental*.

El *Pla de sostenibilitat ambiental* ha de contenir totes aquelles actuacions de gestió en relació amb el personal, els vehicles i les instal·lacions orientades a minimitzar el consum energètic i la contaminació ambiental generada pel servei objecte de licitació.

Entre les seves mesures, el *Pla de sostenibilitat ambiental* ha d'incloure en tot cas auditories externes continuades sobre el consum dels vehicles (combustible i energia de tracció) que tindran per objecte un estalvi en el consum i en les emissions contaminants a tota la flota. El *Pla de sostenibilitat ambiental* ha d'exposar amb el màxim de detall possible el procés que se seguirà per dur a terme aquest compromís. Tots els vehicles del servei hauran d'haver estat auditats abans de **tres (3)** anys des de la data d'inici del servei. A partir d'aquest termini, es mantindran les auditories que siguin necessàries per mantenir l'estalvi aconseguit i, si és possible, incrementar-lo.

L'empresa adjudicatària ha de remetre a l'AMB, amb freqüència semestral, informació detallada sobre les auditories dutes a terme, els procediments aplicats i els resultats obtinguts.

Pel que fa a la contaminació ambiental, el *Pla de sostenibilitat ambiental* detallarà les actuacions dirigides a la minimització de la contaminació acústica, així com les actuacions dirigides a la minimització d'emissions dels contaminants més rellevants en l'àmbit de prestació del servei.

Adicionalment, haurà de detallar les propostes d'economia circular respecte dels acumuladors d'energia elèctrica de tracció.

En particular, el *Pla de sostenibilitat ambiental* ha d'incloure les condicions i els terminis relatius a la certificació del servei mitjançant les normes de qualitat ISO o equivalent.

L'empresa adjudicatària ha de presentar el *Pla de sostenibilitat ambiental* en el termini d'un (1) mes des de l'inici del servei.



En tot moment al llarg del Contracte, l'AMB podrà supervisar la correcta aplicació del *Pla de sostenibilitat ambiental* de l'empresa adjudicatària. L'AMB podrà formular observacions al *Pla de sostenibilitat ambiental* presentat per l'empresa adjudicatària, qui les haurà de resoldre satisfactòriament en el termini d'un (1) mes. La implementació i aplicació del *Pla de sostenibilitat ambiental* es produirà sense perjudici de les penalitzacions que siguin d'aplicació a l'empresa adjudicatària com a conseqüència dels incompliments relacionats.

13.4. Obligació de l'empresa adjudicatària en relació a l'Emergència climàtica de l'AMB

L'empresa adjudicatària ha de presentar en el termini d'un (1) mes des de l'inici del servei, conjuntament amb el *Pla de sostenibilitat ambiental*, un pla de reducció d'emissions de gasos amb efecte d'hivernacle (GEH), d'acord als compromisos climàtics que l'AMB té assumits en el marc del *Pla clima i energia 2030* i la *Declaració d'emergència climàtica*. Aquest pla de reducció contindrà les principals actuacions a dur a terme per l'empresa adjudicatària durant l'execució del contracte i servirà per donar compliment als objectius de reducció de l'AMB i perquè l'empresa s'integri a l'Estratègia de gestió del carboni de l'AMB (certificada segons la norma ISO 14064-1:2018).

Anualment, l'empresa adjudicatària ha de reportar a l'AMB, les seves dades de consum de combustibles, energia i altres recursos que el Servei d'emergència climàtica i educació ambiental de l'AMB li demani en el formulari de dades d'activitat, d'acord a l'establert al Programa d'Acords Voluntaris de l'Oficina Catalana del Canvi Climàtic. Aquestes dades d'activitat seran la base per calcular i reportar l'inventari d'emissions de GEH de l'organització, tasca que anualment realitza el Servei d'Emergència climàtica i educació ambiental de l'AMB.

13.5. Certificació d'energia elèctrica consumida

L'empresa adjudicatària ha de certificar que tota l'energia elèctrica consumida per a l'explotació d'aquest servei, tant de manera directa com indirecta, prové de compra d'electricitat 100% verda amb Garantia d'Origen. On s'entén per 'electricitat verda amb Garantia d'Origen' aquella que inclou tant les energies renovables com la cogeneració d'alta eficiència, és a dir, de Garantia d'Origen no exclusiva a les energies renovables. Aquesta certificació haurà de seguir els criteris recollits a l'Annex 7.

ALSIWA MARTI, GUILLEM (3 de 3)
Cap de Servei Planificació transport public
Data signatura : 30/05/2025 15:03:51
HASH:23450442E3010FD73D6ACC34557AAB921111931

SANCHEZ ROMANI, JOAN (2 de 3)
Cap de Servei Gestió i explotació
Data signatura : 30/05/2025 14:04:35
HASH:23450442E3010FD73D6ACC34557AAB921111931

GUIMERA SANS, JORDI (1 de 3)
Tècnica mil·liària de Gestió i Explotació
Data signatura : 30/05/2025 13:33:52
HASH:23450442E3010FD73D6ACC34557AAB921111931



14 INSPECCIÓ I CONTROL DEL SERVEI

14.1.

Inspecció i control del servei

L'empresa adjudicatària és responsable de la prestació d'un servei de qualitat, del compliment d'horaris i freqüències, del control del frau i, en general, de tots aquells aspectes que redunden en l'eficàcia i qualitat del servei de transport objecte de licitació.

L'empresa adjudicatària ha de desenvolupar les actuacions d'inspecció de gestió de la qualitat del servei i del control del frau del servei mitjançant un *Pla d'inspecció i control del servei*. Aquest pla ha de definir i desenvolupar els sistemes de control de la qualitat i lluita contra el frau proposats, la periodicitat de les mesures, els mitjans humans i materials assignats per al seu desenvolupament, així com les eines per al seguiment de l'activitat d'inspecció i control del servei.

Requeriments en relació a la gestió de la qualitat del servei

L'empresa adjudicatària, al llarg del Contracte, ha de disposar d'uns procediments de control intern i gestió de la qualitat respecte de tots els indicadors de qualitat mesurats per l'AMB definits a l'apartat 16.2 del present plec, que impulsin la millora contínua del servei. Aquests procediments han d'incloure la diagnosi de causes i la implantació d'accions correctores o de millora, quan s'escaigui.

Els procediments de control intern i gestió de la qualitat han de garantir, com a mínim, les següents periodicitats per als controls dels indicadors i l'avaluació d'incidències i proposta d'accions correctores o de millora:

- Respecte de l'Índex de puntualitat (IP). Control diari del compliment dels horaris i freqüències del servei i avaluació diària de les incidències i proposta d'accions correctores o de millora, si s'escau.
- Respecte de l'Índex de qualitat dels autobusos (IQA). Control setmanal de l'estat dels vehicles, control setmanal del manteniment dels vehicles i avaluació setmanal de les incidències i proposta d'accions correctores o de millora, si s'escau.
- Respecte de l'Índex de qualitat de parades (IQP). Controls mensuals de l'estat de manteniment, neteja i senyalització de les parades i avaluació mensual de les incidències i proposta d'accions correctores o de millora, si s'escau.
- Respecte de l'Índex de qualitat de la informació dinàmica (IQI). Controls trimestrals de l'estat de la informació dinàmica facilitada a través de pantalles d'informació a les parades i a bord dels autobusos i avaluació trimestral de les incidències i proposta d'accions correctores o de millora, si s'escau.
- Respecte l'Índex de satisfacció del client (ISC). Controls de la percepció del servei per part de les persones usuàries i avaluació anual de les incidències i proposta d'accions



correctores o de millora, si s'escau.

- Respecte de l'Índex de qualitat de resposta a les reclamacions (IQR). Control setmanal del compliment dels temps de resposta a queixes i reclamacions i avaluació setmanal de les incidències i proposta d'accions correctores o de millora, si s'escau.

Adicionalment, l'empresa adjudicatària ha de disposar d'un sistema de gestió documental en relació als procediments interns de gestió de la qualitat que inclogui una plataforma informàtica de comunicació i transmissió de dades cap a l'AMB i/o el seu Servei d'Informació. Aquesta plataforma ha d'incloure evidències de la realització dels controls i de l'avaluació d'incidències i proposta d'accions correctores o de millora. L'AMB podrà sol·licitar, en tot moment al llarg del Contracte, canvis en la presentació de la informació recollida en aquesta plataforma, amb l'objectiu de facilitar el seguiment i comprensió de la informació. Aquest sistema ha de garantir la disponibilitat de la informació per part de l'AMB amb una periodicitat mínima mensual, així com sempre que l'AMB ho requereixi.

Requeriments en relació a l'operativa de control del frau del servei

L'operativa de control del frau proposada al *Pla d'inspecció i control del servei* ha de garantir un mínim d'inspeccions, de cada línia i cada mes, equivalent al 0,2% dels viatges de cada línia cada mes. El total d'inspeccions s'han de repartir proporcionalment al nombre de viatges entre els torns de matí, tarda i nit, prestant especial atenció a les hores punta, però garantint inspeccions durant tot el servei.

Consideracions generals

L'empresa adjudicatària ha de presentar el *Pla d'inspecció i control del servei* en el termini d'un **(1)** mes des de l'inici del servei. Aquest *Pla d'inspecció i control del servei* ha d'incloure les condicions i els terminis relatius a la certificació del servei mitjançant la norma de qualitat UNE 13816 i ISO 39001.

En tot moment al llarg del Contracte, l'AMB podrà supervisar la correcta aplicació del *Pla d'inspecció i control del servei* de l'empresa adjudicatària. L'AMB podrà formular observacions al *Pla d'inspecció i control del servei* presentat per l'empresa adjudicatària, qui les haurà de resoldre satisfactòriament en el termini d'un **(1)** mes. La implementació i aplicació del *Pla d'inspecció i control del servei* es produirà sense perjudici de les penalitzacions que siguin d'aplicació a l'empresa adjudicatària com a conseqüència dels incompliments relacionats.

Totes les obligacions en relació amb la inspecció del frau i el control de la qualitat del servei no seran d'obligat compliment per part de l'empresa adjudicatària fins a la data en què es compleixi un **(1)** mes des de l'inici del servei.

Els protocols a implementar per a la inspecció i control de qualitat del servei han d'incloure els sistemes de control de la qualitat i lluita contra el frau proposats, la periodicitat de les mesures, els mitjans humans i materials assignats per al seu desenvolupament, així com les eines per al seguiment de l'activitat d'inspecció i control del servei.

En concret, l'operativa de control del frau ha de garantir les inspeccions d'un mínim del 0,2% dels viatgers de cada línia semestralment. El total d'inspeccions s'han de repartir proporcionalment al nombre de viatgers entre els torns de matí i tarda, prestant especial atenció



a les hores punta, però garantint inspeccions durant tot l'horari efectiu del servei.

Mensualment es reportarà a l'AMB els informes justificatius sobre l'acompliment de les inspeccions mínimes.

14.2.

Supervisió del servei per part de

l'AMB

L'AMB pot exercir totes les potestats de supervisió per al compliment del contracte i proposar a l'òrgan de contractació les decisions que estimi convenientes per a la millor execució del contracte. Així mateix, l'AMB tindrà plena capacitat d'inspecció enfront de l'empresa adjudicatària i aquesta haurà d'oferir-li en tot moment la màxima cooperació. En concret, l'empresa adjudicatària ha de facilitar a l'AMB la inspecció del servei, el material mòbil, els vehicles auxiliars, les obres, les instal·lacions i els locals, així com la documentació relacionada amb l'objecte del contracte.

Entre les tasques de supervisió del servei per part de l'AMB, es troben:

- Seguiment del contracte de prestació del servei i, en concret, dels incompliments i la determinació de les penalitats.
- Processos de liquidació dels pagaments i supervisió dels càlculs i supòsits previstos als plecs de la licitació.
- Seguiment dels compliments en relació amb els criteris de qualitat i gestió. Mesures i resultats anuals i, si s'escau, aprovació dels amidaments dels indicadors de qualitat i gestió.
- Seguiment de la correcta implementació de les actuacions proposades per l'empresa adjudicatària.
- Supervisió i control general de l'explotació.
- Inspecció al llarg de tota la durada del contracte, per si mateixa o per tercers degudament autoritzats per l'AMB, dels vehicles, equipaments, obres, instal·lacions i altres elements auxiliars adscrits o a disposició del servei, entre d'altres.
- Control de la documentació relacionada amb el contracte.

L'AMB pot supervisar en qualsevol moment de la durada del contracte el desenvolupament dels diferents protocols exigits a l'empresa adjudicatària en relació amb el desenvolupament de la



seva activitat i verificar-ne la correcta aplicació. Així mateix, pot supervisar la correcta aplicació dels plans presentats per l'empresa adjudicatària al llarg del contracte:

- *Pla de transició del servei*
- *Pla d'informació i atenció a les persones usuàries,*
- *Pla de promoció*
- *Pla de sostenibilitat ambiental*
- *Pla d'inspecció i control del servei*
- *Pla de formació*
- *Pla de senyalització i gestió de les parades del servei*

L'AMB pot verificar a cada exercici el grau d'implementació i compliment de les actuacions proposades per l'empresa adjudicatària i, si s'escau, executar les penalitats previstes a tal efecte al plec de Clàusules Administratives Particulars.

Per supervisar el correcte desenvolupament del servei, l'AMB pot comptar amb el suport d'una assistència externa i independent. L'empresa adjudicatària està obligada a facilitar a l'AMB, directament o a través de l'assistència tècnica autoritzada, tota la informació necessària per a la correcta execució de la supervisió del servei.

14.3.

Model de relació directa amb

l'AMB

L'empresa adjudicatària ha d'identificar un responsable amb disponibilitat i capacitat d'interlocució per a poder atendre les peticions de l'AMB.

Adicionalment, i per tal d'assegurar el correcte seguiment i execució del contracte, l'empresa adjudicatària ha d'atendre totes les peticions de comunicació directa que li siguin demanades per l'AMB. Aquestes peticions podran ser a tots els nivells d'interlocució, requerint l'assistència d'equip tècnic, directiu, etc. segons les necessitats i pel canal que l'AMB consideri més oportú.

L'empresa adjudicatària ha de donar resposta a les peticions efectuades per l'AMB en un període de temps d'acord a les necessitats de la correcta prestació del servei.

Per altra banda, en cas que li sigui requerit per part de l'AMB, l'empresa adjudicatària ha de portar a terme projectes pilots relatius al servei. Les condicions d'execució d'aquests projectes pilots seran pactades amb l'empresa adjudicatària.



14.4.

Protocols de crisi

L'empresa adjudicatària ha de tenir definits internament diferents protocols de crisi que donin resposta a situacions excepcionals que es puguin produir i esdevenir una alteració notable en el normal desenvolupament del servei previst. Com a situacions excepcionals s'entenen, per exemple, episodis d'epidèmies i emergències sanitàries o episodis meteorològics extraordinaris, entre d'altres. Els protocols seran específics per a cada episodi o situació excepcional tractats.

En aquest sentit, ja sigui prèviament o en el moment de l'episodi, l'AMB i altres administracions que siguin competents podran definir diferents tipus d'indicacions, protocols de crisi o obligacions d'actuacions concretes. L'empresa adjudicatària es compromet a incorporar i adaptar els seus protocols en funció de les instruccions rebudes.

L'activació de qualsevol protocol de crisi s'ha de comunicar de manera immediata a l'AMB mitjançant els canals previstos a tal efecte.

14.5.

Accés a les dades del SAEI

L'empresa adjudicatària ha de facilitar a l'AMB una connexió remota directa que permeti consultar i obtenir en qualsevol moment tota la informació en temps real i estadística de tots els sistemes SAEI referits en l'apartat 7.1.1., incloent-hi la informació relativa a l'operació, dades de gestió del servei i a dades històriques a les parades de la línia que l'AMB determini.

En el cas del SAEI definitiu, s'haurà de poder consultar i obtenir en qualsevol moment tot l'establert a l'annex 3, apartat A3.2.

A més a més, l'AMB pot requerir l'habilitació d'una connexió VPN i/o sol·licitar l'enviament de dades de manera remota a través de webservices o altres canals habilitats a aquest efecte, que s'integraran en els sistemes de gestió i control centralitzats que es puguin desenvolupar per obtenir els temps de pas, incidències, localització dels vehicles, estat de puntualitat, ocupació dels vehicles, validacions en cas que hi hagi possibilitat dades històriques, entre d'altres.

En resum, la informació que s'ha de transmetre des del SAEI es divideix en els següents blocs: informació per proveir a un centre de control, informació per alimentar els sistemes d'informació dinàmica en temps real, informació per la gestió de dades històriques i càlcul dels diferents indicadors de qualitat.

14.6.

Informes periòdics

L'empresa adjudicatària ha de produir i lliurar una sèrie d'informes periòdics, en suport informàtic i mitjançant els canals i en els formats que defineixi l'AMB, amb la documentació que exposi l'evolució del servei i les seves incidències. L'AMB pot canviar, al llarg de la durada del contracte, el contingut dels informes per adequar-los als canvis del servei o a noves exigències



pel que fa a l'obtenció i disposició de la informació.

Per tal de garantir la puntualitat, la completeness i la veracitat de les trameses d'informació, el lliurament de cada informe es vincula a un sistema d'incentius i penalitzacions que es descriu a l'apartat 32.4 del plec de Clàusules Administratives Particulars.

Es prioritzaran els mitjans informàtics, sense consum de paper, per a les comunicacions ordinàries entre l'AMB i l'empresa adjudicatària. En aquelles comunicacions que requereixin l'ús de paper, aquest haurà de ser reciclat.

En qualsevol cas, s'estableix, amb diferent periodicitat, la producció i les trameses d'informació recollides als apartats següents.

14.6.1. Incidències puntuals

L'empresa adjudicatària ha de comunicar a l'AMB, mitjançant correu electrònic o el suport informàtic que aquesta determini, totes les incidències significatives que tinguin lloc durant la realització del servei. Es consideraran incidències significatives del servei totes aquelles anomalies, agressions, abocaments, incendis o accidents del servei que puguin afectar negativament la seguretat de les persones usuàries, del personal de conducció o de la via pública, al medi ambient o a la imatge pública del servei.

Els terminis per comunicar aquesta informació són els que estableix l'apartat 12.5.4 o els que determini l'AMB en cada cas.

14.6.2. Canvis del servei base

En el cas de variacions del servei base, ja siguin programades o derivades d'alteracions del servei, l'empresa adjudicatària ha de facilitar a l'AMB tota la informació sobre la nova programació i organització del servei, segons els continguts i formats requerits per l'AMB. Els terminis per comunicar aquesta informació són els que estableix l'apartat 12.5.4 o els que determini l'AMB en cada cas.

Exclusivament en el cas de variacions derivades d'alteracions de servei no programades, l'empresa adjudicatària podrà executar la variació del servei base sense necessitat d'ordre prèvia per part de l'AMB, qui en tot cas podrà validar posteriorment les mesures establertes per part de l'empresa adjudicatària i proposar actuacions alternatives per als dies posteriors o per a futures alteracions de servei similars.

L'AMB podrà exigir l'ús de l'aplicació web Gestió d'Informació del Transport (GIT) com el canal a utilitzar per a poder reconèixer i validar les variacions de servei base que resultin d'incidències o alteracions del servei no programades.

14.6.3. Arxiu amb periodicitat diària i setmanal

Arxiu diari d'incidències i variacions de servei



L'empresa adjudicatària ha d'emplenar diàriament un arxiu diari d'incidències, variacions i pèrdues de servei, amb indicació de les línies, dies i hores en què s'han donat i on s'especifiqui la variació de quilòmetres útils derivada de cada incidència.

Aquestes incidències i variacions de servei han d'incloure tant les que tinguin impacte en els costos i ingressos com les que no en tinguin, tot posant especial èmfasi en les incidències/variacions que impliquin deixar viatgers a terra, cas en què s'avaluarà el nombre de potencials viatgers afectats, o incidències relacionades amb la seguretat de les persones usuàries o del personal de conducció (agressions, intervencions de la guàrdia urbana, etc.). L'AMB pot exigir en qualsevol moment el lliurament dels arxius diaris d'incidències que consideri pertinents.

Arxiu setmanal

L'empresa adjudicatària ha de presentar setmanalment a l'AMB la informació diària, corresponent a la setmana anterior complerta, dels següents aspectes del servei:

- Disponibilitat de flota
- Expedicions perdudes
- Reclamacions rebudes a través dels canals propis de l'empresa adjudicatària
- Validacions de viatgers processades pel sistema propis de l'empresa adjudicatària
- Expedicions amb ocupació completa

L'AMB facilitarà els formularis i/o formats d'informació estandarditzats corresponents, als que l'empresa adjudicatària s'ha d'ajustar.

L'AMB pot canviar, al llarg de la durada del contracte, el contingut d'aquests arxius per adequar-los als canvis del servei o a noves exigències pel que fa a l'obtenció i disposició de la informació.

14.6.4. Informes mensuals

L'empresa adjudicatària ha de presentar mensualment a l'AMB, en el termini de **tres (3)** setmanes posteriors al mes de referència corresponent, un resum en el qual s'hi reflecteixi, com a mínim, la informació següent:

- Dies de servei, diferenciant per tipus de dia (feiners, feiners d'agost, dissabtes i festius). S'inclouran altres tipus de dia específics per a determinades línies, si s'escau.
- Nombre d'expedicions realitzades per sentit.



- Nombre d'expedicions perdudes per qualsevol causa amb indicació de la causa, per sentit.
- Quilòmetres realitzats (útils i morts) per línia del servei base i modalitat (elèctric i convencional).
- Hores de servei (útils i mortes) per línia del servei base i modalitat (elèctric i convencional).
- Incidències en el servei, per tipus (excés de demanda, seguretat, interrupcions significatives dels itineraris habituals, incendi, avaria del vehicle, indisposició d'una persona usuària, incidència amb les rampes, accident, abocament/vessament, inundació, fuga de gas, explosió, detecció de legionel·la, emergència amb éssers vius, etc.).
- Resum de les incidències més significatives del servei i descripció breu de l'actuació realitzada i els resultats.
- Resum de les variacions del servei base (afectacions imprevistes i/o variacions ordenades per l'AMB) i descripció breu de l'actuació realitzada i els resultats. Cal incloure el detall de la variació d'hores de servei (útils i mortes) i de quilòmetres de servei (útils i morts) per línia del servei base i modalitat (elèctric i convencional).
- Anàlisi de les alteracions de la programació del servei (causa de l'alteració, freqüència de l'alteració i anàlisi de l'adequació dels procediments de gestió de les alteracions utilitzats), focalitzada en la millora de la gestió de les alteracions de la programació del servei.
- Informe respecte l'estat de conservació i manteniment de tota la flota de vehicles destinats al servei, incloent els vehicles de reserva, incloent, com a mínim, el detall de disponibilitat de cada vehicle, el recull de les actuacions de manteniment preventiu i correctiu efectuades, identificant el tipus d'actuació, i en relació amb el pla de manteniment de la flota a presentar per l'empresa adjudicatària segons s'estableix a l'apartat 6.6 del present plec. Aquest informe serà com a mínim trimestral.
- Anàlisi i inventari de les reclamacions, queixes i suggeriments rebuts aquell trimestre, així com de les actuacions dutes a terme per tal de donar-hi resposta. Propostes de millora relacionades.

ALSINA MARTÍ, GUILLEM (3 de 3)
Cap de Servei Planificació transport públic
Data signatura : 30/05/2025 15:03:51
HASH:23450442E3010FDA73D6AC34557A4B92111931

SANCHEZ ROMANI, Joan (2 de 3)
Cap de Servei Gestió i explotació
Data signatura : 30/05/2025 14:04:35
HASH:23450442E3010FDA73D6AC34557A4B92111931

GUIMERA SANS, Jordi (1 de 3)
Tècnica màquina de Gestió i Explotació
Data signatura : 30/05/2025 13:33:52
HASH:23450442E3010FDA73D6AC34557A4B92111931



- Nombre de títols propis venuts, per tipus de títol.
- Recaptació per títols propis, per tipus de títol.
- Comparativa de les magnituds anteriors, i dels acumulats anuals, amb el mateix interval temporal de l'any anterior.
- Justificants dels pagaments de les quotes de finançament dels actius considerats al cost d'inversió (Cm). Resum de les quotes mensuals (diferenciant amortització i interessos) per cada actiu.
- Accions d'inspecció i per al control del frau realitzades per l'empresa adjudicatària. Justificants de les inspeccions realitzades.
- Nivell de frau detectat.
- Nombre d'inspeccions realitzades per línia i mes, amb detall del nombre de controls realitzats i de les incidències detectades
- Propostes d'ajust del servei base, en relació amb els horaris o amb l'assignació de personal o vehicles (nombre i tipologia) a les diferents línies del servei, si s'escau.
- Actuacions destinades a la millora de la qualitat del servei.
- Actuacions destinades a la millora de la qualitat de la senyalització i gestió de les parades del servei.
- Identificació i resolució de les incidències detectades dins del marc de les actuacions destinades a la millora de la qualitat del servei i la senyalització i gestió de les parades.
- Anàlisi de l'operativa a les parades terminals del servei en relació amb els vehicles i les instal·lacions, focalitzada en la millora de la gestió de les parades terminals del servei.
- La documentació que l'AMB estableixi per tal d'acreditar la compra d'electricitat 100% verda.

ALSINA MARTI, GUILLEM (3 de 3)
Cap de Servei Planificació transport públic
Data signatura : 30/05/2025 15:03:51
HASH: 23450442E3010FDA73D6AC34557AAB921111931

SANCHEZ ROMANI, JOAN (2 de 3)
Cap de Servei Gestió i explotació
Data signatura : 30/05/2025 14:04:35
HASH: 23450442E3010FDA73D6AC34557AAB921111931

GUIMERA SANS, JORDI (1 de 3)
Tècnica màquina de Gestió i Explotació
Data signatura : 30/05/2025 13:33:52
HASH: 23450442E3010FDA73D6AC34557AAB921111931



- Quan correspongui (mínim amb caràcter semestral): Informació de les auditories sobre el consum de combustible dels vehicles, els procediments aplicats i els resultats obtinguts.
- En ocasió de l'informe corresponent al mes de juliol: Un model dels costos del servei corresponents a l'exercici anterior, on es detallin els conceptes, valors unitaris i imports de les partides considerades dins del cost d'operació i el cost d'inversió inicial en equipaments, si s'escau. Com a mínim ha de presentar el nivell de detall de l'estructura per partides de costos que figura a la Memòria Econòmica de l'expedient de la licitació i ha d'explicitar el benefici industrial considerat en la proposició. El model de costos presentat ha de ser consistent amb la informació continguda als comptes anuals auditats del servei, que l'empresa adjudicatària ha de presentar anualment a l'AMB, segons s'estableix a l'apartat 14.6.5.
- Si s'escau, anàlisi dels indicadors de qualitat del servei facilitats per l'AMB i propostes de millora identificades.
- Si s'escau, anàlisi de la informació facilitada pels diferents sistemes embarcats i propostes de millora identificades.

14.6.5. Informes amb periodicitat anual

Amb periodicitat anual l'empresa adjudicatària lliura a l'AMB:

- Una previsió de tancament econòmic (dèficit previsible) de l'exercici en curs, a lliurar abans del 30 de setembre.
- Un pressupost del dèficit del servei per a l'exercici següent, a lliurar abans del 30 de setembre.
- Comptes anuals auditats del servei, que cal lliurar abans del 31 de juliol de l'any següent a l'exercici auditat.
- Un informe de gestió, que cal lliurar abans del 31 de gener de l'exercici següent i que inclourà una memòria explicativa de la gestió i prestació del servei on es descriuin totes les actuacions realitzades.

Aquesta memòria sobre la gestió i prestació del servei de l'exercici anterior ha de contenir com a mínim, la següent informació:

ALSINA MARTÍ, GUILLERMO (3 de 3)
Cap de Servei Planificació i transport públic
Data signatura : 30/05/2025 15:03:51
HASH:23450442E3010FD73D6AC34557A4B921111931

SANCHEZ ROMAN, JOAN (2 de 3)
Cap de Servei Gestió i explotació
Data signatura : 30/05/2025 14:04:35
HASH:23450442E3010FD73D6AC34557A4B921111931

GUIMERA SANS, JORDI (1 de 3)
Tècnica mitjana de Gestió i Explotació
Data signatura : 30/05/2025 13:33:52
HASH:23450442E3010FD73D6AC34557A4B921111931



- o L'anàlisi estadística anual de les dades incloses als informes trimestrals, que ha d'incloure, com a mínim:
 - Total de dies de servei, diferenciant per tipus de dia (feiners, feiners d'agost, dissabtes i festius). S'inclouran altres tipus de dia específics per a determinades línies, si s'escau.
 - Total d'expedicions per línies, mensuals i acumulades durant tot l'any, per sentit.
 - Nombre d'expedicions perdudes per qualsevol causa, per sentit.
 - Quilòmetres realitzats (útils i morts) i hores de servei (útils i mortes) per línies de servei base i modalitat (elèctric i convencional), mensuals i acumulat durant l'any.
 - Mitjana anual de quilòmetres útils realitzats per tipus de vehicle segons energia de tracció, i detall dels quilòmetres útils realitzats per vehicle elèctric i línia, mensuals i acumulat durant l'any.
 - Nombre de títols propis venuts, per títol.
 - Evolució mensual i interanual de la recaptació per venda de títols propis.
- o Un resum dels fets més rellevants del servei durant l'any.
- o Detall de les incidències, en què s'indiqui si eren previstes o no previstes, si han requerit el servei de forces policials i la seva tipologia. S'ha d'incloure un quadre resum per tipologies.
- o Resum anual de les variacions del servei base (afectacions imprevistes i/o variacions ordenades per l'AMB), amb el detall de la variació d'hores de servei (útils i mortes) i de quilòmetres de servei (útils i morts) per línia del servei base i modalitat (elèctric i convencional).
- o Resum anual de l'anàlisi de les alteracions de la programació del servei (causa de l'alteració, freqüència de l'alteració i anàlisi de l'adequació dels procediments

ALSINA MARTI, GUILLEM (3 de 3)
Cap de Servei Planificació transport public
Data signatura : 30/05/2025 15:03:51
HASH:23450442E3010FDA73D6ACC34557AAB921111931

SANCHEZ ROMANI, JOAN (2 de 3)
Cap de Servei Gestió i explotació
Data signatura : 30/05/2025 14:04:35
HASH:23450442E3010FDA73D6ACC34557AAB921111931

GUIMERA SANS, JORDI (1 de 3)
Tècnica mil·lana de Gestió i Explotació
Data signatura : 30/05/2025 13:33:52
HASH:23450442E3010FDA73D6ACC34557AAB921111931



de gestió de les alteracions utilitzats), focalitzat en la millora de la gestió de les alteracions de la programació del servei.

- o Resum anual de les reclamacions, queixes i suggeriments rebuts.
- o Estadística de la flota a 31 de desembre:
 - Relació dels vehicles per matrícula destinats al servei, marca i model, data de primera matrícula, data d'adscripció, si escau, al servei, dimensions vehicle, motorització, energia de tracció, etiqueta ambiental, quilometratge, consum de combustible, disponibilitat d'aire condicionat, pis baix o low entry, antiguitat, propietat i règim d'ús. Complementàriament, identificació dels vehicles segons si formen part de la flota de vehicles definitius, provisionals, reserva, reserva addicional o reforç (si aplica).
 - Per a cada vehicle, s'ha d'incloure la relació de les principals reparacions i actuacions de manteniment, preventiu i correctiu, realitzades durant l'exercici.
 - Resum amb el nombre de vehicles totals en operació segons tipus de dia i per línia, diferenciant també els reforços corresponents i a quines franges horàries aplicarien (si aplica).
 - Llista amb les altes i baixes. Per al cas de les altes indicar si el vehicle és d'ampliació o renovació, mentre que per les baixes indicar-ne el motiu (finalització vida útil, sinistre total, etc.).
 - Dada de l'exercici, i les corresponents dels exercicis anteriors anàlegs que apliquin, en el que es mostri l'evolució corresponent al nombre total de vehicles del servei, tipologia, antiguitat i energia de tracció.
- o Resum de les auditories sobre el consum de combustible dels vehicles i els resultats obtinguts.
- o Estadística de la plantilla: composició en nombre i categories, edat, gènere, absentisme, relació de la plantilla adscrita al servei a 31 de desembre amb indicació de categoria professional, data d'incorporació a l'empresa i dedicació de jornada al servei objecte del contracte.

ALSINA MARTI, GUILLEM (3 de 3)
Cap de Servei Planificació transport public
Data signatura : 30/05/2025 15:03:51
HASH:23450442E3010FDA73D6ACC34557AAB921111931

SANCHEZ ROMANI, JOAN (2 de 3)
Cap de Servei Gestió i explotació
Data signatura : 30/05/2025 14:04:35
HASH:23450442E3010FDA73D6ACC34557AAB921111931

GUIMERA SANS, JORDI (1 de 3)
Tècnica milliana de Gestió i Explotació
Data signatura : 30/05/2025 13:33:52
HASH:23450442E3010FDA73D6ACC34557AAB921111931



- o Relació d'altres i baixes de la plantilla produïdes durant l'any, amb indicació de categoria professional i data d'alta/baixa de l'empresa.
- o Informe de seguiment del *Pla de formació* amb el resum de les activitats formatives realitzades, el volum d'hores de formació i la mitjana d'hores de formació per treballador. Inclourà, per a cada acció formativa, el detall següent: temàtica de la formació, calendari/horari de la formació, persones assistents, dedicacions i acreditació de les assistències.
- o Quadre de revisió de taquillatge (frau): nombre de controls i nombre d'incidències.
- o Tota la documentació necessària (certificats de vendes de títols, quadre resum del pagament de quotes dels actius inclosos al cost d'inversió (Cm), justificants d'ingressos extraordinaris, etc.) per a procedir a la liquidació anual.
- o Inventari dels actius vinculats al contracte objecte de reversió.
- o Resum dels simulacres mediambientals realitzats (incendis, abocaments, etc.).
- o Resum de les actuacions dirigides a la millora de la qualitat del servei i la senyalització i gestió de les parades desenvolupades per l'empresa adjudicatària durant l'exercici.
- o Resum de la identificació i resolució de les incidències detectades dins del marc de les actuacions destinades al control i millora de la qualitat del servei i la senyalització i gestió de les parades durant l'exercici.
- o Anàlisi de l'estat i operativa de les terminals del servei i propostes de millora
- o Grau d'implementació de les actuacions previstes als diferents plans recollits en aquest plec. Estat i comparativa respecte de la planificació inicial.
- o Recull de les dades d'activitat sobre consum de combustibles, energia i altres recursos que, segons l'establert a l'apartat 13.3 del present plec, l'empresa adjudicatària hagi reportat al Servei d'emergència climàtica i educació ambiental de l'AMB en el formulari de dades d'activitat, d'acord a l'establert al

ALSINA MARTÍ, GUILLEM (3 de 3)
Cap de Servei Planificació transport públic
Data signatura : 30/05/2025 15:03:51
HASH:23450442E3010FDA73D6ACC34557A4B921111931

SANCHEZ ROMAN, Joan (2 de 3)
Cap de Servei Gestió i explotació
Data signatura : 30/05/2025 14:04:35
HASH:23450442E3010FDA73D6ACC34557A4B921111931

GUIMERA SANS, Jordi (1 de 3)
Tècnica mil·lana de Gestió i Explotació
Data signatura : 30/05/2025 13:33:52
HASH:23450442E3010FDA73D6ACC34557A4B921111931



Programa d'Acords Voluntaris de l'Oficina Catalana del Canvi Climàtic. En concret, l'AMB actualment requereix informació sobre les dades següents:

- Consum de la flota d'autobusos
 - Dades de consums i residus
 - Dades de consums de gasos refrigerants
 - Dades de desplaçaments del personal treballador
 - Dades de serveis externs
- o Estudis sobre el servei o els tipus de persones usuàries que l'empresa adjudicatària hagi elaborat.
 - o Anàlisi dels indicadors de qualitat del servei facilitats per l'AMB i propostes de millora identificades.
 - o Anàlisi de la informació facilitada pels diferents sistemes embarcats i propostes de millora identificades.

14.7.

Auditoria

14.7.1. Auditories comptables

En cas que l'activitat de l'empresa adjudicatària abasti altres activitats diferents del servei objecte de licitació, ha de portar una comptabilitat separada per a l'explotació del servei. Aquesta comptabilitat analítica s'ha de basar en els criteris d'imputació de costos que li siguin facilitats per l'AMB.

L'empresa adjudicatària ha d'elaborar per a cada exercici del Contracte una auditoria comptable que reflecteixi la seva situació econòmica financera. L'informe d'auditoria ha d'incloure un detall del balanç i del compte de pèrdues i guanys del servei, que han d'estar validats i verificats per una entitat auditora independent.

L'empresa adjudicatària ha de lliurar a l'AMB l'informe d'auditoria corresponent abans del 31 de juliol de l'any següent a l'exercici auditat.

En el cas que l'empresa adjudicatària sigui una UTE, aquesta ha de presentar un informe de validació i verificació de comptes realitzat per una entitat auditora independent, que inclogui



també un detall del balanç i del compte de pèrdues i guanys del servei.

Addicionalment, l'AMB pot dur a terme, quan ho estimi oportú, una auditoria dels comptes del servei. En aquest cas, l'empresa adjudicatària ha de facilitar, tant a l'empresa auditora com a l'AMB, el lliure accés a tota la documentació, dependències, llibres, registres i resta d'elements necessaris per a la correcta execució de l'auditoria.

14.7.2. Requisits específics dels sistemes d'informació

Per tal de facilitar les tasques d'auditoria, el sistema d'informació de títols venuts de l'empresa adjudicatària ha de permetre les funcionalitats següents:

- Obtenir la informació detallada de tots els títols propis venuts/validats en un interval temporal determinat (hora/dia/mes/any determinat).
- Totalitzar aquestes vendes per període i poder traçar aquests totals amb dades comptables.

Addicionalment, l'empresa adjudicatària ha de diferenciar els comptes bancaris on s'ingressen les vendes de títols propis de la resta de comptes per facilitar la traçabilitat.

15 CONTROL FINANCER

Són obligacions de l'empresa adjudicatària en relació amb el control financer les següents:

- Dur a terme una comptabilitat separada per a l'explotació del servei.
- Informar periòdicament l'AMB mitjançant els informes previstos a l'apartat 14.6 del funcionament del servei i, quan calgui, de l'execució de les obres i instal·lacions realitzades al seu compte.
- Informar periòdicament l'AMB mitjançant els informes previstos a l'apartat 14.6 del compte d'explotació i de la situació patrimonial en relació amb l'explotació del servei.
- Portar l'adequat control i documentació de les dades que determinen l'aportació per la prestació del servei, de conformitat amb les especificacions



previstes en el règim econòmic establert al plec de Clàusules Administratives Particulars.

- Permetre que l'AMB pugui conèixer i comprovar en tot moment la veracitat de les dades que determinen l'aportació per la prestació del servei.
- Facilitar a l'AMB tota la informació que aquesta consideri necessària per poder efectuar les actuacions de control financer.

Són drets de l'AMB en relació amb el control financer els següents:

- Fiscalitzar la gestió de l'empresa adjudicatària. A aquest efecte, l'AMB pot inspeccionar el servei, les instal·lacions i els locals, així com la documentació relacionada amb l'objecte del contracte, i dictar les ordres per mantenir o restablir la prestació corresponent.
- Efectuar les actuacions de control financer d'acord amb l'abast i les modalitats que l'AMB determini. Els treballs de control financer són a càrrec de l'AMB i es poden realitzar mitjançant la contractació d'auditors externs.
- Inspeccionar i revisar els informes periòdics que ha de presentar l'empresa adjudicatària del servei.

16 INDICADORS DE QUALITAT DEL SERVEI

16.1.

Consideracions generals

És responsabilitat de l'empresa adjudicatària la prestació d'un servei de qualitat, particularment pel que fa als diferents aspectes que integren el concepte de qualitat integral del servei segons la Norma europea UNE 13816.

- Servei ofert. Fa referència a l'abast del servei ofert en termes de zona geogràfica coberta, horaris, freqüència i mode de transport. Les

ALSIWA MARTI, GUILLEM (3 de 3)
Cap de Servei Planificació transport públic
Data signatura : 30/05/2025 15:03:51
HASH:23450442E3010FDA73D6ACC34557AAB921111931

SANCHEZ ROMANI, JOAN (2 de 3)
Cap de Servei Gestió i explotació I
Data signatura : 30/05/2025 14:04:35
HASH:23450442E3010FDA73D6ACC34557AAB921111931

GUIMERA SANS, JORDI (1 de 3)
Tècnica mitjà de Gestió i Explotació I
Data signatura : 30/05/2025 13:33:52
HASH:23450442E3010FDA73D6ACC34557AAB921111931



característiques del servei ofert, queden definides a les dades que conformen el projecte.

- Accessibilitat. Es valora l'accessibilitat al sistema de transport públic i la coordinació amb altres modes de transport.
- Informació. Inclou la provisió sistemàtica de tota la informació, tant estàtica com dinàmica, referent al sistema de transport públic.
- Temps. Fa referència als aspectes relatius als horaris de pas programats (freqüència, horaris de pas, puntualitat, regularitat, temps de trajecte, etc.).
- Atenció a les persones usuàries. Inclou aquells aspectes que tenen a veure amb l'adequada atenció per part del personal del servei, canals de comunicació per rebre queixes i suggeriments, resposta ràpida i adequada de les queixes, etc.
- Confort. Relatiu als aspectes de comoditat, absència de males olors, temperatura adequada, etc.
- Seguretat. Valora la sensació de seguretat personal experimentada per les persones que fan ús del servei, resposta del personal davant d'incidències, etc.
- Impacte ambiental. Valora l'efecte sobre el medi ambient provocat per un servei de transport públic.

L'empresa adjudicatària ha de desenvolupar procediments i actuacions amb la finalitat d'assolir la millora de la qualitat del servei en els diferents aspectes exposats. Aquestes actuacions dirigides a la millora de la qualitat del servei s'han d'incloure als informes de gestió especificats als apartats 14.6.4 i 14.6.5.

16.2.

Indicadors de qualitat

L'AMB fa un control continu de la qualitat dels serveis de transport públic dels quals és titular. Aquest control es concreta en diferents índexs o indicadors de qualitat que fan referència a la qualitat de la producció del servei i la qualitat percebuda des del punt de vista de les persones que fan ús del servei:

- Qualitat produïda: agrupa els diferents índexs de qualitat corresponents a la producció del servei i que són nivells observables o mesurables, com l'índex de puntualitat (IP), l'índex de qualitat dels autobusos (IQA), l'índex de qualitat



de les parades (IQP), l'índex de qualitat de resposta a reclamacions (IQR) i l'índex de qualitat de la informació dinàmica (IQI).

- Qualitat percebuda: és el nivell de qualitat que perceben les persones usuàries del servei, tenint en compte el grau d'importància i la satisfacció que manifesten sobre el servei. Es valora a partir de l'índex de satisfacció del client (ISC).

Concretament, els índexs que l'AMB utilitza per valorar la qualitat del servei, i que formen part del present contracte, són els següents:

- **Índex de satisfacció del client (ISC):** avalua la qualitat percebuda per les persones que fan ús del servei. És un indicador que engloba la importància i la satisfacció que cada persona usuària declara en relació amb els diferents aspectes que formen part de la qualitat del servei, obtingut i analitzat anualment per l'AMB en funció d'enquestes a una mostra estadísticament representativa de persones usuàries.
- **Índex de puntualitat (IP):** mesura el nivell de compliment dels horaris de pas establerts per parada respecte del total d'expedicions realitzades. La font de les dades emprada per mesurar el compliment d'aquest índex són els registres d'hores de pas per parada als punts de control establerts per l'AMB a cada itinerari, recollits pel SAEI.
- **Índex de qualitat dels autobusos (IQA):** indicador de qualitat que agrupa aquells aspectes de la qualitat que fan referència a la prestació del servei i que es poden valorar mitjançant observació. Està format pels següents subíndexs: índex de neteja (I_N), índex de manteniment (I_M), índex d'atenció al client (I_A), índex d'informació (I_I), índex de seguretat i conducció (I_S)
- **Índex de qualitat de parades (IQP):** avalua aspectes com la neteja, la senyalització i el manteniment dels diferents elements que conformen les parades, així com l'estat dels elements informatius que s'ofereixen a les parades.
- **Índex de qualitat de resposta a les reclamacions (IQR):** mesura el tractament que es dona a les queixes i reclamacions de les persones usuàries mitjançant el percentatge de reclamacions o queixes rebudes per l'empresa adjudicatària que aquesta ha respost dins del termini màxim establert. Les reclamacions o queixes poden provenir dels diferents canals establerts per l'AMB o d'altres organismes que les gestionin, com per exemple el Servei d'Informació de l'AMB.



- **índex de qualitat de la informació dinàmica (IQI):** mesura el nivell de qualitat de la informació dinàmica sobre temps d'espera que s'ofereix a les persones usuàries a través dels diferents canals de comunicació establerts: pantalles d'informació a l'usuari (PIU) instal·lades en parades, en equipaments o a l'interior dels autobusos, aplicació per a dispositius mòbils, web. Aquest índex té en compte tant la disponibilitat d'informació per part de les persones usuàries com la coherència de la informació que es proporciona

Per a cadascun d'aquests índexs de qualitat se segueix una metodologia contrastada i certificada segons la Norma UNE 13816. La manera d'obtenir aquests índexs es detalla a l'annex 9.

A més, l'AMB es reserva el dret a definir altres indicadors de qualitat del servei, tant de la qualitat produïda com de la qualitat percebuda per les persones usuàries. L'empresa adjudicatària haurà de facilitar en tot moment la informació necessària per avaluar aquests nous indicadors, així com l'accés del personal autoritzat per l'AMB per a la realització d'enquestes o altres tasques en el cas que es requerís accedir als vehicles.

Només els indicadors de qualitat definits en aquest plec seran objecte d'incentius i/o penalitzacions econòmiques al llarg de la durada del contracte. Qualsevol altre nou indicador de qualitat que es pugui definir no tindrà associada cap repercussió econòmica.

16.3. Seguiment dels indicadors de qualitat del servei

L'AMB pot efectuar els controls que cregui necessaris per garantir que el servei s'està prestant amb la màxima qualitat. Aquests controls poden ser, per exemple, inspeccions de serveis concrets, controls en punts estratègics de les rutes, verificació de dades, enquestes a les persones usuàries del servei, etc., ja sigui amb personal propi o bé d'una empresa contractada a aquests efectes.

En el marc del seguiment dels indicadors de qualitat, l'AMB pot demanar a l'empresa adjudicatària la informació que consideri oportuna, en especial la que es deriva de l'explotació del sistema SAEI (vegeu apartat 14.5).

L'empresa adjudicatària ha de facilitar en tot moment les dades necessàries per a la determinació dels indicadors. La impossibilitat d'accés o no disponibilitat per part de l'empresa adjudicatària de les dades necessàries per al mesurament dels indicadors és objecte de penalització màxima per a l'indicador no mesurat, sense perjudici de qualsevol altra penalització de les recollides en el plec de Clàusules Administratives Particulars que tinguessin lloc.

L'empresa adjudicatària ha de facilitar a l'AMB tota la informació que li sigui requerida fent servir en tot moment formats oberts que puguin ser tractats amb el programari habitual de què disposi l'AMB i integrats en el seu sistema de dades.

ALSIWA MARTI, GUILLEM (3 de 3)
Cap de Servei Planificació transport public
Data signatura : 30/05/2025 15:03:51
HASH:23450442E3010FD73D6AC345E7AAB921111931

SANCHEZ ROMANI, JOAN (2 de 3)
Cap de Servei Gestió i explotació
Data signatura : 30/05/2025 14:04:35
HASH:23450442E3010FD73D6AC345E7AAB921111931

GUIMERA SANS, JORDI (1 de 3)
Tècnica mitjà de Gestió i Explotació
Data signatura : 30/05/2025 13:33:52
HASH:23450442E3010FD73D6AC345E7AAB921111931



16.4.

Certificacions de qualitat

El servei ha de disposar, en un termini màxim de **divuit (18)** mesos des de la data d'inici del servei, de les certificacions de qualitat de les normes UNE 13816 i ISO 14001 o equivalents.

ALSIÑA MARTÍ, GUILLEM (3 de 3)
Cap de Servei Planificació transport públic
Data signatura : 30/05/2025 15:03:51
HASH:23450A42E3010FDA73D6ACC34557AA8921111931

SANCHEZ ROMANI, Joan (2 de 3)
Cap de Servei Gestió i explotació I
Data signatura : 30/05/2025 14:04:36
HASH:23450A42E3010FDA73D6ACC34557AA8921111931

GUIMERA SANS, Jordi (1 de 3)
Tècnica mil·liària de Gestió i Explotació I
Data signatura : 30/05/2025 13:33:52
HASH:23450A42E3010FDA73D6ACC34557AA8921111931