Exp. 903358/2023

APROVAT

SERVEI PÚBLIC DE TRANSPORT COL·LECTIU URBÀ DE VIATGERS DIÜRN I NOCTURN A BARCELONA I ALTRES MUNICIPIS DE L'ÀMBIT NORD DE L'ÀREA METROPOLITANA DE BARCELONA

PLEC DE PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES

VOLUM 1-

ALSINA MARTI, GUILLEM (3 de 3)
Cap de Secció Planificació i Gestió del Transport Públic
Data signatura :06/11/2023 15:39:11
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

SANCHEZ ROMAN, Joan (2 de 3)
Cap de Servei Gestió i Planificació del Transport
Data signatura :06/11/2023 13:54:44
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

VILALTA COTS, Laia (1 de 3)
Cap de Servei Gestió Contractes corona
Data signatura :06/11/2023 13:45:42
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

AREA METROPOLITANA DE BARCELONA - PLEC TECNIC
Codi per a validació :8XB0W-YG9E4-DFC0Q
Verificació :https://gambito.amb.cat/verificadorDocumento/home
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referènciat : 1/472.

APROVAT

INDEX

VOLUM 1

DISPOSICIONS GENERALS 7
1 OBJECTE DEL CONTRACTE 7
2 DURADA DEL CONTRACTE 7
2.1. Durada del Contracte 7
2.2. Pròrroga 7
3 INICI DEL SERVEI 8
3.1. Pla de transició del servei 8
3.2. Acta d'inici del servei 8
4 AFECTACIÓ I ADSCRIPCIÓ DE BÉNS AL SERVEI 9
PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES DEL SERVEI 9
5 DESCRIPCIÓ DEL SERVEI 9
5.1. Servei base 9
5.1.1. Períodes de prestació del servei 9
5.1.2. Línies del servei base 10
5.1.3. Parades del servei base 15
5.1.4. Calendari i horaris del servei base 15
5.2. Magnitud del servei base 16
5.2.1. Magnituds estimades per període (anualitzades) 16
5.2.2. Magnituds totals estimades 20
6 MATERIAL MÒBIL 21
6.1. Consideracions generals 21
6.2. Flota mínima del servei 22
6.3. Flota objecte de subrogació 22
6.4. Aportacions de flota 35
6.4.1. Primera aportació 35
6.4.2. Segona aportació 36
6.5. Renovació de la flota 36
6.6. Vehicles provisionals 37
6.6.1. Vehicles provisionals objecte de subrogació 37
6.6.2. Vehicles provisionals a incorporar a l'inici del segon període 37
6.6.3. Altres incorporacions de vehicles provisionals 38
6.6.4. Característiques mínimes dels vehicles provisionals 38
6.7. Carregadors 39
6.8. Adquisició i venda de vehicles i altres actius lligats al material mòbil 40
6.9. Adequació integral dels vehicles 41
6.10. Manteniment i neteja dels vehicles 41
6.11. Imatge dels vehicles 42
6.12. Conservació de la flota de vehicles en custòdia 42
7 EQUIPS I SISTEMES EMBARCATS 43
7.1. Sistemes d'informació 43
7.1.1. Sistema d'ajuda a l'explotació i informació 43
7.1.2. Sistema d'informació a bord dels vehicles 44
7.1.3. Sistema de gestió del servei a demanda 45

VILALTA COTS,Laia (1 de 3)
Cap de Servei Contractació corona
Data signatura :06/11/2023 13:45:42
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

SANCHEZ ROMANI,Joan (2 de 3)
Cap de Servei Planificació Transport
Data signatura :06/11/2023 13:54:44
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

ALSINA MARTI,GUILLEM (3 de 3)
Director General Planificació i Mobilitat públic
Data signatura :06/11/2023 15:39:11
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

AREA METROPOLITANA DE BARCELONA - PLEC TECNIC
Codi per a validació :8XB0W-YG9E4-DFC0Q
Verificació :https://gambito.amb.cat/verificadorDocumento/home
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referènciat : 2/472.

7.2. Sistema de validació i venda 45
7.3. Sistema de videovigilància 46
7.4. Sistema de comptatge de viatgers 47
7.5. Sistema de seguretat activa avançat a bord 47
7.6. Elements emissors d'activació de la prioritat semafòrica 49
7.7. Operació, manteniment i reparació d'equips i sistemes embarcats 49
8 INSTAL·LACIONS I MITJANS AUXILIARS 50
8.1. Cotxeres 50
8.2. Sanitaris 52
8.3. Vehicles i altres elements auxiliars 53
9 PERSONAL 53
10 INFORMACIÓ, MANTENIMENT I RENOVACIÓ DE PARADES 54
10.1. Senyalització i informació a les parades 54
10.2. Manteniment i renovació de parades 57
10.2.1. Xarxa de parades de gestió de l'operador 57
10.2.2. Actuacions 57
10.3. Panells d'informació a l'usuari (PIU) 59
10.4. Actuacions de senyalització a la via pública 60
10.5. Pla de senyalització i gestió de les parades del servei 61
11 PUBLICITAT 61
12 RELACIÓ AMB LES PERSONES USUÀRIES 62
12.1. Requeriments generals 62
12.2. Accés als vehicles 62
12.3. Origen i final creuat 63
12.4. Títols de transport i tarifes 63
12.5. Informació i atenció a les persones usuàries 64
12.5.1. Política de comunicació, informació i atenció 64
12.5.2. Canals d'informació i atenció a les persones usuàries 65
12.5.3. Informació regular del servei 66
12.5.4. Informació d'alteracions del servei 67
12.5.5. Queixes i suggeriments 67
12.6. Promoció i imatge del servei 69
12.6.1. Pla de promoció 69
12.6.2. Promoció del servei 69
12.6.3. Denominació comercial 69
13 SOSTENIBILITAT AMBIENTAL 69
13.1. Documentació Ambiental de l'AMB 69
13.2. Criteris de sostenibilitat i paràmetres de qualitat ambiental 70
13.2.1. Sostenibilitat en l'ús de productes i envasos 70
13.2.2. Contaminació atmosfèrica: emissions, pols i soroll 70
13.3. Pla de sostenibilitat ambiental 71
13.4. Obligació de l'empresa adjudicatària en relació a l'Emergència climàtica de l'AMB 72
13.5. Episodis de contaminació atmosfèrica 72
13.6. Certificació d'energia elèctrica consumida 72
14 INSPECCIÓ I CONTROL DEL SERVEI 73
14.1. Pla d'inspecció i control del servei 73
14.2. Supervisió del servei per part de l'AMB 74
14.3. Model de relació directa amb l'AMB 75
14.4. Protocols de crisi 77

APROVAT

VILALTA COTS Laia (1 de 3)
Cap de Secció Gestió Contractes Corona
Data signatura :06/11/2023 13:45:42
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

SANCHEZ ROMANI Joan (2 de 3)
Cap de Servei Gestió Contractes Transport
Data signatura :06/11/2023 13:54:44
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

ALSINA MARTI Guillem (3 de 3)
Director Àrea Planificació i Mobilitat Públic
Data signatura :06/11/2023 15:39:11
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

AREA METROPOLITANA DE BARCELONA - PLEC TECNIC
Codi per a validació :8XB0W-YG9E4-DFC0Q
Verificació :https://gambito.amb.cat/verificadorDocumento/home
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referènciat : 3/472.

APROVAT

14.5. Accés a les dades del SAEI 78
14.6. Informes periòdics 78
14.6.1. Incidències puntuals 78
14.6.2. Canvis del servei base 79
14.6.3. Arxiu diari d'incidències i variacions de servei 79
14.6.4. Informes mensuals 79
14.6.5. Informes amb periodicitat anual 81
14.7. Auditoria 84
14.7.1. Auditories comptables 84
14.7.2. Requisits específics dels sistemes d'informació 85
15 CONTROL FINANCER 85
16 INDICADORS DE QUALITAT DEL SERVEI 86
16.1. Consideracions generals 86
16.2. Indicadors de qualitat 87
16.3. Seguiment dels indicadors de qualitat del servei 88
16.4. Certificacions de qualitat 88
ANNEXOS 89
ANNEX 1 – PROJECTE DE SERVEI 89
A1.1. DADES HISTÒRIQUES DEL SERVEI 89
A.1.1.1. Km útils 89
A.1.1.2. Hores útils 93
A.1.1.3. Viatgers totals 95
A.1.1.4. Viatgers de pagament 110
A.1.1.5. Distribució de viatgers totals per títol de transport 123
A.1.1.6. Tarifa mitjana de pagament 129
A.1.1.7. Indicadors de qualitat 130
A1.2. LÍNIES DEL SERVEI BASE 131
A.1.2.1. Plànols de les línies 131
A.1.2.2. Itineraris i parades 132
A1.3. CALENDARI I HORARIS DE REFERÈNCIA DEL SERVEI BASE 299
A.1.3.1. Any tipus 299
A.1.3.2. Calendari i horaris de referència 300
A1.4. HIPÒTESI D'ASSIGNACIÓ DE VEHICLES ELÈCTRICS A LES LÍNIES DEL SERVEI 355
ANNEX 2 – MATERIAL MÒBIL 356
A2.1. CARACTERÍSTIQUES BÀSIQUES DE FLOTA 356
A2.2. PROGRAMACIÓ DE LA RENOVACIÓ DE FLOTA PREVISTA AL LLARG DEL CONTRACTE 358
A2.3. PROCEDIMENT POSADA A DISPOSICIÓ VEHICLES PROVEÏTS MITJANÇANT MECANISMES EXTERNS AL CONTRACTE 359
ANNEX 3 – EQUIPS I SISTEMES EMBARCATS 363
A3.1. EQUIPS APORTATS PER L'AMB 363
A3.1.1. SAEI 363
A3.1.2. SVV 364
A3.1.3. Videovigilància 365
A3.1.4. Rètols exteriors 366
A3.2. SISTEMA D'AJUDA A L'EXPLOTACIÓ I INFORMACIÓ (SAEI) 367
A3.2.1 Components del SAEI 367
16.4.1. A3.2.2 Funcionalitats del SAEI 367
16.4.2. A3.2.3 Interoperabilitat del SAEI 370
A3.3. SISTEMA D'INFORMACIÓ A BORD DELS VEHICLES 382

VILALTA COTS,Laia (1 de 3)
Cap de secció Gestió Contractes corona
Data signatura :06/11/2023 13:45:42
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

SANCHEZ ROMANI,Joan (2 de 3)
Cap de servei Gestió Contractes transport
Data signatura :06/11/2023 13:54:44
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

ALSINA MARTI,GUILLEM (3 de 3)
Director Àrea Planificació i Mobilitat pública
Data signatura :06/11/2023 15:39:11
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

AREA METROPOLITANA DE BARCELONA - PLEC TECNIC
Codi per a validació :8XB0W-YG9E4-DFC0Q
Verificació :https://gambito.amb.cat/verificadorDocumento/home
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referènciat : 4/472.

APROVAT

A3.3.1. Característiques dels components del sistema d'informació a bord dels vehicles 382
16.4.3. A3.3.2. Característiques exigides al sistema d'informació a bord dels vehicles 382
A3.4. SISTEMA DE VALIDACIÓ I VENDA 385
A3.4.1. Sistema de validació i venda de bitllets (previsió T-mobilitat) 385
A3.5. SISTEMA DE VIDEOVIGILÀNCIA 386
A3.5.1. Abast del subministrament 386
A3.5.2. Arquitectura bàsica 386
A3.5.3. Requeriments funcionals 386
A3.6. SISTEMA DE COMPTATGE DE VIATGERS 390
A3.6.1 Requeriments funcionals 390
A3.6.2 Requeriments de la plataforma de dades 390
A3.7. APLICACIÓ GIT 391
ANNEX 4 – INSTAL·LACIONS I MITJANS AUXILIARS 392
A4.1. CARACTERÍSTIQUES I EQUIPAMENTS DE LA COTXERA APORTADA PER L'AMB 392
A4.2. CENTRE DE CONTROL (funcions) 402
A4.3. SANITARIS 404
A4.4. EQUIPAMENTS DE TALLER APORTATS PER L'AMB 406
ANNEX 5 – PLA DE TRANSICIÓ DEL SERVEI: CONTINGUTS MÍNIMS 407
ANNEX 6 – CRITERIS D'ACTUACIÓ EN LA GESTIÓ DE PARADES COMPARTIDES ENTRE OPERADORS D'AUTOBÚS A L'ÀMBIT METROPOLITÀ 409
ANNEX 7 – PANELLS D'INFORMACIÓ A L'USUARI (PIU) 424
A7.1. SISTEMA D'INFORMACIÓ EN PARADES 424
A7.1.1. Arquitectura global 424
A7.1.2. Material per subministrar 424
A7.1.3. Llicències de programari 425
A7.1.4. Serveis inicials 425
A7.1.5. Serveis d'informació 425
A7.1.6. Serveis de manteniment 426
A7.2. SISTEMA DE GESTIÓ DE LA INFORMACIÓ EN PARADES (SGIP) 426
A7.2.1. Dades mestres 426
A7.2.2. Dades de parades 427
A7.2.3. Calendari d'il·luminació 427
A7.2.4. Gestió d'usuaris 429
A7.2.5. Administració 429
A7.2.6. Adquisició de dades dels operadors 429
A7.2.7. Integració de dades i difusió de la informació 430
A7.2.8. Gestió d'avisos d'anomalies dels serveis de transport 431
A7.2.9. Monitoratge i qualitat de servei 431
A7.2.10. Gestió del manteniment 432
A7.2.11. Consulta de dades 432
A7.3. PANELLS D'INFORMACIÓ A L'USUARI D'EXTERIOR (PIU D'EXTERIOR) 433
A7.3.1. Sistema d'alimentació 437
A7.3.2. Pantalles d'informació pels PIU d'exterior 438
A7.3.3. Sistema d'il·luminació nocturn 438
A7.3.4. Gestió de la il·luminació nocturna 438
A7.3.5. Monitoratge i gestió remota 439
A7.3.6. Altres components 440
A7.4. PANELLS D'INFORMACIÓ A L'USUARI D'INTERIOR (PIU D'INTERIOR) 441
A7.5 CARACTERÍSTIQUES FUNCIONALS DEL SISTEMA DE CONTROL DELS PIU D'EXTERIOR I INTERIOR 442
A7.5.1. Comunicació amb el SGIP 442

VILALTA COTS,Laia (1 de 3)
Cap de Secció Gestió Contractes corona
Data signatura :06/11/2023 13:45:42
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

SANCHEZ ROMANI,Joan (2 de 3)
Cap de Servei Gestió Contractes Transport
Data signatura :06/11/2023 13:54:44
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

ALSINA MARTI,GUILLEM (3 de 3)
Director Area Planificació i Mobilitat
Data signatura :06/11/2023 15:39:11
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

AREA METROPOLITANA DE BARCELONA - PLEC TECNIC
Codi per a validació :8XB0W-YG9E4-DFC0Q
Verificació :https://gambito.amb.cat/verificadorDocumento/home
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referènciat : 5/472.

APROVAT

A7.5.2. Gestió de les pantalles d'informació visual 442
A7.5.3. Gestió de la informació acústica 443
A7.5.4. Garantia 443
A7.5.5. Manteniment 444
ANNEX 8 – ESPECIFICACIONS REFERENTS A LA COMPRA D'ELECTRICITAT 100% VERDA AMB GARANTIA D'ORIGEN 445
ANNEX 9 – MESURA DELS ÍNDEXS DE QUALITAT 446
A9.1. CÀLCUL DE L'ÍNDEX DE SATISFACCIÓ DEL CLIENT (ISC) 446
A9.2. CÀLCUL DE L'ÍNDEX DE PUNTUALITAT (IP) 448
A9.3. CÀLCUL DE L'ÍNDEX DE QUALITAT DELS AUTOBUSOS (IQA) 449
A9.4. CÀLCUL DE L'ÍNDEX DE QUALITAT DE PARADES (IQP) 450
A9.4.1. IQPs . Índex de qualitat de senyalització de parades 451
A9.4.2. IQPg. Índex de qualitat de gestió de parades 451
A9.4.3. IQPp Índex de qualitat de les pantalles d'informació a l'usuari 452
A9.5. CÀLCUL DE L'ÍNDEX DE QUALITAT DE LA INFORMACIÓ DINÀMICA (IQI) 452
A9.6. CÀLCUL DE L'ÍNDEX DE QUALITAT DE RESPOSTA A LES RECLAMACIONS (IQR) 453
ANNEX 10 – IMATGE DE MARCA DE L'AMB 454
ANNEX 11 – RECOMANACIONS PER A LA IMPLANTACIÓ DE SEMÀFORS DE PRIORITAT BUS A L'AMB 456

VILALTA COTS,Laia (1 de 3)
Cap de Secció Gestió Normativa corona
Data signatura :06/11/2023 13:45:42
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

SANCHEZ ROMAN,Joan (2 de 3)
Cap de Servei Gestió Normativa Transport
Data signatura :06/11/2023 13:54:44
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

ALSINA MARTI,GUILLEM (3 de 3)
Director/a General Planificació Transport públic
Data signatura :06/11/2023 15:39:11
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

AREA METROPOLITANA DE BARCELONA - PLEC TECNIC
Codi per a validació :8XB0W-YG9E4-DFC0Q
Verificació :https://gambito.amb.cat/verificadorDocumento/home
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referènciat : 6/472.

APROVAT

DISPOSICIONS GENERALS

1 OBJECTE DEL CONTRACTE

És objecte d'aquest Contracte la prestació del ***Servei públic de transport col·lectiu urbà de viatgers diürn i nocturn a Barcelona i altres municipis de l'àmbit nord de l'Àrea Metropolitana de Barcelona*** 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 endavant LCSP).

El servei objecte del Contracte abasta l'àmbit territorial dels municipis de Badalona, Barcelona, l'Hospitalet de Llobregat, Montcada i Reixac, Montgat, Sant Adrià de Besòs, Santa Coloma de Gramenet i Tiana.

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 **set (7)** 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 **tres (3)** anys, sempre que el termini no hagi finalitzat.

La durada total del Contracte, incloent-hi la pròrroga, 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 l'empresa adjudicatària, sempre que el seu preavís 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 Secció Planificació Transport públic
Data signatura :06/11/2023 15:39:11
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

SANCHEZ ROMANI, Joan (2 de 3)
Cap de Servei Planificació Transport
Data signatura :06/11/2023 13:54:44
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

VILALTA COTS, Laia (1 de 3)
Cap de Servei Gestió Contractes corona
Data signatura :06/11/2023 13:45:42
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

AREA METROPOLITANA DE BARCELONA - PLEC TECNIC
Codi per a validació :8XB0W-YG9E4-DFC0Q
Verificació :https://gambito.amb.cat/verificadorDocumento/home
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referènciat : 7/472.

APROVAT

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 del *Pla d'atenció i informació a les persones usuàries inicial* i del *Pla de Promoció inicial* continguts en el *Pla de transició del servei*, aquests hauran de ser validats per l'AMB abans de la realització de les actuacions proposades.

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 penalitzacions que siguin d'aplicació a l'empresa adjudicatària com a conseqüència de les deficiències detectades en aquell moment.

VILALTA COTS,Laia (1 de 3)
Cap de Secció Gestió Contractes corona
Data signatura :06/11/2023 13:45:42
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

SANCHEZ ROMANI,Joan (2 de 3)
Cap de Servei Contractació Transport
Data signatura :06/11/2023 13:54:44
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

ALSINA MARTI,GUILLEM (3 de 3)
Cap de Servei Planificació Mobilitat i Espai Públic
Data signatura :06/11/2023 15:39:11
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

AREA METROPOLITANA DE BARCELONA - PLEC TECNIC
Codi per a validació :8XB0W-YG9E4-DFC0Q
Verificació :https://gambito.amb.cat/verificadorDocumento/home
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referènciat : 8/472.

APROVAT

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 per carretera que busca atendre principalment les necessitats de mobilitat, diürna i nocturna, dels municipis de Badalona, Barcelona, l'Hospitalet de Llobregat, Montcada i Reixac, Montgat, Sant Adrià de Besòs, Santa Coloma de Gramenet i Tiana; donant també cobertura a les seves connexions amb Barcelona. 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.

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, tarifes i indicadors de qualitat) i la seva evolució 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

5.1.1. Períodes de prestació del servei

En el present plec es preveuen els següents períodes diferenciats per a la prestació del servei base objecte de licitació:

- **Primer període**: des de la data d'inici del servei fins la data en què es compleixin **quinze (15)** mesos des de la data d'inici del servei.

- **Segon període**: des del dia següent a la data de finalització del primer període fins a la data en què es compleixin **divuit (18)** mesos des de la data d'inici del servei.

VILALTA COTS,Laia (1 de 3)
Cap de Secció Contractació corona
Data signatura :06/11/2023 13:45:42
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58
SANCHEZ ROMAN,Joan (2 de 3)
Cap de Servei Planificació Transport
Data signatura :06/11/2023 13:54:44
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58
ALSINA MARTI,GUILLEM (3 de 3)
Cap de Servei Planificació Transport Públic
Data signatura :06/11/2023 15:39:11
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58
AREA METROPOLITANA DE BARCELONA - PLEC TECNIC
Codi per a validació :8XB0W-YG9E4-DFC0Q
Verificació :https://gambito.amb.cat/verificadorDocumento/home
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referènciat : 9/472.

APROVAT

- **Tercer període**: des del dia següent a la data de finalització del segon període fins a la data de finalització del Contracte.

5.1.2. Línies del servei base

En aquest apartat es presenten les línies que conformen el servei base objecte de licitació en cadascun dels períodes definits prèviament. 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 ortofotoimatge.

A efectes descriptius, en aquest plec les línies del servei base es diferencien en dues tipologies:

- **Línies diürnes:** Són aquelles línies que realitzen el servei majoritàriament entre les 6 del matí i les 10 de la nit.

- **Línies nocturnes:** Són aquelles línies que realitzen el servei majoritàriament entre les 10 de la nit i les 6 del matí.

Primer període:

Al llarg del primer període, el servei base objecte de licitació està integrat per **quaranta (40)** línies, les característiques principals de les quals es defineixen tot seguit:

Línies diürnes

Línia	Sentit	Longitud (km)
B2	BADALONA - Hospital Esperit Sant	9,196
	BADALONA - Manresà	9,176
B3*	BADALONA - Les Guixeres	9,848
	BADALONA - Llefià	9,343
	BADALONA - Pomar (diumenge)	9,195
	BADALONA - Llefià (diumenge)	8,890
	BADALONA - Pomar (Cementiri)	10,247
	BADALONA - Llefià (Cementiri)	8,890
B4	BADALONA - Mas Ram	11,764
	BADALONA - Montigalà	11,318
B5	BADALONA - Estació de Rodalies	9,212
	BADALONA - Hospital Esperit Sant	8,432
B7	ST. ADRIÀ DE BESÒS - Estació de Rodalies	8,833
	BADALONA - Bonavista/Bufalà	8,109
B8	BADALONA-Bonavista/Bufalà-CAP DR. Rrobert/Via Augusta	5,038

VILALTA COTS,Laia (1 de 3)
Cap de Secció Gestió Contractes corona
Data signatura :06/11/2023 13:45:42
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

SANCHEZ ROMANI,Joan (2 de 3)
Cap de Servei Contractes Transport
Data signatura :06/11/2023 13:54:44
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

ALSINA MARTI,GUILLEM (3 de 3)
Cap de Servei Planificació i Transport Públic
Data signatura :06/11/2023 15:39:11
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

AREA METROPOLITANA DE BARCELONA - PLEC TECNIC
Codi per a validació :8XB0W-YG9E4-DFC0Q
Verificació :https://gambito.amb.cat/verificadorDocumento/home
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referènciat : 10/472.

APROVAT

B12	BADALONA - Hospital Can Ruti	7,463
	MONTCADA I REIXAC - Pl. Lluís Companys	6,897
	BADALONA - Hospital Can Ruti - Bosc d'En Vilaró	9,276
	MONTCADA I REIXAC - Pl. Lluís Companys - Bosc d'En Vilaró	6,897
B14	ST. ADRIÀ DE BESÒS - Estació de Rodalies	9,277
	SANTA COLOMA DE GRAMENET - Can Franquesa	8,160
B15	BADALONA - Montigalà	7,991
	SANTA COLOMA DE GRAMENET - Les Oliveres	9,209
	BADALONA - Montigalà (Cementiri)	7,991
	SANTA COLOMA DE GRAMENET - Les Oliveres (Cementiri)	11,213
	BADALONA - Montigalà (Mercat Dijous)	8,473
	SANTA COLOMA DE GRAMANET - Les Oliveres (Mercat Dijous)	8,779
	BADALONA - Montigalà (Mercat Dissabte)	7,991
	SANTA COLOMA DE GRAMANET - Les Oliveres (Mercat Dissabte)	9,093
B18	MONTCADA I REIXAC - Pl. Lluís Companys	6,137
	SANTA COLOMA DE GRAMENET - Can Peixauet	6,554
B20	SANTA COLOMA DE GRAMENET - Les Oliveres	14,171
	BARCELONA - Ronda Sant Pere	13,607
B21	ST. ADRIÀ DE BESÒS - Estació de Rodalies	5,254
	BARCELONA - Besòs	5,402
B23	BADALONA - Montigalà	8,129
	BARCELONA - Diagonal Mar	9,584
B29	TIANA - Poliesportiu	10,650
	BADALONA - Montigalà	13,859
	Poliesportiu Municipal - Av. Marina Montgat (Reforç)	5,567
B34	MONTGAT - Pla de Montgat	10,385
	TIANA - El Carmelità	11,618
B35	MONTGAT - Pla de Montgat	10,534
	TIANA - Can Gaietà	10,991
B80	SANTA COLOMA DE GRAMENET - Santa Eulàlia	8,068
	SANTA COLOMA DE GRAMENET - Can Franquesa	5,528
B81	SANTA COLOMA DE GRAMENET - Hospital Esperit Sant	8,406
	SANTA COLOMA DE GRAMENET - Can Franquesa	8,796
	Rbla. del Fondo - Beethoven - Santa Eulàlia IES Torrent de les Bruixes (Reforç)	2,355
	Irlanda - Rafael Casanova - Santa Eulàlia IES Torrent de les Bruixes (Reforç)	1,510
	Dalmau - Massenet - Av. Ramon Berenguer IV - Extremadura (Reforç)	4,320
	Balears - Parc d'Europa (dir. Santa Coloma centre) - Hospital Esperit Sant (Reforç)	6,344
	SANTA COLOMA DE GRAMANET - Hospital Esperit Sant (Mercat Dissabte)	8,040
	SANTA COLOMA DE GRAMANET - Can Franquesa (Mercat Dissabte)	9,138

VILALTA COTS,Laia (1 de 3)
Cap de secció de Gestió de la mobilitat corona
Data signatura :06/11/2023 13:45:42
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

SANCHEZ ROMANI,Joan (2 de 3)
Cap de servei d'Ordenació del transport
Data signatura :06/11/2023 13:54:44
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

ALSINA MARTI,GUILLEM (3 de 3)
Cap de servei Planificació i mobilitat públic
Data signatura :06/11/2023 15:39:11
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

AREA METROPOLITANA DE BARCELONA - PLEC TECNIC
Codi per a validació :8XB0W-YG9E4-DFC0Q
Verificació :https://gambito.amb.cat/verificadorDocumento/home
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referènciat : 11/472.

APROVAT

B82	SANTA COLOMA DE GRAMENET - Recinte Torribera	4,783
	BADALONA - Montigalà/CS El Carme	4,357
M1	BADALONA - Av. Martí Pujol	3,535
	SANTA COLOMA DE GRAMENET - Metro Fondo	6,275
M6	BADALONA - Hospital Can Ruti	6,357
	BADALONA - Estació de Rodalies	4,938
M19	BADALONA - Hospital Can Ruti	14,035
	BARCELONA - Hospital Vall d'Hebron	14,905
	105504 - Hospital Vall d'Hebron (Reforç)**	8,991
	Hospital Vall d'Hebron - Hospital Can Ruti (Reforç)**	14,624
M24	BADALONA - Hospital Can Ruti	16,341
	BARCELONA - Ronda Sant Pere	16,623
	BADALONA - Hospital Can Ruti (Mercat Dissabte)	16,749
	BARCELONA - Ronda Sant Pere (Mercat Dissabte)	16,921
M25	BARCELONA - Ronda Sant Pere	13,398
	BADALONA - Pomar	14,770
M26	ST. ADRIÀ DE BESÒS - Estació de Rodalies	10,145
	BADALONA - Hospital Can Ruti	8,950
M27	BADALONA - Centre	7,392
	SANTA COLOMA DE GRAMENET - Les Oliveres	7,222
M28	BADALONA - Hospital Can Ruti	11,895
	BARCELONA - Estació St. Andreu Comtal	11,244
M30	MONTGAT - La Virreina (Tiana)	17,976
	SANTA COLOMA DE GRAMENET - Can Franquesa	15,799
	Hospital Esperit Sant - Av. Cardenal Vidal i B-Can Franquesa (Reforç)	4,521
	Av. Ramon Berenguer IV - Aragó-Can Franquesa (Reforç)	1,263
	Can Franquesa - La Virreina (Reforç)	17,976
	IES Ramon Berenguer IV - Metro Artigues /Sant (Reforç)	4,579

(*) La línia B3 fa el seu recorregut habitual fins les Guixeres tots els dies feiners i dissabtes de tot l'any. Els diumenges i festius no arriba fins a les Guixeres però fa dues parades al Cementiri en totes les expedicions des de les 8h15 fins les 13h15, allargant així el seu itinerari en direcció a Guixeres.

(**) Expedicons de reforç contemplades en primer i tercer període

Línies nocturnes

Línia	Sentit	Longitud (km)
N0	BARCELONA - Pl- Portal de la Pau (Port Vell)	16,847
	BARCELONA - Pl- Portal de la Pau (Pg. Colom)	15,956
N1	BARCELONA- Zona Franca	20,466
	BARCELONA - Trinitat Nova	19,759

ALSINA MARTI, GUILLEM (3 de 3)
Cap de Secció Planificació del transport públic
Data signatura :06/11/2023 15:39:11
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

SANCHEZ ROMANI, Joan (2 de 3)
Cap de Servei Gestió i Planificació del transport
Data signatura :06/11/2023 13:54:44
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

VILALTA COTS, Laia (1 de 3)
Cap de Servei Gestió Econòmica corona
Data signatura :06/11/2023 13:45:42
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

AREA METROPOLITANA DE BARCELONA - PLEC TECNIC
Codi per a validació :8XB0W-YG9E4-DFC0Q
Verificació :https://gambito.amb.cat/verificadorDocumento/home
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referènciat : 12/472.

APROVAT

N2	BADALONA - Centre	21,893
	L'HOSPITALET DE LLOBREGAT - Av. Carrilet	23,001
N3	MONTCADA I REIXAC - Rambla Països Catalans	25,796
	BARCELONA - Ernest Lluch	23,454
N4	BARCELONA - Metro Canyelles	21,641
	BARCELONA - Carmel/Gran Vista	22,898
N5	BARCELONA - Pl. Catalunya	7,444
	BARCELONA - Carmel/Gran Vista	8,235
N6	SANTA COLOMA DE GRAMENET - Les Oliveres	29,638
	BARCELONA - Roquetes	28,899
N7	BARCELONA - Pedralbes	13,625
	BARCELONA - Fòrum / Diagonal Mar	13,449
N8	BARCELONA - Can Caralleu	23,958
	SANTA COLOMA DE GRAMENET - Can Franquesa	22,700
N9	TIANA - Edith Llaurador	21,502
	BARCELONA – Pl. Portal de la Pau	22,907
N11	BADALONA - Hospital Can Ruti	18,467
	BARCELONA - Pl. Catalunya	19,279
N28	BARCELONA - Fòrum / Diagonal Mar	12,613
	BARCELONA - Collblanc	12,490

Segon període:

El servei base del segon període serà idèntic a l'especificat per al primer període, amb excepció dels canvis següents:

Línies diürnes

1. Introducció de la línia B22:

   La línia B2 augmenta el seu recorregut fins a Sant Andreu Comtal, i passa a ser la B22 (de manera que la línia B2 com a tal desapareix), millorant l'interval de pas a 20 min en dissabtes i dies feiners d'agost.

   Les seves característiques principals són les següents:

Línia	Sentit	Longitud (km)
B22	BARCELONA - Estació St. Andreu Comtal	10,973
	BADALONA - Manresà	12,067

2. Millora de l'oferta de les línies B12, B15, B23, B80, M19, i M27:

ALSINA MARTI, GUILLEM (3 de 3)
Cap de Secció Planificació Transport Públic
Data signatura 06/11/2023 15:39:11
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

SANCHEZ ROMANI, Joan (2 de 3)
Cap de Servei Gestió i Planificació Transport
Data signatura 06/11/2023 13:54:44
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

VILALTA COTS, Laia (1 de 3)
Cap de Servei Gestió Contractes corona
Data signatura 06/11/2023 13:45:42
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

AREA METROPOLITANA DE BARCELONA - PLEC TECNIC
Codi per a validació: 8XB0W-YG9E4-DFC0Q
Verificació: https://gambito.amb.cat/verificadorDocumento/home
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referènciat : 13/472.

APROVAT

La línia B12 millora l'oferta, incrementant el seu recorregut per arribar al Tanatori de Badalona.

Les seves característiques principals són les següents:

Línia	Sentit	Longitud (km)
B12	MONTCADA I REIXAC - Pl. Lluís Companys	8,525
	MONTCADA I REIXAC - Pl. Lluís Companys - Bosc d'En Vilaró	10,356

La línia B15 millora l'interval de pas a 12 minuts en dies feiners excepte agost

La línia B23 millora l'interval de pas a 12 minuts en dies feiners excepte agost.

La línia B80 millora l'interval de pas a 12 minuts en dies feiners excepte agost.

La M19 millora l'interval de pas de 10 minuts a 8 minuts, en dies feiners excepte agost. En dissabtes i feiners d'agost millora l'interval de pas a 12 minuts i els dies festius a 15 minuts.

La línia M27 millora l'interval de pas a 8 minuts en dies feiners excepte agost.

Línies nocturnes

1. Introducció de la línia N29:

S'incorpora al servei base la línia nocturna N29, com a reforç de la línia N9.

Les característiques principals són les següents:

Línia	Sentit	Longitud (km)
N29	BADALONA - Manresà	7,480
	BARCELONA - Baró de Viver	8,846

2. Increment d'oferta a la línia N0:

La línia N0 millora l'interval de pas a 15 minuts tots els dies de l'any.

3. Reestructuració de les línies N5 i N9:

Nou recorregut de la línia N5, que es perllonga fins a Drassanes. Les característiques principals són les següents:

Línia	Sentit	Longitud (km)
N5	BARCELONA - Drassanes	8,919
	BARCELONA - Carmel/Gran Vista	9,400

A la línia N5 es realitza una expedició més en cada sentit.

ALSINA MARTI, GUILLEM (3 de 3)
Cap de Secció Planificació Transport públic
Data signatura :06/11/2023 15:39:11
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

SANCHEZ ROMANI, Joan (2 de 3)
Cap de Servei Gestió Xarxes Transport
Data signatura :06/11/2023 13:54:44
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

VILALTA COTS, Laia (1 de 3)
Cap de Servei Gestió Xarxes corona
Data signatura :06/11/2023 13:45:42
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

AREA METROPOLITANA DE BARCELONA - PLEC TECNIC
Codi per a validació :8XB0W-YG9E4-DFC0Q
Verificació :https://gambito.amb.cat/verificadorDocumento/home
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referènciat : 14/472.

APROVAT

Nou recorregut per a la N9 el qual implica moure la capçalera a Plaça Catalunya. Les característiques principals són les següents:

Línia	Sentit	Longitud (km)
N9	TIANA - Edith Llaurador	20,965
	BARCELONA – Pl.Catalunya	22,019

Tercer període:

El servei base del tercer període serà idèntic a l'especificat per al segon període, amb excepció dels canvis següents:

1. Introducció de la línia M29:

   La línia B29 passa a ser la línia M29 (de manera que la línia B29 desapareix com a tal), millorant el seu interval de pas a 10 minuts.

2. Reestructuració d'oferta a les línies B5 i M28:

   La línia B5 millora el seu interval de pas operant a 12 minuts en dies feiners excepte agost.

   La M28 millora l'interval de pas a 8 minuts en feiners excepte agost.

5.1.3. Parades del servei base

A l'Annex 1, apartat A1.2, es facilita la ubicació dels punts de parada del servei base.

Per atendre demandes insatisfetes de viatgers, l'AMB podrà establir punts de parada del servei base addicionals als definits inicialment per al servei o bé canvis de la ubicació de les parades existents. Els nous punts de parada s'hauran de trobar en tot cas dintre dels itineraris del servei i serà obligació de l'empresa adjudicatària la prestació del servei en els mateixos, així com el seu equipament i gestió en els termes especificats a la clàusula 10 del present plec. Igualment i amb l'objectiu de millorar l'eficiència del servei, l'AMB podrà determinar que algunes de les expedicions programades no parin a totes les parades de l'itinerari o que algunes de les parades de l'itinerari siguin servides sota un esquema de transport a demanda.

La introducció, canvi 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.

5.1.4. Calendari i horaris del servei base

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

VILALTA COTS,Laia (1 de 3)
Cap de Servei Gestió Contractes corona
Data signatura :06/11/2023 13:45:42
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

SANCHEZ ROMANI,Joan (2 de 3)
Cap de Servei Planificació Transport
Data signatura :06/11/2023 13:54:44
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

ALSINA MARTI,GUILLEM (3 de 3)
Director Àrea Planificació i Mobilitat
Data signatura :06/11/2023 15:39:11
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

AREA METROPOLITANA DE BARCELONA - PLEC TECNIC
Codi per a validació :8XB0W-YG9E4-DFC0Q
Verificació :https://gambito.amb.cat/verificadorDocumento/home
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referènciat : 15/472.

APROVAT

necessitats d'ús públic.

5.2. Magnitud del servei base

5.2.1. Magnituds estimades per període (anualitzades)

L'oferta de servei orientativa corresponent al servei base per a cada període, calculada d'acord amb el calendari, horari de referència i any tipus definits a l'Annex 1, apartat A1.3, es presenta a continuació (expressada per a cada línia en termes anuals).

Primer període

Línies diürnes

Línia	Expedicions/any	Km útils/any
B2	40.687	373.751
B3	42.888	409.977
B4	45.250	522.230
B5	37.806	333.525
B7	34.941	296.018
B8	14.000	70.532
B12	26.328	197.500
B14	28.621	249.468
B15	41.614	359.825
B18	18.000	114.219
B20	51.520	715.456
B21	18.000	95.904
B23	44.580	394.676
B29	50.344	613.824
B34	12.955	142.299
B35	12.818	137.902
B80	41.723	283.136
B81	36.404	309.627
B82	19.220	87.835
M1	58.391	285.809
M6	51.854	293.058
M19	59.259	856.704
M24	61.354	1.012.637
M25	65.465	922.121
M26	62.659	598.647
M27	61.574	449.825

VILALTA COTS,Laia (1 de 3)
Cap de secció d'assistència corona
Data signatura :06/11/2023 13:45:42
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

SANCHEZ ROMANI,Joan (2 de 3)
Cap de servei d'Autoritat del Transport
Data signatura :06/11/2023 13:54:44
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

ALSINA MARTI,GUILLEM (3 de 3)
Gerent de Serveis Planificació i Mobilitat
Data signatura :06/11/2023 15:39:11
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

AREA METROPOLITANA DE BARCELONA - PLEC TECNIC
Codi per a validació :8XB0W-YG9E4-DFC0Q
Verificació :https://gambito.amb.cat/verificadorDocumento/home
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referènciat : 16/472.

APROVAT

M28	61.125	707.160
M30	59.426	997.546
Total anual línies diürnes (primer període)	**1.158.806**	**11.831.211**

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

Línies nocturnes

Línia	Expedicions/any	Km útils/any
N0	16.060	263.408
N1	20.440	411.358
N2	19.710	442.430
N3	14.235	350.964
N4	14.965	333.489
N5	16.060	125.902
N6	14.965	437.868
N7	16.060	217.404
N8	15.330	357.175
N9	16.060	357.117
N11	15.695	296.064
N28	20.075	251.949
Total anual línies nocturnes (primer període)	**199.655**	**3.845.128**

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

Segon període

Línies diürnes

Línia	Expedicions/any	Km útils/any
B3	42.888	409.977
B4	45.250	522.230
B5	37.806	333.525
B7	34.941	296.018
B8	14.000	70.532
B12	26.328	227.690
B14	28.621	249.468
B15	49.138	424.670
B18	18.000	114.219

VILALTA COTS,Laia (1 de 3)
Cap de secció de contractació corona
Data signatura :06/11/2023 13:45:42
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

SANCHEZ ROMANI,Joan (2 de 3)
Cap de servei Contractació transport
Data signatura :06/11/2023 13:54:44
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

ALSINA MARTI,GUILLEM (3 de 3)
Cap de servei Planificació transport públic
Data signatura :06/11/2023 15:39:11
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

AREA METROPOLITANA DE BARCELONA - PLEC TECNIC
Codi per a validació :8XB0W-YG9E4-DFC0Q
Verificació :https://gambito.amb.cat/verificadorDocumento/home
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referènciat : 17/472.

APROVAT

B20	51.520	715.457
B21	18.000	95.904
B22	41.899	482.562
B23	51.648	457.439
B29	50.344	613.824
B34	12.955	142.299
B35	12.818	137.902
B80	48.107	326.535
B81	36.404	309.627
B82	19.220	87.835
M1	58.391	285.809
M6	51.854	293.058
M19	73.281	1.060.317
M24	61.354	1.012.637
M25	65.465	922.121
M26	62.659	598.647
M27	72.062	526.461
M28	61.125	707.160
M30	59.426	997.546
Total anual línies diürnes (segon període)	**1.205.504**	**12.421.469**

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

Línies nocturnes

Línia	Expedicions/any	Km útils/any
N0	21.170	347.220
N1	20.440	411.358
N2	19.710	442.430
N3	14.235	350.964
N4	14.965	333.489
N5	16.790	153.788
N6	14.965	437.868
N7	16.060	217.404
N8	15.330	357.174
N9	16.060	345.546
N11	15.695	296.064
N28	20.075	251.949

VILALTA COTS,Laia (1 de 3)
Cap de secció Control Financer i Comptabilitat corona
Data signatura :06/11/2023 13:45:42
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

SANCHEZ ROMANI,Joan (2 de 3)
Cap de Servei Control Financer i Comptabilitat Transport
Data signatura :06/11/2023 13:54:44
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

ALSINA MARTI,GUILLEM (3 de 3)
Cap de Servei Planificació Transport públic
Data signatura :06/11/2023 15:39:11
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

AREA METROPOLITANA DE BARCELONA - PLEC TECNIC
Codi per a validació :8XB0W-YG9E4-DFC0Q
Verificació :https://gambito.amb.cat/verificadorDocumento/home
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referènciat : 18/472.

APROVAT

N29	5.060	41.305
Total anual línies nocturnes (segon període)	**210.555**	**3.986.559**

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

Tercer període

Línies diürnes

Línia	Expedicions/any	Km útils/any
B3	42.888	409.977
B4	45.250	522.230
B5	43.734	385.821
B7	34.941	296.018
B8	14.000	70.532
B12	26.328	227.690
B14	28.621	249.468
B15	49.138	424.670
B18	18.000	114.219
B20	51.520	715.457
B21	18.000	95.904
B22	41.899	482.562
B23	51.648	457.439
B34	12.955	142.300
B35	12.818	137.902
B80	48.107	326.535
B81	36.404	309.628
B82	19.220	87.835
M1	58.391	285.809
M6	51.854	293.058
M19	73.631	1.064.449
M24	61.354	1.012.637
M25	65.465	922.121
M26	62.659	598.647
M27	72.062	526.461
M28	72.297	836.340
M29	57.868	705.661
M30	59.426	997.546
Total anual línies diürnes (tercer període)	**1.230.478**	**12.698.916**

VILALTA COTS,Laia (1 de 3)
Cap de Servei d'Ordenació corona
Data signatura :06/11/2023 13:45:42
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

SANCHEZ ROMANI,Joan (2 de 3)
Cap de Servei d'Ordenació Transport
Data signatura :06/11/2023 13:54:44
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

ALSINA MARTI,GUILLEM (3 de 3)
Cap de Servei Planificació Transport públic
Data signatura :06/11/2023 15:39:11
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

AREA METROPOLITANA DE BARCELONA - PLEC TECNIC
Codi per a validació :8XB0W-YG9E4-DFC0Q
Verificació :https://gambito.amb.cat/verificadorDocumento/home
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referènciat : 19/472.

APROVAT

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

Línies nocturnes

Línia	Expedicions/any	Km útils/any
N0	21.170	347.220
N1	20.440	411.358
N2	19.710	442.430
N3	14.235	350.964
N4	14.965	333.489
N5	16.790	153.788
N6	14.965	437.868
N7	16.060	217.404
N8	15.330	357.174
N9	16.060	345.546
N11	15.695	296.064
N28	20.075	251.949
N29	5.060	41.305
Total anual línies nocturnes (tercer període)	**210.555**	**3.986.559**

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 **01/08/2024** 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, ni els períodes de servei, que en tot cas dependran de la data real d'inici del servei.

Any $_i$	Km útils convencionals ($Km^{T}_{CONV\ Any\ i}$)	Km útils elèctrics ($Km^{T}_{ELEC\ Any\ i}$)	Km útils totals ($Km^{T}{}_{Any\ i}$)
Any 1	14.353.410	1.322.929	15.676.339
Any 2	14.511.857	1.851.972	16.363.829
Any 3	14.304.461	2.381.014	16.685.475
Any 4	14.304.461	2.381.014	16.685.475
Any 5	13.412.725	3.272.750	16.685.475
Any 6	12.910.724	3.774.751	16.685.475
Any 7	12.910.724	3.774.751	16.685.475
TOTAL	**96.708.362**	**18.759.181**	**115.467.543**

VILALTA COTS,Laia (1 de 3)
Cap de secció Gestió Contractes corona
Data signatura :06/11/2023 13:45:42
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

SANCHEZ ROMANI,Joan (2 de 3)
Cap de servei Gestió Contractes transport
Data signatura :06/11/2023 13:54:44
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

ALSINA MARTI,GUILLEM (3 de 3)
Director de Planificació i Gestió del transport públic
Data signatura :06/11/2023 15:39:11
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

AREA METROPOLITANA DE BARCELONA - PLEC TECNIC
Codi per a validació :8XB0W-YG9E4-DFC0Q
Verificació :https://gambito.amb.cat/verificadorDocumento/home
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referènciat : 20/472.

APROVAT

A efectes del present plec, es consideren km elèctrics exclusivament els efectuats per vehicles elèctrics purs i km convencionals els efectuats per vehicles dièsel, híbrids dièsel-elèctric o d'altres fonts d'energia admeses en el present plec.

L'estimació dels kilòmetres elèctrics del servei s'ha realitzat assumint la hipòtesi d'assignació de vehicles elèctrics a les línies del servei recollida a l'Annex 1, apartat A1.4.

L'oferta de servei total corresponent al servei base així com la seva distribució segons la tipologia d'energia (convencional, elèctric) presentades a la taula anterior són 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. Amb aquest fi, l'empresa adjudicatària resta obligada a subrogar-se a la data d'inici del servei o recepcionar els vehicles descrits a l'apartat 6.3 i a efectuar al llarg del Contracte les aportacions de flota detallades a l'apartat 6.4. Igualment, l'empresa adjudicatària resta obligada a renovar la flota d'acord amb les determinacions previstes a l'apartat 6.5 i a conservar la flota de vehicles en custòdia d'acord amb l'establert en l'apartat 6.12.

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 maximitzar, en tot moment al llarg de la durada del Contracte, l'assignació al servei dels vehicles de menor antiguitat i de tecnologies menys contaminants, deixant a la reserva preferiblement els de major antiguitat i de tecnologies més contaminants.

L'empresa adjudicatària ha de prioritzar l'assignació dels vehicles articulats híbrids dièsel-elèctrics a les línies M19, M24, M25 i M28, i els vehicles articulats elèctrics, quan es disposi d'ells, a les línies M19 (els disponibles per operar) i N0 al sentit antihorari (exterior). Aquestes línies són les línies que han estat adaptades tant en el seu recorregut com en les seves parades per a la circulació de vehicles articulats.

L'empresa adjudicatària ha de mantenir disponibles per al servei, en correcte estat de conservació i

VILALTA COTS,Laia (1 de 3)
Cap de Secció Gestió Contractes corona
Data signatura :06/11/2023 13:45:42
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

SANCHEZ ROMANI,Joan (2 de 3)
Cap de Servei Gestió Contractes Transport
Data signatura :06/11/2023 13:54:44
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

ALSINA MARTI,GUILLEM (3 de 3)
Coordinador Planificació i Contractes Públic
Data signatura :06/11/2023 15:39:11
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

AREA METROPOLITANA DE BARCELONA - PLEC TECNIC
Codi per a validació :8XB0W-YG9E4-DFC0Q
Verificació :https://gambito.amb.cat/verificadorDocumento/home
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referènciat : 21/472.

APROVAT

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 (subrogació inicial, recepcions, aportacions de flota, renovació de flota o vehicles provisionals). 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.

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 el següent:

- **Primer període**: 312 vehicles
- **Segon període**: 339 vehicles
- **Tercer període**: 357 vehicles

6.3. Flota objecte de subrogació

A la data d'inici del servei l'empresa adjudicatària se subrogarà en la posició ocupada per l'empresa operadora actual en relació amb els 312 vehicles que l'AMB determini, d'entre els que estiguin adscrits al servei en aquell moment. En data **06/11/2023** són els següents:

ud	MATRÍCULA	COMEN-TARIS	DATA PRIMERA MATRÍCULA	TIPUS	MARCA	MODEL	MOTOR	ENERGIA
1	7430 FGW	(I)	25/10/2006	Autobús estàndard	Man	Man Lions City 273 E4	Euro 4	Dièsel
2	7246 FHK	(I)	10/11/2006	Autobús estàndard	Irisbus	Irisbus Cityclass 12.29 Noge E3	Euro 3	Dièsel
3	0334 FMB	(I)	07/03/2007	Autobús estàndard	Irisbus	Irisbus Cityclass 12.29 Noge E4	Euro 4	Dièsel
4	0341 FMB	(I)	07/03/2007	Autobús estàndard	Irisbus	Irisbus Cityclass 12.29 Noge E4	Euro 4	Dièsel

ALSINA MARTI, GUILLEM (3 de 3)
Cap de Secció Planificació i Control Transport públic
Data signatura :06/11/2023 15:39:11
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

SANCHEZ ROMANI, Joan (2 de 3)
Cap de Servei Control Operacional Transport
Data signatura :06/11/2023 13:54:44
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

VILALTA COTS, Laia (1 de 3)
Cap de Servei Gestió Contractual corona
Data signatura :06/11/2023 13:45:42
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

AREA METROPOLITANA DE BARCELONA - PLEC TECNIC
Codi per a validació :8XB0W-YG9E4-DFC0Q
Verificació :https://gambito.amb.cat/verificadorDocumento/home
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referènciat : 22/472.

APROVAT

5	9544 FNR	(I)	25/04/2007	Midibús	Man	Man NM 244 F 9,8m	Euro 4	Dièsel
6	9587 FNR	(I)	25/04/2007	Midibús	Man	Man NM 244 F 9,8m	Euro 4	Dièsel
7	9596 FNR	(I)	25/04/2007	Midibús	Man	Man NM 244 F 9,8m	Euro 4	Dièsel
8	9618 FNR	(I)	25/04/2007	Midibús	Man	Man NM 244 F 9,8m	Euro 4	Dièsel
9	9626 FNR	(I)	25/04/2007	Midibús	Man	Man NM 244 F 9,8m	Euro 4	Dièsel
10	9650 FNR	(I)	25/04/2007	Midibús	Man	Man NM 244 F 9,8m	Euro 4	Dièsel
11	9670 FNR	(I)	25/04/2007	Midibús	Man	Man NM 244 F 9,8m	Euro 4	Dièsel
12	9676 FNR	(I)	25/04/2007	Midibús	Man	Man NM 244 F 9,8m	Euro 4	Dièsel
13	9681 FNR	(I)	25/04/2007	Midibús	Man	Man NM 244 F 9,8m	Euro 4	Dièsel
14	9688 FNR	(I)	25/04/2007	Midibús	Man	Man NM 244 F 9,8m	Euro 4	Dièsel
15	5589 FPB	(I)	03/05/2007	Autobús estàndard	Scania	Scania N270UB4X2 Cittour Euro 4 12m	Euro 4	Dièsel
16	5601 FPB	(I)	03/05/2007	Autobús estàndard	Scania	Scania N270UB4X2 Cittour Euro 4 12m	Euro 4	Dièsel
17	5608 FPB	(I)	03/05/2007	Autobús estàndard	Scania	Scania N270UB4X2 Cittour Euro 4 12m	Euro 4	Dièsel
18	5622 FPB	(I)	03/05/2007	Autobús estàndard	Scania	Scania N270UB4X2 Cittour Euro 4 12m	Euro 4	Dièsel
19	5632 FPB	(I)	03/05/2007	Autobús estàndard	Scania	Scania N270UB4X2 Cittour Euro 4 12m	Euro 4	Dièsel
20	5668 FPB	(I)	03/05/2007	Autobús estàndard	Scania	Scania N270UB4X2 Cittour Euro 4 12m	Euro 4	Dièsel
21	5744 FPB	(I)	03/05/2007	Autobús estàndard	Scania	Scania N270UB4X2 Cittour Euro 4 12m	Euro 4	Dièsel
22	8351 GGH	(I)	16/07/2008	Autobús estàndard	Irisbus	Irisbus Cityclass 12.29 Castrosua E4	Euro 4	Dièsel
23	8356 GGH	(I)	16/07/2008	Autobús estàndard	Irisbus	Irisbus Cityclass 12.29 Castrosua E4	Euro 4	Dièsel
24	8365 GGH	(I)	16/07/2008	Autobús estàndard	Irisbus	Irisbus Cityclass 12.29 Castrosua E4	Euro 4	Dièsel
25	8371 GGH	(I)	16/07/2008	Autobús estàndard	Irisbus	Irisbus Cityclass 12.29 Castrosua E4	Euro 4	Dièsel
26	1707 GJS	(I)	26/11/2008	Autobús estàndard	Scania	Scania N270UB4X2 Castrosua Euro 4	Euro 4	Dièsel
27	1766 GJS	(I)	26/11/2008	Autobús estàndard	Scania	Scania N270UB4X2 Castrosua Euro 4	Euro 4	Dièsel
28	1804 GJS	(I)	26/11/2008	Autobús estàndard	Scania	Scania N270UB4X2 Castrosua Euro 4	Euro 4	Dièsel
29	1920 GJS	(I)	26/11/2008	Autobús estàndard	Scania	Scania N270UB4X2 Castrosua Euro 4	Euro 4	Dièsel
30	2004 GJS	(I)	26/11/2008	Autobús estàndard	Scania	Scania N270UB4X2 Castrosua Euro 4	Euro 4	Dièsel
31	4721 GVY	(I)	28/04/2010	Autobús estàndard	Man	Man Lions City EEV	EEV	Dièsel
32	4753 GVY	(I)	28/04/2010	Autobús estàndard	Man	Man Lions City EEV	EEV	Dièsel
33	4796 GVY	(I)	28/04/2010	Autobús estàndard	Man	Man Lions City EEV	EEV	Dièsel
34	4817 GVY	(I)	28/04/2010	Autobús estàndard	Man	Man Lions City EEV	EEV	Dièsel
35	4838 GVY	(I)	28/04/2010	Autobús estàndard	Man	Man Lions City EEV	EEV	Dièsel
36	5019 GVY	(I)	28/04/2010	Autobús estàndard	Irisbus	Irisbus Cityclass 12.29 Castrosua E5	Euro 5	Dièsel

ALSINA MARTI, GUILLEM (3 de 3)
Cap de Secció Planificació i Gestió del Transport Públic
Data signatura :06/11/2023 15:39:11
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

SANCHEZ ROMANI, Joan (2 de 3)
Cap de Servei Gestió Operacional del Transport
Data signatura :06/11/2023 13:54:44
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

VILALTA COTS, Laia (1 de 3)
Cap de Servei Gestió Operacional corona
Data signatura :06/11/2023 13:45:42
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

AREA METROPOLITANA DE BARCELONA - PLEC TECNIC
Codi per a validació :8XB0W-YG9E4-DFC0Q
Verificació :https://gambito.amb.cat/verificadorDocumento/home
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referènciat : 23/472.

APROVAT

37	5076 GVY	(I)	28/04/2010	Autobús estàndard	Irisbus	Irisbus Cityclass 12.29 Castrosua E5	Euro 5	Dièsel
38	4921 GVY	(I)	28/04/2010	Autobús estàndard	Irisbus	Irisbus Cityclass 12.29 Castrosua E5	Euro 5	Dièsel
39	4956 GVY	(I)	28/04/2010	Autobús estàndard	Irisbus	Irisbus Cityclass 12.29 Castrosua E5	Euro 5	Dièsel
40	4993 GVY	(I)	28/04/2010	Autobús estàndard	Irisbus	Irisbus Cityclass 12.29 Castrosua E5	Euro 5	Dièsel
41	2333 GWX	(I)	04/06/2010	Autobús estàndard	Man	Man NL 273 F Castrosua EEV (3p)	EEV	Dièsel
42	2356 GWX	(I)	04/06/2010	Autobús estàndard	Man	Man NL 273 F Castrosua EEV (3p)	EEV	Dièsel
43	2394 GWX	(I)	04/06/2010	Autobús estàndard	Man	Man NL 273 F Castrosua EEV (3p)	EEV	Dièsel
44	2416 GWX	(I)	04/06/2010	Autobús estàndard	Man	Man NL 273 F Castrosua EEV (3p)	EEV	Dièsel
45	2476 GWX	(I)	04/06/2010	Autobús estàndard	Man	Man NL 273 F Castrosua EEV (3p)	EEV	Dièsel
46	3019 GYV	(I)	28/09/2010	Autobús estàndard	Irisbus	Irisbus Cityclass 12.29 Noge EEV	EEV	Dièsel
47	3127 GYV	(I)	28/09/2010	Autobús estàndard	Irisbus	Irisbus Cityclass 12.29 Noge E5	Euro 5	Dièsel
48	3202 GYV	(I)	28/09/2010	Autobús estàndard	Irisbus	Irisbus Cityclass 12.29 Noge E5	Euro 5	Dièsel
49	3221 GYV	(I)	28/09/2010	Autobús estàndard	Irisbus	Irisbus Cityclass 12.29 Noge E5	Euro 5	Dièsel
50	3273 GYV	(I)	28/09/2010	Autobús estàndard	Irisbus	Irisbus Cityclass 12.29 Noge EEV	EEV	Dièsel
51	3367 GYV	(I)	28/09/2010	Autobús estàndard	Irisbus	Irisbus Cityclass 12.29 Noge EEV	EEV	Dièsel
52	3424 GYV	(I)	28/09/2010	Autobús estàndard	Irisbus	Irisbus Cityclass 12.29 Noge E5	Euro 5	Dièsel
53	3570 GYV	(I)	28/09/2010	Autobús estàndard	Irisbus	Irisbus Cityclass 12.29 Noge E5	Euro 5	Dièsel
54	3611 GYV	(I)	28/09/2010	Autobús estàndard	Irisbus	Irisbus Cityclass 12.29 Noge E5	Euro 5	Dièsel
55	0010 GZD	(I)	21/10/2010	Autobús estàndard	Irisbus	Irisbus Citelis 12 Castrosua	EEV	Dièsel
56	0047 GZD	(I)	21/10/2010	Autobús estàndard	Irisbus	Irisbus Citelis 12 Castrosua	EEV	Dièsel
57	0114 GZD	(I)	21/10/2010	Autobús estàndard	Irisbus	Irisbus Citelis 12 Castrosua	EEV	Dièsel
58	0152 GZD	(I)	21/10/2010	Autobús estàndard	Irisbus	Irisbus Citelis 12 Castrosua	EEV	Dièsel
59	3203 GZD	(I)	21/10/2010	Autobús estàndard	Scania	Scania N280UB4X2 Castrosua EEV	EEV	Dièsel
60	3210 GZD	(I)	21/10/2010	Autobús estàndard	Scania	Scania N280UB4X2 Castrosua EEV	EEV	Dièsel
61	3222 GZD	(I)	21/10/2010	Autobús estàndard	Scania	Scania N280UB4X2 Castrosua EEV	EEV	Dièsel
62	3233 GZD	(I)	21/10/2010	Autobús estàndard	Scania	Scania N280UB4X2 Castrosua EEV	EEV	Dièsel
63	3238 GZD	(I)	21/10/2010	Autobús estàndard	Scania	Scania N280UB4X2 Castrosua EEV	EEV	Dièsel
64	3240 GZD	(I)	21/10/2010	Autobús estàndard	Scania	Scania N280UB4X2 Castrosua EEV	EEV	Dièsel
65	3243 GZD	(I)	21/10/2010	Autobús estàndard	Scania	Scania N280UB4X2 Castrosua EEV	EEV	Dièsel

ALSINA MARTI, GUILLEM (3 de 3)
Cap de Secció Planificació i Control del Transport públic
Data signatura :06/11/2023 15:39:11
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

SANCHEZ ROMANI, Joan (2 de 3)
Cap de Servei Gestió i Control del Transport
Data signatura :06/11/2023 13:54:44
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

VILALTA COTS, Laia (1 de 3)
Cap de Servei Gestió Comptes corona
Data signatura :06/11/2023 13:45:42
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

AREA METROPOLITANA DE BARCELONA - PLEC TECNIC
Codi per a validació :8XB0W-YG9E4-DFC0Q
Verificació :https://gambito.amb.cat/verificadorDocumento/home
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referènciat : 24/472.

APROVAT

66	3246 GZD	(I)	21/10/2010	Autobús estàndard	Scania	Scania N280UB4X2 Castrosua EEV	EEV	Dièsel
67	3250 GZD	(I)	21/10/2010	Autobús estàndard	Scania	Scania N280UB4X2 Castrosua EEV	EEV	Dièsel
68	3256 GZD	(I)	21/10/2010	Autobús estàndard	Scania	Scania N280UB4X2 Castrosua EEV	EEV	Dièsel
69	3259 GZD	(I)	21/10/2010	Autobús estàndard	Scania	Scania N280UB4X2 Castrosua EEV	EEV	Dièsel
70	3260 GZD	(I)	21/10/2010	Autobús estàndard	Scania	Scania N280UB4X2 Castrosua EEV	EEV	Dièsel
71	9853 GZC	(I)	21/10/2010	Autobús estàndard	Irisbus	Irisbus Citelis 12 Castrosua	EEV	Dièsel
72	9965 GZC	(I)	21/10/2010	Autobús estàndard	Irisbus	Irisbus Citelis 12 Castrosua	EEV	Dièsel
73	8000 GZZ	(I)	22/12/2010	Autobús estàndard	Irisbus	Irisbus Citelis 12 Noge EEV	EEV	Dièsel
74	8001 GZZ	(I)	22/12/2010	Autobús estàndard	Irisbus	Irisbus Citelis 12 Noge EEV	EEV	Dièsel
75	8002 GZZ	(I)	22/12/2010	Autobús estàndard	Irisbus	Irisbus Citelis 12 Noge EEV	EEV	Dièsel
76	8003 GZZ	(I)	22/12/2010	Autobús estàndard	Irisbus	Irisbus Citelis 12 Noge EEV	EEV	Dièsel
77	8004 GZZ	(I)	22/12/2010	Autobús estàndard	Irisbus	Irisbus Citelis 12 Noge EEV	EEV	Dièsel
78	8008 GZZ	(I)	22/12/2010	Autobús estàndard	Irisbus	Irisbus Citelis 12 Noge EEV	EEV	Dièsel
79	2952 HCS	(I)	06/04/2011	Autobús estàndard	Man	Man Lions City EEV	EEV	Dièsel
80	3059 HCS	(I)	06/04/2011	Autobús estàndard	Man	Man Lions City EEV	EEV	Dièsel
81	3105 HCS	(I)	06/04/2011	Autobús estàndard	Man	Man Lions City EEV	EEV	Dièsel
82	3140 HCS	(I)	06/04/2011	Autobús estàndard	Man	Man NL 283 F EEV Castrosua (3p)	EEV	Dièsel
83	3149 HCS	(I)	06/04/2011	Autobús estàndard	Man	Man NL 283 F EEV Castrosua (3p)	EEV	Dièsel
84	7251 HCT	(I)	06/04/2011	Autobús estàndard	Man	Man Lions City EEV	EEV	Dièsel
85	2111 DN	(I)	27/05/2011	Autobús estàndard	Irisbus	Irisbus Citelis 12 Noge EEV	EEV	Dièsel
86	2213 HDN	(I)	27/05/2011	Autobús estàndard	Irisbus	Irisbus Citelis 12 Noge EEV	EEV	Dièsel
87	2564 HDN	(I)	27/05/2011	Autobús estàndard	Irisbus	Irisbus Citelis 12 Noge EEV	EEV	Dièsel
88	2660 HDN	(I)	27/05/2011	Autobús estàndard	Irisbus	Irisbus Citelis 12 Noge EEV	EEV	Dièsel
89	2743 HDN	(I)	27/05/2011	Autobús estàndard	Irisbus	Irisbus Citelis 12 Noge EEV	EEV	Dièsel
90	2779 HDN	(I)	27/05/2011	Autobús estàndard	Irisbus	Irisbus Citelis 12 Noge EEV	EEV	Dièsel
91	2834 HDN	(I)	27/05/2011	Autobús estàndard	Irisbus	Irisbus Citelis 12 Noge EEV	EEV	Dièsel
92	3084 HDN	(I)	27/05/2011	Autobús estàndard	Irisbus	Irisbus Citelis 12 Noge EEV	EEV	Dièsel
93	7246 LNZ		05/12/2011	Autobús estàndard	Solaris	Urbino 12	Euro 6	Dièsel
94	2460 HHZ		25/01/2012	Autobús estàndard	Man	Man Lions City híbrid EEV	híbrid EEV	Híbrid (dièsel-elèctric)

ALSINA MARTI, GUILLEM (3 de 3)
Cap de Secció Planificació i Control Públic
Data signatura :06/11/2023 15:39:11
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

SANCHEZ ROMANI, Joan (2 de 3)
Cap de Servei Planificació Mobilitat i Transport
Data signatura :06/11/2023 13:54:44
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

VILALTA COTS, Laia (1 de 3)
Cap de Servei Gestió Comptable corona
Data signatura :06/11/2023 13:45:42
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

AREA METROPOLITANA DE BARCELONA - PLEC TECNIC
Codi per a validació :8XB0W-YG9E4-DFC0Q
Verificació :https://gambito.amb.cat/verificadorDocumento/home
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referènciat : 25/472.

APROVAT

95	2928 LXJ	30/05/2012	Autobús estàndard	Volvo	Volvo 7700	híbrid Euro 6	Híbrid (dièsel-elèctric)
96	6728 HZF	17/09/2014	Midibús	Iveco	Iveco Heuliez GX 137 Euro 6 9.52m	Euro 6	Dièsel
97	6769 HZF	17/09/2014	Midibús	Iveco	Iveco Heuliez GX 137 Euro 6 9.52m	Euro 6	Dièsel
98	6899 HZF	17/09/2014	Midibús	Iveco	Iveco Heuliez GX 137 Euro 6 9.52m	Euro 6	Dièsel
99	6947 HZF	17/09/2014	Midibús	Iveco	Iveco Heuliez GX 137 Euro 6 9.52m	Euro 6	Dièsel
100	6995 HZF	17/09/2014	Midibús	Iveco	Iveco Heuliez GX 137 Euro 6 9.52m	Euro 6	Dièsel
101	7037 HZF	17/09/2014	Midibús	Iveco	Iveco Heuliez GX 137 Euro 6 9.52m	Euro 6	Dièsel
102	7083 HZF	17/09/2014	Midibús	Iveco	Iveco Heuliez GX 137 Euro 6 9.52m	Euro 6	Dièsel
103	7129 HZF	17/09/2014	Midibús	Iveco	Iveco Heuliez GX 137 Euro 6 9.52m	Euro 6	Dièsel
104	7234 HZF	17/09/2014	Midibús	Iveco	Iveco Heuliez GX 137 Euro 6 9.52m	Euro 6	Dièsel
105	0567 HZG	18/09/2014	Midibús	Man	Man Lions City M	Euro 6	Dièsel
106	0586 HZG	18/09/2014	Midibús	Man	Man Lions City M	Euro 6	Dièsel
107	0605 HZG	18/09/2014	Midibús	Man	Man Lions City M	Euro 6	Dièsel
108	0631 HZG	18/09/2014	Midibús	Man	Man Lions City M	Euro 6	Dièsel
109	0719 HZG	18/09/2014	Midibús	Man	Man Lions City M	Euro 6	Dièsel
110	0761 HZG	18/09/2014	Midibús	Man	Man Lions City M	Euro 6	Dièsel
111	0795 HZG	18/09/2014	Midibús	Man	Man Lions City M	Euro 6	Dièsel
112	0827 HZG	18/09/2014	Midibús	Man	Man Lions City M	Euro 6	Dièsel
113	7401 HZF	18/09/2014	Midibús	Man	Man Lions City M	Euro 6	Dièsel
114	5206 JBR	17/12/2014	Midibús	Man	Man A22A City Versus Castrosua E6	Euro 6	Dièsel
115	5336 JBR	17/12/2014	Midibús	Man	Man A22A City Versus Castrosua E6	Euro 6	Dièsel
116	5444 JBR	17/12/2014	Midibús	Man	Man A22A City Versus Castrosua E6	Euro 6	Dièsel
117	5491 JBR	17/12/2014	Midibús	Man	Man A22A City Versus Castrosua E6	Euro 6	Dièsel
118	5562 JBR	17/12/2014	Midibús	Man	Man A22A City Versus Castrosua E6	Euro 6	Dièsel
119	5641 JBR	17/12/2014	Midibús	Man	Man A22A City Versus Castrosua E6	Euro 6	Dièsel
120	5699 JBR	17/12/2014	Midibús	Man	Man A22A City Versus Castrosua E6	Euro 6	Dièsel
121	5813 JBR	17/12/2014	Midibús	Man	Man A22A City Versus Castrosua E6	Euro 6	Dièsel
122	5913 JBR	17/12/2014	Midibús	Man	Man A22A City Versus Castrosua E6	Euro 6	Dièsel
123	5966 JBR	17/12/2014	Midibús	Man	Man A22A City Versus Castrosua E6	Euro 6	Dièsel
124	8747 JBR	17/12/2014	Midibús	Man	Man Lions City M	Euro 6	Dièsel
125	8769 JBR	17/12/2014	Autobús estàndard	Man	Man Lions City híbrid Euro 6 11.98m	híbrid Euro 6	Híbrid (dièsel-elèctric)
126	8788 JBR	17/12/2014	Autobús estàndard	Man	Man Lions City híbrid Euro 6 11.98m	híbrid Euro 6	Híbrid (dièsel-elèctric)

VILALTA COTS,Laia (1 de 3)
Cap de Secció d'Autorització corona
Data signatura :06/11/2023 13:45:42
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

SANCHEZ ROMANI,Joan (2 de 3)
Cap de Servei d'Autorització corona transport
Data signatura :06/11/2023 13:54:44
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

ALSINA MARTI,GUILLEM (3 de 3)
Cap de Servei Planificació i Gestió del transport públic
Data signatura :06/11/2023 15:39:11
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

AREA METROPOLITANA DE BARCELONA - PLEC TECNIC
Codi per a validació :8XB0W-YG9E4-DFC0Q
Verificació :https://gambito.amb.cat/verificadorDocumento/home
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referènciat : 26/472.

APROVAT

127	3513 JDX		20/04/2015	Midibús	Iveco	Iveco Heuliez GX 137 Euro 6 10,745m	Euro 6	Dièsel
128	3543 JDX		20/04/2015	Midibús	Iveco	Iveco Heuliez GX 137 Euro 6 10,745m	Euro 6	Dièsel
129	3573 JDX		20/04/2015	Midibús	Iveco	Iveco Heuliez GX 137 Euro 6 10,745m	Euro 6	Dièsel
130	3604 JDX		20/04/2015	Midibús	Iveco	Iveco Heuliez GX 137 Euro 6 10,745m	Euro 6	Dièsel
131	3632 JDX		20/04/2015	Midibús	Iveco	Iveco Heuliez GX 137 Euro 6 10,745m	Euro 6	Dièsel
132	6312 JDX		20/04/2015	Midibús	Iveco	Iveco Heuliez GX 137 Euro 6 10,745m	Euro 6	Dièsel
133	6402 JDX		20/04/2015	Midibús	Iveco	Iveco Heuliez GX 137 Euro 6 10,745m	Euro 6	Dièsel
134	6468 JDX		20/04/2015	Midibús	Iveco	Iveco Heuliez GX 137 Euro 6 10,745m	Euro 6	Dièsel
135	6502 JDX		20/04/2015	Midibús	Iveco	Iveco Heuliez GX 137 Euro 6 10,745m	Euro 6	Dièsel
136	6597 JDX		20/04/2015	Midibús	Iveco	Iveco Heuliez GX 137 Euro 6 10,745m	Euro 6	Dièsel
137	6561 JDX		20/04/2015	Autobús estàndard	Man	Man Lions City M híbrid Euro 6 11.98m	Euro 6	Dièsel
138	1403 KTC		24/01/2019	Microbús	Iveco	Iveco Indcar MOBI Euro 6 7.99m	Euro 6	Dièsel
139	1479 KTC		24/01/2019	Microbús	Iveco	Iveco Indcar MOBI Euro 6 7.99m	Euro 6	Dièsel
140	3583 KTC		25/01/2019	Microbús	Iveco	Iveco Indcar MOBI Euro 6 7.99m	Euro 6	Dièsel
141	3668 KTC		25/01/2019	Microbús	Iveco	Iveco Indcar MOBI Euro 6 7.99m	Euro 6	Dièsel
142	3817 KTC		25/01/2019	Microbús	Iveco	Iveco Indcar MOBI Euro 6 7.99m	Euro 6	Dièsel
143	3847 KTC		25/01/2019	Microbús	Iveco	Iveco Indcar MOBI Euro 6 7.99m	Euro 6	Dièsel
144	0088 KSZ	(II)	18/01/2019	Autobús estàndard	Iveco	Iveco Heuliez GX 337 híbrid Euro 6 12.06m	híbrid Euro 6	Híbrid (dièsel-elèctric)
145	0198 KSZ	(II)	18/01/2019	Autobús estàndard	Iveco	Iveco Heuliez GX 337 híbrid Euro 6 12.06m	híbrid Euro 6	Híbrid (dièsel-elèctric)
146	0268 KSZ	(II)	18/01/2019	Autobús estàndard	Iveco	Iveco Heuliez GX 337 híbrid Euro 6 12.06m	híbrid Euro 6	Híbrid (dièsel-elèctric)
147	0327 KSZ	(II)	18/01/2019	Autobús estàndard	Iveco	Iveco Heuliez GX 337 híbrid Euro 6 12.06m	híbrid Euro 6	Híbrid (dièsel-elèctric)
148	0383 KSZ		18/01/2019	Autobús estàndard	Iveco	Iveco Heuliez GX 337 híbrid Euro 6 12.06m	híbrid Euro 6	Híbrid (dièsel-elèctric)
149	0431 KSZ		18/01/2019	Autobús estàndard	Iveco	Iveco Heuliez GX 337 híbrid Euro 6 12.06m	híbrid Euro 6	Híbrid (dièsel-elèctric)
150	0480 KSZ		18/01/2019	Autobús estàndard	Iveco	Iveco Heuliez GX 337 híbrid Euro 6 12.06m	híbrid Euro 6	Híbrid (dièsel-elèctric)
151	0551 KSZ		18/01/2019	Autobús estàndard	Iveco	Iveco Heuliez GX 337 híbrid Euro 6 12.06m	híbrid Euro 6	Híbrid (dièsel-elèctric)
152	9553 KSY	(II)	18/01/2019	Autobús estàndard	Iveco	Iveco Heuliez GX 337 híbrid Euro 6 12.06m	híbrid Euro 6	Híbrid (dièsel-elèctric)

VILALTA COTS,Laia (1 de 3)
Cap de secció de gestió corona
Data signatura :06/11/2023 13:45:42
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

SANCHEZ ROMAN,Joan (2 de 3)
Cap de servei de gestió corporativa transport
Data signatura :06/11/2023 13:54:44
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

ALSINA MARTI,GUILLEM (3 de 3)
Cap de servei Planificació i Gestió del Transport públic
Data signatura :06/11/2023 15:39:11
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

AREA METROPOLITANA DE BARCELONA - PLEC TECNIC
Codi per a validació :8XB0W-YG9E4-DFC0Q
Verificació :https://gambito.amb.cat/verificadorDocumento/home
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referènciat : 27/472.

APROVAT

153	9833 KSY	(II)	18/01/2019	Autobús estàndard	Iveco	Iveco Heuliez GX 337 híbrid Euro 6 12.06m	híbrid Euro 6	Híbrid (dièsel-elèctric)
154	9975 KSY	(II)	18/01/2019	Autobús estàndard	Iveco	Iveco Heuliez GX 337 híbrid Euro 6 12.06m	híbrid Euro 6	Híbrid (dièsel-elèctric)
155	0828 KTK	(II)	04/02/2019	Autobús articulat	Mercedes Benz	Mercedes-Benz Citaro G híbrid Euro 6 articulat	híbrid Euro 6	Dièsel
156	0844 KTK	(II)	04/02/2019	Autobús articulat	Mercedes Benz	Mercedes-Benz Citaro G híbrid Euro 6 articulat	híbrid Euro 6	Dièsel
157	0855 KTK	(II)	04/02/2019	Autobús articulat	Mercedes Benz	Mercedes-Benz Citaro G híbrid Euro 6 articulat	híbrid Euro 6	Dièsel
158	0867 KTK	(II)	04/02/2019	Autobús articulat	Mercedes Benz	Mercedes-Benz Citaro G híbrid Euro 6 articulat	híbrid Euro 6	Dièsel
159	0886 KTK		04/02/2019	Autobús articulat	Mercedes Benz	Mercedes-Benz Citaro G híbrid Euro 6 articulat	híbrid Euro 6	Dièsel
160	0919 KTK		04/02/2019	Autobús articulat	Mercedes Benz	Mercedes-Benz Citaro G híbrid Euro 6 articulat	híbrid Euro 6	Dièsel
161	0933 KTK		04/02/2019	Autobús articulat	Mercedes Benz	Mercedes-Benz Citaro G híbrid Euro 6 articulat	híbrid Euro 6	Dièsel
162	0949 KTK	(II)	04/02/2019	Autobús articulat	Mercedes Benz	Mercedes-Benz Citaro G híbrid Euro 6 articulat	híbrid Euro 6	Dièsel
163	0970 KTK	(II)	04/02/2019	Autobús articulat	Mercedes Benz	Mercedes-Benz Citaro G híbrid Euro 6 articulat	híbrid Euro 6	Dièsel
164	0984 KTK	(II)	04/02/2019	Autobús articulat	Mercedes Benz	Mercedes-Benz Citaro G híbrid Euro 6 articulat	híbrid Euro 6	Dièsel
165	1026 KTK	(II)	04/02/2019	Autobús articulat	Mercedes Benz	Mercedes-Benz Citaro G híbrid Euro 6 articulat	híbrid Euro 6	Dièsel
166	1053 KTK		04/02/2019	Autobús articulat	Mercedes Benz	Mercedes-Benz Citaro G híbrid Euro 6 articulat	híbrid Euro 6	Dièsel
167	1089 KTK	(II)	04/02/2019	Autobús articulat	Mercedes Benz	Mercedes-Benz Citaro G híbrid Euro 6 articulat	híbrid Euro 6	Dièsel
168	1138 KTK	(II)	04/02/2019	Autobús articulat	Mercedes Benz	Mercedes-Benz Citaro G híbrid Euro 6 articulat	híbrid Euro 6	Dièsel
169	4555 KTK	(II)	04/02/2019	Autobús articulat	Mercedes Benz	Mercedes-Benz Citaro G híbrid Euro 6 articulat	híbrid Euro 6	Dièsel
170	0746 KSZ	(II)	05/02/2019	Microbús	Iveco	Iveco Indcar MOBI Euro 6 7.99m	Euro 6	Dièsel
171	0801 KSZ	(II)	05/02/2019	Microbús	Iveco	Iveco Indcar MOBI Euro 6 7.99m	Euro 6	Dièsel
172	4005 KTK	(II)	05/02/2019	Autobús estàndard	Mercedes Benz	Mercedes-Benz Citaro híbrid Euro 6 12.13m	híbrid Euro 6	Híbrid (dièsel-elèctric)
173	4010 KTK	(II)	05/02/2019	Autobús estàndard	Mercedes Benz	Mercedes-Benz Citaro híbrid Euro 6 12.13m	híbrid Euro 6	Híbrid (dièsel-elèctric)
174	4038 KTK	(II)	05/02/2019	Autobús estàndard	Mercedes Benz	Mercedes-Benz Citaro híbrid Euro 6 12.13m	híbrid Euro 6	Híbrid (dièsel-elèctric)
175	4126 KTK	(II)	05/02/2019	Autobús estàndard	Mercedes Benz	Mercedes-Benz Citaro híbrid Euro 6 12.13m	híbrid Euro 6	Híbrid (dièsel-elèctric)

ALSINA MARTI, GUILLEM (3 de 3)
Cap de Secció Planificació i Control Transport Públic
Data signatura :06/11/2023 15:39:11
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

SANCHEZ ROMANI, Joan (2 de 3)
Cap de Servei Control Operacional Transport
Data signatura :06/11/2023 13:54:44
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

VILALTA COTS, Laia (1 de 3)
Cap de Servei Control Operacional corona
Data signatura :06/11/2023 13:45:42
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

AREA METROPOLITANA DE BARCELONA - PLEC TECNIC
Codi per a validació :8XB0W-YG9E4-DFC0Q
Verificació :https://gambito.amb.cat/verificadorDocumento/home
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referènciat : 28/472.

APROVAT

176	4162 KTK	(II)	05/02/2019	Autobús estàndard	Mercedes Benz	Mercedes-Benz Citaro híbrid Euro 6 12.13m	híbrid Euro 6	Híbrid (dièsel-elèctric)
177	4178 KTK	(II)	05/02/2019	Autobús estàndard	Mercedes Benz	Mercedes-Benz Citaro híbrid Euro 6 12.13m	híbrid Euro 6	Híbrid (dièsel-elèctric)
178	4196 KTK	(II)	05/02/2019	Autobús estàndard	Mercedes Benz	Mercedes-Benz Citaro híbrid Euro 6 12.13m	híbrid Euro 6	Híbrid (dièsel-elèctric)
179	4211 KTK	(II)	05/02/2019	Autobús estàndard	Mercedes Benz	Mercedes-Benz Citaro híbrid Euro 6 12.13m	híbrid Euro 6	Híbrid (dièsel-elèctric)
180	4229 KTK	(II)	05/02/2019	Autobús estàndard	Mercedes Benz	Mercedes-Benz Citaro híbrid Euro 6 12.13m	híbrid Euro 6	Híbrid (dièsel-elèctric)
181	4239 KTK	(II)	05/02/2019	Autobús estàndard	Mercedes Benz	Mercedes-Benz Citaro híbrid Euro 6 12.13m	híbrid Euro 6	Híbrid (dièsel-elèctric)
182	4274 KTK	(II)	05/02/2019	Autobús estàndard	Mercedes Benz	Mercedes-Benz Citaro híbrid Euro 6 12.13m	híbrid Euro 6	Híbrid (dièsel-elèctric)
183	4338 KTK	(II)	05/02/2019	Autobús estàndard	Mercedes Benz	Mercedes-Benz Citaro híbrid Euro 6 12.13m	híbrid Euro 6	Híbrid (dièsel-elèctric)
184	4435 KTK	(II)	05/02/2019	Autobús estàndard	Mercedes Benz	Mercedes-Benz Citaro híbrid Euro 6 12.13m	híbrid Euro 6	Híbrid (dièsel-elèctric)
185	4495 KTK	(II)	05/02/2019	Autobús estàndard	Mercedes Benz	Mercedes-Benz Citaro híbrid Euro 6 12.13m	híbrid Euro 6	Híbrid (dièsel-elèctric)
186	4537 KTK	(II)	05/02/2019	Autobús estàndard	Mercedes Benz	Mercedes-Benz Citaro híbrid Euro 6 12.13m	híbrid Euro 6	Híbrid (dièsel-elèctric)
187	4581 KTK	(II)	05/02/2019	Autobús estàndard	Mercedes Benz	Mercedes-Benz Citaro híbrid Euro 6 12.13m	híbrid Euro 6	Híbrid (dièsel-elèctric)
188	8371 KSY	(II)	05/02/2019	Autobús articulat	Iveco	Iveco Heuliez GX 437 híbrid Euro 6 articulat	híbrid Euro 6	Híbrid (dièsel-elèctric)
189	8438 KSY	(II)	05/02/2019	Autobús articulat	Iveco	Iveco Heuliez GX 437 híbrid Euro 6 articulat	híbrid Euro 6	Híbrid (dièsel-elèctric)
190	8508 KSY	(II)	05/02/2019	Autobús articulat	Iveco	Iveco Heuliez GX 437 híbrid Euro 6 articulat	híbrid Euro 6	Híbrid (dièsel-elèctric)
191	8678 KSY	(II)	05/02/2019	Autobús articulat	Iveco	Iveco Heuliez GX 437 híbrid Euro 6 articulat	híbrid Euro 6	Híbrid (dièsel-elèctric)
192	9141 KSY	(II)	05/02/2019	Autobús articulat	Iveco	Iveco Heuliez GX 437 híbrid Euro 6 articulat	híbrid Euro 6	Híbrid (dièsel-elèctric)
193	9226 KSY	(II)	05/02/2019	Autobús articulat	Iveco	Iveco Heuliez GX 437 híbrid Euro 6 articulat	híbrid Euro 6	Híbrid (dièsel-elèctric)
194	9312 KSY	(II)	05/02/2019	Autobús articulat	Iveco	Iveco Heuliez GX 437 híbrid Euro 6 articulat	híbrid Euro 6	Híbrid (dièsel-elèctric)
195	9451 KSY	(II)	05/02/2019	Autobús articulat	Iveco	Iveco Heuliez GX 437 híbrid Euro 6 articulat	híbrid Euro 6	Híbrid (dièsel-elèctric)
196	4361 KVC	(II)	04/03/2019	Autobús estàndard	BYD	BYD ebus elèctric 12.2	BEV	Elèctrica
197	4397 KVC	(II)	04/03/2019	Autobús estàndard	BYD	BYD ebus elèctric 12.2	BEV	Elèctrica

ALSINA MARTI, GUILLEM (3 de 3)
Cap de secció Planificació i Mobilitat Sostenible
Data signatura :06/11/2023 15:39:11
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

SANCHEZ ROMANI, Joan (2 de 3)
Cap de servei Gestió del Transport
Data signatura :06/11/2023 13:54:44
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

VILALTA COTS, Laia (1 de 3)
Cap de servei Gestió Econòmica corona
Data signatura :06/11/2023 13:45:42
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

AREA METROPOLITANA DE BARCELONA - PLEC TECNIC
Codi per a validació :8XB0W-YG9E4-DFC0Q
Verificació :https://gambito.amb.cat/verificadorDocumento/home
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referènciat : 29/472.

APROVAT

198	3955 KTK	(II)	05/02/2019	Autobús estàndard	Mercedes Benz	Mercedes-Benz Citaro híbrid Euro 6 12.13m	híbrid Euro 6	Híbrid (dièsel-elèctric)
199	3992 KTK		05/02/2019	Autobús estàndard	Mercedes Benz	Mercedes-Benz Citaro híbrid Euro 6 12.13m	híbrid Euro 6	Híbrid (dièsel-elèctric)
200	4015 KTK		05/02/2019	Autobús estàndard	Mercedes Benz	Mercedes-Benz Citaro híbrid Euro 6 12.13m	híbrid Euro 6	Híbrid (dièsel-elèctric)
201	4029 KTK		05/02/2019	Autobús estàndard	Mercedes Benz	Mercedes-Benz Citaro híbrid Euro 6 12.13m	híbrid Euro 6	Híbrid (dièsel-elèctric)
202	4104 KTK		05/02/2019	Autobús estàndard	Mercedes Benz	Mercedes-Benz Citaro híbrid Euro 6 12.13m	híbrid Euro 6	Híbrid (dièsel-elèctric)
203	4088 KTK		05/02/2019	Autobús estàndard	Mercedes Benz	Mercedes-Benz Citaro híbrid Euro 6 12.13m	híbrid Euro 6	Híbrid (dièsel-elèctric)
204	4377 KVC	(II)	04/03/2019	Autobús estàndard	BYD	BYD ebus elèctric 12.2	BEV	Elèctrica
205	4384 KVC	(II)	04/03/2019	Autobús estàndard	BYD	BYD ebus elèctric 12.2	BEV	Elèctrica
206	4412 KVC	(II)	04/03/2019	Autobús estàndard	BYD	BYD ebus elèctric 12.2	BEV	Elèctrica
207	4433 KVC	(II)	04/03/2019	Autobús estàndard	BYD	BYD ebus elèctric 12.2	BEV	Elèctrica
208	4444 KVC	(II)	04/03/2019	Autobús estàndard	BYD	BYD ebus elèctric 12.2	BEV	Elèctrica
209	4505 KVC	(II)	04/03/2019	Autobús estàndard	BYD	BYD ebus elèctric 12.2	BEV	Elèctrica
210	3893 KZG	(II)	30/07/2019	Autobús estàndard	Irizar	Irizar i2e LE 11.98m BEV	BEV	Elèctrica
211	4029 KZG	(II)	30/07/2019	Autobús estàndard	Irizar	Irizar i2e LE 11.98m BEV	BEV	Elèctrica
212	4188 KZG	(II)	30/07/2019	Autobús estàndard	Irizar	Irizar i2e LE 11.98m BEV	BEV	Elèctrica
213	4316 KZG	(II)	30/07/2019	Autobús estàndard	Irizar	Irizar i2e LE 11.98m BEV	BEV	Elèctrica
214	5692 LML	(II)	01/02/2021	Autobús estàndard	Volvo	Volvo	híbrid Euro 6	Híbrid (dièsel-elèctric)
215	5716 LML	(II)	01/02/2021	Autobús estàndard	Volvo	Volvo	híbrid Euro 6	Híbrid (dièsel-elèctric)
216	5745 LML	(II)	01/02/2021	Autobús estàndard	Volvo	Volvo	híbrid Euro 6	Híbrid (dièsel-elèctric)
217	5766 LML	(II)	01/02/2021	Autobús estàndard	Volvo	Volvo	híbrid Euro 6	Híbrid (dièsel-elèctric)
218	5783 LML	(II)	01/02/2021	Autobús estàndard	Volvo	Volvo	híbrid Euro 6	Híbrid (dièsel-elèctric)
219	5794 LML	(II)	01/02/2021	Autobús estàndard	Volvo	Volvo	híbrid Euro 6	Híbrid (dièsel-elèctric)
220	5801 LML	(II)	01/02/2021	Autobús estàndard	Volvo	Volvo	híbrid Euro 6	Híbrid (dièsel-elèctric)
221	5811 LML	(II)	01/02/2021	Autobús estàndard	Volvo	Volvo	híbrid Euro 6	Híbrid (dièsel-elèctric)
222	2108 LMV	(II)	15/02/2021	Autobús articulat	Solaris	Solaris	híbrid Euro 6	Híbrid (dièsel-elèctric)
223	2130 LMV	(II)	15/02/2021	Autobús articulat	Solaris	Solaris	híbrid Euro 6	Híbrid (dièsel-elèctric)
224	2143 LMV	(II)	15/02/2021	Autobús articulat	Solaris	Solaris	híbrid Euro 6	Híbrid (dièsel-elèctric)

VILALTA COTS,Laia (1 de 3)
Cap de secció de Contractació corona
Data signatura :06/11/2023 13:45:42
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

SANCHEZ ROMAN,Joan (2 de 3)
Cap de servei de Contractació del transport
Data signatura :06/11/2023 13:54:44
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

ALSINA MARTI,GUILLEM (3 de 3)
Cap de servei Planificació i Operació del transport públic
Data signatura :06/11/2023 15:39:11
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

AREA METROPOLITANA DE BARCELONA - PLEC TECNIC
Codi per a validació :8XB0W-YG9E4-DFC0Q
Verificació :https://gambito.amb.cat/verificadorDocumento/home
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referènciat : 30/472.

APROVAT

225	2164 LMV	(II)	15/02/2021	Autobús articulat	Solaris	Solaris	híbrid Euro 6	Híbrid (dièsel-elèctric)
226	2183 LMV	(II)	15/02/2021	Autobús articulat	Solaris	Solaris	híbrid Euro 6	Híbrid (dièsel-elèctric)
227	2205 LMV	(II)	15/02/2021	Autobús articulat	Solaris	Solaris	híbrid Euro 6	Híbrid (dièsel-elèctric)
228	2243 LMV	(II)	15/02/2021	Autobús articulat	Solaris	Solaris	híbrid Euro 6	Híbrid (dièsel-elèctric)
229	2265 LMV	(II)	15/02/2021	Autobús articulat	Solaris	Solaris	híbrid Euro 6	Híbrid (dièsel-elèctric)
230	2336 LMV	(II)	15/02/2021	Autobús articulat	Solaris	Solaris	híbrid Euro 6	Híbrid (dièsel-elèctric)
231	2361 LMV	(II)	15/02/2021	Autobús articulat	Solaris	Solaris	híbrid Euro 6	Híbrid (dièsel-elèctric)
232	2391 LMV	(II)	15/02/2021	Autobús articulat	Solaris	Solaris	híbrid Euro 6	Híbrid (dièsel-elèctric)
233	2926 LMZ	(II)	01/03/2021	Autobús articulat	Volvo	Volvo	híbrid Euro 6	Híbrid (dièsel-elèctric)
234	2940 LMZ	(II)	01/03/2021	Autobús articulat	Volvo	Volvo	híbrid Euro 6	Híbrid (dièsel-elèctric)
235	2962 LMZ	(II)	01/03/2021	Autobús articulat	Volvo	Volvo	híbrid Euro 6	Híbrid (dièsel-elèctric)
236	2983 LMZ	(II)	01/03/2021	Autobús articulat	Volvo	Volvo	híbrid Euro 6	Híbrid (dièsel-elèctric)
237	3301 LMZ	(II)	01/03/2021	Autobús articulat	Volvo	Volvo	híbrid Euro 6	Híbrid (dièsel-elèctric)
238	3337 LMZ	(II)	01/03/2021	Autobús articulat	Volvo	Volvo	híbrid Euro 6	Híbrid (dièsel-elèctric)
239	3731 LMZ	(II)	01/03/2021	Autobús articulat	Volvo	Volvo	híbrid Euro 6	Híbrid (dièsel-elèctric)
240	1879 LMH	(II)	15/04/2021	Autobús estàndard	Man	Man	híbrid Euro 6	Híbrid (dièsel-elèctric)
241	1910 LMH	(II)	15/04/2021	Autobús estàndard	Man	Man	híbrid Euro 6	Híbrid (dièsel-elèctric)
242	2029 LMH	(II)	15/04/2021	Autobús estàndard	Man	Man	híbrid Euro 6	Híbrid (dièsel-elèctric)
243	2055 LMH	(II)	15/04/2021	Autobús estàndard	Man	Man	híbrid Euro 6	Híbrid (dièsel-elèctric)
244	2107 LMH	(II)	15/04/2021	Autobús estàndard	Man	Man	híbrid Euro 6	Híbrid (dièsel-elèctric)
245	2143 LMH	(II)	15/04/2021	Autobús estàndard	Man	Man	híbrid Euro 6	Híbrid (dièsel-elèctric)
246	2188 LMH	(II)	15/04/2021	Autobús estàndard	Man	Man	híbrid Euro 6	Híbrid (dièsel-elèctric)
247	1928 LMH	(II)	15/04/2021	Autobús estàndard	Man	Man	híbrid Euro 6	Híbrid (dièsel-elèctric)
248	1946 LMH	(II)	15/04/2021	Autobús estàndard	Man	Man	híbrid Euro 6	Híbrid (dièsel-elèctric)
249	1957 LMH	(II)	15/04/2021	Autobús estàndard	Man	Man	híbrid Euro 6	Híbrid (dièsel-elèctric)
250	1972 LMH	(II)	15/04/2021	Autobús estàndard	Man	Man	híbrid Euro 6	Híbrid (dièsel-elèctric)
251	1988 LMH	(II)	15/04/2021	Autobús estàndard	Man	Man	híbrid Euro 6	Híbrid (dièsel-elèctric)
252	2210 LMH	(II)	15/04/2021	Autobús estàndard	Man	Man	híbrid Euro 6	Híbrid (dièsel-elèctric)
253	0049 LTR		02/11/2021	Autobús estàndard	Solaris	Solaris Urbino H12	híbrid Euro 6	Híbrid (dièsel-elèctric)

ALSINA MARTI, GUILLEM (3 de 3)
Cap de Secció Planificació Mobilitat Transport públic
Data signatura :06/11/2023 15:39:11
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

SANCHEZ ROMANI, Joan (2 de 3)
Cap de Servei Planificació Mobilitat Transport
Data signatura :06/11/2023 13:54:44
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

VILALTA COTS, Laia (1 de 3)
Cap de Servei Gestió Comptes corona
Data signatura :06/11/2023 13:45:42
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

AREA METROPOLITANA DE BARCELONA - PLEC TECNIC
Codi per a validació :8XB0W-YG9E4-DFC0Q
Verificació :https://gambito.amb.cat/verificadorDocumento/home
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referènciat : 31/472.

APROVAT

254	0823 LTR	02/11/2021	Autobús estàndard	Solaris	Solaris Urbino H12	híbrid Euro 6	Híbrid (dièsel-elèctric)
255	0147 LTR	02/11/2021	Autobús estàndard	Solaris	Solaris Urbino H12	híbrid Euro 6	Híbrid (dièsel-elèctric)
256	6634 LTR	04/11/2021	Autobús estàndard	Solaris	Solaris Urbino H12	híbrid Euro 6	Híbrid (dièsel-elèctric)
257	6767 LTR	04/11/2021	Autobús estàndard	Solaris	Solaris Urbino H12	híbrid Euro 6	Híbrid (dièsel-elèctric)
258	6691 LTR	04/11/2021	Autobús estàndard	Solaris	Solaris Urbino H12	híbrid Euro 6	Híbrid (dièsel-elèctric)
259	0059 MDH	10/01/2023	Autobús estàndard	Solaris	Solaris Urbino H12	híbrid Euro 6	Híbrid (dièsel-elèctric)
260	7159 MDH	12/01/2023	Autobús estàndard	Solaris	Solaris Urbino H12	híbrid Euro 6	Híbrid (dièsel-elèctric)
261	6946 MDH	12/01/2023	Autobús estàndard	Solaris	Solaris Urbino H12	híbrid Euro 6	Híbrid (dièsel-elèctric)
262	0205 MDH	10/01/2023	Autobús estàndard	Solaris	Solaris Urbino H12	híbrid Euro 6	Híbrid (dièsel-elèctric)
263	8542 MDC	29/12/2022	Autobús estàndard	Solaris	Solaris Urbino H12	híbrid Euro 6	Híbrid (dièsel-elèctric)
264	0297 MDH	10/01/2023	Autobús estàndard	Solaris	Solaris Urbino H12	híbrid Euro 6	Híbrid (dièsel-elèctric)
265	8630 MDD	30/12/2022	Autobús estàndard	Solaris	Solaris Urbino H12	híbrid Euro 6	Híbrid (dièsel-elèctric)
266	8939 MDC	29/12/2022	Autobús estàndard	Solaris	Solaris Urbino H12	híbrid Euro 6	Híbrid (dièsel-elèctric)
267	7067 MDH	12/01/2023	Autobús estàndard	Solaris	Solaris Urbino H12	híbrid Euro 6	Híbrid (dièsel-elèctric)
268	8911 MDG	10/01/2023	Autobús estàndard	Solaris	Solaris Urbino H12	híbrid Euro 6	Híbrid (dièsel-elèctric)
269	9980 MDG	10/01/2023	Autobús estàndard	Solaris	Solaris Urbino H12	híbrid Euro 6	Híbrid (dièsel-elèctric)
270	8674 MDT	07/02/2023	Autobús estàndard	Solaris	Solaris Urbino H12	híbrid Euro 6	Híbrid (dièsel-elèctric)
271	8746 MDT	07/02/2023	Autobús estàndard	Solaris	Solaris Urbino H12	híbrid Euro 6	Híbrid (dièsel-elèctric)
272	9029 MDT	07/02/2023	Autobús estàndard	Solaris	Solaris Urbino H12	híbrid Euro 6	Híbrid (dièsel-elèctric)
273	9433 MDT	07/02/2023	Autobús estàndard	Solaris	Solaris Urbino H12	híbrid Euro 6	Híbrid (dièsel-elèctric)
274	9614 MDT	07/02/2023	Autobús estàndard	Solaris	Solaris Urbino H12	híbrid Euro 6	Híbrid (dièsel-elèctric)
275	9685 MDT	07/02/2023	Autobús estàndard	Solaris	Solaris Urbino H12	híbrid Euro 6	Híbrid (dièsel-elèctric)
276	9317 MDT	07/02/2023	Autobús estàndard	Solaris	Solaris Urbino H12	híbrid Euro 6	Híbrid (dièsel-elèctric)
277	9794 MDT	07/02/2023	Autobús estàndard	Solaris	Solaris Urbino H12	híbrid Euro 6	Híbrid (dièsel-elèctric)
278	0011 MDV	07/02/2023	Autobús estàndard	Solaris	Solaris Urbino H12	híbrid Euro 6	Híbrid (dièsel-elèctric)
279	3092 MDZ	21/02/2023	Autobús estàndard	Solaris	Solaris Urbino H12	híbrid Euro 6	Híbrid (dièsel-elèctric)
280	3040 MDZ	21/02/2023	Autobús estàndard	Solaris	Solaris Urbino H12	híbrid Euro 6	Híbrid (dièsel-elèctric)
281	3026 MDZ	21/02/2023	Autobús estàndard	Solaris	Solaris Urbino H12	híbrid Euro 6	Híbrid (dièsel-elèctric)
282	3178 MDZ	21/02/2023	Autobús estàndard	Solaris	Solaris Urbino H12	híbrid Euro 6	Híbrid (dièsel-elèctric)

ALSINA MARTI, GUILLEM (3 de 3)
Cap de Secció Planificació Transport Públic
Data signatura :06/11/2023 15:39:11
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

SANCHEZ ROMANI, Joan (2 de 3)
Cap de Servei Gestió Mobilitat i Transport
Data signatura :06/11/2023 13:54:44
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

VILALTA COTS, Laia (1 de 3)
Cap de Servei Gestió Xarxes corona
Data signatura :06/11/2023 13:45:42
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

AREA METROPOLITANA DE BARCELONA - PLEC TECNIC
Codi per a validació :8XB0W-YG9E4-DFC0Q
Verificació :https://gambito.amb.cat/verificadorDocumento/home
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referènciat : 32/472.

APROVAT

283	3256 MDZ	21/02/2023	Autobús estàndard	Solaris	Solaris Urbino H12	híbrid Euro 6	Híbrid (dièsel-elèctric)
284	3942 MDZ	21/02/2023	Microbús	Indcar Iveco	Indcar Iveco Mobi	Euro 6	Dièsel
285	3923 MDZ	21/02/2023	Microbús	Indcar Iveco	Indcar Iveco Mobi	Euro 6	Dièsel
286	3914 MDZ	21/02/2023	Microbús	Indcar Iveco	Indcar Iveco Mobi	Euro 6	Dièsel
287	2590 MFT	27/03/2023	Autobús estàndard	Solaris	Solaris Urbino H12	híbrid Euro 6	Híbrid (dièsel-elèctric)
288	4645 MFT	28/03/2023	Autobús estàndard	Solaris	Solaris Urbino H12	híbrid Euro 6	Híbrid (dièsel-elèctric)
289	1701 MFT	27/03/2023	Autobús estàndard	Solaris	Solaris Urbino H12	híbrid Euro 6	Híbrid (dièsel-elèctric)
290	2560 MFT	27/03/2023	Autobús estàndard	Solaris	Solaris Urbino H12	híbrid Euro 6	Híbrid (dièsel-elèctric)
291	4705 MFT	28/03/2023	Autobús estàndard	Solaris	Solaris Urbino H12	híbrid Euro 6	Híbrid (dièsel-elèctric)
292	4789 MFT	28/03/2023	Autobús estàndard	Solaris	Solaris Urbino H12	híbrid Euro 6	Híbrid (dièsel-elèctric)
293	4882 MFT	28/03/2023	Autobús estàndard	Solaris	Solaris Urbino H12	híbrid Euro 6	Híbrid (dièsel-elèctric)
294	5017 MFT	28/03/2023	Autobús estàndard	Solaris	Solaris Urbino H12	híbrid Euro 6	Híbrid (dièsel-elèctric)
295	2463 MFT	27/03/2023	Autobús estàndard	Solaris	Solaris Urbino H12	híbrid Euro 6	Híbrid (dièsel-elèctric)
296	2442 MFT	27/03/2023	Autobús estàndard	Solaris	Solaris Urbino H12	híbrid Euro 6	Híbrid (dièsel-elèctric)
297	6849 MGF	19/04/2023	Autobús estàndard	Volvo	Volvo 7900	híbrid Euro 6	Híbrid (dièsel-elèctric)
298	6621 MGF	19/04/2023	Autobús estàndard	Volvo	Volvo 7900	híbrid Euro 6	Híbrid (dièsel-elèctric)
299	6699 MGF	19/04/2023	Autobús estàndard	Volvo	Volvo 7900	híbrid Euro 6	Híbrid (dièsel-elèctric)
300	6576 MGF	19/04/2023	Autobús estàndard	Volvo	Volvo 7900	híbrid Euro 6	Híbrid (dièsel-elèctric)
301	6516 MGF	19/04/2023	Autobús estàndard	Volvo	Volvo 7900	híbrid Euro 6	Híbrid (dièsel-elèctric)
302	6449 MGF	19/04/2023	Autobús estàndard	Volvo	Volvo 7900	híbrid Euro 6	Híbrid (dièsel-elèctric)
303	6017 MGF	19/04/2023	Autobús estàndard	Volvo	Volvo 7900	híbrid Euro 6	Híbrid (dièsel-elèctric)
304	7230 MGF	19/04/2023	Autobús estàndard	Volvo	Volvo 7900	híbrid Euro 6	Híbrid (dièsel-elèctric)
305	6365 MGF	19/04/2023	Autobús estàndard	Volvo	Volvo 7900	híbrid Euro 6	Híbrid (dièsel-elèctric)
306	6326 MGF	19/04/2023	Autobús estàndard	Volvo	Volvo 7900	híbrid Euro 6	Híbrid (dièsel-elèctric)
307	6190 MGF	19/04/2023	Autobús estàndard	Volvo	Volvo 7900	híbrid Euro 6	Híbrid (dièsel-elèctric)
308	6084 MGF	19/04/2023	Autobús estàndard	Volvo	Volvo 7900	híbrid Euro 6	Híbrid (dièsel-elèctric)
309	7326 MGF	19/04/2023	Autobús estàndard	Volvo	Volvo 7900	híbrid Euro 6	Híbrid (dièsel-elèctric)
310	6275 MGF	19/04/2023	Autobús estàndard	Volvo	Volvo 7900	híbrid Euro 6	Híbrid (dièsel-elèctric)
311	7176 MGF	19/04/2023	Autobús estàndard	Volvo	Volvo 7900	híbrid Euro 6	Híbrid (dièsel-elèctric)

ALSINA MARTI, GUILLEM (3 de 3)
Cap de Secció Planificació Mobilitat
Data signatura :06/11/2023 15:39:11
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

SANCHEZ ROMANI, Joan (2 de 3)
Cap de Servei Gestió Mobilitat Transport
Data signatura :06/11/2023 13:54:44
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

VILALTA COTS, Laia (1 de 3)
Cap de Servei Gestió Mobilitat corona
Data signatura :06/11/2023 13:45:42
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

AREA METROPOLITANA DE BARCELONA - PLEC TECNIC
Codi per a validació :8XB0W-YG9E4-DFC0Q
Verificació :https://gambito.amb.cat/verificadorDocumento/home
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referènciat : 33/472.

APROVAT

312	7123 MGF	19/04/2023	Autobús estàndard	Volvo	Volvo 7900	híbrid Euro 6	Híbrid (dièsel-elèctric)

(I) Per la seva antiguitat aquests vehicles només podran desenvolupar la funció de vehicles provisionals en els termes previstos en aquest plec. La consideració de vehicle provisional aplica a tots els vehicles objecte de subrogació amb una antiguitat superior als **tretze (13)** anys a l'inici del servei.

(II) L'empresa adjudicatària ha de restar vinculada en la posició de l'actual prestatari del servei en els contractes de finançament associats a aquests vehicles. Les condicions de finançament d'aquests contractes de finançament són les especificades a l'Annex 2, A2.2 del Plec de Clàusules Administratives Particulars.

El finançament de la resta de vehicles enumerats en aquest llistat ja ha estat finalitzat o està articulat per mecanismes externs a aquest contracte, per la qual cosa no es preveu que l'empresa adjudicatària hagi de restar vinculada a cap contracte de finançament lligat als mateixos.

Està previst que formin part de la flota objecte de subrogació, abans de l'inici del servei, els següents vehicles:

Tipus	**Energia/Motor**	**Nombre d'unitats**	**Data prevista d'incorporació al servei**
Estàndard	Elèctric	18	Darrer trimestre 2023/ Primer trimestre de 2024
TOTAL	**18 unitats**		

Aquests vehicles, matriculats durant l'any 2023, seran nous en el moment de la seva incorporació al servei, tindran caràcter definitiu, i substituiran **divuit (18)** vehicles que l'AMB determini.

La incorporació d'aquests **divuit (18)** vehicles està prevista mitjançant mecanismes externs a aquest Contracte. L'AMB ha d'adscriure aquests vehicles al servei objecte de licitació i l'empresa adjudicatària els ha d'acceptar, sense perjudici de la seva participació, si s'escau, en els termes que indiqui l'AMB, en la recepció provisional dels vehicles, altres proves de verificació o gestions relacionades amb el subministrament dels vehicles que puguin resultar d'aplicació en funció del calendari de provisió previst.

L'empresa adjudicatària no ha de restar vinculada en els contractes de finançament associats al subministrament d'aquests vehicles. La resta de drets i d'obligacions previstes en aquest Contracte romandran vigents respecte aquests vehicles i, molt particularment, l'obligació de garantir l'adequat manteniment i conservació dels vehicles.

Finalment, en cas que, com a conseqüència d'incidències resultants d'esdeveniments imprevisibles per a l'òrgan de contractació, puguin resultar compromesos els terminis previstos per a la renovació de la flota del servei, amb el consegüent efecte d'envelliment de la flota i d'increment dels riscos per a l'operativa del servei i/o la seguretat de les persones usuàries, l'AMB es reserva la possibilitat de portar a terme de manera justificada la renovació de part de la flota adscrita al servei mitjançant mecanismes externs a aquest Contracte. En aquest cas, l'AMB adscriurà, quan apliqui, els vehicles així proveïts al servei objecte de licitació i l'empresa adjudicatària els haurà d'acceptar en els termes que indiqui l'AMB i seguint el procediment de posada a disposició dels vehicles definit per l'AMB, veure l'Annex 2, apartat A2.3, sense perjudici de la seva participació, en la recepció provisional dels vehicles i altres proves de

ALSINA MARTI, GUILLEM (3 de 3)
Cap de Secció Planificació i Control Públic
Data signatura :06/11/2023 15:39:11
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

SANCHEZ ROMANI,Joan (2 de 3)
Cap de Servei Gestió Mobilitat i Transport
Data signatura :06/11/2023 13:54:44
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

VILALTA COTS,Laia (1 de 3)
Cap de Servei Gestió Contractes corona
Data signatura :06/11/2023 13:45:42
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

AREA METROPOLITANA DE BARCELONA - PLEC TECNIC
Codi per a validació :8XB0W-YG9E4-DFC0Q
Verificació :https://gambito.amb.cat/verificadorDocumento/home
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referènciat : 34/472.

APROVAT

verificació o gestions relacionades amb el subministrament dels vehicles que puguin resultar d'aplicació en funció del calendari de provisió previst. També haurà de vetllar la documentació original dels vehicles i reposar-la en cas que sigui necessari.

De produir-se la renovació esmentada al paràgraf anterior, l'empresa adjudicatària quedarà alliberada de l'obligació contractual de subministrar els vehicles concrets que li siguin proveïts per aquesta via, així com de la subscripció del contracte de finançament corresponent i d'aquelles gestions associades a l'esmentat subministrament que li indiqui l'AMB. La resta d'obligacions previstes en aquest Contracte romandran vigents i, molt particularment, l'obligació de garantir l'adequat manteniment i conservació dels vehicles.

6.4. Aportacions de flota

Les aportacions de flota previstes en aquest apartat són addicionals i independents de les subrogacions i recepcions de vehicles establertes a l'apartat 6.3 i de les renovacions de flota establertes a l'apartat 6.5.

L'empresa adjudicatària haurà d'adquirir tots els vehicles que formen part de la primera i segona aportacions de flota respectant en tot moment els terminis màxims establerts per a la seva aportació al servei. Igualment, haurà d'adquirir, si s'escau, els vehicles addicionals vinculats a les modificacions del servei base previstes a l'apartat 37.4 del Plec de Clàusules Administratives Particulars. El procediment d'adquisició dels vehicles corresponents a aportacions de flota s'ajustarà al previst a l'apartat 6.8 del present plec i la clàusula 32.2.6 del Plec de Clàusules Administratives Particulars.

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.

Els vehicles que formen part de les aportacions de flota hauran de ser nous en el moment de la seva aportació al servei. Per tal de ser considerats nous no podran tenir un quilometratge superior a **3.000 km** en el moment de la seva aportació al servei.

Els vehicles que formen part de les aportacions de flota quedaran adscrits al servei.

6.4.1. Primera aportació

Amb una anterioritat mínima **d'un (1)** mes abans de la data d'inici del segon període, l'empresa adjudicatària ha de proveir els següents vehicles:

- Els **vint-i-set (27)** vehicles necessaris per complementar la flota objecte de subrogació i arribar, així, a la flota mínima del servei en el segon període.

Les tipologies previstes dels vehicles que ha d'aportar l'empresa adjudicatària són les següents:

Tipus	Energia/Motor	Nombre d'unitats
Articulat	Híbrid dièsel-elèctric	23

ALSINA MARTI, GUILLEM (3 de 3)
Cap de Secció Planificació i Control Públic
Data signatura :06/11/2023 15:39:11
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

SANCHEZ ROMANI,Joan (2 de 3)
Cap de Servei Gestió Contractes Transport
Data signatura :06/11/2023 13:54:44
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

VILALTA COTS,Laia (1 de 3)
Cap de Servei Gestió Contractes corona
Data signatura :06/11/2023 13:45:42
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

AREA METROPOLITANA DE BARCELONA - PLEC TECNIC
Codi per a validació :8XB0W-YG9E4-DFC0Q
Verificació :https://gambito.amb.cat/verificadorDocumento/home
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referènciat : 35/472.

APROVAT

Tipus	Energia/Motor	Nombre d'unitats
Microbús	Híbrid dièsel-elèctric	4
TOTAL	**27 unitats**	

Els vehicles de la primera aportació han d'estar completament equipats i en condicions operatives en la data d'inici del segon període.

6.4.2. Segona aportació

Amb una anterioritat mínima **d'un (1)** mes a la data d'inici del tercer període, l'empresa adjudicatària ha de proveir els següents vehicles:

- Els **divuit (18)** vehicles necessaris per complementar la flota objecte de subrogació i arribar, així, a la flota mínima del servei en el tercer període.

Les tipologies previstes dels vehicles que ha d'aportar l'empresa adjudicatària són les següents:

Tipus	Energia/Motor	Nombre d'unitats
Articulat	Elèctric	12
Articulat	Híbrid dièsel-elèctric	3
Midibus	Elèctric	3
TOTAL	**18 unitats**	

Els vehicles de la segona aportació han d'estar completament equipats i en condicions operatives en la data d'inici del tercer període.

6.5. Renovació de la flota

De manera general, l'empresa adjudicatària haurà de procedir a la renovació de tots aquells vehicles (a excepció dels vehicles provisionals incorporats per l'empresa adjudicatària segons apartats 6.6.2 i 6.6.3 del present plec respectivament) no provisionals 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 o en el termini màxim de la data prevista per a la primera aportació de flota si aquesta fos posterior.

A l'Annex 2, apartat A2.2, es concreta la programació de la renovació de flota prevista al llarg del Contracte per cobrir les necessitats del servei.

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.

ALSINA MARTI, GUILLEM (3 de 3)
Cap de Secció Planificació i Control Transport públic
Data signatura :06/11/2023 15:39:11
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

SANCHEZ ROMANI, Joan (2 de 3)
Cap de Servei Control i Planificació Transport
Data signatura :06/11/2023 13:54:44
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

VILALTA COTS, Laia (1 de 3)
Cap de Servei Gestió Econòmica corona
Data signatura :06/11/2023 13:45:42
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

AREA METROPOLITANA DE BARCELONA - PLEC TECNIC
Codi per a validació :8XB0W-YG9E4-DFC0Q
Verificació :https://gambito.amb.cat/verificadorDocumento/home
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referènciat : 36/472.

APROVAT

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. Vehicles provisionals

Per tal de cobrir les necessitats de flota al llarg del primer període, es preveu que l'empresa adjudicatària iniciï el servei amb vehicles provisionals. Per a tal fi comptarà amb els vehicles objecte de subrogació que per la seva antiguitat es considera que només poden desenvolupar la funció de vehicles provisionals (vegeu apartat 6.3). Igualment, per tal de garantir la flota mínima del servei requerida a cada moment, també es preveu que l'empresa adjudicatària pugui incorporar vehicles provisionals al llarg del Contracte en el cas que no pugui realitzar en el termini requerit les aportacions efectives de vehicles d'ampliació de flota previstos a l'apartat 6.4 del present plec.

Amb independència del seu origen (vehicle subrogat o vehicle incorporat per l'empresa adjudicatària), els vehicles provisionals prestaran servei fins el moment en què siguin substituïts per vehicles definitius. En el moment de la incorporació dels vehicles definitius, l'AMB determinarà quins vehicles, d'entre els vehicles provisionals adscrits al servei, seran substituïts, previsiblement els de major antiguitat.

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.

Tots els vehicles provisionals del servei han d'estar homologats i complir amb tots els requisits recollits a la legislació vigent en el moment de la seva incorporació al servei fins el moment en què siguin substituïts. 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.

6.6.1. Vehicles provisionals objecte de subrogació

Els vehicles de la flota objecte de subrogació que per la seva antiguitat desenvolupin la funció de vehicles provisionals durant el primer període, d'acord amb l'establert a l'apartat 6.3 del present plec, seran renovats per l'empresa adjudicatària coincidint amb la primera aportació de flota.

La programació de la renovació dels vehicles provisionals objecte de subrogació es troba a l'Annex 2, apartat A2.2, juntament amb la programació de la renovació de flota prevista al llarg del Contracte per cobrir les necessitats del servei.

6.6.2. Vehicles provisionals a incorporar a l'inici del segon període

ALSINA MARTI, GUILLEM (3 de 3)
Cap de Secció Planificació i Gestió del Transport Públic
Data signatura :06/11/2023 15:39:11
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

SANCHEZ ROMANI, Joan (2 de 3)
Cap de Servei Gestió del Transport
Data signatura :06/11/2023 13:54:44
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

VILALTA COTS, Laia (1 de 3)
Cap de Servei Gestió Contractes corona
Data signatura :06/11/2023 13:45:42
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

AREA METROPOLITANA DE BARCELONA - PLEC TECNIC
Codi per a validació :8XB0W-YG9E4-DFC0Q
Verificació :https://gambito.amb.cat/verificadorDocumento/home
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referènciat : 37/472.

APROVAT

En cas que l'empresa adjudicatària no pugui aportar en el termini previst tots els vehicles corresponents a la primera aportació de flota indicada a l'apartat 6.4.1 i coincidint amb la data d'inici del segon període, l'empresa adjudicatària ha de completar la flota mínima del primer període amb vehicles provisionals fins arribar a la flota mínima del servei per al segon període. A tal efecte, ha d'incorporar com a màxim els següents **vint-i-set (27)** vehicles, conformant la flota base de vehicles provisionals:

Tipus	**Nombre màxim d'unitats**
Vehicle articulat (plataforma baixa integral)	23
Vehicle microbús (adaptat a PMR)	4
FLOTA BASE DE VEHICLES PROVISIONALS A INCORPORAR A LA DATA D'INICI DEL SEGON PERÍODE (*)	**27**

(*) En cas que no es pugui realitzar la primera aportació de vehicles un mes abans de l'inici del segon període.

La incorporació dels esmentats vehicles provisionals no allibera en cap cas a l'empresa adjudicatària de les obligacions relatives a la primera aportació de flota, sent de la seva responsabilitat continuar amb la màxima diligència els tràmits i les actuacions necessàries per aportar al més aviat possible tots els vehicles definitius, completament equipats i en condicions operatives, i quedant subjecta a les penalitzacions que siguin d'aplicació com a conseqüència de l'endarreriment en la primera aportació de flota.

6.6.3. Altres incorporacions de vehicles provisionals

Addicionalment, si per causes degudament justificades, al llarg del Contracte, l'empresa adjudicatària no pot realitzar en el termini requerit les aportacions de flota previstes a l'apartat 6.4 que comportin una ampliació de la flota mínima del servei, l'empresa adjudicatària ha d'incorporar el nombre de vehicles provisionals que li sigui indicat per l'AMB, passant aquests vehicles provisionals a formar part de la flota base de vehicles provisionals fins a la seva substitució per vehicles definitius.

La incorporació dels esmentats vehicles provisionals no allibera en cap cas a l'empresa adjudicatària de les obligacions relatives a les aportacions de flota, sent de la seva responsabilitat continuar amb la màxima diligència els tràmits i les actuacions necessàries per aportar al més aviat possible tots els vehicles definitius, completament equipats i en condicions operatives, i quedant subjecta a les penalitzacions que siguin d'aplicació com a conseqüència dels endarreriments en les corresponents aportacions de flota.

6.6.4. 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. En el cas dels microbusos, hauran de disposar d'un espai amb plataforma baixa.

VILALTA COTS,Laia (1 de 3)
Cap de Secció Gestió Contractes corona
Data signatura :06/11/2023 13:45:42
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

SANCHEZ ROMANI,Joan (2 de 3)
Cap de Servei Gestió Contractes Transport
Data signatura :06/11/2023 13:54:44
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

ALSINA MARTI,GUILLEM (3 de 3)
Director Gerència Planificació i Projectes Públic
Data signatura :06/11/2023 15:39:11
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

AREA METROPOLITANA DE BARCELONA - PLEC TECNIC
Codi per a validació :8XB0W-YG9E4-DFC0Q
Verificació :https://gambito.amb.cat/verificadorDocumento/home
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referènciat : 38/472.

APROVAT

- Les dimensions dels vehicles estàndard han de permetre la seva circulació per qualsevol de les línies objecte del Contracte, excepte les línies B5, B12, B14, B15, B34, B35, B81, B82 i M1. La definició de vehicle estàndard inclou vehicles amb una longitud superior a **onze (11)** metres i fins a **tretze (13)** metres.

- Les dimensions dels microbusos han d'estar compreses entre els **set i mig (7,5)** metres i **els vuit i mig (8,5)** metres i disposar d'una capacitat total mínima de 30 passatgers.

- Les característiques de motorització dels vehicles han de permetre la seva circulació per tot el territori de l'Àrea Metropolitana de Barcelona durant l'adscripció dels vehicles al Contracte.

- En el moment d'incorporació al servei els vehicles provisionals han de tenir una antiguitat màxima de **tretze (13)** anys a comptar a partir de la data de primera matriculació.

- 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 per motius sanitaris per al personal de conducció, entre el lloc de conducció i la zona de passatge. Preferiblement aquest element d'autoprotecció ha de poder ser accionat de forma automàtica a discreció del personal de conducció.

- Els vehicles han d'estar equipats amb un sistema de calefacció/aire condicionat.

- Els vehicles han d'estar equipats amb rètols lluminosos indicadors de línia frontal, lateral i posterior.

- Els vehicles han de comptar amb els espais i instal·lacions elèctriques necessàries 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

Els vehicles elèctrics a incorporar al Contracte està previst que vagin dotats de 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.

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.

VILALTA COTS,Laia (1 de 3)
Cap de Secció Cadenes de comandament corona
Data signatura :06/11/2023 13:45:42
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

SANCHEZ ROMANI,Joan (2 de 3)
Cap de Servei Coordinació Mobilitat i Transport
Data signatura :06/11/2023 13:54:44
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

ALSINA MARTI,GUILLEM (3 de 3)
Cap de Servei Planificació Mobilitat i Espai Públic
Data signatura :06/11/2023 15:39:11
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

AREA METROPOLITANA DE BARCELONA - PLEC TECNIC
Codi per a validació :8XB0W-YG9E4-DFC0Q
Verificació :https://gambito.amb.cat/verificadorDocumento/home
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referènciat : 39/472.

APROVAT

Per a la cotxera de l'AMB posada a disposició de l'adjudicatari, l'AMB serà la responsable de realitzar la provisió, de manera externa al present Contracte, de l'escomesa elèctrica amb la potència necessària per al funcionament dels carregadors.

L'empresa adjudicatària ha de garantir la instal·lació, operativitat i manteniment de tots carregadors que s'hagi previst instal·lar a les cotxeres que posi a disposició del servei, independentment del número.

La ubicació definitiva dels carregadors a la cotxer que l'AMB posa a disposició dels adjudicataris serà fixada per l'AMB i estarà subjecta a la disponibilitat real dels emplaçaments previstos en el moment de la definició. 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.

L'empresa adjudicatària serà la responsable de proveir, instal·lar i posar en marxa els carregadors necessaris per a la gestió dels vehicles elèctrics que els requereixin. Els carregadors han de ser adquirits conjuntament amb els vehicles i quedaran adscrits al servei.

6.8. Adquisició i venda de vehicles i altres actius lligats al material mòbil

L'empresa adjudicatària resta obligada a gestionar i adquirir els vehicles que siguin necessaris per al 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 i dels contractes de finançament als termes especificats als apartats 32.2.3 i 32.2.6 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. El procediment serà anàleg en el cas que s'hagin d'adquirir elements acumuladors d'energia corresponents a vehicles elèctrics.

L'empresa adjudicatària ha de posar a disposició de l'AMB els vehicles 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.). Aquesta obligació és extensiva als vehicles provisionals de la flota objecte de subrogació i de la flota de vehicles en custòdia. Si s'escau, l'empresa adjudicatària també s'haurà de fer càrrec de la gestió d'aquells vehicles (i sistemes embarcats corresponents, si s'escau) adscrits als contractes actuals, fins a un màxim de 15 vehicles, que quedin en desús a l'inici del servei i no formin part de la flota objecte de subrogació.

De forma anàloga, l'empresa adjudicatària ha de posar també a disposició de l'AMB els carregadors una vegada estiguin en desús; així com s'encarregarà de la seva gestió d'acord amb el procediment que l'AMB li indiqui.

VILALTA COTS,Laia (1 de 3)
Cap de Servei Gestió Contractes corona
Data signatura :06/11/2023 13:45:42
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

SANCHEZ ROMANI,Joan (2 de 3)
Cap de Servei Gestió Contractes Transport
Data signatura :06/11/2023 13:54:44
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

ALSINA MARTI,GUILLEM (3 de 3)
Cap de Servei Planificació Mobilitat Públic
Data signatura :06/11/2023 15:39:11
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

AREA METROPOLITANA DE BARCELONA - PLEC TECNIC
Codi per a validació :8XB0W-YG9E4-DFC0Q
Verificació :https://gambito.amb.cat/verificadorDocumento/home
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referènciat : 40/472.

APROVAT

6.9. Adequació integral dels vehicles

L'empresa adjudicatària ha de portar a terme una adequació integral dels vehicles adscrits al servei que 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 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, entapissat dels seients, substitució de vidres i altres elements ratllats o deteriorats i altres actuacions que siguin necessàries.

Aquesta obligació serà també d'aplicació a aquells vehicles a disposició de l'empresa adjudicatària d'acord amb l'apartat 6.3 que a la data d'inici del servei no hagin estat prèviament objecte d'una adequació integral i que tinguin una antiguitat igual o superior als **set (7) anys** i inferior als **dotze anys i mig (12,5)**. En particular, serà responsabilitat de l'empresa adjudicatària realitzar al llarg del primer any del servei l'adequació integral d'aquests vehicles.

L'obligació d'adequació integral dels vehicles no és d'aplicació als vehicles provisionals.

L'AMB podrà validar la necessitat i el resultat d'aquestes actuacions mitjançant una auditoria tècnica.

6.10. 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 dels vehicles.

L'empresa adjudicatària desenvoluparà les tasques de manteniment, gestió i neteja dels vehicles 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 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.

VILALTA COTS,Laia (1 de 3)
Cap de Secció Gestió Contractes corona
Data signatura :06/11/2023 13:45:42
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

SANCHEZ ROMANI,Joan (2 de 3)
Cap de Servei Planificació Mobilitat i Transport
Data signatura :06/11/2023 13:54:44
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

ALSINA MARTI,GUILLEM (3 de 3)
Director de Servei Planificació Mobilitat i Transport públic
Data signatura :06/11/2023 15:39:11
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

AREA METROPOLITANA DE BARCELONA - PLEC TECNIC
Codi per a validació :8XB0W-YG9E4-DFC0Q
Verificació :https://gambito.amb.cat/verificadorDocumento/home
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referènciat : 41/472.

APROVAT

L'empresa adjudicatària també ha de fer-se càrrec del manteniment i operació de tots els elements relacionats amb l'operació dels vehicles elèctrics i híbrids dièsel-elèctric: 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 (vegeu apartat 6.8), l'empresa adjudicatària s'haurà d'encarregar del reciclatge de tots aquells elements relacionats amb l'operació dels vehicles elèctrics i híbrids dièsel-elèctric 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 i híbrids dièsel-elèctric.

6.11. Imatge dels vehicles

Les característiques de la imatge exterior (disseny, colors, etc.) de tots els vehicles adscrits al servei 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 10.

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.

6.12. Conservació de la flota de vehicles en custòdia

Al llarg de la durada del contracte es preveu que l'empresa adjudicatària hagi de mantenir en custòdia un màxim de 15 vehicles durant un màxim de 30 mesos a comptar des de la data d'inici del servei. En particular, l'AMB determinarà quins vehicles formaran part de la flota de vehicles en custòdia. A la data d'inici del servei l'empresa adjudicatària se subrogarà en la posició ocupada per l'empresa operadora actual en relació amb els 15 vehicles que l'AMB determini.

Els vehicles en custòdia no formaran part de la flota de vehicles actius en el servei. En conseqüència, aquests vehicles no quedaran adscrits al servei objecte de licitació, ni estaran sotmesos a la prestació del servei base.

No obstant, aquests vehicles han de restar sempre disponibles, en condicions operatives, en cas que l'AMB sol·liciti la seva posada en servei. Per aquest motiu, l'empresa adjudicatària tindrà l'obligació de realitzar les accions de conservació d'aquests vehicles, relacionades amb el manteniment i la neteja de la flota, en els termes que indiqui l'AMB, en línia de les especificacions definides a l'apartat 6.10 d'aquest plec.

ALSINA MARTI, GUILLEM (3 de 3)
Cap de Secció Planificació Transport Públic
Data signatura :06/11/2023 15:39:11
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

SANCHEZ ROMANI, Joan (2 de 3)
Cap de Secció Planificació Transport
Data signatura :06/11/2023 13:54:44
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

VILALTA COTS, Laia (1 de 3)
Cap de Servei Gestió Contractes corona
Data signatura :06/11/2023 13:45:42
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

AREA METROPOLITANA DE BARCELONA - PLEC TECNIC
Codi per a validació :8XB0W-YG9E4-DFC0Q
Verificació :https://gambito.amb.cat/verificadorDocumento/home
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referènciat : 42/472.

APROVAT

D'igual manera, des de l'inici del servei serà obligació de l'empresa adjudicatària que els vehicles en custòdia compleixin tots els requisits recollits a la legislació vigent en matèria de circulació de vehicles a motor, incloent el manteniment de les assegurances en vigor, a excepció de l'assegurança obligatòria de viatgers, així com la resta de tràmits necessaris per assegurar que es troben preparats per a la seva circulació en qualsevol moment que l'AMB requereixi.

El nombre de vehicles de la flota de vehicles en custòdia estarà subjecte al que determini l'AMB, i podrà ser modificat al llarg del període pel qual s'ha previst la conservació d'aquesta flota (30 mesos des de l'inici del servei), però en cap cas superarà el nombre màxim d'unitats (15). En el moment d'iniciar el servei, l'AMB determinarà quins vehicles formaran part de la flota de vehicles en custòdia. La flota de vehicles en custòdia estarà composada per vehicles de qualsevol tipus i motor.

En cas que sigui necessari, l'empresa adjudicatària restarà obligada a procedir amb la desafecció i/o desballestament dels vehicles que ja no pertanyin al conjunt de la flota de vehicles en custòdia degut a la finalització de la seva vida útil.

Els vehicles en custòdia no 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, tret que l'AMB així ho determini. En cas que els vehicles de la flota en custòdia, en el moment d'inici del contracte, vagin equipats amb sistemes embarcats propietat de l'AMB, l'empresa adjudicàtaria es farà càrrec de desinstarlar-los i traspassar-los a l'AMB.

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. Addicionalment, el SAEI ha d'estar connectat al sistema de validació i venda (SVV) i 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 amb l'objectiu de calcular els índexs de puntualitat i obtenir informació sobre qualsevol acció passada.

ALSINA MARTI, GUILLEM (3 de 3)
Cognom: Secretari Per Delegació Del Consell Públic
Data signatura :06/11/2023 15:39:11
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

SANCHEZ ROMANI, Joan (2 de 3)
Cognom: Gerent De Mobilitat I Infraestructures Transport
Data signatura :06/11/2023 13:54:44
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

VILALTA COTS, Laia (1 de 3)
Cognom: Cap De Departament Comissionat Corona
Data signatura :06/11/2023 13:45:42
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

AREA METROPOLITANA DE BARCELONA - PLEC TECNIC
Codi per a validació :8XB0W-YG9E4-DFC0Q
Verificació :https://gambito.amb.cat/verificadorDocumento/home
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referènciat : 43/472.

APROVAT

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 de localització necessàries per a determinar la seva puntualitat i regularitat.

- 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.

- La generació de la informació de la propera parada i altres informacions del servei de manera visual i acústica a les pantalles TFT embarcades que l'AMB posa a disposició de l'empresa adjudicatària segons es recull a l'Annex A3.1.

Per a tal fi, l'empresa adjudicatària podrà fer servir els equips propietat de l'AMB descrits a l'Annex 3, apartat A3.1, complementant-los en tot allò que sigui necessari per a garantir l'operativitat del SAEI provisional. Alternativament podrà 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. Durant el temps que estigui en funcionament el SAEI provisional, s'ha de prioritzar l'assignació de les pantalles TFT embarcades per a la informació a bord als vehicles assignats a les línies que expressament indiqui l'AMB.

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.

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 programaris) revertiran al servei en correcte estat de conservació i funcionament, a

VILALTA COTS,Laia (1 de 3)
Cap de Secció Gestió Contractes corona
Data signatura :06/11/2023 13:45:42
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

SANCHEZ ROMANI,Joan (2 de 3)
Cap de Servei Gestió Contractes transport
Data signatura :06/11/2023 13:54:44
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

ALSINA MARTI,GUILLEM (3 de 3)
Director Àrea Planificació i Gestió Transport públic
Data signatura :06/11/2023 15:39:11
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

AREA METROPOLITANA DE BARCELONA - PLEC TECNIC
Codi per a validació :8XB0W-YG9E4-DFC0Q
Verificació :https://gambito.amb.cat/verificadorDocumento/home
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referènciat : 44/472.

APROVAT

l'efecte que l'AMB els pugui posar a disposició del següent adjudicatari del servei i garantir la continuïtat immediata en la seva prestació.

7.1.3. Sistema de gestió del servei a demanda

Actualment no està prevista la prestació de servei a demanda per a cap línia del servei. En cas que la demanda ho requereixi, l'AMB podrà sol·licitar a l'operador que adapti els seus sistemes tecnològics de manera que es puguin adaptar a possibles serveis a demanda que puguin ser necessaris d'implementar en un futur.

7.2. Sistema de validació i venda

Tota la flota adscrita al servei ha d'estar equipada amb un Sistema de Validació i Venda (SVV), que estarà adscrit al servei de transport públic objecte d'aquest Contracte i complirà les especificacions mínimes que requereix el Sistema Tarifari Integrat de l'Autoritat del Transport Metropolità (ATM).

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 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 que li siguin facilitats a cada moment.

En concret l'empresa adjudicatària resta obligada a instal·lar i garantir el ple funcionament dels equipaments embarcats relacionats amb la tecnologia sense contacte que li siguin indicats per l'AMB i/o l'ATM, inclosos els disponibles inicialment, els necessaris per a equipar els vehicles addicionals que s'incorporin al servei o els necessaris per a 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 A3.4 es detallen les obligacions de l'empresa adjudicatària respecte de les 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 que li siguin indicats per l'AMB, inclosos els disponibles inicialment, els necessaris per a equipar els vehicles addicionals que s'incorporin al servei o els necessaris per a la seva renovació o substitució. A la

VILALTA COTS,Laia (1 de 3)
Cap de Secció Contractació corona
Data signatura :06/11/2023 13:45:42
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

SANCHEZ ROMANI,Joan (2 de 3)
Cap de Servei Contractació Transport
Data signatura :06/11/2023 13:54:44
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

ALSINA MARTI,GUILLEM (3 de 3)
Director General Planificació Transport públic
Data signatura :06/11/2023 15:39:11
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

AREA METROPOLITANA DE BARCELONA - PLEC TECNIC
Codi per a validació :8XB0W-YG9E4-DFC0Q
Verificació :https://gambito.amb.cat/verificadorDocumento/home
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referènciat : 45/472.

APROVAT

finalització d'aquesta fase transitòria, l'empresa adjudicatària s'encarregarà de la desinstal·lació de l'equipament magnètic i al seu emmagatzematge fins que l'AMB ho indiqui . Així mateix, un cop desinstal·lat el sistema magnètic, en cas de ser necessari i/o prèvia petició de l'AMB, l'empresa adjudicatària haurà d'encarregar-se de la recol·locació dels equips de validació de la tecnologia sense contacte.

En funció de l'evolució del projecte T-mobilitat, el nombre màxim d'equipaments per vehicle 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
Microbús	1	2	2	1	1
Midibús	1	2	2	1	1
Estàndard	1	2	2	1	1
Articulat	1	3	2	1	1

En tot cas, l'empresa adjudicatària resta obligada a respectar les indicacions relatives a la ubicació a bord dels vehicles dels elements del SVV, 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.

A la finalització del Contracte, i amb independència de quina en sigui la causa, tots 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 A3.5 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.

De manera provisional i fins a l'entrada en servei dels nous equips, l'empresa adjudicatària s'ha de responsabilitzar del funcionament del sistema de videovigilància aportat per l'AMB. Durant aquest temps, s'ha de prioritzar l'assignació dels vehicles equipats amb sistema de videovigilància a les línies del servei

VILALTA COTS,Laia (1 de 3)
Cap de Servei Contractació corona
Data signatura :06/11/2023 13:45:42
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

SANCHEZ ROMANI,Joan (2 de 3)
Cap de Servei Contractació transport
Data signatura :06/11/2023 13:54:44
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

ALSINA MARTI,GUILLEM (3 de 3)
Cap de Servei Planificació transport públic
Data signatura :06/11/2023 15:39:11
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

AREA METROPOLITANA DE BARCELONA - PLEC TECNIC
Codi per a validació :8XB0W-YG9E4-DFC0Q
Verificació :https://gambito.amb.cat/verificadorDocumento/home
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referènciat : 46/472.

APROVAT

nocturn o a aquelles línies del servei diürn expressament indicades per l'AMB. Les característiques dels equips del sistema de videovigilància aportats per l'AMB es recullen a l'Annex 3, apartat A3.1. Aquests equips hauran de ser complementats amb els equips centrals de control, els programaris o qualsevol altre element que sigui necessari per garantir el seu funcionament des de l'inici del 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, tots els equips i programaris associats al sistema de videovigilància descrit en aquest apartat i adscrits al servei 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 A3.6.

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.

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

VILALTA COTS,Laia (1 de 3)
Cap de Secció Gestió Contractes corona
Data signatura :06/11/2023 13:45:42
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

SANCHEZ ROMANI,Joan (2 de 3)
Cap de Servei Contractes Transport
Data signatura :06/11/2023 13:54:44
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

ALSINA MARTI,GUILLEM (3 de 3)
Director/a Àrea Planificació i Gestió Transport públic
Data signatura :06/11/2023 15:39:11
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

AREA METROPOLITANA DE BARCELONA - PLEC TECNIC
Codi per a validació :8XB0W-YG9E4-DFC0Q
Verificació :https://gambito.amb.cat/verificadorDocumento/home
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referènciat : 47/472.

APROVAT

Tota la flota adscrita al servei ha d'estar equipada amb un sistema de seguretat activa avançat que permeti reduir l'accidentalitat o atropellament mitjançat 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 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.

ALSINA MARTI, GUILLEM (3 de 3)
Cap de Secció Planificació del transport públic
Data signatura :06/11/2023 15:39:11
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

SANCHEZ ROMANI, Joan (2 de 3)
Cap de Servei Gestió i explotació del transport
Data signatura :06/11/2023 13:54:44
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

VILALTA COTS, Laia (1 de 3)
Cap de Servei Gestió de la mobilitat corporativa
Data signatura :06/11/2023 13:45:42
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

AREA METROPOLITANA DE BARCELONA - PLEC TECNIC
Codi per a validació :8XB0W-YG9E4-DFC0Q
Verificació :https://gambito.amb.cat/verificadorDocumento/home
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referènciat : 48/472.

APROVAT

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 comandaments per a l'activació de la prioritat semafòrica i/o elements TAG per a l'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 comandaments 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 11 es proporciona l'última versió de les esmentades recomanacions.

A la finalització del Contracte, i amb independència de quina en sigui la causa, els comandaments, els TAG i altres 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.

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 adscrits al Contracte, 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 de la flota, 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 a tota la flota 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 del servei una vegada estiguin en desús. En cas que li sigui requerit per part de l'AMB, 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.). Aquesta obligació és extensiva als equips i sistemes aportats per l'AMB a l'inici del servei dels quals l'empresa adjudicatària no en vulgui fer ús al llarg de la durada del Contracte.

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 (EMAS o equivalent).

VILALTA COTS,Laia (1 de 3)
Cap de Secció Gestió Contractes corona
Data signatura :06/11/2023 13:45:42
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

SANCHEZ ROMANI,Joan (2 de 3)
Cap de Servei Gestió Contractes Transport
Data signatura :06/11/2023 13:54:44
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

ALSINA MARTI,GUILLEM (3 de 3)
Cap de Servei Planificació i Projectes Transport públic
Data signatura :06/11/2023 15:39:11
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

AREA METROPOLITANA DE BARCELONA - PLEC TECNIC
Codi per a validació :8XB0W-YG9E4-DFC0Q
Verificació :https://gambito.amb.cat/verificadorDocumento/home
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referènciat : 49/472.

APROVAT

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 de les cotxeres necessàries per a la correcta prestació del servei al llarg de tota la durada del Contracte.

Durant tota la durada del Contracte i exclusivament per a l'execució del servei objecte de licitació, l'AMB posa a disposició de l'empresa adjudicatària una cotxera situada al municipi de Badalona. Aquesta cotxera es podrà utilitzar únicament per a la càrrega, estacionament i rentatge de vehicles elèctrics. Les característiques i equipaments d'aquesta cotxera es recullen a l'Annex 4, apartat A4.1. L'empresa adjudicatària es compromet a fer-ne ús al llarg de tota la durada del Contracte.

Per tal de poder prestar adequadament el servei, en el moment d'iniciar el servei l'empresa adjudicatària ha de disposar de les cotxeres (comptant amb les places elèctriques actualment disponibles de la cotxera aportada per l'AMB) que de manera conjunta garanteixin la capacitat suficient per a l'estacionament de tota la flota mínima prevista al llarg de la durada del Contracte i la flota de vehicles en custòdia.

Tota la flota adscrita al servei i la flota de vehicles en custòdia ha de pernoctar a les cotxeres a disposició del servei: cotxera aportada per l'AMB i cotxera o cotxeres aportades per l'empresa adjudicatària. No es permetrà l'estacionament de la flota fora del perímetre d'aquestes cotxeres.

Així mateix, al llarg de tota la durada del Contracte, l'empresa adjudicatària del servei ha de disposar, de manera conjunta i suficient per al servei a prestar, entre les cotxeres dedicades al servei aportades per l'empresa adjudicatària, de tallers de reparació i manteniment, estació de rentatge, 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 A4.2. 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.

Actualment, a la cotxera de Badalona aportada per l'AMB, es disposen de 35 places amb la infraestructura preparada per a autobusos elèctriques (30 de les quals disposen de carregadors per a la recàrrega de bateries per als vehicles estàndard elèctrics de la flota objecte de subrogació). L'AMB preveu realitzar una ampliació de les places elèctriques, de manera que es disposi d'aproximadament 80 places elèctriques per a la recàrrega de vehicles estàndard i articulats elèctrics .

En cas que l'AMB, al llarg de la durada del Contracte, habiliti espais adjacents a aquesta cotxera per l'aparcament i recàrrega de vehicles elèctrics del servei, l'empresa adjudicatària n'haurà de fer ús per a l'estacionament i la recàrrega dels vehicles elèctrics que a partir d'aquella data s'incorporin al servei.

Respecte de la càrrega dels vehicles elèctrics prevista a la cotxera aportada per l'AMB, l'AMB serà

ALSINA MARTI, GUILLEM (3 de 3)
Cap de Secció Planificació Mobilitat i Transport Públic
Data signatura :06/11/2023 15:39:11
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

SANCHEZ ROMANI, Joan (2 de 3)
Cap de Servei Mobilitat i Transport
Data signatura :06/11/2023 13:54:44
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

VILALTA COTS, Laia (1 de 3)
Cap de Servei Gestió Immobiliària corona
Data signatura :06/11/2023 13:45:42
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

AREA METROPOLITANA DE BARCELONA - PLEC TECNIC
Codi per a validació :8XB0W-YG9E4-DFC0Q
Verificació :https://gambito.amb.cat/verificadorDocumento/home
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referènciat : 50/472.

APROVAT

responsable exclusivament de realitzar, de manera externa al present Contracte, 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, en el termini de divuit mesos des de l'inici del servei d'un mínim de 10 punts de càrrega per a la recàrrega de bateries dels vehicles elèctrics. S'entén per punt de càrrega, una connexió a xarxa amb possibilitat de carregar un vehicle amb una potència mínima de 100 kW cadascuna.

Igualment, per tal de poder afrontar situacions de contigència que es puguin produir al llarg del Contracte, l'empresa adjuricatària expressarà a la seva oferta el seu compromís d'habilitar, en el termini de 18 mesoes des de l'inici del servei, a la cotxera o cotxeres per ella ofertes punts de recàrrega de bateries de vehicles elèctrics addicionals als 10 exigits al paràgraf anterior.

En qualsevol cas, l'empresa adjudicatària ha de disposar a la cotxera o cotxeres ofertes, al llarg del Contracte, de les connexions necessàries per a cada moment per a la recàrrega de bateries dels vehicles elèctrics previstos per a la prestació del servei, segons la clàusula 6 del present plec, descomptant les connexions disponibles per a la recàrrega de vehicles estàndard elèctrics a la cotxera aportada per l'AMB.

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 servei dels vehicles elèctrics adscrits al servei."

Les connexions de recàrrega han d'incloure els carregadors corresponents i han de complir els estàndards europeus de corrent contínua vigents en el moment de la seva instal·lació, de manera que sigui possible la càrrega de qualsevol dels vehicles elèctrics durant tot el Contracte. Els vehicles que està previst adquirir al llarg d'aquest Contracte no seran subministrats amb els carregadors necessaris per a la cotxera, excepte en el cas dels vehicles que està previst realitzin la càrrega a la cotxera aportada per l'AMB.

Així mateix, per a la correcta operació dels vehicles, a més a més de les connexions indicades en els punts anteriors, l'empresa adjudicatària ha de garantir a la cotxera o cotxeres ofertes (sense comptar amb la cotxera aportada per l'AMB), al llarg de tot el Contracte, la possibilitat d'accedir als endolls necessaris per a la recàrrega, balanceig de cel·les o manteniment de les bateries en cas que així ho requereixin, ja siguin vehicles elèctrics o vehicles híbrids dièsel-elèctric.

L'empresa adjudicatària és responsable del manteniment i gestió de totes les instal·lacions del servei. En tot cas, ha de desenvolupar les tasques de manteniment de les instal·lacions i mitjans auxiliars mitjançant

VILALTA COTS,Laia (1 de 3)
Cap de secció d'assessoria jurídica corona
Data signatura :06/11/2023 13:45:42
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

SANCHEZ ROMANI,Joan (2 de 3)
Cap de secció d'assessoria jurídica transport
Data signatura :06/11/2023 13:54:44
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

ALSINA MARTI,GUILLEM (3 de 3)
Director/a General Planificació i Mobilitat
Data signatura :06/11/2023 15:39:11
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

AREA METROPOLITANA DE BARCELONA - PLEC TECNIC
Codi per a validació :8XB0W-YG9E4-DFC0Q
Verificació :https://gambito.amb.cat/verificadorDocumento/home
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referènciat : 51/472.

APROVAT

protocols adients, que poden ser exigits per l'AMB en qualsevol moment al llarg de la durada del Contracte.

En concret, l'empresa adjudicatària és responsable del manteniment ordinari de la cotxera aportada per l'AMB, incloent totes les gestions necessàries per a l'operació a aquesta cotxera, els guals, les taxes i els impostos, la neteja, el subministrament de llum, aigua i comunicacions, el manteniment dels elements per a la recàrrega de bateries, instal·lacions i infraestructura elèctrica (AT i BT), la vigilància, l'enllumenat, el sistema antiincendi (caldrà proveir d'un sistema d'extintors F500 destinat als vehicles elèctrics, o sistema equivalent que resulti de la seva evolució al llarg de la durada del contracte) i qualsevol altre sistema o activitat necessaris per al correcte funcionament de la cotxera. Tot el manteniment de les instal·lacions serà presentat en un Pla de Manteniment i serà realitzat per empreses homologades per la realització d'aquests manteniment segons la normativa vigent i preceptiva. A més a més, com a centre de treball, l'empresa estarà obligada a disposar d'un PAU (Pla d'Autoprotecció) o pla d'emergència equivalent que s'adequarà a la normativa vigent.

Finalment, l'empresa adjudicatària també ha de fer-se càrrec del conjunt d'equipaments de taller adscrits al servei actual que l'AMB posa a la seva disposició a l'inici del servei. L'empresa adjudicatària podrà traslladar aquests equipaments, descrits a l'annex A4.4, a la cotxera aportada per ella mateixa, per al seu ús al llarg de la durada del Contracte. En el cas que, amb el vistiplau de l'AMB, l'empresa adjudicatària decideixi no incorporar-los al servei, l'empresa adjudicatària s'ha d'encarregar de la gestió dels equipaments d'acord amb els procediments que determini l'AMB (venda, donació, emmagatzematge, gestió com a residu, etc.).

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.

8.2. Sanitaris

L'empresa adjudicatària és responsable de la provisió i gestió de sanitaris a les terminals de les línies del servei per tal d'atendre les necessitats del seu personal i el correcte funcionament del servei. A l'Annex 4, apartat A4.3, es recull la llista dels sanitaris actualment adscrits al servei.

L'empresa adjudicatària resta obligada a instal·lar els sanitaris que siguin requerits per part de l'AMB per tal de completar aquelles terminals de les línies del servei que no disposin d'aquests elements. Els nous sanitaris han de respectar les especificacions recollides a l'Annex 4, apartat A4.3: seran preferentment de tipus fix amb un disseny igual als que ja hi ha instal·lats actualment, amb connexió elèctrica, subministrament d'aigua corrent i connexió a clavegueram. La ubicació serà a les terminals (orígens o finals de línia) i el lloc exacte serà acordat amb l'ajuntament corresponent. 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, obra civil, connexions, etc.) i dels eventuals 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

ALSINA MARTI, GUILLEM (3 de 3)
Cognom: Secretari Parlamentari
Data signatura :06/11/2023 15:39:11
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

SANCHEZ ROMANI, Joan (2 de 3)
Cognom: Gerent de Mobilitat i Transport
Data signatura :06/11/2023 13:54:44
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

VILALTA COTS, Laia (1 de 3)
Cognom: Cap de Contractació corona
Data signatura :06/11/2023 13:45:42
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

AREA METROPOLITANA DE BARCELONA - PLEC TECNIC
Codi per a validació :8XB0W-YG9E4-DFC0Q
Verificació :https://gambito.amb.cat/verificadorDocumento/home
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referènciat : 52/472.

APROVAT

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.

L'empresa adjudicatària també haurà de fer la neteja i reposició de consumibles (paper, sabó, etc.) dels sanitaris instal·lats a Barcelona per a les línies del servei que disposin d'aquest mobiliari en la seva terminal a la ciutat. Tal i com figura a l'Annex 4, apartat A4.3, actualment es disposa d'un total de tres unitats, però si al llarg del contracte s'instal·len altres, caldrà que l'empresa adjudicatària es faci càrrec de la seva neteja i la reposició de consumibles.

En cas que l'AMB ho indiqui, el personal assignat a altres serveis de bus metropolità de titularitat de l'AMB podran fer ús dels sanitaris adscrits al servei. L'empresa adjudicatària no podrà exigir cap compensació per aquest aspecte.

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.

VILALTA COTS,Laia (1 de 3)
Cap de Secció Contractació corona
Data signatura :06/11/2023 13:45:42
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58
SANCHEZ ROMANI,Joan (2 de 3)
Cap de Servei Contractació Transport
Data signatura :06/11/2023 13:54:44
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58
ALSINA MARTI,GUILLEM (3 de 3)
Cap de Servei Planificació Transport Públic
Data signatura :06/11/2023 15:39:11
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

AREA METROPOLITANA DE BARCELONA - PLEC TECNIC
Codi per a validació :8XB0W-YG9E4-DFC0Q
Verificació :https://gambito.amb.cat/verificadorDocumento/home
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referènciat : 53/472.

APROVAT

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.

Addicionalment, 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 incompliments relacionats.

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

10 INFORMACIÓ, MANTENIMENT I RENOVACIÓ DE PARADES

10.1. Senyalització i informació a les parades

L'empresa adjudicatària serà responsable de mantenir actualitzada i en perfectes condicions la informació

ALSINA MARTI, GUILLEM (3 de 3)
Cap de Secció Planificació i Control Transport Públic
Data signatura :06/11/2023 15:39:11
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

SANCHEZ ROMANI,Joan (2 de 3)
Cap de Servei Control i Planificació Transport
Data signatura :06/11/2023 13:54:44
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

VILALTA COTS,Laia (1 de 3)
Cap de Servei Gestió Contractes corona
Data signatura :06/11/2023 13:45:42
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

AREA METROPOLITANA DE BARCELONA - PLEC TECNIC
Codi per a validació :8XB0W-YG9E4-DFC0Q
Verificació :https://gambito.amb.cat/verificadorDocumento/home
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referènciat : 54/472.

APROVAT

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.

Com a orientació, actualment hi **mil sis-centes dues (1.602)** parades on hi para alguna línia del servei, amb la distribució per municipis i per equipament que es mostra a la taula següent:

MUNICIPI	Marquesina	Pal	PSI	Total General
BADALONA	168	193	2	**363**
BARCELONA	659	143	35	**837**
L'HOSPITALET DE LLOBREGAT	8	12	1	**21**
MONTCADA I REIXAC	11	26	0	**37**
MONTGAT	36	12	0	**48**
SANT ADRIÀ DE BESÒS	32	27	0	**59**
SANTA COLOMA DE GRAMENET	85	112	2	**199**
TIANA	12	25	1	**38**
Total	**1.011**	**550**	**41**	**1.602**

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), d'acord amb els requeriments establerts en l'Annex 6. 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 (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 què serà vigent l'afectació, seguint els criteris que determini l'AMB de col·locació i disseny. 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.

- 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 (generalment, quan la marquesina no sigui coincident amb una línia de TMB).

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.

VILALTA COTS,Laia (1 de 3)
Cap de Servei Gestió Contractes corona
Data signatura :06/11/2023 13:45:42
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

SANCHEZ ROMANI,Joan (2 de 3)
Cap de Servei Planificació Transport
Data signatura :06/11/2023 13:54:44
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

ALSINA MARTI,GUILLEM (3 de 3)
Director General Planificació i Mobilitat
Data signatura :06/11/2023 15:39:11
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

AREA METROPOLITANA DE BARCELONA - PLEC TECNIC
Codi per a validació :8XB0W-YG9E4-DFC0Q
Verificació :https://gambito.amb.cat/verificadorDocumento/home
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referènciat : 55/472.

APROVAT

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.

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.

VILALTA COTS,Laia (1 de 3)
Cap de Secció Gestió Normativa corona
Data signatura :06/11/2023 13:45:42
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

SANCHEZ ROMANI,Joan (2 de 3)
Cap de Servei Gestió Normativa Transport
Data signatura :06/11/2023 13:54:44
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

ALSINA MARTI,GUILLEM (3 de 3)
Cap de Servei Planificació Transport públic
Data signatura :06/11/2023 15:39:11
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

AREA METROPOLITANA DE BARCELONA - PLEC TECNIC
Codi per a validació :8XB0W-YG9E4-DFC0Q
Verificació :https://gambito.amb.cat/verificadorDocumento/home
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referènciat : 56/472.

APROVAT

10.2. Manteniment i renovació de parades

10.2.1. 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, se seguiran els criteris d'actuació en la gestió de parades compartides entre operadors d'autobús de l'àmbit metropolità que pugui establir l'AMB. Com a referència, a l'Annex 6 es proporciona l'última versió dels esmentats criteris.

La parada de tipus "pal" deixarà de formar part de la xarxa de parades de gestió de l'operador en el moment en què no hi pari cap línia del servei. 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 al mateix de noves parades, no implicarà cap dret econòmic a favor de l'empresa adjudicatària. Les parades que formen part d'aquesta xarxa seran objecte de reversió al final del Contracte.

De manera indicativa, es proporciona el nombre i localització de les parades de tipus "pal" que conformarien la xarxa de parades de gestió de l'operador:

Municipi	**N. parades pal**
BADALONA	193
BARCELONA	18
L'HOSPITALET DE LLOBREGAT	1
MONTCADA I REIXAC	26
MONTGAT	12
SANT ADRIÀ DE BESÒS	27
SANTA COLOMA DE GRAMENET	110
TIANA	25
TOTAL	**412**

Addicionalment, també formaran part de la xarxa de parades de gestió de l'operador els PIU actualment adscrits al servei, així com els que s'instal·lin d'acord amb el previst a l'apartat 10.3. Els PIU s'incorporaran a la xarxa de parades de gestió de l'operador en el moment en què es completi la seva instal·lació.

10.2.2. 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'adjudicatari, aquest 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

ALSINA MARTI, GUILLEM (3 de 3)
Cap de Secció Planificació del Transport públic
Data signatura :06/11/2023 15:39:11
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

SANCHEZ ROMANI, Joan (2 de 3)
Cap de Servei Coordinació del Transport
Data signatura :06/11/2023 13:54:44
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

VILALTA COTS, Laia (1 de 3)
Cap de Servei Gestió Econòmica corona
Data signatura :06/11/2023 13:45:42
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

AREA METROPOLITANA DE BARCELONA - PLEC TECNIC
Codi per a validació :8XB0W-YG9E4-DFC0Q
Verificació :https://gambito.amb.cat/verificadorDocumento/home
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referènciat : 57/472.

APROVAT

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.

  També serà responsabilitat de l'empresa adjudicatària, en aquelles parades de la seva gestió de tipus pal on s'aturin més de 6 línies (independentment de qui operi aquestes línies), substituir el cilindre i la banderola convencionals per altres solucions que permetin la correcta senyalització de la parada (la col·locació de les tires i els codis de totes les línies) sense haver d'instal·lar un segon pal ni modificar la mida dels elements de senyalització (tires i codis). La solució que defineixi l'empresa adjudicatària ha de complir les normatives vigents, com per exemple la d'accessibilitat, i serà validada per l'AMB.

- **Neteja:** l'empresa adjudicatària s'ha d'encarregar de mantenir les parades netes de brutícia, adhesius, cartells, pintades, etc.

- **Identificació:** l'empresa adjudicatària s'ha d'encarregar de mantenir actualitzats i en perfectes condicions els elements d'identificació de les parades (banderoles, 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:

    - 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.

    - 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'AMB podrà requerir a l'empresa adjudicatària que es doti de la tecnologia necessària (tauletes o similars) per a la gestió de les peticions de visita i ordres de treball necessàries per instal·lar, mantenir,

VILALTA COTS,Laia (1 de 3)
Cap de Secció Control Contractes corona
Data signatura :06/11/2023 13:45:42
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

SANCHEZ ROMANI,Joan (2 de 3)
Cap de Servei Control Contractes Transport
Data signatura :06/11/2023 13:54:44
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

ALSINA MARTI,GUILLEM (3 de 3)
Director de Servei Planificació i Projectes públic
Data signatura :06/11/2023 15:39:11
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

AREA METROPOLITANA DE BARCELONA - PLEC TECNIC
Codi per a validació :8XB0W-YG9E4-DFC0Q
Verificació :https://gambito.amb.cat/verificadorDocumento/home
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referènciat : 58/472.

APROVAT

traslladar, entre d'altres, la xarxa de parades de la seva gestió, així com per informar de les actuacions relacionades amb les parades provisionals que es duguin a terme a la via pública per 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. 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 7. Entre les tasques d'operació dels PIU adscrits al servei s'inclou la neteja, el manteniment, l'eventual reposició, trasllat o retirada, etc.

De manera indicativa, es proporciona el nombre i la localització dels panells d'informació a l'usuari (interiors i exteriors) que conformen actualment la xarxa de parades de gestió de l'operador.

Municipi	N. PIU
BADALONA	23 + 1 (*)
BARCELONA	8
MONTCADA I REIXAC	4
MONTGAT	1
SANT ADRIÀ DE BESÒS	4
SANTA COLOMA DE GRAMENET	11
TIANA	1
TOTAL	**53**

(*) Tots els PIU són exteriors, a excepció d'un PIU interior a l'Hospital de Can Ruti, a Badalona, addicional als 30 exteriors del municipi.

Addicionalment als PIU existents, al llarg del Contracte l'empresa adjudicatària haurà de proveir i gestionar **vuitanta (80)** panells d'informació a l'usuari (interiors o exteriors) addicionals d'acord amb el que s'estableix a l'Annex 7. 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	20
Any 3	20
Any 4	20
Any 5	10
Any 6	10
Any 7	0

ALSINA MARTI, GUILLEM (3 de 3)
Cap de Secció Planificació i Gestió del Transport Públic
Data signatura :06/11/2023 15:39:11
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

SANCHEZ ROMANI, Joan (2 de 3)
Cap de Servei Gestió i Planificació del Transport
Data signatura :06/11/2023 13:54:44
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

VILALTA COTS, Laia (1 de 3)
Cap de Servei Gestió Contractes corona
Data signatura :06/11/2023 13:45:42
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

AREA METROPOLITANA DE BARCELONA - PLEC TECNIC
Codi per a validació :8XB0W-YG9E4-DFC0Q
Verificació :https://gambito.amb.cat/verificadorDocumento/home
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referènciat : 59/472.

APROVAT

Any	Nombre de PIU a instal·lar
TOTAL	**80**

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.

10.4. 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.
- Trasllat 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 **vint (20)** 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.

VILALTA COTS,Laia (1 de 3)
Cap de Secció Gestió Contractes corona
Data signatura :06/11/2023 13:45:42
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

SANCHEZ ROMANI,Joan (2 de 3)
Cap de Servei Planificació Transport
Data signatura :06/11/2023 13:54:44
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

ALSINA MARTI,GUILLEM (3 de 3)
Cap de Servei Planificació Espai Públic
Data signatura :06/11/2023 15:39:11
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

AREA METROPOLITANA DE BARCELONA - PLEC TECNIC
Codi per a validació :8XB0W-YG9E4-DFC0Q
Verificació :https://gambito.amb.cat/verificadorDocumento/home
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referènciat : 60/472.

APROVAT

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.

10.5. 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 ha de facilitar, tant a l'AMB com a tercers autoritzats per aquesta, el lliure accés als vehicles, mitjans i sistemes associats al servei, per tal de col·locar-hi elements publicitaris, si l'AMB així ho requereix.

ALSINA MARTI, GUILLEM (3 de 3)
Cap de Servei Planificació Sistema Públic
Data signatura :06/11/2023 15:39:11
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

SANCHEZ ROMANI, Joan (2 de 3)
Cap de Servei Gestió Mobilitat i Transport
Data signatura :06/11/2023 13:54:44
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

VILALTA COTS, Laia (1 de 3)
Cap de Servei Gestió Demanda corona
Data signatura :06/11/2023 13:45:42
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

AREA METROPOLITANA DE BARCELONA - PLEC TECNIC
Codi per a validació :8XB0W-YG9E4-DFC0Q
Verificació :https://gambito.amb.cat/verificadorDocumento/home
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referènciat : 61/472.

APROVAT

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 disposar d'un protocol per 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.

Addicionalment, l'empresa adjudicatària ha de disposar d'un protocol que garanteixi que cap persona usuària no sigui discriminada per raó de sexe, raça, origen, llengua, creences, opinions o qualsevol altra circumstància personal o social.

Aquests dos protocols han 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 que, en el cas dels vehicles de nova adquisició, 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. Si fos necessari el personal de conducció haurà d'abandonar el seu lloc de conducció per obrir la rampa manual, adoptant en tot moment les mesures adients per garantir la seguretat dels passatgers a bord.

VILALTA COTS,Laia (1 de 3)
Cap de Secció Gestió Contractes corona
Data signatura :06/11/2023 13:45:42
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

SANCHEZ ROMANI,Joan (2 de 3)
Cap de Servei Planificació Mobilitat i Transport
Data signatura :06/11/2023 13:54:44
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

ALSINA MARTI,GUILLEM (3 de 3)
Gerent de Servei Planificació Mobilitat i Transport públic
Data signatura :06/11/2023 15:39:11
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

AREA METROPOLITANA DE BARCELONA - PLEC TECNIC
Codi per a validació :8XB0W-YG9E4-DFC0Q
Verificació :https://gambito.amb.cat/verificadorDocumento/home
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referènciat : 62/472.

APROVAT

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, ni la modificació del nombre de viatgers de pagament objectiu actualitzat del servei.

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 actualment vigents al servei són els següents:

- Bitllets senzills.
- 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).
- T-escolar: títol multiviatge propi de TB, SA (acompanyat de l'acreditació emesa per l'organisme competent de l'Ajuntament on estigui ubicada l'escola, casal o esplai que correspongui). És un títol no integrat que permet realitzar transbordaments amb serveis prestats per operadors de transport públic adherits al conveni d'aplicació.
- Bitllets gratuïts
- Títol gratuït T-empleat

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 i per l'AMB, 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.

VILALTA COTS,Laia (1 de 3)
Cap de Secció Gestió Contractes corona
Data signatura :06/11/2023 13:45:42
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58
SANCHEZ ROMANI,Joan (2 de 3)
Cap de Servei Contractes Transport
Data signatura :06/11/2023 13:54:44
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58
ALSINA MARTI,GUILLEM (3 de 3)
Director Àrea Planificació i Mobilitat públic
Data signatura :06/11/2023 15:39:11
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58
AREA METROPOLITANA DE BARCELONA - PLEC TECNIC
Codi per a validació :8XB0W-YG9E4-DFC0Q
Verificació :https://gambito.amb.cat/verificadorDocumento/home
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referènciat : 63/472.

APROVAT

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.

Respecte del títol T-escolar, per tal que es pugui utilitzar aquest títol, l'empresa adjudicatària ha de signar el corresponent conveni empresa-TB-AMB i mantenir-lo durant la durada del Contracte, així com realitzar les diferents obligacions que se'n derivin. Si l'empresa adjudicatària ja tingués el conveni vigent, l'ha de mantenir per a tota la durada del Contracte. En el cas que entri en funcionament el títol integrat T-mobilitat específic per al col·lectiu escolar finalitzarà l'aplicació de l'esmentat conveni en aquest servei.

Addicionalment, es preveu que al llarg del Contracte es pugui incorporar al catàleg de títols de les línies nocturnes del servei els diferents títols HOLA BARCELONA TRAVEL CARD de 2 dies (48 hores), 3 dies (72 h), 4 dies (96 h) o 5 dies (120 h) de TMB. Per tal de possibilitar-ho, l'empresa adjudicatària ha d'adherir-se al corresponent Conveni empresa-TMB-AMB i mantenir-lo durant la durada del Contracte, així com realitzar les diferents obligacions que se'n derivin.

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 podrà 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.

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. En aquest cas l'empresa adjudicatària haurà de facilitar la seva implementació i portar a terme les tasques relacionades que se'n derivin, com podrien ser 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.

12.5. Informació i atenció a les persones usuàries

12.5.1. Política de comunicació, informació i atenció

De manera general la política de comunicació, informació i atenció al ciutadà 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 presentar el *Pla d'informació i atenció a les persones usuàries* en el termini d'**un (1)** mes des de l'inici del servei. Sense perjudici del *Pla d'informació i atenció a les persones usuàries inicial* presentat anteriorment com a contingut del *Pla de transició del servei*.

En tot cas, les actuacions proposades per part de l'empresa adjudicatària en relació amb la comunicació, informació i atenció a les persones usuàries del servei han de comptar amb el vistiplau de l'AMB. La variació del *Pla d'informació i atenció a les persones usuàries* proposat, en cap cas no generarà cap dret

ALSINA MARTI, GUILLEM (3 de 3)
Cap de Secció Planificació Transport Públic
Data signatura :06/11/2023 15:39:11
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

SANCHEZ ROMANI, Joan (2 de 3)
Cap de Servei Planificació Transport
Data signatura :06/11/2023 13:54:44
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

VILALTA COTS, Laia (1 de 3)
Cap de Servei Gestió Contractes corona
Data signatura :06/11/2023 13:45:42
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

AREA METROPOLITANA DE BARCELONA - PLEC TECNIC
Codi per a validació :8XB0W-YG9E4-DFC0Q
Verificació :https://gambito.amb.cat/verificadorDocumento/home
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referènciat : 64/472.

econòmic addicional a favor de l'empresa adjudicatària.

En el *Pla d'informació i atenció a les persones usuàries* han de figurar tots els canals, procediments i activitats d'informació i atenció a les persones usuàries previstes per als diferents períodes del servei, així com les proposades en el cas d'esdeveniments especials, de variacions o de modificacions de servei (inclòs l'inici del servei, recollit al *Pla d'informació i atenció a les persones usuàries inicial*). Les activitats previstes s'han d'adaptar als diferents perfils de persones usuàries.

També ha d'incloure els procediments de gestió de queixes i suggeriments i els procediments de gestió d'objectes perduts proposats, que han de ser àgils i traçables.

L'empresa adjudicatària haurà de presentar com a element del *Pla d'informació i atenció a les persones usuàries*, els protocols descrits a l'apartat 12.1 del present plec.

En tot moment al llarg del Contracte, l'AMB podrà supervisar la correcta aplicació del *Pla d'informació i atenció a les persones usuàries* de l'empresa adjudicatària. L'AMB podrà formular observacions al *Pla d'informació i atenció a les persones usuàries* 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'informació i atenció a les persones usuàries* es produirà sense perjudici de les penalitzacions que siguin d'aplicació a l'empresa adjudicatària com a conseqüència dels incompliments relacionats.

Per altra banda, l'empresa adjudicatària es compromet a subministrar a l'AMB tota la informació necessària relacionada amb el servei i les seves incidències, 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, pantalles, megafonia, etc.). L'obligació de disposar de la informació estàtica del servei a l'interior dels vehicles no serà 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.

- 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 lAMB Addicionalment, si l'AMB ho indica, l'empresa adjudicatària haurà de disposar de xarxes socials pròpies i exclusives del servei objecte de licitació.

- 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 les 24 hores, els 365 dies de l'any. El

APROVAT
AREA METROPOLITANA DE BARCELONA - PLEC TECNIC
Codi per a validació: 8XB0W-YG9E4-DFC0Q
Verificació: https://gambito.amb.cat/verificadorDocumento/home
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referènciat : 65/472.
VILALTA COTS,Laia (1 de 3)
Cap de Secció Contractació corona
Data signatura :06/11/2023 13:45:42
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58
SANCHEZ ROMANI,Joan (2 de 3)
Cap de Servei Contractació Transport
Data signatura :06/11/2023 13:54:44
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58
ALSINA MARTI,GUILLEM (3 de 3)
Director General Planificació i Mobilitat
Data signatura :06/11/2023 15:39:11
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

APROVAT

número de telèfon haurà de ser tipus 93 o equivalent. Aquest centre d'atenció ha de ser 100% accessible, ha d'estar convenientment senyalitzat i ha de ser fàcil d'ubicar per part de les persones usuàries.

- Punt d'atenció a les persones usuàries i de recuperació d'objectes perduts que presenti una centralitat geogràfica respecte del servei, estigui situat dins de l'àmbit territorial del servei i sigui accessible en transport públic col·lectiu (situat a menys de 200 metres d'una parada de transport públic amb una freqüència mínima de 15 minuts en dies feiners). El seu horari d'atenció al públic com a mínim ha de cobrir la franja horària de 8 a 22 hores els dies feiners.
  Aquest punt d'atenció ha d'estar convenientment senyalitzat i ha de ser fàcil d'ubicar per part de les persones usuàries. Ha de ser 100 % accessible, disposant d'uns equipaments que el facin accessible de manera òptima tant per a persones amb mobilitat reduïda com per a persones amb discapacitat visual i/o acústica. L'obligació de disposar del punt d'atenció a les persones usuàries i de recuperació d'objecte perduts no serà 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.

- Correu electrònic d'atenció a les persones usuàries.

Addicionalment, l'empresa adjudicatària del servei resta obligada a posar en funcionament **dos (2)** PAC per informar i facilitar algunes gestions en relació als títols AMB, especialment el bescanvi en cas d'incidències. El PAC és un Punt d'Atenció al Client associat a la T-mobilitat, que ha de permetre atendre presencialment les persones usuàries que tinguin incidències amb els títols i/o suports del nou sistema T-mobilitat, i especialment amb els títols propis de l'AMB en aquesta tecnologia. Aquests dos PAC s'hauran de situar a les instal·lacions d'atenció a les persones usuàries disponibles per al servei. Com a mínim, un dels dos PAC ha d'estar disponible per a les persones usuàries en horari ininterromput (24 hores els 365 dies de l'any).

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. Addicionalment, l'AMB es reserva la possibilitat de determinar els criteris i recomanacions d'estil que seran d'aplicació als canals d'informació i atenció a les persones usuàries.

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, castellà i anglès, 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; i estimació de temps d'espera a la parada dels dos autobusos següents. L'empresa adjudicatària ha de facilitar altres informacions complementàries obtingudes

VILALTA COTS,Laia (1 de 3)
Cap de secció Gestió Contractes corona
Data signatura :06/11/2023 13:45:42
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58
SANCHEZ ROMANI,Joan (2 de 3)
Cap de servei Planificació Transport
Data signatura :06/11/2023 13:54:44
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58
ALSINA MARTI,GUILLEM (3 de 3)
Director de Servei Planificació Mobilitat Públic
Data signatura :06/11/2023 15:39:11
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58
AREA METROPOLITANA DE BARCELONA - PLEC TECNIC
Codi per a validació :8XB0W-YG9E4-DFC0Q
Verificació :https://gambito.amb.cat/verificadorDocumento/home
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referènciat : 66/472.

APROVAT

mitjançant els sistemes d'informació descrits a l'apartat 7.1 del present plec, en cas que l'AMB ho sol·liciti.

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.

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. En tot cas, s'ha d'incloure informació a les persones usuàries sobre les alternatives de viatge.

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 3, apartat A3.7.

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 priorització.
- 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 haurà de disposar a bord de tots els vehicles en servei de díptics informatius sobre els diferents canals a disposició de les persones usuàries

ALSINA MARTI, GUILLEM (3 de 3)
Cap de Secció Planificació i Control Públic
Data signatura :06/11/2023 15:39:11
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

SANCHEZ ROMANI, Joan (2 de 3)
Cap de Servei Planificació Control Transport
Data signatura :06/11/2023 13:54:44
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

VILALTA COTS, Laia (1 de 3)
Cap de Servei Gestió Comercial i Ingressos
Data signatura :06/11/2023 13:45:42
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

AREA METROPOLITANA DE BARCELONA - PLEC TECNIC
Codi per a validació :8XB0W-YG9E4-DFC0Q
Verificació :https://gambito.amb.cat/verificadorDocumento/home
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referènciat : 67/472.

APROVAT

per tramitar queixes i suggeriments. El contingut d'aquests díptics haurà d'estar disponible en català, castellà i anglès 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 rebi 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 rebi 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 rebin 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 per gestió que es descriu a l'apartat 32.5 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.

En general, la relació amb les persones usuàries s'ha de poder produir en català, castellà i anglès. Cal preveure els canals de reclamacions més habituals: web, telèfon, app, presencial i llibres de reclamacions, entre d'altres.

Fins la data en què es compleixi **un (1)** mes des de la data de finalització del Contracte, l'empresa adjudicatària resta obligada a complir els requeriments recollits en aquest apartat en relació amb la gestió de les queixes i suggeriments. Aquesta obligació també aplicarà en els procediments de gestió dels objectes perduts.

ALSINA MARTI, GUILLEM (3 de 3)
Cap de Secció Planificació Mobilitat Públic
Data signatura :06/11/2023 15:39:11
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

SANCHEZ ROMANI,Joan (2 de 3)
Cap de Secció Coordinació Transport
Data signatura :06/11/2023 13:54:44
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

VILALTA COTS,Laia (1 de 3)
Cap de Servei Gestió Contractes corona
Data signatura :06/11/2023 13:45:42
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

AREA METROPOLITANA DE BARCELONA - PLEC TECNIC
Codi per a validació :8XB0W-YG9E4-DFC0Q
Verificació :https://gambito.amb.cat/verificadorDocumento/home
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referènciat : 68/472.

APROVAT

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. Sense perjudici del *Pla de promoció inicial* presentat anteriorment com a contingut del *Pla de transició del servei*.

En tot cas, totes les actuacions de promoció del servei proposades per part de l'empresa adjudicatària han de comptar amb el vistiplau de l'AMB, qui validarà la concreció de la proposta. La variació del Pla de promoció proposat, en cap cas no generarà cap dret econòmic addicional a favor de l'empresa adjudicatària.

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 32.2.6 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.

ALSINA MARTI, GUILLEM (3 de 3)
Cap de Secció Planificació i Disseny Transport públic
Data signatura :06/11/2023 15:39:11
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

SANCHEZ ROMANI, Joan (2 de 3)
Cap de Servei Planificació i Disseny Transport
Data signatura :06/11/2023 13:54:44
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

VILALTA COTS, Laia (1 de 3)
Cap de Servei Gestió Contractes corona
Data signatura :06/11/2023 13:45:42
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

AREA METROPOLITANA DE BARCELONA - PLEC TECNIC
Codi per a validació :8XB0W-YG9E4-DFC0Q
Verificació :https://gambito.amb.cat/verificadorDocumento/home
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referènciat : 69/472.

APROVAT

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. Criteris de sostenibilitat i paràmetres de qualitat ambiental

Atès el compromís adquirit per l'AMB pel que fa a la millora contínua del comportament ambiental, l'empresa adjudicatària ha d'assumir les seves pròpies mesures per aconseguir un estalvi de recursos i una millora del comportament ambiental durant l'execució del servei. A continuació es fan constar alguns criteris que s'hauran de tenir presents al llarg de tot el Contracte.

13.2.1. Sostenibilitat en l'ús de productes i envasos

L'empresa adjudicatària ha de complir amb els següents requeriments en relació amb l'ús de productes i envasos durant l'execució del Contracte:

- Potenciar la compra verda responsable amb ecoetiquetes i distintius ecològics (per exemple, el Distintiu de Qualitat Ambiental, l'Etiqueta Europea, el Cigne Blanc, etc.).
- L'ús de productes, sempre que sigui possible, amb baixa toxicitat pel medi ambient (baixa ecotoxicitat).
- L'ús de productes, sempre que sigui possible, amb baixes emanacions tòxiques, corrosives, irritants i sufocants per descomposició, amb la finalitat de reduir les emissions de gasos d'efecte hivernacle (ex. CO i CO_2 en aerosols) o altres compostos perillosos fruit de reaccions perilloses.
- L'emmagatzematge d'envasos en condicions de llum, temperatura i humitat adequades per evitar emanacions de gasos i altres incidents.

13.2.2. 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 CO_2, 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:

ALSINA MARTI, GUILLEM (3 de 3)
Cap de Secció Planificació i Gestió del Transport Públic
Data signatura :06/11/2023 15:39:11
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

SANCHEZ ROMANI, Joan (2 de 3)
Cap de Servei Gestió del Transport
Data signatura :06/11/2023 13:54:44
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

VILALTA COTS, Laia (1 de 3)
Cap de Servei Gestió Contractes corona
Data signatura :06/11/2023 13:45:42
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

AREA METROPOLITANA DE BARCELONA - PLEC TECNIC
Codi per a validació :8XB0W-YG9E4-DFC0Q
Verificació :https://gambito.amb.cat/verificadorDocumento/home
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referènciat : 70/472.

APROVAT

- 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.

Addicionalment, 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

VILALTA COTS,Laia (1 de 3)
Cap de Secció Gestió Flotes i Logística corona
Data signatura :06/11/2023 13:45:42
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

SANCHEZ ROMANI,Joan (2 de 3)
Cap de Servei Gestió Mobilitat i Transport
Data signatura :06/11/2023 13:54:44
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

ALSINA MARTI,GUILLEM (3 de 3)
Gerent de Servei Planificació Mobilitat i Espai Públic
Data signatura :06/11/2023 15:39:11
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

AREA METROPOLITANA DE BARCELONA - PLEC TECNIC
Codi per a validació :8XB0W-YG9E4-DFC0Q
Verificació :https://gambito.amb.cat/verificadorDocumento/home
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referènciat : 71/472.

APROVAT

certificació del servei mitjançant les normes de qualitat EMAS 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, 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'organització 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 se li demanin en un 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. Episodis de contaminació atmosfèrica

En cas de declaració d'episodis ambientals de contaminació atmosfèrica a la totalitat o part de l'àmbit on es presta el servei, l'empresa adjudicatària ha de complir en tot moment les indicacions que li siguin transmeses per l'AMB. Aquestes indicacions poden preveure la mobilització del conjunt de la flota disponible per al servei, que en cap cas no pot ser inferior al **95%** de la flota adscrita al servei (incloent-hi els vehicles de reserva).

13.6. 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 8.

ALSINA MARTI, GUILLEM (3 de 3)
Cap de Secció Planificació i Gestió del Transport públic
Data signatura :06/11/2023 15:39:11
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

SANCHEZ ROMANI, Joan (2 de 3)
Cap de Servei Gestió del Transport
Data signatura :06/11/2023 13:54:44
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

VILALTA COTS, Laia (1 de 3)
Cap de Secció Gestió de la Mobilitat corona
Data signatura :06/11/2023 13:45:42
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

AREA METROPOLITANA DE BARCELONA - PLEC TECNIC
Codi per a validació :8XB0W-YG9E4-DFC0Q
Verificació :https://gambito.amb.cat/verificadorDocumento/home
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referènciat : 72/472.

APROVAT

14 INSPECCIÓ I CONTROL DEL SERVEI

14.1. Pla d'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.

VILALTA COTS,Laia (1 de 3)
Cap de secció Gestió Contractes corona
Data signatura :06/11/2023 13:45:42
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

SANCHEZ ROMANI,Joan (2 de 3)
Cap de Servei Planificació Transport
Data signatura :06/11/2023 13:54:44
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

ALSINA MARTI,GUILLEM (3 de 3)
Cap de Servei Planificació Transport públic
Data signatura :06/11/2023 15:39:11
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

AREA METROPOLITANA DE BARCELONA - PLEC TECNIC
Codi per a validació :8XB0W-YG9E4-DFC0Q
Verificació :https://gambito.amb.cat/verificadorDocumento/home
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referènciat : 73/472.

APROVAT

- 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.

Addicionalment, 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 lun 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.

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 convenients 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:

ALSINA MARTI, GUILLEM (3 de 3)
Cap de Secció Planificació Transport Públic
Data signatura :06/11/2023 15:39:11
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

SANCHEZ ROMANI, Joan (2 de 3)
Cap de Servei Planificació Transport
Data signatura :06/11/2023 13:54:44
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

VILALTA COTS, Laia (1 de 3)
Cap de Servei Gestió Contractes corona
Data signatura :06/11/2023 13:45:42
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

AREA METROPOLITANA DE BARCELONA - PLEC TECNIC
Codi per a validació :8XB0W-YG9E4-DFC0Q
Verificació :https://gambito.amb.cat/verificadorDocumento/home
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referènciat : 74/472.

APROVAT

- Seguiment del Contracte de prestació del servei i, en concret, dels incompliments i la determinació de les penalitzacions.

- 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 de formació*, *Pla de senyalització i gestió de les parades, Pla d'informació i atenció a les persones usuàries*, *Pla de promoció*, *Pla de sostenibilitat ambiental* i *Pla d'inspecció i control 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 penalitzacions 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 de definir un model de relació directa amb l'AMB adequat a les necessitats de seguiment i desenvolupament del Contracte. El model ha d'incloure, com a mínim, els següents aspectes:s

- Disponibilitat i capacitat d'interlocució tècnica.

- Identificació d'un/a Interlocutor/a del Servei. Aquest/a Interlocutor/a ha de tenir dedicació exclusiva al Servei públic de transport col·lectiu urbà de viatgers diürn i nocturn a Barcelona i altres municipis de l'àmbit nord de l'Àrea Metropolitana de Barcelona. Entre les seves funcions estaran exercir de màxim responsable de l'explotació, seguiment i control del servei, així com exercir d'interlocutor principal amb l'AMB.

VILALTA COTS,Laia (1 de 3)
Cap de Secció Contractació corona
Data signatura :06/11/2023 13:45:42
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

SANCHEZ ROMANI,Joan (2 de 3)
Cap de Servei Contractació transport
Data signatura :06/11/2023 13:54:44
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

ALSINA MARTI,GUILLEM (3 de 3)
Cap de Servei Planificació i Contractació públic
Data signatura :06/11/2023 15:39:11
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

AREA METROPOLITANA DE BARCELONA - PLEC TECNIC
Codi per a validació :8XB0W-YG9E4-DFC0Q
Verificació :https://gambito.amb.cat/verificadorDocumento/home
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referènciat : 75/472.

APROVAT

- Identificació d'un/a Interlocutor/a en relació amb el Trànsit, Operacions i Estudis. Aquest/a Interlocutor/a ha de tenir dedicació exclusiva al Servei. Entre les seves funcions estaran exercir de màxim responsable d'aquesta àrea del servei, així com exercir d'interlocutor principal amb l'AMB respecte d'aquesta àrea del servei.

- Identificació d'un/a Interlocutor/a en relació amb el Material Mòbil. Aquest/a Interlocutor/a ha de tenir dedicació exclusiva al Servei. Entre les seves funcions estaran exercir de màxim responsable d'aquesta àrea del servei, així com exercir d'interlocutor principal amb l'AMB respecte d'aquesta àrea del servei.

- Identificació d'un/a Interlocutor/a en relació amb el Personal Adscrit al servei. Aquest/a Interlocutor/a ha de tenir dedicació exclusiva al Servei. Entre les seves funcions estaran exercir de màxim responsable d'aquesta àrea del servei, així com exercir d'interlocutor principal amb l'AMB respecte d'aquesta àrea del servei.

- Identificació d'un/a Interlocutor/a en relació amb els Sistemes Tecnològics. Aquest/a Interlocutor/a ha de tenir dedicació exclusiva al Servei. Entre les seves funcions estaran exercir de màxim responsable d'aquesta àrea del servei, així com exercir d'interlocutor principal amb l'AMB respecte d'aquesta àrea del servei.

- Identificació d'un/a Interlocutor/a en relació amb la Gestió de la Qualitat. Aquest/a Interlocutor/a ha de tenir dedicació exclusiva al Servei. Entre les seves funcions estaran exercir de màxim responsable d'aquesta àrea del servei, així com exercir d'interlocutor principal amb l'AMB respecte d'aquesta àrea del servei.

- Nivells d'interlocució respecte de diferents aspectes del servei: operativa del servei, infraestructura de càrrega elèctrica, aspectes tecnològics, aspectes funcionals, aspectes estratègics, aspectes administratius, etc.

- Definició i classificació de les interaccions proposades, considerant especialment el format, canal, periodicitat, participants i objectius, entre d'altres.

- Eines i mecanismes de suport proposats per tal d'assegurar el correcte funcionament i seguiment del model de relació proposat.

Addicionalment, 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.

En concret, l'empresa adjudicatària ha de respondre i resoldre de manera satisfactòria les interaccions impulsades per l'AMB en els temps màxims indicats a la taula següent:

INFORMACIÓ I SISTEMES EMBARCATS	PARADES	OPERATIVA DEL SERVEI (planificació, horaris, anàlisi de gabinet, etc.)	GESTIÓ ADMINISTRATIVA

ALSINA MARTI, GUILLEM (3 de 3)
Cap d'Àrea Serveis Públics de Transport
Data signatura :06/11/2023 15:39:11
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

SANCHEZ ROMANI, Joan (2 de 3)
Cap de Servei Gestió Mobilitat i Transport
Data signatura :06/11/2023 13:54:44
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

VILALTA COTS, Laia (1 de 3)
Cap de Servei Gestió Mobilitat i corona
Data signatura :06/11/2023 13:45:42
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

AREA METROPOLITANA DE BARCELONA - PLEC TECNIC
Codi per a validació :8XB0W-YG9E4-DFC0Q
Verificació :https://gambito.amb.cat/verificadorDocumento/home
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referènciat : 76/472.

APROVAT

Prioritat	Resposta*	Resolució**	Resposta*	Resolució**	Resposta*	Resolució**	Resposta*	Resolució**
Urgent	2 h	4 h	2 h	4 h	2 h	4 h	2 h	4 h
Alta	4 h	8 h	4 h	24 h	4 h	24 h	4 h	24 h
Mitja	8 h	48 h	24 h	7 dies	24 h	7 dies	24 h	7 dies
Baixa	12 h	7 dies	24 h	14 dies	24 h	14 dies	24 h	14 dies

(*) Temps màxim transcorregut entre la recepció per part de l'empresa adjudicatària de la comunicació d'AMB (o del seu Servei d'Informació) i la recepció per part de l'AMB (o del seu Servei d'Informació) de la resposta de l'empresa adjudicatària, en hores i dies naturals.

(**)Temps màxim transcorregut entre la recepció per part de l'AMB (o del seu Servei d'Informació) de la resposta de l'empresa adjudicatària i la recepció per part l'AMB (o del seu Servei d'Informació) de la comunicació de l'empresa adjudicatària en relació a la resolució satisfactòria de la interacció, en hores i dies naturals.

De manera general, es consideraran urgents les interaccions que facin referència a incidències que afectin la seguretat de les persones o siguin bloquejants del servei; de prioritat alta les interaccions que facin referència a incidències que tot i no ser bloquejants provoquen altes molèsties o un risc a les persones; de prioritat mitja quan la incidència pot provocar certes molèsties a les persones usuàries però no representa un risc per a les persones; i baixa quan la incidència no genera molèsties ni un risc per a les persones. En tot cas, l'AMB determinarà en cada cas la prioritat de la interacció, en funció de l'impacte sobre el servei i les persones.

L'empresa adjudicatària ha de portar un registre de les interaccions realitzades amb l'AMB, indicant per a cada cas: el motiu de la interacció, la prioritat assignada, l'àmbit de la interacció, la persona de referència per part de l'empresa adjudicatària, la persona de referència per part de l'AMB, la data i hora de les comunicacions, el resum de les actuacions de les parts i la resolució de la interacció.

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.

ALSINA MARTI, GUILLEM (3 de 3)
Cap de Secció Planificació i Gestió del Transport Públic
Data signatura :06/11/2023 15:39:11
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

SANCHEZ ROMANI, Joan (2 de 3)
Cap de Servei Planificació i Gestió del Transport
Data signatura :06/11/2023 13:54:44
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

VILALTA COTS, Laia (1 de 3)
Cap de Servei Gestió de la Mobilitat corona
Data signatura :06/11/2023 13:45:42
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

AREA METROPOLITANA DE BARCELONA - PLEC TECNIC
Codi per a validació :8XB0W-YG9E4-DFC0Q
Verificació :https://gambito.amb.cat/verificadorDocumento/home
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referènciat : 77/472.

APROVAT

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 del sistema SAEI, 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, tal com es detalla 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 serveis web 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 d'índex de puntualitat, tal com s'estableix a l'Annex 3, apartat A3.2.

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 completesa i la veracitat de les trameses d'informació, el lliurament de cada informe es vincula a un sistema d'incentius i penalitzacions per gestió que es descriu a l'apartat 32.5 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, el medi ambient o 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.

VILALTA COTS,Laia (1 de 3)
Cap de secció Gestió Contractes corona
Data signatura :06/11/2023 13:45:42
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

SANCHEZ ROMANI,Joan (2 de 3)
Cap de servei Planificació Transport
Data signatura :06/11/2023 13:54:44
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

ALSINA MARTI,GUILLEM (3 de 3)
Gerent de Serveis Planificació Mobilitat i Espai Públic
Data signatura :06/11/2023 15:39:11
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

AREA METROPOLITANA DE BARCELONA - PLEC TECNIC
Codi per a validació :8XB0W-YG9E4-DFC0Q
Verificació :https://gambito.amb.cat/verificadorDocumento/home
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referènciat : 78/472.

APROVAT

14.6.2. Canvis del servei base

De manera prèvia a l'inici del segon i tercer períodes del servei, l'empresa adjudicatària ha de facilitar a l'AMB la informació relativa a la programació i organització del servei segons els continguts i formats que l'AMB determini. En tot cas, ha de presentar, com a mínim, els continguts recollits a l'annex 5 respecte de la *Programació detallada del servei base proposada per l'empresa adjudicatària*. Aquesta informació també haurà de ser facilitada per part de l'empresa adjudicatària en el cas de la posada en servei de variacions o modificacions del servei base, si així ho sol·licita l'AMB.

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 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.

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). Quan correspongui, s'inclouran també els dijous i el tipus de dia "divendres, dissabtes i vigílies de festius". S'inclouran altres tipus de dia específics per a determinades línies, si s'escau.

- Nombre d'expedicions realitzades per sentit.

VILALTA COTS,Laia (1 de 3)
Cap de Servei Gestió Contractes corona
Data signatura :06/11/2023 13:45:42
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

SANCHEZ ROMANI,Joan (2 de 3)
Cap de Servei Planificació Transport
Data signatura :06/11/2023 13:54:44
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

ALSINA MARTI,GUILLEM (3 de 3)
Gerent Àrea Planificació Infraestructures
Data signatura :06/11/2023 15:39:11
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

AREA METROPOLITANA DE BARCELONA - PLEC TECNIC
Codi per a validació :8XB0W-YG9E4-DFC0Q
Verificació :https://gambito.amb.cat/verificadorDocumento/home
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referènciat : 79/472.

APROVAT

- 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).

- Mitjana de quilòmetres útils realitzats per tipus de vehicle segons energia de tracció, i detall dels quilòmetres útils realitzats per vehicle elèctric i línia.

- Incidències en la maximització de l'assignació al servei (no reserva) dels vehicles de menor antiguitat i de tecnologies menys contaminants i justificació de les actuacions realitzades per a corregir-les.

- Detall de dades de demanda a sol·licitud de l'AMB, si s'escau.

- Incidències en el servei, per tipus (excés de demanda, interrupcions significatives dels itineraris habituals, seguretat, incendi, avaria del vehicle, indisposició d'una persona usuària, no disponibilitat dels elements de recàrrega d'energia, incidència amb les rampes, accident, abocament/vessament, inundació, fuita 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, indicant les incidències que afecten al servei a demanda.

- 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.

- Anàlisi i inventari de les reclamacions, queixes i suggeriments rebuts aquell mes, així com de les actuacions dutes a terme per tal de donar-hi resposta. Propostes de millora relacionades.

- 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.

- Informació sobre l'estat de la flota del servei i les accions de manteniment (mínim amb caràcter trimestralment). En aquest informe ha de constar informació detallada de cada vehicle com és la disponibilitat per dia, les revisions de manteniment preventiu, el pla de manteniment detallat que es segueix pel vehicle, el manteniment correctiu, informació sobre inspecció tècnica del vehicle (ITV), entre d'altres.

VILALTA COTS,Laia (1 de 3)
Cap de Secció Gestió Contractes corona
Data signatura :06/11/2023 13:45:42
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

SANCHEZ ROMANI,Joan (2 de 3)
Cap de Servei Planificació Transport
Data signatura :06/11/2023 13:54:44
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

ALSINA MARTI,GUILLEM (3 de 3)
Cap de Servei Planificació Transport públic
Data signatura :06/11/2023 15:39:11
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

AREA METROPOLITANA DE BARCELONA - PLEC TECNIC
Codi per a validació :8XB0W-YG9E4-DFC0Q
Verificació :https://gambito.amb.cat/verificadorDocumento/home
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referènciat : 80/472.

APROVAT

- 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.

- 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, el cost d'inversió inicial en equipaments i el cost unitari de disponibilitat de la flota base de vehicles provisionals, 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.

ALSINA MARTI, GUILLEM (3 de 3)
Cap de Secció Planificació Transport públic
Data signatura :06/11/2023 15:39:11
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

SANCHEZ ROMANI, Joan (2 de 3)
Cap de Servei Planificació Transport
Data signatura :06/11/2023 13:54:44
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

VILALTA COTS, Laia (1 de 3)
Cap de Servei Gestió Contractes corona
Data signatura :06/11/2023 13:45:42
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

AREA METROPOLITANA DE BARCELONA - PLEC TECNIC
Codi per a validació :8XB0W-YG9E4-DFC0Q
Verificació :https://gambito.amb.cat/verificadorDocumento/home
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referènciat : 81/472.

APROVAT

- 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 descriguin 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:

  - L'anàlisi estadística anual de les dades incloses als informes mensuals, que ha d'incloure, com a mínim:

    - Total de dies de servei, diferenciant per tipus de dia (feiners, feiners d'agost, dissabtes i festius). Quan correspongui, s'inclouran també els dijous i el tipus de dia "divendres, dissabtes i vigílies de 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.

    - Resum de les principals incidències en la maximització de l'assignació al servei (no reserva) dels vehicles de menor antiguitat i de tecnologies menys contaminants i justificació de les actuacions realitzades per a corregir-les.

    - Serveis a la demanda realitzats, amb el total d'expedicions i quilòmetres útils realitzats per línia i itinerari, 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.

  - Un resum dels fets més rellevants del servei durant l'any.

  - 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, indicant quines afecten al servei a demanda.

  - 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).

  - 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 de gestió

ALSINA MARTI, GUILLEM (3 de 3)
Cap de Secció Planificació del Transport públic
Data signatura :06/11/2023 15:39:11
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

SANCHEZ ROMANI, Joan (2 de 3)
Cap de Servei Autoritat del Transport
Data signatura :06/11/2023 13:54:44
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

VILALTA COTS, Laia (1 de 3)
Cap de Servei Gestió Contractes corona
Data signatura :06/11/2023 13:45:42
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

AREA METROPOLITANA DE BARCELONA - PLEC TECNIC
Codi per a validació :8XB0W-YG9E4-DFC0Q
Verificació :https://gambito.amb.cat/verificadorDocumento/home
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referènciat : 82/472.

APROVAT

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

- Resum anual de les reclamacions, queixes i suggeriments rebuts.

- Estadística de la flota a 31 de desembre:

  - Relació dels vehicles per matrícula adscrits al servei, marca i model, data de primera matrícula, data d'adscripció al servei, dimensions vehicle, energia de tracció, motorització, quilometratge, consum de combustible/energia indicant si s'ha realitzat l'auditoria de consum i data, disponibilitat d'aire condicionat, plataforma baixa integral o low entry, antiguitat i propietat. Per al cas de vehicles elèctrics, indicar també el tipus de bateria, data d'instal·lació i edat.

  - 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.

  - 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.

- Resum de les auditories sobre el consum de combustible dels vehicles i els resultats obtinguts.

- 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.

- Relació d'altes i baixes de la plantilla produïdes durant l'any, amb indicació de categoria professional i data d'alta/baixa de l'empresa.

- 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.

- Quadre de revisió de taquillatge (frau): nombre de controls i nombre d'incidències.

VILALTA COTS,Laia (1 de 3)
Cap de Secció Gestió Contractes corona
Data signatura :06/11/2023 13:45:42
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

SANCHEZ ROMANI,Joan (2 de 3)
Cap de Servei Gestió Contractes Transport
Data signatura :06/11/2023 13:54:44
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

ALSINA MARTI,GUILLEM (3 de 3)
Cap de Secció Planificació i Informació al públic
Data signatura :06/11/2023 15:39:11
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

AREA METROPOLITANA DE BARCELONA - PLEC TECNIC
Codi per a validació :8XB0W-YG9E4-DFC0Q
Verificació :https://gambito.amb.cat/verificadorDocumento/home
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referènciat : 83/472.

APROVAT

- 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.
- Inventari dels actius vinculats al Contracte objecte de reversió.
- Resum dels simulacres mediambientals realitzats (incendis, abocaments, etc.).
- 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.
- 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.
- Anàlisi de l'estat i operativa de les terminals del servei i propostes de millora
- Grau d'implementació de les actuacions previstes als diferents plans recollits en aquest plec. Estat i comparativa respecte de la planificació inicial.
- Detall del model de relació directa amb l'AMB proposat: estat i comparativa respecte de la planificació inicial i resum anual de l'estat de les interaccions impulsades per l'AMB.
- Estudis sobre el servei o els tipus de persones usuàries que l'empresa adjudicatària hagi elaborat.
- Anàlisi dels indicadors de qualitat del servei facilitats per l'AMB i propostes de millora identificades.
- 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

VILALTA COTS,Laia (1 de 3)
Cap de Secció Gestió Contractes corona
Data signatura :06/11/2023 13:45:42
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

SANCHEZ ROMANI,Joan (2 de 3)
Cap de Servei Planificació i Mobilitat Transport
Data signatura :06/11/2023 13:54:44
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

ALSINA MARTI,GUILLEM (3 de 3)
Director Àrea Planificació i Mobilitat Transport públic
Data signatura :06/11/2023 15:39:11
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

AREA METROPOLITANA DE BARCELONA - PLEC TECNIC
Codi per a validació :8XB0W-YG9E4-DFC0Q
Verificació :https://gambito.amb.cat/verificadorDocumento/home
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referènciat : 84/472.

APROVAT

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 interval temporal 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:

VILALTA COTS,Laia (1 de 3)
Cap de Secció Gestió Contractes corona
Data signatura :06/11/2023 13:45:42
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

SANCHEZ ROMANI,Joan (2 de 3)
Cap de Servei Contractació Transport
Data signatura :06/11/2023 13:54:44
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

ALSINA MARTI,GUILLEM (3 de 3)
Cap de Servei Planificació i Control Públic
Data signatura :06/11/2023 15:39:11
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

AREA METROPOLITANA DE BARCELONA - PLEC TECNIC
Codi per a validació :8XB0W-YG9E4-DFC0Q
Verificació :https://gambito.amb.cat/verificadorDocumento/home
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referènciat : 85/472.

APROVAT

- 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 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 entre línies i 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.

VILALTA COTS,Laia (1 de 3)
Cap de Secció Gestió Contractes corona
Data signatura :06/11/2023 13:45:42
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

SANCHEZ ROMANI,Joan (2 de 3)
Cap de Servei Contractació Transport
Data signatura :06/11/2023 13:54:44
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

ALSINA MARTI,GUILLEM (3 de 3)
Director/a Àrea Planificació i Mobilitat pública
Data signatura :06/11/2023 15:39:11
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

AREA METROPOLITANA DE BARCELONA - PLEC TECNIC
Codi per a validació :8XB0W-YG9E4-DFC0Q
Verificació :https://gambito.amb.cat/verificadorDocumento/home
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referènciat : 86/472.

APROVAT

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 la informació dinàmica (IQI) o l'índex de qualitat de resposta a reclamacions (IQR).

- 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 i intervals de pas per parada establerts respecte del total d'expedicions realitzades. Està format pels següents subíndexs: índex de puntualitat horària diürn (IP_H), índex de regularitat (IP_R) i índex de puntualitat horària nocturn (IP_N). La font de les dades emprada per mesurar el compliment d'aquests índex seran 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: tires, codis, pantalles d'informació.

- **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.

- **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

ALSINA MARTI, GUILLEM (3 de 3)
Cap de Secció Planificació Transport Públic
Data signatura :06/11/2023 15:39:11
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

SANCHEZ ROMANI, Joan (2 de 3)
Cap de Servei Planificació Mobilitat i Transport
Data signatura :06/11/2023 13:54:44
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

VILALTA COTS, Laia (1 de 3)
Cap de Servei Gestió Contractes corona
Data signatura :06/11/2023 13:45:42
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

AREA METROPOLITANA DE BARCELONA - PLEC TECNIC
Codi per a validació :8XB0W-YG9E4-DFC0Q
Verificació :https://gambito.amb.cat/verificadorDocumento/home
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referènciat : 87/472.

APROVAT

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.

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.

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, EMAS i ISO 39001, o equivalents.

VILALTA COTS,Laia (1 de 3)
Cap de Secció Gestió Contractes corona
Data signatura :06/11/2023 13:45:42
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

SANCHEZ ROMANI,Joan (2 de 3)
Cap de Servei Contractació Transport
Data signatura :06/11/2023 13:54:44
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

ALSINA MARTI,GUILLEM (3 de 3)
Cap de Servei Planificació i Contractació pública
Data signatura :06/11/2023 15:39:11
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

AREA METROPOLITANA DE BARCELONA - PLEC TECNIC
Codi per a validació :8XB0W-YG9E4-DFC0Q
Verificació :https://gambito.amb.cat/verificadorDocumento/home
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referènciat : 88/472.

VILALTA COTS,Laia (1 de 3)
Cap de Secció Gestió primera corona
Data signatura :06/11/2023 13:45:42
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

SANCHEZ ROMANI,Joan (2 de 3)
Cap de Servei Gestió i explotació transport
Data signatura :06/11/2023 13:54:44
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

ALSINA MARTI, GUILLEM (3 de 3)
Cap de Servei Planificació transport públic
Data signatura :06/11/2023 15:39:11
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

ANNEXOS

ANNEX 1 – PROJECTE DE SERVEI

A1.1. DADES HISTÒRIQUES DEL SERVEI

A.1.1.1. Km útils

Servei diürn

LÍNIA	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
B1-M1	240.683	246.890	261.054	266.862	264.803	246.515	280.414	289.835
B2	336.222	365.766	370.806	372.393	372.463	313.329	379.015	376.376
B3	412.502	419.325	416.066	419.403	421.018	379.518	420.360	419.429
B4	468.769	477.687	492.930	509.864	523.791	497.998	532.688	530.807
B5	302.016	289.053	287.954	300.998	308.981	294.629	312.698	297.353
B6-M6	206.148	191.459	229.195	363.219	250.635	269.036	298.599	292.035
B7	75.042	74.268	159.305	180.085	180.647	89.379	280.132	293.283
B8	85.546	70.959	70.361	70.838	70.848	38.519	71.059	70.145
B9	56.754	68.453	67.553	68.058	68.069	35.818	5.210	-
B12	146.048	184.255	136.413	136.997	137.658	116.692	138.457	137.627
B14	251.084	256.228	257.036	258.426	258.302	226.046	257.646	257.812

VILALTA COTS,Laia (1 de 3)
Cap de Secció Gestió primera corona
Data signatura :06/11/2023 13:45:42
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

SANCHEZ ROMANI,Joan (2 de 3)
Cap de Servei Gestió i explotació transport
Data signatura :06/11/2023 13:54:44
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

ALSINA MARTI, GUILLEM (3 de 3)
Cap de Servei Planificació transport públic
Data signatura :06/11/2023 15:39:11
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

B15	246.598	267.717	267.901	268.084	269.705	261.059	270.939	269.943
B17	154.256	177.938	180.310	50.258	-	-	-	-
B18	74.266	74.404	75.219	75.356	110.390	107.035	116.144	116.028
B19-M19	567.254	568.086	617.403	714.056	868.941	879.242	894.468	872.709
B20	450.802	449.827	454.464	484.937	657.856	560.742	608.089	605.053
B21	-	-	-	49.498	95.866	65.022	100.047	97.463
B23	413.337	442.950	439.972	407.950	387.946	370.959	401.245	403.364
B24	611.368	623.062	621.819	618.085	801.723	797.803	838.262	834.106
B25	650.762	657.635	674.480	799.753	800.099	751.447	803.032	799.220
B26-M26	596.331	601.967	605.364	599.795	598.775	570.030	605.081	605.693
B27-M27	745.503	752.831	759.999	528.966	449.316	413.488	450.060	448.604
M28	-	-	-	521.978	713.640	671.496	713.050	712.047
B29	453.531	490.899	489.397	494.780	595.054	578.723	626.891	619.528
B30-M30	605.840	774.322	825.383	838.972	965.868	938.668	992.302	988.997
B31	178.398	36.863	-	-	-	-	-	-
B33	-	-	-	-	-	-	-	-
B34	124.017	139.622	141.513	142.247	150.684	119.303	142.637	141.884
B35	118.183	135.333	137.161	137.897	131.468	119.918	140.840	140.033
B44	100.748	101.886	17.946	-	-	-	-	-
B80	233.591	229.950	227.960	228.857	229.801	215.690	252.525	282.279
B81	305.351	305.915	307.253	308.502	310.601	272.651	321.431	312.490
B82	-	-	-	2.718	35.336	38.312	64.668	116.181
B83	-	-	-	-	-	-	-	-
B84	10.767	10.784	11.082	11.513	10.878	7.736	10.783	10.770
E33*	-	-	-	1.102	1.381	334	-	-
TOTAL ANUAL	**9.221.717**	**9.486.334**	**9.603.299**	**10.232.447**	**11.042.543**	**10.247.137**	**11.328.771**	**11.341.093**

AREA METROPOLITANA DE BARCELONA - PLEC TECNIC
Codi per a validació :8XB0W-YG9E4-DFC0Q
Verificació :https://gambito.amb.cat/verificadorDocumento/home
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referènciat : 90/472.

APROVAT

(*) Els km útils de la línia E33 recollits a la taula es corresponen al servei a demanda realment realitzat. Tot el servei d'aquesta línia és a demanda.

Servei nocturn

LÍNIA	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
N0	252.345	254.549	253.908	254.095	254.069	196.559	254.057	253.098
N1	320.318	323.076	322.282	331.932	318.883	313.180	324.379	322.523
N2	396.527	397.782	397.750	398.393	398.833	373.517	397.684	404.758
N3	358.436	359.142	358.319	377.119	362.168	300.655	359.212	371.792
N4	324.999	332.500	335.734	334.222	338.001	272.356	338.999	339.321
N5	119.582	120.158	119.654	119.827	119.713	98.783	120.210	124.556
N6	440.948	454.177	462.171	445.698	447.002	365.912	446.876	456.880
N7	229.063	229.742	229.133	231.605	231.223	176.304	229.246	223.529
N8	374.133	387.488	393.540	377.712	369.210	284.461	360.840	360.641
N9	360.583	362.805	360.420	360.389	375.418	295.722	360.420	374.929
N11	284.294	285.430	285.013	289.454	297.670	232.786	290.434	283.201
N26	-	-	-	-	86.436	37.919	-	-
N28	-	-	70.350	128.574	146.345	100.122	149.657	162.851
TOTAL ANUAL	**3.461.228**	**3.506.849**	**3.588.274**	**3.649.020**	**3.744.971**	**3.048.276**	**3.632.014**	**3.678.081**

AREA METROPOLITANA DE BARCELONA - PLEC TECNIC
Codi per a validació :8XB0W-YG9E4-DFC0Q
Verificació :https://gambito.amb.cat/verificadorDocumento/home
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referènciat : 91/472.

APROVAT

VILALTA COTS,Laia (1 de 3)
Cap de Secció Gestió primera corona
Data signatura :06/11/2023 13:45:42
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

SANCHEZ ROMANI,Joan (2 de 3)
Cap de Servei Gestió i explotació transport
Data signatura :06/11/2023 13:54:44
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

ALSINA MARTI, GUILLEM (3 de 3)
Cap de Servei Planificació transport públic
Data signatura :06/11/2023 15:39:11
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

AREA METROPOLITANA DE BARCELONA - PLEC TECNIC
Codi per a validació :8XB0W-YG9E4-DFC0Q
Verificació :https://gambito.amb.cat/verificadorDocumento/home
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referènciat : 92/472.
APROVAT

VILALTA COTS,Laia (1 de 3)
Cap de Secció Gestió primera corona
Data signatura :06/11/2023 13:45:42
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

SANCHEZ ROMANI,Joan (2 de 3)
Cap de Servei Gestió i explotació transport
Data signatura :06/11/2023 13:54:44
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

ALSINA MARTI, GUILLEM (3 de 3)
Cap de Servei Planificació transport públic
Data signatura :06/11/2023 15:39:11
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

A.1.1.2. Hores útils

Servei diürn

LÍNIA	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
B1-M1	25.754	27.215	28.878	28.924	28.984	27.033	29.070	28.983
B2	34.789	34.596	34.371	34.482	34.551	28.864	34.690	34.509
B3	36.941	36.888	36.650	37.142	36.709	33.227	36.817	36.599
B4	42.193	43.149	44.437	48.948	48.902	46.159	49.115	48.907
B5	25.341	25.168	24.910	26.212	27.330	24.710	26.982	26.765
B6-M6	16.922	16.697	20.380	31.241	25.906	23.125	25.989	25.891
B7	6.185	6.174	13.955	15.944	15.947	7.721	24.541	25.872
B8	7.047	6.964	6.906	6.956	6.954	3.771	7.040	6.962
B9	7.094	7.012	6.949	6.998	7.008	3.668	536	-
B12	8.533	8.450	8.367	8.401	8.443	7.496	8.492	8.443
B14	23.223	23.132	23.007	23.073	23.100	20.426	23.202	23.078
B15	24.617	27.045	27.023	27.114	27.228	26.331	27.424	27.301
B17	15.868	18.156	18.313	5.138	-	-	-	-
B18	4.441	4.427	4.385	4.378	8.362	8.322	9.026	9.017
B19-M19	44.728	45.444	49.896	59.358	74.078	75.026	74.761	70.612
B20	37.053	37.455	37.936	44.120	52.962	49.058	53.154	52.907
B21	-	-	-	4.645	8.978	5.817	9.047	8.989
B23	37.459	37.976	39.871	42.732	44.088	41.319	44.222	44.065
B24	45.413	49.225	50.582	50.276	63.893	63.023	66.918	66.546
B25	53.120	53.922	55.205	66.319	69.378	64.342	70.101	69.792
B26-M26	50.083	51.726	52.101	52.176	52.297	50.085	52.474	52.287
B27-M27	60.221	61.515	61.858	49.612	48.334	44.418	49.036	48.819
M28	-	-	-	43.971	60.127	56.837	60.335	60.095

AREA METROPOLITANA DE BARCELONA - PLEC TECNIC
Codi per a validació :8XB0W-YG9E4-DFC0Q
Verificació :https://gambito.amb.cat/verificadorDocumento/home
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referènciat : 93/472.
APROVAT

VILALTA COTS,Laia (1 de 3)
Cap de Secció Gestió primera corona
Data signatura :06/11/2023 13:45:42
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

SANCHEZ ROMANI,Joan (2 de 3)
Cap de Servei Gestió i explotació transport
Data signatura :06/11/2023 13:54:44
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

ALSINA MARTI, GUILLEM (3 de 3)
Cap de Servei Planificació transport públic
Data signatura :06/11/2023 15:39:11
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

B29	38.032	39.298	39.086	39.435	48.207	46.771	50.388	50.016
B30-M30	50.838	60.308	64.040	64.160	79.225	77.346	81.568	81.409
B31	17.606	3.621	-	-	-	-	-	-
B33	-	-	-	-	-	-	-	-
B34	8.554	8.526	8.484	8.509	10.591	7.344	8.549	8.507
B35	8.328	8.287	8.247	8.274	8.418	7.171	8.469	8.421
B44	9.687	9.524	1.679	-	-	-	-	-
B80	25.075	24.963	24.808	24.878	24.909	23.346	27.878	31.618
B81	26.752	26.961	27.006	27.091	27.190	23.802	27.754	27.266
B82	-	-	-	283	3.678	3.979	7.028	8.423
B83	-	-	-	-	-	-	-	-
B84	892	909	958	982	917	656	913	912
E33*	-	-	-	75	93	22	-	-
TOTAL ANUAL	**792.789**	**804.733**	**820.288**	**891.847**	**976.787**	**901.215**	**995.518**	**993.010**

(*) Les hores útils de la línia E33 recollides a la taula es corresponen al servei a demanda realment realitzat. Tot el servei d'aquesta línia és a demanda.

Servei nocturn

LÍNIA	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
N0	18.057	18.727	18.662	20.723	21.350	16.417	21.364	21.235
N1	20.262	20.907	20.841	21.205	20.827	20.555	20.883	20.813
N2	28.526	28.623	28.584	28.577	28.549	26.893	28.581	29.054
N3	21.265	21.312	21.241	22.322	21.259	18.062	21.332	21.873
N4	19.291	21.134	22.380	22.321	22.350	18.313	22.394	22.578
N5	7.608	7.642	7.615	7.623	7.602	6.288	7.650	8.270
N6	27.328	29.531	30.429	29.802	29.824	24.506	29.969	30.525

AREA METROPOLITANA DE BARCELONA - PLEC TECNIC
Codi per a validació :8XB0W-YG9E4-DFC0Q
Verificació :https://gambito.amb.cat/verificadorDocumento/home
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referènciat : 94/472.

APROVAT

VILALTA COTS,Laia (1 de 3)
Cap de Secció Gestió primera corona
Data signatura :06/11/2023 13:45:42
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

SANCHEZ ROMANI,Joan (2 de 3)
Cap de Servei Gestió i explotació transport
Data signatura :06/11/2023 13:54:44
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

ALSINA MARTI, GUILLEM (3 de 3)
Cap de Servei Planificació transport públic
Data signatura :06/11/2023 15:39:11
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

N7	15.292	15.339	15.286	15.258	15.267	11.821	15.306	15.279
N8	22.880	25.187	25.979	25.426	25.458	19.901	25.486	25.472
N9	21.297	21.580	21.374	21.351	21.296	17.570	21.352	22.259
N11	15.281	15.321	15.273	16.462	17.864	14.619	18.173	17.852
N26	-	-	-	-	6.844	2.981	-	-
N28	-	-	6.020	11.035	13.671	8.702	12.775	13.815
TOTAL ANUAL	**217.087**	**225.303**	**233.684**	**242.105**	**252.161**	**206.628**	**245.265**	**249.024**

A.1.1.3. Viatgers totals

AREA METROPOLITANA DE BARCELONA - PLEC TECNIC
Codi per a validació :8XB0W-YG9E4-DFC0Q
Verificació :https://gambito.amb.cat/verificadorDocumento/home
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referènciat : 95/472.
APROVAT

VILALTA COTS,Laia (1 de 3)
Cap de Secció Gestió primera corona
Data signatura :06/11/2023 13:45:42
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

SANCHEZ ROMANI,Joan (2 de 3)
Cap de Servei Gestió i explotació transport
Data signatura :06/11/2023 13:54:44
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

ALSINA MARTI, GUILLEM (3 de 3)
Cap de Servei Planificació transport públic
Data signatura :06/11/2023 15:39:11
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

Servei diürn

ANY	LÍNIA	Gener	Febrer	Març	Abril	Maig	Juny	Juliol	Agost	Setembre	Octubre	Novembre	Desembre	TOTAL
2015	B1-M1	81.374	77.200	86.236	80.554	82.949	84.539	91.558	76.005	81.515	88.028	86.981	86.981	1.003.920
	B2	88.724	82.690	91.969	87.736	93.590	87.727	90.459	54.532	86.435	100.044	96.368	89.979	1.050.253
	B3	78.948	78.685	90.418	84.708	92.554	90.298	93.945	54.054	83.242	95.387	91.406	81.973	1.015.618
	B4	100.661	90.244	103.436	102.612	111.467	108.221	122.106	85.404	101.730	112.536	109.167	105.911	1.253.495
	B5	49.117	52.259	57.896	52.015	57.760	55.657	62.189	38.583	53.379	61.703	61.338	55.058	656.954
	B6-M6	47.158	50.270	58.069	54.338	55.850	54.860	45.547	26.591	53.141	59.603	59.113	48.632	613.172
	B7	5.883	5.994	6.674	6.587	7.171	6.574	7.578	4.783	6.909	7.607	7.302	6.144	79.206
	B8	16.377	17.320	19.262	17.337	17.236	17.326	16.366	11.778	17.057	20.141	20.124	17.612	207.936
	B9	13.510	13.904	14.644	12.758	12.816	12.914	12.383	9.918	13.316	14.608	15.939	14.280	160.990
	B12	4.318	4.680	5.208	4.483	4.667	4.390	3.874	2.368	4.288	4.631	4.763	3.638	51.308
	B14	42.930	42.703	48.594	45.809	51.279	51.016	52.274	35.341	46.112	50.981	50.138	47.800	564.977
	B15	35.190	35.718	39.635	35.082	42.267	42.041	45.187	29.107	42.897	50.726	50.613	47.822	496.285
	B17	54.541	56.948	63.048	55.216	58.309	54.740	56.810	22.584	52.910	62.040	67.207	59.041	663.394
	B18	5.814	6.011	6.848	6.077	6.589	6.000	6.867	4.975	6.741	8.875	7.656	6.752	79.205
	B19-M19	168.475	165.709	185.519	174.598	187.294	173.788	178.541	104.036	173.420	198.896	202.521	182.586	2.095.383
	B20	58.313	57.428	63.919	60.533	63.615	60.814	65.110	36.027	59.636	69.062	67.466	64.545	726.468
	B23	92.358	84.516	93.621	91.071	99.623	94.774	107.789	78.308	95.509	105.681	101.448	102.255	1.146.953
	B24	137.799	136.437	150.676	140.187	148.973	139.171	141.699	63.727	131.993	155.209	156.156	146.487	1.648.514
	B25	150.176	143.154	157.877	153.207	162.862	150.870	151.412	126.720	150.161	165.231	162.440	157.265	1.831.375
	B26-M26	178.795	178.284	197.233	181.540	197.649	188.381	197.585	118.884	176.677	202.836	200.121	189.552	2.207.537
	B27-M27	253.674	248.147	279.090	260.054	286.473	273.377	281.799	184.929	252.241	277.933	274.928	258.761	3.131.406
	B29	117.490	119.241	132.003	122.502	134.450	127.619	137.188	68.951	124.091	138.994	136.618	127.779	1.486.926
	B30-M30	150.270	145.312	165.048	156.578	174.101	165.895	175.057	140.891	154.515	170.636	163.781	150.731	1.912.815
	B31	71.471	74.871	81.032	73.025	75.734	74.497	77.640	38.494	73.708	80.345	80.950	73.947	875.714

AREA METROPOLITANA DE BARCELONA - PLEC TECNIC
Codi per a validació :8XB0W-YG9E4-DFC0Q
Verificació :https://gambito.amb.cat/verificadorDocumento/home
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referènciat : 96/472.

APROVAT

VILALTA COTS,Laia (1 de 3)
Cap de Secció Gestió primera corona
Data signatura :06/11/2023 13:45:42
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

SANCHEZ ROMANI,Joan (2 de 3)
Cap de Servei Gestió i explotació transport
Data signatura :06/11/2023 13:54:44
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

ALSINA MARTI, GUILLEM (3 de 3)
Cap de Servei Planificació transport públic
Data signatura :06/11/2023 15:39:11
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

	B34	10.149	10.338	11.898	10.354	11.404	10.786	10.242	5.730	10.044	11.849	11.294	10.297	124.385
	B35	9.595	10.419	10.783	10.314	11.141	10.839	10.928	5.316	10.424	11.900	11.752	10.977	124.388
	B44	19.523	20.271	23.138	20.857	20.496	21.201	21.602	-	20.571	23.741	23.113	20.851	235.364
	B80	66.477	62.119	70.696	65.369	69.429	67.527	72.926	41.626	65.930	73.119	71.830	69.364	796.412
	B81	51.917	52.936	58.826	54.106	58.610	55.438	51.637	28.795	51.915	63.995	65.070	57.057	650.302
	B84	795	581	829	790	1.131	976	750	702	788	1.016	1.635	874	10.867
Total 2015		**2.161.822**	**2.124.389**	**2.374.125**	**2.220.397**	**2.397.489**	**2.292.256**	**2.389.048**	**1.499.159**	**2.201.295**	**2.487.353**	**2.459.238**	**2.294.951**	**26.901.522**
2016	**B1-M1**	82.876	83.207	84.215	87.199	91.754	95.440	102.776	88.427	101.890	104.251	107.040	103.078	1.132.153
	B2	88.469	92.959	93.718	100.160	101.842	97.588	91.963	52.101	99.494	104.073	104.285	94.858	1.121.510
	B3	81.065	87.256	87.250	93.711	96.358	93.922	93.588	58.842	93.793	95.554	95.511	82.546	1.059.396
	B4	101.073	105.502	105.375	111.040	116.176	119.076	123.923	109.868	117.716	116.663	118.821	109.661	1.354.894
	B5	53.857	59.922	58.361	62.657	65.008	64.817	61.472	40.117	66.601	65.340	68.710	59.362	726.224
	B6-M6	45.774	53.830	57.198	60.224	58.044	55.147	49.295	22.628	55.675	57.094	61.931	49.348	626.188
	B7	6.149	7.286	6.735	7.595	7.526	7.994	7.403	5.068	7.733	7.513	7.170	5.922	84.094
	B8	16.934	19.109	17.464	18.525	16.939	17.337	14.709	10.754	18.824	18.695	20.284	16.032	205.606
	B9	12.904	14.757	13.872	15.571	14.465	14.183	12.757	10.037	15.629	15.264	16.663	13.479	169.581
	B12	3.577	4.433	4.300	4.758	4.812	4.890	4.024	2.904	4.179	4.305	4.362	3.547	50.091
	B14	47.106	49.987	51.069	57.116	57.417	58.910	57.498	40.415	55.689	55.807	56.626	51.666	639.306
	B15	46.005	50.900	50.225	53.728	54.349	54.840	50.035	33.431	54.422	57.013	57.577	51.420	613.945
	B17	56.094	64.559	62.089	66.279	66.097	64.496	57.497	22.266	64.115	62.455	70.555	58.248	714.750
	B18	6.823	7.373	6.872	7.566	7.690	8.124	7.744	5.859	7.544	8.862	8.092	6.719	89.268
	B19-M19	176.313	195.680	177.359	187.684	193.197	204.921	188.099	116.708	189.289	195.094	201.875	183.975	2.210.194
	B20	62.237	69.706	68.579	76.112	76.308	78.992	68.810	42.714	69.972	72.673	74.692	68.221	829.016
	B23	98.000	99.016	101.338	109.345	110.016	111.680	113.806	108.515	116.077	114.940	114.796	110.935	1.308.464
	B24	142.219	164.009	149.166	163.559	167.016	175.755	145.409	114.795	162.659	164.866	170.831	152.330	1.872.614
	B25	151.166	161.265	161.435	170.044	172.342	179.673	152.749	152.110	162.544	167.484	168.128	157.827	1.956.767
	B26-M26	182.230	194.085	188.924	203.900	210.473	208.613	202.056	149.130	205.498	207.870	213.048	192.251	2.358.078

AREA METROPOLITANA DE BARCELONA - PLEC TECNIC
Codi per a validació :8XB0W-YG9E4-DFC0Q
Verificació :https://gambito.amb.cat/verificadorDocumento/home
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referènciat : 97/472.

APROVAT

	B27-M27	250.691	263.500	260.311	276.792	284.464	285.009	274.162	224.077	279.889	282.412	286.776	262.039	3.230.122
	B29	121.263	133.082	125.326	135.856	138.980	136.980	129.182	103.982	140.696	139.522	142.143	124.455	1.571.467
	B30-M30	154.814	157.915	194.208	245.344	251.038	252.235	244.272	174.994	241.626	246.761	254.179	230.238	2.647.624
	B31	69.261	79.793	38.697	-	-	-	-	-	-	-	-	-	187.751
	B34	9.869	11.326	11.459	11.400	12.592	11.807	8.897	5.026	11.755	12.315	12.823	10.556	129.825
	B35	10.052	11.271	11.413	12.085	11.850	12.049	11.792	5.078	12.218	12.573	13.600	11.349	135.330
	B44	19.364	21.793	20.513	20.552	22.989	22.717	20.242	70	23.179	23.247	25.639	20.601	240.906
	B80	65.644	65.977	66.856	69.434	70.862	71.202	71.543	44.943	69.684	71.177	70.417	67.271	805.010
	B81	56.129	64.205	62.880	65.734	69.059	65.805	57.419	34.875	67.207	70.544	72.491	59.822	746.170
	B84	883	762	843	848	1.060	959	939	687	898	1.436	1.532	948	11.795
Total 2016		**2.218.841**	**2.394.465**	**2.338.050**	**2.494.818**	**2.550.723**	**2.575.161**	**2.424.061**	**1.780.421**	**2.516.495**	**2.555.803**	**2.620.597**	**2.358.704**	**28.828.139**
2017	**B1-M1**	102.059	100.683	115.500	98.704	115.261	115.456	115.072	83.961	103.742	112.432	116.333	104.674	1.283.877
	B2	98.042	101.707	116.956	95.940	113.589	109.491	101.984	64.665	105.255	115.356	117.213	98.260	1.238.458
	B3	86.305	89.018	104.752	85.319	105.549	102.094	98.253	57.717	91.488	102.618	98.036	77.117	1.098.266
	B4	109.320	109.858	131.522	110.853	132.764	126.516	130.442	114.829	122.520	126.220	124.079	107.592	1.446.515
	B5	62.735	66.798	78.218	60.155	75.274	73.455	57.078	28.153	60.562	73.308	73.918	56.740	766.394
	B6-M6	56.842	60.326	70.872	51.270	64.514	59.945	65.803	41.715	69.646	81.935	89.314	68.215	780.397
	B7	6.734	7.679	26.587	22.122	28.039	28.241	23.088	11.452	24.349	27.289	28.210	20.553	254.343
	B8	18.539	18.208	23.470	16.661	21.610	19.962	15.995	13.747	18.736	21.492	22.179	15.464	226.063
	B9	14.441	15.285	17.624	12.557	15.986	15.099	13.498	12.152	14.275	15.535	15.092	11.020	172.564
	B12	4.293	4.993	6.033	4.573	5.826	5.242	4.697	3.027	4.373	5.258	5.259	3.633	57.207
	B14	53.118	54.609	63.443	52.733	65.602	65.082	62.841	42.994	57.286	62.589	62.808	51.276	694.381
	B15	53.801	55.480	66.914	51.268	64.395	60.001	52.025	34.785	55.844	61.180	62.642	48.118	666.453
	B17	65.218	65.413	78.287	55.795	73.675	68.123	61.181	20.244	57.064	68.791	71.154	52.563	737.508
	B18	7.332	7.549	8.805	6.966	8.800	7.734	8.174	6.923	8.406	10.253	9.547	6.996	97.485
	B19-M19	187.368	191.527	214.527	180.730	224.436	208.518	201.612	123.651	212.462	238.287	243.152	204.854	2.431.124
	B20	70.311	71.342	79.994	68.386	87.029	81.968	77.423	49.762	72.893	81.738	85.067	79.855	905.768

AREA METROPOLITANA DE BARCELONA - PLEC TECNIC
Codi per a validació :8XB0W-YG9E4-DFC0Q
Verificació :https://gambito.amb.cat/verificadorDocumento/home
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referènciat : 98/472.

APROVAT

	B23	107.951	104.763	121.615	106.942	125.586	120.609	123.575	109.631	115.789	121.979	119.197	108.932	1.386.569
	B24	155.114	159.230	179.954	142.867	187.942	174.865	161.112	110.994	153.317	169.104	170.272	141.649	1.906.420
	B25	153.371	153.974	179.027	155.387	188.114	174.054	167.025	134.289	163.630	173.793	182.637	174.476	1.999.777
	B26-M26	195.841	201.340	234.352	195.249	234.006	225.024	199.182	132.259	180.997	199.992	205.265	169.410	2.372.917
	B27-M27	269.443	274.678	315.161	267.896	317.356	308.950	291.333	218.795	282.229	297.614	298.098	256.092	3.397.645
	B29	130.810	136.745	160.346	127.706	156.004	152.670	143.274	108.172	140.740	151.611	151.232	122.977	1.682.287
	B30-M30	238.123	243.307	277.517	235.854	283.016	275.628	272.129	184.935	252.462	272.130	271.543	228.826	3.035.470
	B34	11.527	12.257	13.866	11.708	14.719	14.362	12.121	5.859	13.383	14.368	14.082	11.721	149.973
	B35	12.344	12.604	15.040	11.920	14.663	13.583	12.458	5.727	12.835	14.633	15.299	12.157	153.263
	B44	24.258	23.937	293	-	-	-	-	-	-	-	-	-	48.488
	B80	66.674	66.028	77.150	63.537	74.862	73.621	72.556	40.443	66.519	71.323	72.988	64.999	810.700
	B81	64.176	67.650	79.700	62.575	79.360	70.602	63.017	36.346	66.032	78.507	79.204	60.691	807.860
	B84	689	725	840	1.052	1.103	899	888	777	985	1.270	1.695	1.211	12.134
Total 2017		**2.426.779**	**2.477.713**	**2.858.365**	**2.356.725**	**2.879.080**	**2.751.794**	**2.607.836**	**1.798.004**	**2.527.819**	**2.770.605**	**2.805.515**	**2.360.071**	**30.620.306**
2018	**B1-M1**	112.326	104.072	114.141	114.180	121.218	124.721	118.048	90.708	107.597	126.868	122.996	111.268	1.368.143
	B2	113.953	107.557	112.209	113.575	120.442	119.518	105.733	60.217	102.865	125.547	117.409	102.836	1.301.861
	B3	88.952	86.222	92.114	94.046	99.429	99.605	97.930	58.750	87.508	104.846	97.330	83.829	1.090.561
	B4	116.582	107.768	119.128	119.783	127.801	135.983	144.024	119.306	121.245	134.091	128.462	116.004	1.490.177
	B5	70.298	65.570	60.507	70.152	73.373	82.002	76.632	53.301	70.326	84.056	78.964	67.600	852.781
	B6-M6	70.012	71.667	74.034	83.788	78.561	88.155	86.207	60.366	74.734	99.173	95.077	82.937	964.711
	B7	25.762	24.926	27.299	28.021	29.992	29.997	30.114	12.326	25.569	31.929	30.023	22.892	318.850
	B8	21.638	20.278	20.622	21.497	22.064	21.400	18.761	12.535	19.462	24.632	22.653	17.653	243.195
	B9	15.333	14.386	14.743	15.135	15.857	15.830	13.589	8.916	14.249	19.038	16.809	12.166	176.051
	B12	4.617	4.406	4.727	4.767	5.273	5.268	4.928	3.532	4.625	5.487	5.062	3.977	56.669
	B14	52.445	50.327	52.760	49.351	53.530	59.856	54.647	37.248	61.841	73.421	69.231	60.202	674.859
	B15	59.595	57.983	61.140	61.760	66.647	67.986	60.575	46.698	59.061	71.514	65.525	53.101	731.585
	B17	71.253	67.908	69.635	11.007	-	-	-	-	-	-	-	-	219.803

AREA METROPOLITANA DE BARCELONA - PLEC TECNIC
Codi per a validació :8XB0W-YG9E4-DFC0Q
Verificació :https://gambito.amb.cat/verificadorDocumento/home
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referènciat : 99/472.

APROVAT

	B18	8.559	8.001	9.002	8.866	9.066	9.436	8.637	7.378	8.173	10.272	9.036	7.289	103.715
	B19-M19	230.223	217.735	239.230	238.157	249.679	252.674	243.324	167.348	229.595	271.050	259.114	226.501	2.824.630
	B20	89.301	86.766	95.762	99.861	109.981	110.771	111.112	77.772	98.738	116.826	119.556	112.500	1.228.946
	B21	-	-	-	-	-	1.264	6.255	6.773	5.584	7.602	6.931	5.768	40.177
	B23	114.338	103.437	115.254	114.381	122.285	120.935	114.565	95.301	112.152	129.830	124.755	116.966	1.384.199
	B24	163.607	151.468	160.737	163.201	174.770	171.987	161.512	111.222	146.413	179.413	161.291	128.179	1.873.800
	B25	187.017	176.215	192.786	196.714	212.262	211.052	205.311	158.950	198.473	225.208	212.354	197.476	2.373.818
	B26-M26	196.352	186.621	199.204	200.277	214.701	211.837	195.542	134.545	188.416	222.221	214.493	187.275	2.351.484
	B27-M27	288.612	273.891	290.590	203.551	199.798	202.149	195.573	131.192	172.498	200.433	191.421	173.379	2.523.087
	M28	-	-	-	157.838	205.598	217.166	215.513	152.529	188.338	231.125	221.759	207.832	1.797.698
	B29	145.155	137.469	145.628	148.307	158.040	158.857	153.221	115.216	143.931	167.576	155.787	138.594	1.767.781
	B30-M30	264.621	249.674	264.982	268.386	284.777	289.417	284.929	205.455	253.495	294.405	276.768	245.591	3.182.500
	B34	13.608	12.955	14.039	14.376	15.587	15.417	13.886	6.314	13.960	17.454	16.420	13.331	167.347
	B35	14.178	13.857	13.700	14.703	16.560	15.774	14.671	6.563	14.148	17.478	16.475	13.045	171.152
	B80	70.842	64.838	70.329	68.425	70.599	74.713	74.004	48.536	67.968	76.301	74.347	69.866	830.768
	B81	73.909	71.044	72.318	75.927	83.261	79.254	67.512	40.242	71.447	90.706	83.377	66.071	875.068
	B82	-	-	-	-	-	-	-	-	-	**672**	**2.442**	**2.001**	**5.115**
	B84	645	661	732	875	921	783	917	780	421	836	1.549	1.281	10.401
	E33	-	-	-	17	61	79	63	12	7	10	13	13	275
Total 2018		**2.683.733**	**2.537.702**	**2.707.352**	**2.760.924**	**2.942.133**	**2.993.886**	**2.877.735**	**2.030.031**	**2.662.839**	**3.160.020**	**2.997.429**	**2.647.423**	**33.001.207**
2019	**B1-M1**	117.608	111.393	115.559	104.770	110.738	112.441	117.486	89.025	105.289	120.225	114.534	107.513	1.326.581
	B2	112.609	110.856	118.924	107.255	115.635	109.377	115.075	64.818	99.774	119.664	112.203	102.283	1.288.473
	B3	93.530	93.015	100.171	87.873	102.111	91.458	98.255	58.368	86.292	104.730	94.531	84.030	1.094.364
	B4	123.048	120.980	134.879	121.148	132.701	136.243	154.588	128.983	125.347	145.319	133.970	123.272	1.580.478
	B5	78.527	78.272	82.956	74.566	86.927	82.177	86.043	57.513	75.551	94.501	86.333	76.368	959.734
	B6-M6	90.686	89.613	95.202	90.131	95.715	86.177	90.220	65.523	84.903	102.990	94.165	84.579	1.069.904
	B7	27.935	28.052	30.073	26.058	30.046	26.845	30.238	12.625	25.469	32.906	29.077	24.737	324.061

	B8	21.441	21.306	22.229	19.609	22.754	18.361	18.964	11.533	18.127	24.299	22.110	17.945	238.678
	B9	15.921	16.483	17.262	15.351	17.429	14.189	15.357	11.696	14.435	18.660	16.647	14.397	187.827
	B12	5.169	4.970	5.670	5.034	5.707	4.738	5.670	3.441	4.550	5.649	4.993	4.159	59.750
	B14	68.635	66.689	71.533	66.095	71.393	70.108	79.743	40.855	46.056	54.475	50.090	46.035	731.707
	B15	66.352	62.992	69.118	62.189	71.599	61.251	59.222	42.198	62.265	78.189	74.329	63.943	773.647
	B18	8.488	9.334	13.334	12.292	13.127	12.539	15.910	12.809	13.879	18.677	16.050	13.917	160.356
	B19-M19	253.896	247.067	289.736	276.969	304.974	275.013	325.323	224.243	276.240	334.151	320.712	296.017	3.424.341
	B20	126.485	123.173	133.374	131.650	146.260	134.136	187.613	139.635	131.139	148.285	145.049	133.973	1.680.772
	B21	6.290	6.289	7.304	6.646	7.397	6.928	8.058	8.115	7.167	8.960	8.125	7.019	88.298
	B23	119.792	114.295	128.432	124.078	125.897	129.038	148.203	113.850	129.191	152.139	141.586	135.771	1.562.272
	B24	146.265	143.637	161.760	169.000	190.308	170.718	195.721	132.210	173.899	214.468	197.259	181.036	2.076.281
	B25	208.246	202.764	218.429	210.633	222.754	213.265	219.921	165.267	203.104	232.326	222.359	210.842	2.529.910
	B26-M26	214.681	208.104	220.072	200.918	217.765	205.584	211.162	136.420	189.904	233.078	217.947	195.998	2.451.633
	B27-M27	187.805	183.491	205.762	185.069	200.456	195.006	201.795	122.454	185.818	220.019	207.685	189.718	2.285.078
	M28	226.424	214.757	234.840	215.186	238.188	236.119	264.233	193.151	223.938	254.518	241.773	231.570	2.774.697
	B29	155.558	152.984	167.862	148.831	172.112	157.633	176.634	124.173	152.032	175.677	160.983	145.960	1.890.439
	B30-M30	270.297	260.530	306.506	285.240	310.634	304.706	337.138	231.805	293.983	351.120	324.914	300.582	3.577.455
	B34	14.541	15.412	14.325	12.779	15.005	13.527	12.419	5.652	13.033	15.775	14.219	12.839	159.526
	B35	14.837	13.794	14.882	13.782	16.008	14.235	13.725	5.847	14.068	18.402	17.094	14.587	171.261
	B80	71.887	67.529	72.451	65.717	66.930	66.080	62.895	42.388	65.652	78.726	63.255	65.383	788.893
	B81	79.017	75.572	81.910	73.457	86.342	72.246	69.201	38.794	69.379	92.185	83.369	70.828	892.300
	B82	2.008	3.143	5.869	5.562	6.588	5.680	4.673	3.436	5.838	8.601	8.870	6.578	66.846
	B84	659	1.910	2.575	2.300	2.298	2.811	2.542	2.358	1.675	1.185	1.571	997	22.881
	E33	24	8	9	5	21	22	31	16	22	32	38	20	248
Total 2019		**2.928.661**	**2.848.414**	**3.143.008**	**2.920.193**	**3.205.819**	**3.028.651**	**3.328.058**	**2.289.201**	**2.898.019**	**3.459.931**	**3.225.840**	**2.962.896**	**36.238.691**
2020	**B1-M1**	105.817	107.700	52.494	9.300	21.672	51.394	74.447	66.896	76.358	79.503	71.133	78.116	794.830
	B2	94.098	101.217	53.502	3.209	11.313	32.403	59.535	38.690	69.043	77.917	71.776	69.525	682.228

AREA METROPOLITANA DE BARCELONA - PLEC TECNIC
Codi per a validació :8XB0W-YG9E4-DFC0Q
Verificació :https://gambito.amb.cat/verificadorDocumento/home
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referènciat : 101/472.
APROVAT

B3	88.709	93.336	47.148	6.016	16.694	40.420	59.821	37.424	61.109	70.531	65.272	59.148	645.628
B4	126.022	131.612	67.961	13.422	31.166	69.224	98.269	90.990	94.867	101.695	90.545	92.775	1.008.548
B5	76.149	80.699	42.672	3.481	14.450	34.312	44.183	42.523	58.288	64.879	59.890	56.545	578.071
B6-M6	88.780	95.183	43.906	6.774	14.633	35.394	55.538	40.772	57.109	62.490	58.779	51.876	611.234
B7	27.125	29.642	14.079	-	655	2.512	4.723	3.893	5.879	7.663	6.882	7.034	110.087
B8	20.736	21.862	10.307	-	-	-	-	-	6.252	13.293	13.675	12.143	98.268
B9	15.702	16.909	7.623	-	-	-	-	-	5.229	9.866	10.228	9.439	74.996
B12	5.225	5.253	2.865	615	1.335	1.807	2.656	2.019	3.303	3.771	3.676	3.084	35.609
B14	49.571	53.161	28.490	5.077	8.713	23.391	36.109	29.215	37.982	42.615	39.775	39.907	394.006
B15	71.586	74.639	39.892	7.805	18.497	33.699	49.394	39.120	51.928	62.537	59.852	52.320	561.269
B18	15.891	17.689	8.710	1.508	3.286	4.977	6.890	5.997	12.427	15.149	14.176	16.110	122.810
B19-M19	306.622	320.259	167.356	38.392	83.589	150.933	197.079	143.996	205.416	221.973	201.746	208.275	2.245.636
B20	134.249	139.955	72.778	10.491	29.631	61.834	84.450	72.125	90.000	100.612	90.405	94.508	981.038
B21	8.222	9.119	4.666	-	249	1.644	2.612	2.958	3.109	5.520	5.249	5.154	48.502
B23	133.059	137.069	72.181	14.157	33.574	69.169	98.114	82.355	102.796	109.879	96.823	105.422	1.054.598
B24	185.085	204.677	104.214	20.384	42.051	88.078	116.132	83.015	130.590	148.891	131.529	135.190	1.389.836
B25	210.669	213.562	109.834	21.414	43.888	88.453	126.381	112.047	138.493	151.400	137.320	142.054	1.495.515
B26-M26	206.466	211.236	112.731	23.432	47.625	98.061	130.084	98.653	142.839	157.610	140.016	143.875	1.512.628
B27-M27	196.088	209.147	105.780	17.370	34.584	81.121	129.414	84.862	128.995	142.376	132.519	135.846	1.398.102
M28	241.989	242.268	121.736	25.555	53.453	117.688	162.933	127.054	156.253	168.264	144.465	162.344	1.724.002
B29	155.766	165.630	85.152	15.068	35.287	74.305	107.730	77.127	110.545	124.410	111.289	113.928	1.176.237
B30-M30	316.245	331.522	170.164	33.085	73.068	150.569	207.581	157.899	215.849	240.253	222.583	220.871	2.339.689
B34	12.723	14.201	7.127	-	1.002	3.542	7.239	4.419	8.002	8.460	9.481	9.104	85.300
B35	15.000	16.718	8.439	784	1.404	3.645	8.150	4.317	9.227	11.023	10.475	10.301	99.483
B80	67.794	69.277	34.637	5.257	17.363	35.366	45.731	32.230	47.661	53.916	48.524	49.901	507.657
B81	77.254	81.610	41.307	5.900	11.759	25.390	40.283	25.476	49.832	65.009	61.936	52.798	538.554
B82	6.655	9.237	4.435	496	859	1.519	3.240	2.237	3.315	3.713	3.602	3.319	42.627

AREA METROPOLITANA DE BARCELONA - PLEC TECNIC
Codi per a validació :8XB0W-YG9E4-DFC0Q
Verificació :https://gambito.amb.cat/verificadorDocumento/home
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referènciat : 102/472.
APROVAT

	B84	745	831	331	-	-	136	398	568	443	621	572	434	5.079
	E33	38	16	9	-	-	-	-	-	-	-	-	-	63
Total 2020		**3.060.080**	**3.205.236**	**1.642.526**	**288.992**	**651.800**	**1.380.986**	**1.959.116**	**1.508.877**	**2.083.139**	**2.325.839**	**2.114.193**	**2.141.346**	**22.362.130**
2021	**B1-M1**	63.306	69.087	84.922	82.428	90.878	101.963	104.606	86.519	98.755	100.743	100.769	93.780	1.077.756
	B2	61.648	68.656	83.384	78.594	83.378	89.243	81.983	48.769	88.171	96.173	96.953	82.727	959.679
	B3	53.068	59.549	72.100	67.647	73.987	77.457	75.143	47.720	75.873	82.709	81.418	70.788	837.459
	B4	75.033	79.972	102.885	95.464	105.110	117.663	118.401	95.673	101.130	106.913	112.882	105.260	1.216.386
	B5	51.762	57.306	68.795	66.368	69.210	73.279	59.614	43.230	62.300	69.042	70.275	63.812	754.993
	B6-M6	44.757	52.916	64.314	64.407	66.995	70.966	64.934	50.256	67.607	76.241	81.621	69.739	774.753
	B7	5.718	20.341	27.090	27.096	29.367	32.299	31.342	15.929	32.893	37.233	38.961	33.236	331.505
	B8	11.363	10.063	11.789	10.990	11.109	12.130	9.500	7.538	12.457	14.139	16.142	13.010	140.230
	B12	3.100	3.424	3.967	3.482	3.546	3.791	3.895	2.394	3.721	3.879	3.973	3.559	42.731
	B14	35.794	39.882	47.920	42.336	42.483	45.142	40.641	30.405	42.962	45.647	46.999	43.259	503.470
	B15	47.950	55.940	68.385	61.608	64.034	65.707	62.619	48.372	67.293	72.906	73.874	63.164	751.852
	B18	11.240	12.934	14.644	12.868	14.108	14.806	13.595	11.879	15.176	18.012	17.333	14.044	170.639
	B19-M19	179.480	195.646	239.393	228.947	247.622	258.610	241.111	168.094	241.589	273.735	283.871	256.143	2.814.241
	B20	79.018	86.567	110.499	103.934	112.683	118.533	115.249	88.189	115.924	127.048	126.758	116.837	1.301.239
	B21	4.398	5.310	6.692	6.318	6.224	6.770	6.593	6.650	6.609	7.098	7.920	7.121	77.703
	B23	86.426	91.994	117.058	111.210	118.405	124.402	118.281	86.936	120.126	127.819	128.573	121.149	1.352.379
	B24	113.538	128.209	158.000	147.461	159.119	167.621	151.069	101.314	166.412	185.278	185.597	168.591	1.832.209
	B25	121.307	132.889	159.420	154.329	166.444	169.796	158.057	128.357	172.107	184.820	186.097	171.839	1.905.462
	B26-M26	126.705	142.346	168.166	159.089	167.548	172.990	161.658	112.989	175.892	190.522	194.132	170.231	1.942.268
	B27-M27	120.333	130.201	161.035	150.320	160.179	176.695	166.319	107.098	165.318	176.042	180.712	156.889	1.851.141
	M28	128.595	137.605	181.986	173.910	190.020	211.027	210.808	152.353	201.665	212.452	219.101	212.785	2.232.307
	B29	97.198	107.723	133.307	125.199	134.262	142.872	137.787	99.114	142.580	152.897	152.366	134.609	1.559.914
	B30-M30	197.117	208.073	268.306	248.766	267.928	280.908	266.373	185.661	270.995	290.766	297.678	267.215	3.049.786
	B34	8.379	9.516	11.133	10.319	10.922	11.307	8.617	4.836	10.047	10.445	11.941	10.876	118.338

AREA METROPOLITANA DE BARCELONA - PLEC TECNIC
Codi per a validació :8XB0W-YG9E4-DFC0Q
Verificació :https://gambito.amb.cat/verificadorDocumento/home
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referènciat : 103/472.

APROVAT

VILALTA COTS,Laia (1 de 3)
Cap de Secció Gestió primera corona
Data signatura :06/11/2023 13:45:42
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

SANCHEZ ROMANI,Joan (2 de 3)
Cap de Servei Gestió i explotació transport
Data signatura :06/11/2023 13:54:44
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

ALSINA MARTI, GUILLEM (3 de 3)
Cap de Servei Planificació transport públic
Data signatura :06/11/2023 15:39:11
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

	B35	9.450	10.411	11.844	10.880	12.449	12.468	10.172	5.289	11.562	12.134	12.433	11.211	130.303
	B80	40.488	44.076	55.298	51.603	55.956	59.737	55.358	40.446	61.882	65.941	66.049	56.400	653.234
	B81	50.209	55.939	62.546	55.516	58.309	50.605	47.148	32.025	66.743	74.712	74.805	60.315	688.872
	B82	3.228	3.900	4.229	4.233	8.099	10.044	10.597	9.209	11.286	13.157	13.683	10.911	102.576
	B84	479	384	454	599	875	577	492	619	762	1.153	1.023	736	8.153
Total 2021		**1.831.087**	**2.020.859**	**2.499.561**	**2.355.921**	**2.531.249**	**2.679.408**	**2.531.962**	**1.817.863**	**2.609.837**	**2.829.656**	**2.883.939**	**2.590.236**	**29.181.578**
2022	**B1-M1**	87.826	91.591	106.939	87.937	115.118	114.875	119.482	98.053	114.428	130.662	115.372	108.265	1.290.548
	B2	80.100	86.931	102.263	88.913	103.902	93.634	82.402	50.493	104.329	125.133	111.210	92.049	1.121.359
	B3	63.628	72.694	85.605	73.212	92.553	85.541	84.924	53.605	90.390	109.714	93.043	73.893	978.802
	B4	97.108	103.535	118.503	106.477	128.160	129.246	125.558	115.351	128.761	149.295	130.673	116.193	1.448.860
	B5	57.724	63.746	72.662	65.296	78.120	74.092	70.201	51.918	82.238	102.867	86.654	73.113	878.631
	B6-M6	64.679	70.723	84.504	73.547	88.482	79.052	73.135	58.899	80.143	97.225	89.271	76.310	935.970
	B7	31.103	37.028	44.443	38.625	48.171	46.163	44.149	23.122	49.107	63.452	49.631	40.658	515.652
	B8	11.856	13.489	17.116	13.189	16.215	13.812	10.644	9.103	17.376	12.967	19.333	13.719	168.819
	B12	3.352	4.231	4.738	4.119	4.521	4.288	4.491	3.227	4.710	5.857	4.803	4.033	52.370
	B14	40.770	44.147	50.147	45.000	53.590	48.891	46.436	33.927	48.901	57.840	54.671	46.398	570.718
	B15	58.096	60.322	67.605	56.042	69.056	65.463	66.275	52.212	82.026	103.018	84.426	68.845	833.386
	B18	13.771	16.417	19.254	16.506	19.101	17.668	17.026	13.793	18.975	25.539	20.608	17.507	216.165
	B19-M19	237.199	264.621	307.777	283.042	317.585	290.219	302.681	221.059	311.601	376.963	339.633	301.838	3.554.218
	B20	110.308	123.988	142.479	132.960	154.751	146.570	138.143	103.766	143.502	162.280	151.591	133.921	1.644.259
	B21	6.150	7.552	8.568	7.120	8.773	7.929	7.380	8.750	9.226	11.540	9.804	7.309	100.101
	B23	108.426	117.389	133.898	122.672	140.032	130.402	124.994	106.680	143.064	168.485	148.805	141.267	1.586.114
	B24	156.457	174.990	201.018	176.247	203.540	185.244	175.865	118.657	203.440	250.948	206.155	174.632	2.227.193
	B25	157.117	169.819	195.484	175.789	200.778	188.456	178.073	141.604	190.630	218.097	205.824	185.925	2.207.596
	B26-M26	159.708	175.919	207.951	177.594	209.665	190.872	179.029	128.901	204.055	250.495	211.135	186.095	2.281.419
	B27-M27	148.852	164.967	193.267	173.996	204.819	192.406	184.673	117.726	195.097	231.007	204.449	178.392	2.189.651
	M28	187.689	198.633	225.007	207.058	238.300	233.902	231.412	180.592	230.805	267.260	250.193	240.846	2.691.697

AREA METROPOLITANA DE BARCELONA - PLEC TECNIC
Codi per a validació :8XB0W-YG9E4-DFC0Q
Verificació :https://gambito.amb.cat/verificadorDocumento/home
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referènciat : 104/472.

APROVAT

VILALTA COTS,Laia (1 de 3)
Cap de Secció Gestió primera corona
Data signatura :06/11/2023 13:45:42
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

SANCHEZ ROMANI,Joan (2 de 3)
Cap de Servei Gestió i explotació transport
Data signatura :06/11/2023 13:54:44
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

ALSINA MARTI, GUILLEM (3 de 3)
Cap de Servei Planificació transport públic
Data signatura :06/11/2023 15:39:11
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

	B29	123.924	139.835	164.522	140.981	166.084	153.594	150.036	109.923	165.580	191.341	165.565	141.608	1.812.993
	B30-M30	244.044	270.451	314.572	278.589	328.016	308.866	292.590	210.685	316.890	378.498	334.404	288.610	3.566.215
	B34	9.573	10.944	13.517	11.553	13.636	12.496	10.786	5.929	12.854	14.791	13.455	11.347	140.881
	B35	9.890	11.485	13.332	11.821	14.173	12.978	11.136	5.903	13.546	17.718	14.746	11.009	147.737
	B80	53.148	59.850	67.717	61.910	72.918	66.527	65.123	43.871	68.706	82.389	74.089	67.278	783.526
	B81	60.567	69.738	76.653	68.278	83.806	69.493	54.523	33.175	76.851	102.120	84.992	65.453	845.649
	B82	9.204	12.334	16.528	13.537	16.348	13.676	12.656	11.532	18.536	27.303	19.502	14.610	185.766
	B84	620	423	512	1.050	726	833	645	547	619	737	1.225	727	8.664
Total 2022		**2.392.889**	**2.637.792**	**3.056.581**	**2.713.060**	**3.190.939**	**2.977.188**	**2.864.468**	**2.113.003**	**3.126.386**	**3.735.541**	**3.295.262**	**2.881.850**	**34.984.959**

AREA METROPOLITANA DE BARCELONA - PLEC TECNIC
Codi per a validació :8XB0W-YG9E4-DFC0Q
Verificació :https://gambito.amb.cat/verificadorDocumento/home
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referènciat : 105/472.

APROVAT

AMB Àrea Metropolitana de Barcelona

Servei nocturn

ANY	LÍNIA	Gener	Febrer	Març	Abril	Maig	Juny	Juliol	Agost	Setembre	Octubre	Novembre	Desembre	TOTAL
2015	N0	25.617	25.448	29.949	30.568	36.516	39.045	52.772	44.763	41.681	38.629	30.566	34.771	430.325
	N1	38.831	34.576	39.976	38.828	46.097	46.003	55.067	51.063	47.565	45.662	40.319	45.614	529.601
	N2	42.352	36.674	43.977	43.551	51.777	50.815	62.395	62.756	50.564	51.487	46.187	51.920	594.455
	N3	29.645	25.670	31.338	30.087	36.189	35.318	43.366	39.929	37.112	35.621	31.993	37.495	413.763
	N4	22.861	20.968	24.368	24.739	29.956	30.634	39.618	39.834	31.857	30.544	26.122	31.210	352.711
	N5	12.240	11.353	13.219	13.400	15.852	16.038	18.133	17.378	15.955	15.537	14.358	15.454	178.917
	N6	40.687	36.942	45.242	47.867	57.112	55.943	74.649	71.285	59.394	52.310	44.807	53.197	639.435
	N7	14.401	13.238	15.349	16.372	21.858	19.574	25.007	20.338	21.926	20.242	18.022	19.185	225.512
	N8	28.647	27.799	33.331	32.474	40.861	45.447	59.437	53.881	47.271	41.264	35.724	39.039	485.175
	N9	26.119	23.266	27.482	26.232	33.720	33.206	41.688	36.483	34.507	32.920	28.741	33.123	377.487
	N11	14.523	13.064	15.480	15.636	18.632	18.682	23.081	20.928	19.352	18.836	16.254	18.475	212.943
	N26	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	N28	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Total 2015		**295.923**	**268.998**	**319.711**	**319.754**	**388.570**	**390.705**	**495.213**	**458.638**	**407.184**	**383.052**	**333.093**	**379.483**	**4.440.324**
2016	N0	30.141	32.566	34.277	38.328	44.047	56.333	57.711	56.548	49.862	49.986	39.287	42.760	531.846
	N1	40.927	37.572	39.607	41.253	45.280	50.928	55.438	51.309	48.261	49.848	43.391	47.020	550.834
	N2	44.609	43.219	45.988	47.783	54.668	59.588	63.708	67.258	59.811	58.770	50.520	56.881	652.803
	N3	31.661	30.357	31.187	34.834	38.032	44.400	46.527	43.812	40.891	42.163	36.281	41.719	461.864
	N4	24.379	24.837	26.005	28.257	31.735	40.584	44.666	47.592	38.747	38.648	32.936	36.656	415.042
	N5	13.161	13.325	13.340	14.705	16.692	19.768	20.212	19.935	18.071	17.735	15.772	16.790	199.506
	N6	45.249	44.308	49.705	52.205	58.243	79.341	87.660	84.813	70.838	63.736	53.085	58.637	747.820
	N7	16.443	17.080	18.252	20.750	20.890	28.223	25.727	24.643	25.838	24.518	21.107	23.083	266.554
	N8	34.401	35.435	37.443	40.481	44.240	55.406	66.477	63.975	58.295	52.713	44.515	46.354	579.735

AREA METROPOLITANA DE BARCELONA - PLEC TECNIC
Codi per a validació :8XB0W-YG9E4-DFC0Q
Verificació :https://gambito.amb.cat/verificadorDocumento/home
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referènciat : 106/472.
APROVAT

	N9	28.221	28.191	29.559	31.946	35.901	41.215	49.335	42.213	38.672	39.192	33.822	38.948	437.215
	N11	16.000	15.445	16.818	17.588	19.668	22.348	24.403	25.984	21.829	21.998	19.720	21.655	243.456
	N26	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	N28	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Total 2016		**325.192**	**322.335**	**342.181**	**368.130**	**409.396**	**498.134**	**541.864**	**528.082**	**471.115**	**459.307**	**390.436**	**430.503**	**5.086.675**
2017	N0	34.916	37.583	39.769	42.506	48.128	62.290	67.191	58.510	56.805	52.121	41.776	42.014	583.609
	N1	39.960	39.012	41.265	41.058	47.151	53.244	57.298	49.983	50.276	48.712	44.728	45.606	558.293
	N2	46.246	45.642	51.545	52.052	60.939	67.592	71.947	64.004	59.308	58.278	52.324	53.133	683.010
	N3	32.356	34.511	35.685	36.851	41.025	48.326	49.140	43.103	42.372	42.429	37.615	39.337	482.750
	N4	28.904	30.977	32.302	33.669	39.336	47.646	50.318	46.429	43.524	40.268	33.005	33.997	460.375
	N5	13.555	13.958	14.451	14.531	18.187	21.524	21.663	17.662	18.500	17.351	14.694	15.302	201.378
	N6	47.513	47.563	51.375	57.158	70.441	89.144	83.949	76.865	67.170	60.194	50.766	52.734	754.872
	N7	18.927	20.121	19.756	20.111	24.294	29.170	28.721	22.612	25.244	23.746	21.092	20.172	273.966
	N8	38.160	41.336	42.472	45.944	53.985	73.028	65.786	53.949	52.277	46.429	42.608	41.822	597.796
	N9	30.071	31.198	33.973	36.005	41.364	46.135	54.890	45.859	41.495	40.310	32.834	37.747	471.881
	N11	17.376	17.965	19.037	20.020	23.527	25.913	28.023	24.826	20.775	23.342	19.762	21.062	261.628
	N26	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	N28	0	0	0	0	0	0	28709	35117	29427	24109	10679	11803	139844
Total 2017		**347.984**	**359.866**	**381.630**	**399.905**	**468.377**	**564.012**	**607.635**	**538.919**	**507.173**	**477.289**	**401.883**	**414.729**	**5.469.402**
2018	N0	39.860	39.264	46.992	49.313	52.366	70.808	94.815	84.002	72.918	56.108	51.883	50.440	708.769
	N1	44.884	40.019	46.670	50.587	54.540	59.119	68.102	60.713	56.941	54.400	51.250	53.932	641.157
	N2	52.493	45.289	53.936	56.174	61.722	65.947	75.512	70.328	63.444	60.365	56.624	59.943	721.777
	N3	36.419	33.444	39.880	41.493	46.281	47.976	54.864	48.308	45.467	45.441	42.871	44.949	527.393
	N4	31.094	29.049	35.942	38.727	42.433	47.129	56.439	55.020	45.997	41.477	40.391	42.699	506.397
	N5	14.399	13.062	15.579	17.403	19.691	22.362	25.662	20.856	17.964	17.519	17.122	17.276	218.895
	N6	51.069	46.422	57.004	63.951	71.225	80.961	96.824	88.808	73.350	63.928	59.985	62.888	816.415
	N7	19.374	19.792	22.720	25.842	28.819	32.306	35.329	27.539	26.475	25.960	25.301	25.779	315.236

	N8	41.397	39.769	46.661	47.606	52.784	62.262	74.638	61.939	57.853	50.795	48.023	47.972	631.699
	N9	32.992	30.948	36.539	38.119	43.254	47.549	56.790	48.881	43.361	40.070	38.253	42.344	499.100
	N11	20.871	18.482	22.084	23.071	25.582	26.916	30.648	28.844	25.922	23.459	22.924	24.397	293.200
	N26	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	N28	8891	8779	14407	25887	29457	40637	55195	46456	38972	29740	25636	26484	350541
Total 2018		**393.743**	**364.319**	**438.414**	**478.173**	**528.154**	**603.972**	**724.818**	**641.694**	**568.664**	**509.262**	**480.263**	**499.103**	**6.230.579**
2019	N0	49.513	44.945	51.683	53.343	52.407	69.003	74.518	36.316	48.095	52.384	47.034	46.022	625.263
	N1	48.690	45.561	50.423	52.285	51.571	58.568	66.154	51.484	51.609	53.037	49.634	50.926	629.942
	N2	52.873	48.447	55.610	59.074	57.751	65.088	75.854	77.974	59.045	58.047	53.322	53.339	716.424
	N3	39.908	37.486	41.517	45.578	45.702	51.619	62.020	61.834	48.005	45.018	41.749	42.766	563.202
	N4	37.399	34.671	39.157	40.359	41.360	48.678	52.832	42.738	37.333	38.217	36.072	36.996	485.812
	N5	15.520	14.831	17.739	17.337	17.729	22.195	23.430	17.188	16.435	16.828	15.875	16.092	211.199
	N6	56.987	51.846	60.795	66.512	65.330	76.529	83.665	82.148	56.806	53.040	50.637	53.870	758.165
	N7	24.375	23.408	25.256	27.348	27.651	28.197	31.987	32.594	28.420	26.733	24.994	24.610	325.573
	N8	45.089	43.876	47.917	47.843	45.880	61.370	72.223	71.241	58.297	49.146	40.273	41.240	624.395
	N9	34.869	33.744	37.870	39.439	41.139	47.363	66.921	61.414	41.654	38.986	37.995	40.016	521.410
	N11	21.187	20.378	21.871	25.062	24.181	26.867	31.439	31.428	23.986	23.276	21.681	22.681	294.037
	N26	0	0	0	0	0	8.408	23.488	25.868	22.639	15.210	11.743	12.046	119.402
	N28	24358	22373	26928	30402	29576	43713	52430	56519	35322	26720	25491	26765	400597
Total 2019		**450.768**	**421.566**	**476.766**	**504.582**	**500.277**	**607.598**	**716.961**	**648.746**	**527.646**	**496.642**	**456.500**	**467.369**	**6.275.421**
2020	N0	42.005	43.229	18.591	1.193	3.018	12.138	19.837	14.110	16.911	16.210	4.154	4.774	196.170
	N1	50.373	45.391	26.593	8.322	15.083	28.890	32.569	38.013	38.538	31.138	15.620	16.237	346.767
	N2	50.136	47.849	25.524	5.144	11.241	29.388	37.915	42.843	40.883	29.571	12.276	12.601	345.371
	N3	39.927	39.407	19.006	2.898	5.925	19.445	25.288	21.634	23.228	19.234	5.813	6.854	228.659
	N4	34.401	33.878	15.751	1.879	4.012	14.789	20.345	16.600	18.606	17.229	4.783	5.452	187.725
	N5	15.064	15.019	7.042	413	1.449	5.988	8.695	6.823	7.929	6.578	1.933	2.113	79.046
	N6	49.947	47.813	23.169	3.268	6.365	25.228	33.426	29.266	30.747	23.548	7.761	8.732	289.270

AREA METROPOLITANA DE BARCELONA - PLEC TECNIC
Codi per a validació :8XB0W-YG9E4-DFC0Q
Verificació :https://gambito.amb.cat/verificadorDocumento/home
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referènciat : 108/472.

APROVAT

N7	23.089	23.185	10.120	1.134	1.972	6.807	9.721	7.544	9.383	8.824	3.112	3.175	108.066
N8	38.036	38.979	18.119	1.748	3.478	12.437	20.775	14.678	16.696	16.825	5.851	6.266	193.888
N9	35.595	34.635	16.013	2.420	4.907	16.943	24.191	19.759	24.932	17.931	6.480	7.104	210.910
N11	21.120	19.787	10.409	2.074	3.492	9.318	12.760	11.243	11.335	10.299	5.341	5.784	122.962
N26	10.736	10.435	4.724	0	0	0	0	0	0	0	0	0	25.895
N28	22968	22958	9929	0	0	6099	12058	15465	15672	10888	1940	2337	120314
Total 2020	**433.397**	**422.565**	**204.990**	**30.493**	**60.942**	**187.470**	**257.580**	**237.978**	**254.860**	**208.275**	**75.064**	**81.429**	**2.455.043**

AREA METROPOLITANA DE BARCELONA - PLEC TECNIC
Codi per a validació :8XB0W-YG9E4-DFC0Q
Verificació :https://gambito.amb.cat/verificadorDocumento/home
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referènciat : 109/472.

APROVAT

VILALTA COTS,Laia (1 de 3)
Cap de Secció Gestió primera corona
Data signatura :06/11/2023 13:45:42
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

SANCHEZ ROMANI,Joan (2 de 3)
Cap de Servei Gestió i explotació transport
Data signatura :06/11/2023 13:54:44
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

ALSINA MARTI, GUILLEM (3 de 3)
Cap de Servei Planificació transport públic
Data signatura :06/11/2023 15:39:11
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

A.1.1.4. Viatgers de pagament

Servei diürn

ANY	LÍNIA	Gener	Febrer	Març	Abril	Maig	Juny	Juliol	Agost	Setembre	Octubre	Novembre	Desembre	TOTAL
2015	B1-M1	59.181	56.297	62.676	57.844	59.437	60.586	67.117	55.535	58.975	64.036	63.688	63.446	728.818
	B2	66.488	62.576	68.630	64.691	68.805	64.046	66.285	38.494	64.237	74.841	72.611	67.349	779.053
	B3	54.519	54.809	62.055	58.086	63.616	61.922	65.289	36.007	57.179	65.739	63.250	56.657	699.128
	B4	73.568	66.353	75.774	74.013	80.619	78.687	89.307	61.011	73.580	82.522	80.303	77.056	912.793
	B5	32.670	34.998	38.536	34.369	38.188	37.080	42.151	24.903	35.539	41.399	41.668	36.869	438.370
	B6-M6	39.026	42.014	48.464	45.178	46.484	45.367	37.374	21.296	44.210	49.838	49.736	40.485	509.472
	B7	4.979	5.138	5.694	5.527	5.972	5.516	6.413	3.804	5.928	6.681	6.257	5.242	67.151
	B8	12.846	13.753	15.172	13.592	13.611	13.595	12.646	8.562	13.468	16.023	16.033	13.832	163.133
	B9	10.443	10.857	11.303	9.769	9.807	9.794	9.294	7.080	10.165	11.220	12.355	10.935	123.022
	B12	3.662	4.004	4.587	3.883	4.093	3.822	3.382	1.988	3.666	3.991	4.119	3.163	44.360
	B14	30.065	29.978	34.284	31.687	35.896	35.483	37.210	24.572	32.076	35.495	34.995	33.437	395.178
	B15	23.395	24.094	26.552	23.009	27.992	27.951	30.588	18.845	29.024	34.380	34.758	32.715	333.303
	B17	43.943	45.976	50.183	43.914	46.118	43.246	44.725	17.144	42.228	49.669	53.346	46.853	527.345
	B18	4.499	4.502	5.080	4.487	4.874	4.535	5.302	3.736	5.207	6.641	5.849	5.306	60.018
	B19-M19	128.955	127.527	142.784	133.791	142.828	132.047	135.776	78.825	133.645	153.552	157.334	139.937	1.607.001
	B20	44.611	44.126	48.865	46.111	48.771	46.376	50.359	27.476	45.993	53.266	52.481	50.121	558.556
	B21	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	B23	63.771	58.194	64.029	62.052	68.051	64.998	76.387	55.078	67.173	74.101	71.984	72.260	798.078
	B24	104.650	104.430	114.525	106.728	113.087	105.782	107.911	46.978	101.759	119.169	120.411	111.442	1.256.872
	B25	113.933	109.501	120.403	115.645	122.930	114.892	115.434	94.302	114.927	126.796	124.581	120.197	1.393.541
	B26-M26	136.988	137.892	152.210	138.008	150.057	142.049	149.833	88.525	134.654	156.606	155.080	146.086	1.687.988
	B27	191.664	189.050	212.227	196.544	216.211	207.519	215.737	137.834	191.713	211.205	208.732	195.251	2.373.687
	M27	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

AREA METROPOLITANA DE BARCELONA - PLEC TECNIC
Codi per a validació :8XB0W-YG9E4-DFC0Q
Verificació :https://gambito.amb.cat/verificadorDocumento/home
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referènciat : 110/472.
APROVAT

VILALTA COTS,Laia (1 de 3)
Cap de Secció Gestió primera corona
Data signatura :06/11/2023 13:45:42
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

SANCHEZ ROMANI,Joan (2 de 3)
Cap de Servei Gestió i explotació transport
Data signatura :06/11/2023 13:54:44
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

ALSINA MARTI, GUILLEM (3 de 3)
Cap de Servei Planificació transport públic
Data signatura :06/11/2023 15:39:11
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

ANY	LÍNIA	Gener	Febrer	Març	Abril	Maig	Juny	Juliol	Agost	Setembre	Octubre	Novembre	Desembre	TOTAL
	M28	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	B29	92.553	94.699	104.449	96.637	105.645	100.768	108.515	52.452	98.366	110.287	108.561	100.587	1.173.519
	B30-M30	111.990	109.496	123.539	116.551	129.392	124.513	133.514	103.746	115.416	127.972	123.454	113.394	1.432.977
	B31	53.568	56.434	60.854	54.692	56.909	56.249	58.855	28.184	55.799	60.864	61.278	55.503	659.189
	B33	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	B34	8.524	8.741	10.008	8.609	9.538	8.903	8.120	4.267	8.096	9.830	9.376	8.481	102.493
	B35	7.910	8.711	8.997	8.472	9.276	8.820	8.778	4.048	8.467	9.929	9.766	8.964	102.138
	B44	14.669	15.469	17.632	15.661	15.412	15.751	15.946	0	15.497	18.206	17.676	15.664	177.583
	B80	45.193	42.691	48.309	44.584	47.448	46.249	51.242	27.856	45.632	50.514	49.878	47.976	547.572
	B81	33.206	34.923	38.602	34.928	38.263	35.328	32.712	17.298	33.793	42.691	44.174	37.470	423.388
	B82	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	B83	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	B84	399	306	421	379	533	464	381	350	409	504	844	485	5.475
	E33	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Total 2015		**1.611.868**	**1.597.539**	**1.776.844**	**1.649.441**	**1.779.863**	**1.702.338**	**1.786.583**	**1.090.196**	**1.646.821**	**1.867.967**	**1.854.578**	**1.717.163**	**20.081.201**
2016	B1-M1	60.421	60.967	61.567	64.377	67.047	69.918	76.901	66.578	76.611	78.926	80.845	77.536	841.694
	B2	66.762	70.440	70.544	75.802	77.022	72.629	68.448	36.608	75.925	79.768	80.255	71.967	846.170
	B3	56.778	62.203	61.473	66.425	68.237	65.867	66.050	40.263	66.598	67.541	68.686	59.254	749.375
	B4	74.047	77.859	77.531	82.163	85.818	88.101	92.743	79.908	87.643	86.870	88.676	81.026	1.002.385
	B5	36.226	40.490	39.155	42.300	43.599	43.219	41.131	25.637	45.020	44.667	47.218	40.119	488.781
	B6-M6	38.408	45.365	47.989	50.851	48.542	45.790	40.974	18.002	46.714	48.368	52.925	41.664	525.592
	B7	5.298	6.357	5.773	6.583	6.576	6.890	6.185	4.026	6.712	6.600	6.361	5.264	72.625
	B8	13.370	15.208	13.848	14.918	13.561	13.640	11.561	7.755	14.924	14.939	16.349	12.788	162.861
	B9	10.066	11.601	10.936	12.338	11.421	10.938	9.783	7.033	12.044	11.909	13.147	10.484	131.700
	B12	3.141	3.942	3.797	4.158	4.208	4.204	3.481	2.452	3.630	3.806	3.846	3.132	43.797

AREA METROPOLITANA DE BARCELONA - PLEC TECNIC
Codi per a validació :8XB0W-YG9E4-DFC0Q
Verificació :https://gambito.amb.cat/verificadorDocumento/home
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referènciat : 111/472.

APROVAT

VILALTA COTS,Laia (1 de 3)
Cap de Secció Gestió primera corona
Data signatura :06/11/2023 13:45:42
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

SANCHEZ ROMANI,Joan (2 de 3)
Cap de Servei Gestió i explotació transport
Data signatura :06/11/2023 13:54:44
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

ALSINA MARTI, GUILLEM (3 de 3)
Cap de Servei Planificació transport públic
Data signatura :06/11/2023 15:39:11
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

ANY	LÍNIA	Gener	Febrer	Març	Abril	Maig	Juny	Juliol	Agost	Setembre	Octubre	Novembre	Desembre	TOTAL
	B14	32.637	34.950	35.845	40.565	40.504	41.834	41.417	28.301	39.917	39.526	40.883	36.815	453.194
	B15	31.481	35.154	34.766	37.238	37.239	37.249	34.167	21.812	37.759	40.433	40.930	36.129	424.357
	B17	44.370	51.574	49.594	53.146	52.729	50.799	45.546	16.896	51.187	50.292	57.069	46.454	569.656
	B18	5.342	5.768	5.383	6.021	6.013	6.356	6.121	4.623	5.998	6.744	6.369	5.423	70.161
	B19-M19	135.109	150.914	136.775	146.082	148.524	158.232	145.135	90.524	148.768	152.098	158.175	144.058	1.714.394
	B20	47.956	54.763	53.769	60.176	59.622	62.189	53.841	33.028	55.430	57.075	59.215	53.833	650.897
	B21	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	B23	69.764	70.021	72.112	78.337	78.842	80.898	83.701	80.330	84.942	83.653	83.568	81.270	947.438
	B24	109.474	128.320	115.787	127.403	129.704	137.150	112.729	88.953	128.184	129.928	134.674	119.681	1.461.987
	B25	115.527	124.701	124.817	131.667	132.861	139.488	118.078	116.346	127.286	130.570	131.682	122.385	1.515.408
	B26-M26	141.039	150.773	145.998	158.662	162.408	160.320	156.181	112.829	159.780	163.001	168.314	149.610	1.828.915
	B27	189.755	202.152	199.091	213.530	217.664	218.774	213.122	170.524	216.760	217.422	222.489	201.773	2.483.056
	M27	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	M28	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	B29	95.663	105.458	99.226	108.472	110.614	108.381	102.568	79.908	113.002	112.970	115.062	99.873	1.251.197
	B30-M30	116.529	120.510	147.223	186.957	189.557	192.107	188.527	130.247	184.526	188.201	194.768	176.097	2.015.249
	B31	52.466	60.854	29.465	0	0	0	0	0	0	0	0	0	142.785
	B33	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	B34	8.243	9.390	9.547	9.695	10.620	9.942	7.367	3.888	10.074	10.593	10.960	8.937	109.256
	B35	8.165	9.236	9.428	10.199	9.892	10.037	9.729	4.043	10.405	10.881	11.609	9.550	113.174
	B44	14.671	16.523	15.574	15.776	17.389	17.170	14.997	70	17.355	17.820	19.658	15.720	182.723
	B80	45.724	45.959	46.167	48.377	48.939	49.476	51.015	30.504	49.395	50.380	49.930	47.647	563.513
	B81	37.295	44.111	42.251	44.698	46.805	43.086	36.821	21.672	45.656	48.741	50.196	40.873	502.205
	B82	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	B83	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	B84	473	413	429	447	578	520	510	365	482	784	822	541	6.364

VILALTA COTS,Laia (1 de 3)
Cap de Secció Gestió primera corona
Data signatura :06/11/2023 13:45:42
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

SANCHEZ ROMANI,Joan (2 de 3)
Cap de Servei Gestió i explotació transport
Data signatura :06/11/2023 13:54:44
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

ALSINA MARTI, GUILLEM (3 de 3)
Cap de Servei Planificació transport públic
Data signatura :06/11/2023 15:39:11
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

ANY	LÍNIA	Gener	Febrer	Març	Abril	Maig	Juny	Juliol	Agost	Setembre	Octubre	Novembre	Desembre	TOTAL
	E33	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Total 2016		**1.666.200**	**1.815.976**	**1.765.860**	**1.897.363**	**1.926.535**	**1.945.204**	**1.838.829**	**1.323.125**	**1.922.727**	**1.954.506**	**2.014.681**	**1.799.903**	**21.870.909**
2017	B1-M1	78.006	76.337	87.501	74.731	87.286	87.680	87.666	62.938	79.293	86.281	89.869	79.806	977.394
	B2	76.062	78.241	90.174	73.196	88.182	84.304	78.050	48.213	81.305	90.060	92.067	76.305	956.159
	B3	63.011	64.556	75.849	61.895	77.067	74.530	71.650	40.421	66.671	75.309	72.299	56.405	799.663
	B4	82.497	82.764	99.562	83.011	100.275	95.007	98.879	86.055	93.078	96.343	95.102	81.611	1.094.184
	B5	43.365	46.302	54.156	41.493	52.136	51.147	39.142	19.096	41.937	51.312	52.062	40.029	532.177
	B6-M6	48.446	51.581	60.582	43.605	54.836	50.774	55.269	34.381	59.687	70.525	77.320	58.580	665.586
	B7	6.005	6.691	21.486	17.842	22.562	22.650	18.574	8.658	19.640	22.243	23.324	16.932	206.607
	B8	15.082	14.994	19.178	13.550	17.599	16.176	12.809	10.639	15.401	17.836	18.396	12.776	184.436
	B9	11.496	12.328	14.180	10.060	12.758	11.856	10.440	9.321	11.278	12.402	12.276	8.780	137.175
	B12	3.845	4.499	5.412	4.080	5.114	4.690	4.161	2.600	3.818	4.715	4.667	3.236	50.837
	B14	38.649	39.763	46.177	38.262	47.759	47.439	45.800	31.523	41.602	46.101	46.505	37.883	507.463
	B15	38.247	39.601	47.766	36.287	46.089	42.827	36.849	23.118	39.782	44.393	45.991	34.636	475.586
	B17	52.872	52.932	63.118	45.210	59.874	55.092	48.868	15.555	46.444	56.219	58.380	42.730	597.294
	B18	5.798	5.948	6.878	5.419	6.843	6.000	6.533	5.421	6.867	8.169	7.818	5.769	77.463
	B19-M19	147.494	151.082	169.105	143.110	177.629	164.390	160.006	98.737	169.238	191.668	195.443	163.906	1.931.808
	B20	56.261	56.593	63.767	54.345	69.572	65.556	62.218	40.389	58.760	66.264	67.965	64.138	725.828
	B21	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	B23	78.947	76.539	88.604	79.122	93.017	89.855	93.622	83.246	86.681	91.317	89.149	82.439	1.032.538
	B24	123.043	126.346	141.744	112.535	148.945	138.578	128.388	87.059	122.205	135.519	136.006	112.255	1.512.623
	B25	120.508	120.836	140.099	121.884	147.587	137.008	130.744	103.918	128.783	138.035	144.165	137.782	1.571.349
	B26-M26	154.375	159.940	185.548	153.503	184.102	176.354	155.424	101.249	142.267	157.964	162.799	132.795	1.866.320
	B27	210.177	214.862	246.690	209.710	248.647	243.393	230.108	169.789	221.610	234.621	235.168	201.498	2.666.273
	M27	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

AMB Àrea Metropolitana de Barcelona

ANY	LÍNIA	Gener	Febrer	Març	Abril	Maig	Juny	Juliol	Agost	Setembre	Octubre	Novembre	Desembre	TOTAL
	M28	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	B29	106.394	111.823	130.844	103.940	127.521	124.648	116.112	85.986	115.450	125.121	124.782	100.892	1.373.513
	B30-M30	183.518	188.029	215.335	182.446	219.668	215.738	214.677	143.020	198.046	213.095	214.614	180.057	2.368.243
	B31	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	B33	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	B34	9.935	10.588	12.018	9.937	12.532	12.309	10.126	4.534	11.362	12.325	12.234	10.102	128.002
	B35	10.478	10.885	12.879	10.119	12.479	11.501	10.499	4.644	10.989	12.593	13.272	10.550	130.888
	B44	18.881	18.792	236	0	0	0	0	0	0	0	0	0	37.909
	B80	47.927	46.986	54.829	44.617	52.579	52.586	52.280	27.133	47.425	51.045	52.982	47.195	577.584
	B81	44.542	47.114	55.768	43.036	55.496	48.442	42.570	23.687	46.419	56.051	57.593	42.688	563.406
	B82	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	B83	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	B84	385	395	440	577	609	529	490	463	540	703	967	758	6.856
	E33	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Total 2017		**1.876.246**	**1.917.347**	**2.209.925**	**1.817.522**	**2.228.763**	**2.131.059**	**2.021.954**	**1.371.793**	**1.966.578**	**2.168.229**	**2.203.215**	**1.842.533**	**23.755.164**
2018	B1-M1	86.984	81.357	88.710	88.685	93.904	97.223	92.607	70.887	84.125	100.486	97.549	86.551	1.069.068
	B2	88.882	85.396	88.429	88.951	93.928	92.772	81.925	44.670	80.722	99.914	93.555	80.846	1.019.990
	B3	65.356	64.552	68.054	69.352	73.351	73.219	72.384	42.136	64.350	78.353	73.101	62.239	806.447
	B4	89.411	83.709	91.545	91.792	97.767	104.677	111.407	89.468	92.552	103.699	99.751	88.133	1.143.911
	B5	50.194	47.777	44.014	50.378	52.535	58.707	54.213	36.837	50.008	61.457	58.223	48.778	613.121
	B6-M6	60.674	62.231	63.794	72.350	68.250	75.679	73.233	50.411	63.792	86.295	82.789	71.757	831.255
	B7	20.978	20.730	22.230	22.816	24.364	24.329	24.381	9.432	20.843	26.685	25.361	18.947	261.096
	B8	18.030	17.211	17.126	17.930	18.503	17.767	15.388	9.972	16.301	20.882	19.195	14.831	203.136
	B9	12.452	11.879	11.934	12.279	12.819	12.755	10.644	6.782	11.577	15.660	13.819	9.921	142.521
	B12	4.195	4.015	4.194	4.296	4.733	4.692	4.423	3.102	4.150	4.903	4.533	3.491	50.727

AREA METROPOLITANA DE BARCELONA - PLEC TECNIC
Codi per a validació :8XB0W-YG9E4-DFC0Q
Verificació :https://gambito.amb.cat/verificadorDocumento/home
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referènciat : 114/472.

APROVAT

VILALTA COTS,Laia (1 de 3)
Cap de Secció Gestió primera corona
Data signatura :06/11/2023 13:45:42
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

SANCHEZ ROMANI,Joan (2 de 3)
Cap de Servei Gestió i explotació transport
Data signatura :06/11/2023 13:54:44
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

ALSINA MARTI, GUILLEM (3 de 3)
Cap de Servei Planificació transport públic
Data signatura :06/11/2023 15:39:11
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

ANY	LÍNIA	Gener	Febrer	Març	Abril	Maig	Juny	Juliol	Agost	Setembre	Octubre	Novembre	Desembre	TOTAL
	B14	38.913	38.028	39.799	36.984	39.952	45.156	41.303	27.974	45.971	55.475	52.356	45.142	507.053
	B15	43.447	43.041	44.631	44.961	48.623	49.461	43.806	33.421	43.387	53.036	48.628	39.030	535.472
	B17	58.395	56.149	57.048	9.088	0	0	0	0	0	0	0	0	180.680
	B18	6.970	6.719	7.447	7.385	7.450	7.695	7.118	5.822	6.792	8.378	7.560	6.141	85.477
	B19-M19	183.546	175.412	191.663	190.836	200.426	201.955	195.604	135.130	185.528	220.000	210.989	182.343	2.273.432
	B20	71.605	70.291	77.414	80.752	88.856	90.399	91.910	64.058	80.794	96.727	98.815	92.922	1.004.543
	B21	0	0	0	0	0	835	4.485	4.928	4.052	5.659	5.143	4.242	29.344
	B23	85.442	78.729	87.639	86.385	92.074	91.587	87.241	72.961	85.321	99.729	95.423	88.855	1.051.386
	B24	130.429	123.009	128.734	130.475	139.404	137.292	129.572	87.941	117.241	144.930	129.892	103.044	1.501.963
	B25	148.457	141.824	153.551	157.051	169.469	168.761	164.076	125.730	158.374	182.357	171.837	158.676	1.900.163
	B26-M26	155.673	150.228	158.305	159.646	169.967	167.455	153.872	105.093	150.702	179.701	173.174	149.772	1.873.588
	B27	228.134	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	228.134
	M27	0	219.622	231.558	159.075	155.526	157.009	154.786	101.713	134.624	158.163	151.253	134.666	1.757.995
	M28	0	0	0	128.948	168.579	179.169	179.586	125.723	156.322	192.941	185.495	173.568	1.490.331
	B29	119.913	115.062	121.068	122.819	130.225	130.826	126.424	92.977	119.924	141.028	131.076	115.211	1.466.553
	B30-M30	209.011	199.604	210.076	212.569	225.467	230.787	228.974	162.909	201.711	236.646	222.710	195.511	2.535.975
	B31	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	B33	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	B34	11.888	11.400	12.266	12.600	13.663	13.507	11.945	5.161	12.212	15.502	14.558	11.640	146.342
	B35	12.385	12.231	11.925	12.755	14.513	13.768	12.536	5.398	12.368	15.439	14.553	11.322	149.193
	B44	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	B80	51.726	48.104	51.360	49.835	51.259	54.526	54.616	34.607	49.745	56.533	55.529	51.668	609.508
	B81	53.197	52.356	52.212	55.133	60.544	57.276	48.046	27.359	52.541	67.840	61.948	48.036	636.488
	B82	0	0	0	0	0	0	0	0	0	535	1.854	1.527	3.916
	B83	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	B84	400	371	364	504	549	437	544	486	231	491	888	757	6.022

AREA METROPOLITANA DE BARCELONA - PLEC TECNIC
Codi per a validació :8XB0W-YG9E4-DFC0Q
Verificació :https://gambito.amb.cat/verificadorDocumento/home
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referènciat : 115/472.

APROVAT

VILALTA COTS,Laia (1 de 3)
Cap de Secció Gestió primera corona
Data signatura :06/11/2023 13:45:42
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

SANCHEZ ROMANI,Joan (2 de 3)
Cap de Servei Gestió i explotació transport
Data signatura :06/11/2023 13:54:44
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

ALSINA MARTI, GUILLEM (3 de 3)
Cap de Servei Planificació transport públic
Data signatura :06/11/2023 15:39:11
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

ANY	LÍNIA	Gener	Febrer	Març	Abril	Maig	Juny	Juliol	Agost	Setembre	Octubre	Novembre	Desembre	TOTAL
	E33	0	0	0	17	61	67	29	11	6	6	12	11	220
Total 2018		**2.106.687**	**2.021.037**	**2.137.090**	**2.176.647**	**2.316.761**	**2.359.788**	**2.277.078**	**1.583.099**	**2.106.266**	**2.529.450**	**2.401.569**	**2.099.578**	**26.115.050**
2019	B1-M1	92.822	87.162	90.015	82.156	87.560	89.216	93.502	69.576	82.578	94.809	90.896	84.674	1.044.966
	B2	89.869	88.411	95.100	85.392	92.586	87.094	91.512	49.211	79.994	96.559	90.185	82.059	1.027.972
	B3	70.790	70.525	75.555	66.420	77.010	68.073	74.300	42.174	63.950	78.882	71.165	63.093	821.937
	B4	95.438	93.463	103.694	93.577	103.041	106.063	122.287	100.116	97.657	114.409	105.429	96.251	1.231.425
	B5	58.310	57.770	60.742	55.291	64.675	60.706	63.351	41.367	55.024	70.272	64.397	56.926	708.831
	B6-M6	78.938	77.918	81.508	77.627	82.832	73.826	77.073	53.980	72.838	89.313	81.711	73.040	920.604
	B7	23.465	23.694	25.061	21.763	25.338	22.255	24.906	9.736	21.228	27.814	24.810	21.047	271.117
	B8	18.162	18.081	18.785	16.526	19.288	15.481	15.595	9.301	15.302	20.710	18.912	15.346	201.489
	B9	13.121	13.681	14.398	12.722	14.464	11.657	12.335	9.086	11.848	15.507	13.954	11.980	154.753
	B12	4.683	4.536	5.069	4.519	5.134	4.185	5.043	3.012	4.075	5.050	4.482	3.769	53.557
	B14	52.117	50.288	54.365	50.343	54.576	53.697	62.257	31.164	34.969	41.732	38.370	35.278	559.156
	B15	49.430	46.812	51.409	46.063	53.452	45.384	41.904	28.457	46.085	58.432	55.572	47.798	570.798
	B17	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	B18	7.231	7.861	10.961	10.294	10.906	10.407	13.418	10.527	11.648	15.604	13.511	11.818	134.186
	B19-M19	206.270	201.105	232.469	223.400	247.367	221.436	265.765	181.326	224.594	273.562	262.239	241.635	2.781.168
	B20	105.276	102.278	110.616	110.031	122.685	112.354	161.924	119.858	110.604	124.360	122.068	112.529	1.414.583
	B21	4.688	4.699	5.397	4.854	5.521	5.093	5.948	5.863	5.368	7.053	6.325	5.408	66.217
	B23	90.782	86.621	97.528	95.161	96.466	99.266	116.163	88.400	99.927	117.655	109.731	105.267	1.202.967
	B24	118.603	117.263	130.993	138.759	158.067	140.458	162.941	109.050	144.513	178.620	163.813	150.170	1.713.250
	B25	169.180	164.714	176.748	172.175	182.435	173.115	178.695	131.861	164.265	189.901	181.151	171.386	2.055.626
	B26-M26	174.225	168.591	176.736	161.956	175.923	165.005	169.057	106.554	153.267	190.283	178.473	159.562	1.979.632
	B27	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	M27	147.847	144.157	160.994	144.646	157.179	153.416	159.583	94.390	146.067	174.399	165.194	150.273	1.798.145

AREA METROPOLITANA DE BARCELONA - PLEC TECNIC
Codi per a validació :8XB0W-YG9E4-DFC0Q
Verificació :https://gambito.amb.cat/verificadorDocumento/home
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referènciat : 116/472.

APROVAT

VILALTA COTS,Laia (1 de 3)
Cap de Secció Gestió primera corona
Data signatura :06/11/2023 13:45:42
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

SANCHEZ ROMANI,Joan (2 de 3)
Cap de Servei Gestió i explotació transport
Data signatura :06/11/2023 13:54:44
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

ALSINA MARTI, GUILLEM (3 de 3)
Cap de Servei Planificació transport públic
Data signatura :06/11/2023 15:39:11
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

ANY	LÍNIA	Gener	Febrer	Març	Abril	Maig	Juny	Juliol	Agost	Setembre	Octubre	Novembre	Desembre	TOTAL
	M28	189.899	179.513	196.275	180.307	199.109	198.789	225.980	162.341	188.569	215.148	204.510	196.752	2.337.192
	B29	130.801	127.985	139.853	124.308	144.186	131.201	147.560	101.688	126.987	148.506	136.269	123.064	1.582.408
	B30-M30	218.003	208.878	245.501	229.434	250.193	247.386	277.358	186.142	237.190	285.080	263.200	243.883	2.892.248
	B31	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	B33	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	B34	12.960	13.825	12.795	11.398	13.526	12.015	10.995	4.812	11.502	13.939	12.652	11.315	141.734
	B35	13.131	12.297	13.226	12.299	14.271	12.629	12.142	5.010	12.473	16.449	15.162	13.002	152.091
	B44	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	B80	53.758	50.216	54.021	48.974	49.839	49.224	45.840	29.497	48.998	59.507	48.207	49.404	587.485
	B81	58.743	55.975	60.916	54.111	64.542	52.633	49.595	26.426	51.034	69.027	62.496	52.544	658.042
	B82	1.351	2.460	4.706	4.439	5.265	4.329	3.287	2.151	4.520	6.810	7.112	5.158	51.588
	B83	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	B84	381	1.220	1.679	1.490	1.489	1.871	1.688	1.538	1.015	729	966	591	14.657
	E33	23	6	7	5	19	14	28	14	20	27	34	19	216
Total 2019		**2.350.297**	**2.282.005**	**2.507.122**	**2.340.440**	**2.578.944**	**2.428.278**	**2.692.032**	**1.814.628**	**2.328.109**	**2.800.148**	**2.612.996**	**2.395.041**	**29.130.040**
2020	B1-M1	83.881	85.518	42.593	7.598	17.070	41.501	59.822	53.462	61.309	64.643	58.151	63.692	639.240
	B2	76.501	81.883	43.416	2.534	8.654	25.294	46.997	29.882	55.934	64.207	59.480	57.221	552.003
	B3	67.823	71.157	36.455	4.545	12.157	30.953	45.676	27.165	46.887	55.055	51.406	45.882	495.161
	B4	100.005	104.203	54.494	10.709	23.845	54.794	79.329	71.708	75.456	82.305	73.049	74.376	804.273
	B5	57.003	60.195	32.692	2.515	10.220	25.402	32.843	31.128	44.002	50.049	46.298	43.058	435.405
	B6-M6	77.024	82.652	38.234	5.922	12.222	30.306	47.287	34.152	49.184	55.116	51.773	45.587	529.459
	B7	23.124	25.259	12.032	0	584	2.112	4.060	3.221	5.084	6.753	6.042	6.222	94.493
	B8	17.830	18.793	8.909	0	0	0	0	0	5.430	11.615	11.903	10.416	84.896
	B9	13.159	14.069	6.374	0	0	0	0	0	4.375	8.289	8.703	7.904	62.873
	B12	4.715	4.815	2.600	514	1.155	1.688	2.446	1.795	3.040	3.500	3.381	2.832	32.481

AREA METROPOLITANA DE BARCELONA - PLEC TECNIC
Codi per a validació :8XB0W-YG9E4-DFC0Q
Verificació :https://gambito.amb.cat/verificadorDocumento/home
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referènciat : 117/472.

APROVAT

VILALTA COTS,Laia (1 de 3)
Cap de Secció Gestió primera corona
Data signatura :06/11/2023 13:45:42
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

SANCHEZ ROMANI,Joan (2 de 3)
Cap de Servei Gestió i explotació transport
Data signatura :06/11/2023 13:54:44
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

ALSINA MARTI, GUILLEM (3 de 3)
Cap de Servei Planificació transport públic
Data signatura :06/11/2023 15:39:11
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

ANY	LÍNIA	Gener	Febrer	Març	Abril	Maig	Juny	Juliol	Agost	Setembre	Octubre	Novembre	Desembre	TOTAL
	B14	38.167	40.798	22.160	3.852	6.523	18.085	28.353	22.855	29.594	33.880	31.712	31.558	307.537
	B15	54.500	56.911	30.924	5.748	13.134	24.637	37.201	28.844	39.655	49.210	47.474	40.987	429.225
	B17	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	B18	13.654	15.235	7.591	1.383	2.772	4.217	5.925	5.177	10.991	13.038	12.488	13.934	106.405
	B19-M19	250.892	263.655	139.560	32.027	68.252	123.873	162.807	118.242	171.069	186.837	169.678	174.239	1.861.131
	B20	113.796	117.611	61.687	8.819	24.334	51.105	69.713	60.283	75.041	84.525	75.856	79.800	822.570
	B21	6.409	7.283	3.774	0	151	1.128	1.851	2.097	2.355	4.371	4.169	3.981	37.569
	B23	103.776	106.747	57.120	10.918	25.691	54.319	77.996	65.762	81.957	88.788	77.872	84.203	835.149
	B24	154.743	171.109	88.481	17.546	34.979	73.167	96.811	68.294	110.372	126.905	112.699	114.843	1.169.949
	B25	172.946	175.098	91.033	17.520	35.062	71.141	101.825	90.574	113.350	124.983	112.935	116.021	1.222.488
	B26-M26	169.337	174.134	93.703	19.143	38.277	79.802	105.894	79.184	118.007	132.132	116.726	119.735	1.246.074
	B27	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	M27	156.895	167.719	85.950	14.210	27.231	65.202	105.295	67.532	105.209	116.646	108.665	111.661	1.132.215
	M28	206.153	205.985	104.182	21.890	44.709	100.164	140.173	107.392	134.278	144.861	123.580	140.338	1.473.705
	B29	132.185	140.617	72.737	12.738	29.122	62.653	91.284	63.904	94.327	107.441	96.084	98.080	1.001.172
	B30-M30	259.498	271.196	140.697	27.352	58.376	122.837	170.504	127.279	178.199	200.938	187.159	184.760	1.928.795
	B31	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	B33	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	B34	11.276	12.700	6.345	0	856	3.056	6.316	3.684	7.140	7.619	8.528	8.121	75.641
	B35	13.317	14.881	7.522	627	1.165	3.191	7.055	3.617	8.000	9.738	9.332	9.081	87.526
	B44	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	B80	51.571	52.634	26.594	3.868	12.623	26.462	34.822	23.606	36.249	42.021	37.663	38.816	386.929
	B81	58.150	62.001	31.497	4.116	7.947	17.799	29.335	17.910	38.736	52.246	49.885	41.460	411.082
	B82	5.213	7.169	3.530	424	722	1.139	2.497	1.785	2.787	3.135	2.796	2.501	33.698
	B83	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	B84	442	492	204	0	0	84	239	355	274	389	369	288	3.136

AREA METROPOLITANA DE BARCELONA - PLEC TECNIC
Codi per a validació :8XB0W-YG9E4-DFC0Q
Verificació :https://gambito.amb.cat/verificadorDocumento/home
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referènciat : 118/472.

APROVAT

VILALTA COTS,Laia (1 de 3)
Cap de Secció Gestió primera corona
Data signatura :06/11/2023 13:45:42
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

SANCHEZ ROMANI,Joan (2 de 3)
Cap de Servei Gestió i explotació transport
Data signatura :06/11/2023 13:54:44
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

ALSINA MARTI, GUILLEM (3 de 3)
Cap de Servei Planificació transport públic
Data signatura :06/11/2023 15:39:11
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

ANY	LÍNIA	Gener	Febrer	Març	Abril	Maig	Juny	Juliol	Agost	Setembre	Octubre	Novembre	Desembre	TOTAL
	E33	28	13	9	0	0	0	0	0	0	0	0	0	50
Total 2020		**2.494.013**	**2.612.532**	**1.353.099**	**236.518**	**517.833**	**1.116.111**	**1.594.356**	**1.210.889**	**1.708.291**	**1.931.235**	**1.755.856**	**1.771.597**	**18.302.330**

Servei nocturn

ANY	LÍNIA	Gener	Febrer	Març	Abril	Maig	Juny	Juliol	Agost	Setembre	Octubre	Novembre	Desembre	TOTAL
2015	N0	24.621	24.529	28.872	29.478	35.153	37.622	50.867	43.402	40.189	37.319	29.508	33.447	415.007
	N1	34.090	30.372	35.034	34.284	40.911	41.042	49.513	46.517	42.593	40.494	35.823	40.795	471.468
	N2	38.960	33.596	40.507	40.031	47.679	46.736	57.782	58.328	46.762	47.573	42.653	48.288	548.895
	N3	27.730	24.101	29.448	28.359	34.168	33.203	40.863	37.898	35.226	33.731	30.239	35.555	390.521
	N4	21.184	19.609	22.780	23.136	28.016	28.684	37.193	37.606	29.962	28.794	24.589	29.491	331.044
	N5	11.667	10.915	12.660	12.853	15.235	15.403	17.445	16.689	15.335	14.944	13.847	14.882	171.875
	N6	37.472	34.110	41.861	44.509	53.408	52.301	70.411	67.655	55.935	48.908	41.747	49.767	598.084
	N7	13.552	12.495	14.541	15.578	20.829	18.682	24.061	19.458	20.984	19.311	17.204	18.335	215.030
	N8	26.919	26.229	31.320	30.558	38.777	43.372	56.858	51.914	45.296	39.596	34.173	37.328	462.340
	N9	24.005	21.336	25.184	24.011	31.035	30.485	38.626	33.880	31.847	30.579	26.634	30.753	348.375
	N11	13.037	11.885	14.032	14.097	16.808	16.926	21.027	19.369	17.357	16.919	14.483	16.497	192.437
	N26	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	N28	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Total 2015		**273.237**	**249.177**	**296.239**	**296.894**	**362.019**	**364.456**	**464.646**	**432.716**	**381.486**	**358.168**	**310.900**	**355.138**	**4.145.076**
2016	N0	29.042	31.607	33.145	37.166	42.612	54.744	56.120	54.833	48.375	48.530	38.030	41.445	515.649
	N1	36.224	33.335	35.178	36.850	40.473	45.679	50.138	46.711	43.363	44.901	38.612	42.050	493.514
	N2	41.119	40.254	42.858	44.275	50.781	55.222	59.269	62.857	55.898	54.761	47.095	53.184	607.573
	N3	29.906	28.855	29.572	33.117	36.062	42.082	44.309	41.783	38.951	40.354	34.639	39.916	439.546
	N4	22.782	23.411	24.581	26.701	29.952	38.356	42.265	45.356	36.809	36.885	31.396	34.945	393.439

VILALTA COTS,Laia (1 de 3)
Cap de Secció Gestió primera corona
Data signatura :06/11/2023 13:45:42
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

SANCHEZ ROMANI,Joan (2 de 3)
Cap de Servei Gestió i explotació transport
Data signatura :06/11/2023 13:54:44
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

ALSINA MARTI, GUILLEM (3 de 3)
Cap de Servei Planificació transport públic
Data signatura :06/11/2023 15:39:11
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

ANY	LÍNIA	Gener	Febrer	Març	Abril	Maig	Juny	Juliol	Agost	Setembre	Octubre	Novembre	Desembre	TOTAL
	N5	12.632	12.831	12.841	14.102	16.031	19.110	19.600	19.343	17.465	17.169	15.230	16.202	192.556
	N6	42.222	41.517	46.682	48.951	54.760	75.136	83.129	80.595	66.840	59.995	49.997	55.256	705.080
	N7	15.737	16.454	17.541	19.919	19.997	27.191	24.664	23.700	24.960	23.580	20.342	22.166	256.251
	N8	32.672	33.920	35.813	38.754	42.363	53.199	63.666	61.632	55.754	50.352	42.391	44.104	554.620
	N9	26.215	26.199	27.336	29.590	33.199	38.301	46.177	39.441	36.136	36.666	31.699	36.633	407.592
	N11	14.131	13.636	15.056	15.992	17.936	20.453	22.526	24.281	20.179	20.358	18.127	19.923	222.598
	N26	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	N28	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Total 2016		**302.682**	**302.019**	**320.603**	**345.417**	**384.166**	**469.473**	**511.863**	**500.532**	**444.730**	**433.551**	**367.558**	**405.824**	**4.788.418**
2017	N0	33.744	36.389	38.558	41.321	46.742	60.615	65.556	57.042	55.322	50.634	40.424	40.712	567.059
	N1	35.365	34.610	36.293	36.508	41.962	47.840	52.083	45.603	45.294	43.749	39.942	41.088	500.337
	N2	43.022	42.645	48.192	48.702	56.892	63.002	67.738	60.073	55.615	54.786	49.215	50.110	639.992
	N3	30.740	32.847	34.057	35.175	39.278	46.137	47.029	41.452	40.637	40.700	35.997	37.799	461.848
	N4	27.433	29.535	30.701	32.165	37.500	45.709	48.175	44.466	41.752	38.623	31.565	32.553	440.177
	N5	12.988	13.443	13.893	13.960	17.481	20.744	20.934	16.979	17.791	16.745	14.093	14.712	193.763
	N6	44.555	44.640	48.341	54.022	66.741	85.159	80.277	73.512	63.911	57.048	48.072	49.949	716.227
	N7	18.094	19.337	18.963	19.238	23.291	28.197	27.682	21.692	24.327	22.853	20.310	19.317	263.301
	N8	36.273	39.400	40.392	43.852	51.522	70.214	63.229	51.974	50.154	44.381	40.708	40.023	572.122
	N9	28.097	29.064	31.762	33.752	38.776	43.276	52.016	43.237	39.208	37.948	30.962	35.816	443.914
	N11	15.798	16.420	17.492	18.504	21.875	24.008	26.105	23.119	19.284	21.684	18.351	19.656	242.296
	N26	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	N28	0	0	0	0	0	0	27.923	34.328	28.727	23.462	10.402	11.421	136.263
Total 2017		**326.109**	**338.330**	**358.644**	**377.199**	**442.060**	**534.901**	**578.747**	**513.477**	**482.022**	**452.613**	**380.041**	**393.156**	**5.177.299**
2018	N0	38.498	38.011	45.572	47.857	50.775	68.740	92.422	81.708	70.919	54.494	50.464	48.936	688.396
	N1	39.867	35.710	42.113	45.869	49.365	53.639	62.475	55.945	52.223	49.519	46.584	49.203	582.512
	N2	49.306	42.582	50.877	52.945	57.988	61.995	71.172	66.370	59.779	56.649	53.135	56.297	679.095

VILALTA COTS,Laia (1 de 3)
Cap de Secció Gestió primera corona
Data signatura :06/11/2023 13:45:42
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

SANCHEZ ROMANI,Joan (2 de 3)
Cap de Servei Gestió i explotació transport
Data signatura :06/11/2023 13:54:44
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

ALSINA MARTI, GUILLEM (3 de 3)
Cap de Servei Planificació transport públic
Data signatura :06/11/2023 15:39:11
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

ANY	LÍNIA	Gener	Febrer	Març	Abril	Maig	Juny	Juliol	Agost	Setembre	Octubre	Novembre	Desembre	TOTAL
	N3	34.884	32.205	38.363	39.844	44.382	45.994	52.627	46.378	43.800	43.740	41.283	43.195	506.695
	N4	29.616	27.778	34.390	36.962	40.473	44.858	54.004	52.719	44.103	39.578	38.499	40.637	483.617
	N5	13.709	12.523	14.996	16.704	18.976	21.593	24.772	20.106	17.293	16.968	16.457	16.584	210.681
	N6	48.253	44.087	54.274	60.771	67.645	77.198	92.868	85.155	69.925	60.780	56.968	59.605	777.529
	N7	18.533	19.048	21.966	24.967	27.957	31.514	34.334	26.683	25.696	25.141	24.522	24.969	305.330
	N8	39.509	38.176	44.822	45.784	50.643	59.776	72.107	59.878	55.738	48.849	46.105	46.044	607.431
	N9	30.996	29.160	34.356	35.784	40.714	44.703	53.714	46.050	40.785	37.789	36.177	40.099	470.327
	N11	19.246	17.041	20.543	21.537	23.901	25.125	28.786	27.133	24.048	21.678	21.306	22.721	273.065
	N26	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	N28	8.615	8.557	14.003	25.299	28.661	39.621	53.929	45.344	38.010	28.926	24.845	25.613	341.423
Total 2018		**371.032**	**344.878**	**416.275**	**454.323**	**501.480**	**574.756**	**693.210**	**613.469**	**542.319**	**484.111**	**456.345**	**473.903**	**5.926.101**
2019	N0	48.043	43.678	50.188	51.968	51.011	67.170	72.834	34.628	46.664	51.030	45.723	44.667	607.604
	N1	43.896	41.285	45.387	47.407	46.876	53.528	60.424	46.557	46.769	48.128	45.122	46.394	571.773
	N2	49.717	45.498	52.089	55.558	54.282	61.045	71.218	73.499	55.545	54.538	50.035	50.166	673.190
	N3	38.330	35.861	39.649	43.690	43.901	49.538	59.572	59.488	46.173	43.235	40.159	41.069	540.665
	N4	35.745	33.166	37.569	38.482	39.363	46.415	50.486	40.357	35.556	36.409	34.348	35.124	463.020
	N5	14.942	14.239	16.996	16.669	17.043	21.477	22.667	16.486	15.760	16.280	15.299	15.540	203.398
	N6	54.164	49.359	57.997	63.370	62.348	72.981	80.016	78.699	53.892	50.065	48.028	51.170	722.089
	N7	23.623	22.767	24.527	26.595	26.908	27.382	31.045	31.678	27.589	25.899	24.162	23.787	315.962
	N8	43.238	42.225	46.090	45.920	44.014	59.285	69.746	69.076	56.402	47.358	38.734	39.568	601.656
	N9	32.875	31.939	35.866	37.208	38.721	44.574	62.989	57.998	39.239	36.446	35.740	37.748	491.343
	N11	19.506	18.878	20.272	23.317	22.410	25.001	29.478	29.629	22.425	21.860	20.391	21.257	274.424
	N26	0	0	0	0	0	8.192	22.988	25.292	22.066	14.760	11.397	11.706	116.401
	N28	23.604	21.651	26.104	29.504	28.719	42.635	51.165	55.136	34.523	25.905	24.678	25.823	389.447
Total 2019		**427.683**	**400.546**	**452.734**	**479.688**	**475.596**	**579.223**	**684.628**	**618.523**	**502.603**	**471.913**	**433.816**	**444.019**	**5.970.972**
2020	N0	42.005	43.229	18.591	1.193	3.018	12.138	19.837	14.110	16.911	16.210	4.154	4.774	196.170

VILALTA COTS,Laia (1 de 3)
Cap de Secció Gestió primera corona
Data signatura :06/11/2023 13:45:42
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

SANCHEZ ROMANI,Joan (2 de 3)
Cap de Servei Gestió i explotació transport
Data signatura :06/11/2023 13:54:44
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

ALSINA MARTI, GUILLEM (3 de 3)
Cap de Servei Planificació transport públic
Data signatura :06/11/2023 15:39:11
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

ANY	LÍNIA	Gener	Febrer	Març	Abril	Maig	Juny	Juliol	Agost	Setembre	Octubre	Novembre	Desembre	TOTAL
	N1	50.373	45.391	26.593	8.322	15.083	28.890	32.569	38.013	38.538	31.138	15.620	16.237	346.767
	N2	50.136	47.849	25.524	5.144	11.241	29.388	37.915	42.843	40.883	29.571	12.276	12.601	345.371
	N3	39.927	39.407	19.006	2.898	5.925	19.445	25.288	21.634	23.228	19.234	5.813	6.854	228.659
	N4	34.401	33.878	15.751	1.879	4.012	14.789	20.345	16.600	18.606	17.229	4.783	5.452	187.725
	N5	15.064	15.019	7.042	413	1.449	5.988	8.695	6.823	7.929	6.578	1.933	2.113	79.046
	N6	49.947	47.813	23.169	3.268	6.365	25.228	33.426	29.266	30.747	23.548	7.761	8.732	289.270
	N7	23.089	23.185	10.120	1.134	1.972	6.807	9.721	7.544	9.383	8.824	3.112	3.175	108.066
	N8	38.036	38.979	18.119	1.748	3.478	12.437	20.775	14.678	16.696	16.825	5.851	6.266	193.888
	N9	35.595	34.635	16.013	2.420	4.907	16.943	24.191	19.759	24.932	17.931	6.480	7.104	210.910
	N11	21.120	19.787	10.409	2.074	3.492	9.318	12.760	11.243	11.335	10.299	5.341	5.784	122.962
	N26	10.736	10.435	4.724	0	0	0	0	0	0	0	0	0	25.895
	N28	22.968	22.958	9.929	0	0	6.099	12.058	15.465	15.672	10.888	1.940	2.337	120.314
Total 2020		**433.397**	**422.565**	**204.990**	**30.493**	**60.942**	**187.470**	**257.580**	**237.978**	**254.860**	**208.275**	**75.064**	**81.429**	**2.455.043**

AREA METROPOLITANA DE BARCELONA - PLEC TECNIC
Codi per a validació :8XB0W-YG9E4-DFC0Q
Verificació :https://gambito.amb.cat/verificadorDocumento/home
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referènciat : 122/472.

APROVAT

VILALTA COTS,Laia (1 de 3)
Cap de Secció Gestió primera corona
Data signatura :06/11/2023 13:45:42
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

SANCHEZ ROMANI,Joan (2 de 3)
Cap de Servei Gestió i explotació transport
Data signatura :06/11/2023 13:54:44
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

ALSINA MARTI, GUILLEM (3 de 3)
Cap de Servei Planificació transport públic
Data signatura :06/11/2023 15:39:11
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

A.1.1.5. Distribució de viatgers totals per títol de transport

Servei diürn

AREA METROPOLITANA DE BARCELONA - PLEC TECNIC
Codi per a validació :8XB0W-YG9E4-DFC0Q
Verificació :https://gambito.amb.cat/verificadorDocumento/home
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referènciat : 123/472.
APROVAT

VILALTA COTS,Laia (1 de 3)
Cap de Secció Gestió primera corona
Data signatura :06/11/2023 13:45:42
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

SANCHEZ ROMANI,Joan (2 de 3)
Cap de Servei Gestió i explotació transport
Data signatura :06/11/2023 13:54:44
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

ALSINA MARTI, GUILLEM (3 de 3)
Cap de Servei Planificació transport públic
Data signatura :06/11/2023 15:39:11
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

TIPUS TÍTOL	TÍTOL	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
ATM	T-10 / T-casual (*)	9.615.743	10.264.800	10.816.417	11.452.059	12.082.047	5.775.908	6.702.681	6.757.454
	T-10 Treb. Aeroport	-	1.270	1.612	1.852	2.507	873	892	1.197
	T-12 / T-16	1.395.995	1.794.572	2.470.362	2.939.595	3.564.277	2.476.936	3.913.746	4.427.006
	T2-Comerç / T-Aire (***)	-	-	-	-	-	15	-	-
	T-50/30 (**)	1.420.786	1.342.991	1.382.295	1.467.834	1.627.181	31.679	-	-
	T-DIA	564	558	588	1.468	1.992	1.424	1.068	2.099
	T-Esdeveniment / T-compensació Covid / MWC (#)	218	284	493	197	547	50.000	32.528	373
	T-Familiar 70/30	54.156	99.676	119.899	73.905	85.173	66.943	-	-
	T-familiar	-	-	-	-	-	137.692	265.814	298.015
	T-grup 70/30	-	-	-	-	-	-	99.959	31.487
	T-FM/FN 70/90 (ESP)	52.221	35.058	27.314	55.373	58.837	0	8.143	19.565
	T-FM/FN 70/90 (GEN)	34.214	22.271	16.974	40.150	47.185	0	6.918	27.853
	T-Jove	1.072.160	1.270.492	1.436.132	1.735.809	2.059.781	1.309.353	1.891.321	2.828.794
	T-Jove 30	-	-	-	-	-	-	-	-
	T-JOVE 30 (GEN)	-	-	-	-	-	-	-	-
	T-JOVE 30 (ESP)	-	-	-	-	-	-	-	-
	T-MES / T-usual (**)	1.964.691	2.360.422	2.948.080	3.587.379	4.291.675	5.505.885	7.476.433	10.558.363
	T-Trimestre (**)	556.694	588.376	372.520	325.896	404.942	40.053	-	-
	T-VERDA	-	-	61	28.974	85.990	97.167	163.247	179.628
	Bitllet incidència pagament	-	-	-	-	-	2	86	74
Suma ATM		**16.167.442**	**17.780.770**	**19.592.747**	**21.710.491**	**24.312.134**	**15.493.930**	**20.562.836**	**25.131.908**
Bitllet	Senzill	559.860	555.394	526.565	562.957	595.211	163.367	320.135	397.466
	B.senzill FN/FM (GEN)	-	-	-	-	-	-	-	54
	B.senzill FN/FM (ESP)	-	-	-	-	-	-	-	246
Suma Bitllet		**559.860**	**555.394**	**526.565**	**562.957**	**595.211**	**163.367**	**320.135**	**397.766**
Gratuït	Bescanvi Targeta rosa	56.351	27.123	25.537	62.295	46.352	-	18.863	59.669
	Passi acompanyant	125.507	147.559	157.755	169.258	200.690	123.078	164.080	177.819
	Bitllet incidència gratuït	-	-	-	-	-	-	1.205	3.116
	Pensionista FGC	1.494.835	1.514.143	1.469.150	1.411.253	1.368.794	713.176	809.065	868.868
	Targeta Rosa	784.942	2.660.364	3.055.083	2.334.899	2.061.771	3.177.583	2.820.295	799.965
	Targeta Rosa Semestral	4.274.441	2.505.568	2.089.570	2.842.596	3.354.588	-	1.059.890	3.535.715
	T-Empleat	84.245	102.473	68.047	65.856	76.456	45.963	63.676	90.478
Suma Gratuït		**6.820.321**	**6.957.230**	**6.865.142**	**6.886.157**	**7.108.651**	**4.059.800**	**4.937.074**	**5.535.630**
Multiviatge	Targeta T-E	-	4.068	14.934	22.034	29.772	5.754	8.359	15.401
Suma Multiviatge		**-**	**4.068**	**14.934**	**22.034**	**29.772**	**5.754**	**8.359**	**15.401**
T4	T-4 FGC	13.318	13.759	14.411	15.411	15.855	8.363	8.699	12.144
	Targeta T4	3.340.581	3.516.918	3.606.507	3.804.157	4.177.068	2.630.916	3.344.475	3.892.110
Suma T4		**3.353.899**	**3.530.677**	**3.620.918**	**3.819.568**	**4.192.923**	**2.639.279**	**3.353.174**	**3.904.254**
TOTAL		**26.901.522**	**28.828.139**	**30.620.306**	**33.001.207**	**36.238.691**	**22.362.130**	**29.181.578**	**34.984.959**

(*) Des de l'01/01/2020, el títol T-10 desapareix i és substituït pel

AREA METROPOLITANA DE BARCELONA - PLEC TECNIC
Codi per a validació :8XB0W-YG9E4-DFC0Q
Verificació :https://gambito.amb.cat/verificadorDocumento/home
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referènciat : 124/472.

APROVAT

VILALTA COTS,Laia (1 de 3)
Cap de Secció Gestió primera corona
Data signatura :06/11/2023 13:45:42
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

SANCHEZ ROMANI,Joan (2 de 3)
Cap de Servei Gestió i explotació transport
Data signatura :06/11/2023 13:54:44
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

ALSINA MARTI, GUILLEM (3 de 3)
Cap de Servei Planificació transport públic
Data signatura :06/11/2023 15:39:11
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

títol T-casual. No obstant, els títols venuts l'any anterior tenien validesa fins al 29/02/2020. El sistema de l'ATM utilitza el mateix codi de títol per ambdós títols, pel que es presenta la informació agregada en el mateix camp.

(**) Des de l'01/01/2020, els títols T-Mes, T-Trimestre i T-50/30 desapareixen i són substituïts pel títol T-usual. Encara que els títols venuts l'any anterior tenien validesa fins al 31/03/2020, degut a la situació de pandèmia causada per la COVID-19 s'han reconegut validacions d'aquests títols a posteriori. El sistema de l'ATM utilitza el mateix codi per l'antic títol T-Mes i la T-usual, pel que es presenta la informació agregada en un mateix camp.

(***) El sistema de l'ATM utilitza el mateix codi per l'antic títol T-2 Comerç i el títol actual T-aire, pel que es presenta la informació agregada en un mateix i únic camp.

(#) En cas de que sigui d'aplicació, l'ATM ha creat un títol T-compensació Covid, que compensa els títols caducats durant l'estat d'alarma a conseqüència de la pandèmia causada per la Covid-19. El sistema de l'ATM utilitza el mateix codi usat en anys anteriors.

AREA METROPOLITANA DE BARCELONA - PLEC TECNIC
Codi per a validació :8XB0W-YG9E4-DFC0Q
Verificació :https://gambito.amb.cat/verificadorDocumento/home
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referènciat : 125/472.
APROVAT

VILALTA COTS,Laia (1 de 3)
Cap de Secció Gestió primera corona
Data signatura :06/11/2023 13:45:42
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

SANCHEZ ROMANI,Joan (2 de 3)
Cap de Servei Gestió i explotació transport
Data signatura :06/11/2023 13:54:44
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

ALSINA MARTI, GUILLEM (3 de 3)
Cap de Servei Planificació transport públic
Data signatura :06/11/2023 15:39:11
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

Servei nocturn

AREA METROPOLITANA DE BARCELONA - PLEC TECNIC
Codi per a validació :8XB0W-YG9E4-DFC0Q
Verificació :https://gambito.amb.cat/verificadorDocumento/home
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referènciat : 126/472.
APROVAT

VILALTA COTS,Laia (1 de 3)
Cap de Secció Gestió primera corona
Data signatura :06/11/2023 13:45:42
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

SANCHEZ ROMANI,Joan (2 de 3)
Cap de Servei Gestió i explotació transport
Data signatura :06/11/2023 13:54:44
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

ALSINA MARTI, GUILLEM (3 de 3)
Cap de Servei Planificació transport públic
Data signatura :06/11/2023 15:39:11
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

TIPUS TÍTOL	TÍTOL	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
ATM	T-10 / T-casual (*)	1.886.524	2.172.102	2.296.341	2.581.685	2.508.285	744.604	730.802	1.211.562
	T-10 Treb. Aeroport	-	2.730	4.134	5.192	6.077	1.450	1.643	1.877
	T-12 / T-16	49.411	60.378	90.055	111.245	130.029	76.730	101.332	141.546
	T2-Comerç / T-Aire (***)	-	-	-	-	-	11	-	-
	T-50/30 (**)	405.781	389.550	383.169	412.221	404.094	8.768	-	-
	T-DIA	702	816	2.210	4.844	4.741	979	1.575	4.201
	T-Esdeveniment / T-compensació Covid / MWC (#)	270	418	622	154	815	4.174	12.116	75
	T-Familiar 70/30	49.624	58.018	78.765	57.839	65.583	-	-	-
	T-familiar	-	-	-	-	-	12.023	48.367	60.481
	T-grup 70/30	-	-	-	-	-	13.563	11.118	9.921
	T-FM/FN 70/90 (ESP)	6.290	3.586	3.510	6.080	5.760	-	734	2.373
	T-FM/FN 70/90 (GEN)	4.400	2.841	2.445	6.801	5.631	-	360	1.851
	T-Jove	411.096	546.086	634.527	773.909	784.936	288.741	390.703	815.660
	T-Jove 30	-	-	-	-	-	-	-	-
	T-JOVE 30 (GEN)	-	-	-	-	-	-	-	-
	T-JOVE 30 (ESP)	-	-	-	-	-	-	-	-
	T-MES / T-usual (**)	746.186	882.332	986.034	1.137.907	1.229.324	910.545	1.085.105	2.023.325
	T-Trimestre (**)	104.595	120.787	108.090	118.113	120.534	8.818	-	-
	T-VERDA	-	-	-	3.787	8.198	6.453	11.060	16.571
	Bitllet incidència pagament	-	-	-	-	-	-	13	49
Suma ATM		3.664.879	4.239.644	4.589.902	5.219.777	5.274.007	2.076.859	2.394.928	4.289.492
Bitllet	Senzill	254.684	313.676	352.259	449.987	427.404	61.999	117.216	335.634
	B.senzill FN/FM (GEN)	-	-	-	-	-	-	-	8
	B.senzill FN/FM (ESP)	-	-	-	-	-	-	-	25
Suma Bitllet		254.684	313.676	352.259	449.987	427.404	61.999	117.216	335.667
Gratuït	Bescanvi Targeta rosa	2.441	1.601	1.303	2.998	1.994	-	405	1.943
	Passi acompanyant	3.478	4.401	4.671	4.821	5.481	3.257	3.658	4.949
	Bitllet incidència gratuït	-	-	-	-	-	-	362	1.171
	Pensionista FGC	57.052	57.692	56.228	55.242	53.208	28.055	26.849	36.294
	Targeta Rosa	127.213	149.320	147.553	143.896	144.517	98.051	97.362	108.018
	Targeta Rosa Semestral	47.091	25.088	24.370	40.200	46.050	0	11.543	43.231
	T-Empleat	57.973	60.155	57.978	57.321	53.199	30.100	35.307	36.707
Suma Gratuït		295.248	298.257	292.103	304.478	304.449	159.463	175.486	232.313
Multiviatge	Targeta T-E	-	58	130	190	277	73	28	137
Suma Multiviatge		-	58	130	190	277	73	28	137
T4	T-4 FGC	3.274	3.539	2.890	3.356	2.439	814	772	1.127
	Targeta T4	222.239	231.501	232.118	252.791	266.845	155.835	170.486	235.520
Suma T4		225.513	235.040	235.008	256.147	269.284	156.649	171.258	236.647
TOTAL		4.440.324	5.086.675	5.469.402	6.230.579	6.275.421	2.455.043	2.858.916	5.094.256

(*) Des de l'01/01/2020, el títol T-10 desapareix i és substituït pel títol T-

AREA METROPOLITANA DE BARCELONA - PLEC TECNIC
Codi per a validació :8XB0W-YG9E4-DFC0Q
Verificació :https://gambito.amb.cat/verificadorDocumento/home
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referènciat : 127/472.

APROVAT

VILALTA COTS,Laia (1 de 3)
Cap de Secció Gestió primera corona
Data signatura :06/11/2023 13:45:42
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

SANCHEZ ROMANI,Joan (2 de 3)
Cap de Servei Gestió i explotació transport
Data signatura :06/11/2023 13:54:44
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

ALSINA MARTI, GUILLEM (3 de 3)
Cap de Servei Planificació transport públic
Data signatura :06/11/2023 15:39:11
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

casual. No obstant, els títols venuts l'any anterior tenien validesa fins al 29/02/2020. El sistema de l'ATM utilitza el mateix codi de títol per ambdós títols, pel que es presenta la informació agregada en el mateix camp.

(**) Des de l'01/01/2020, els títols T-Mes, T-Trimestre i T-50/30 desapareixen i són substituïts pel títol T-usual. Encara que els títols venuts l'any anterior tenien validesa fins al 31/03/2020, degut a la situació de pandèmia causada per la COVID-19 s'han reconegut validacions d'aquests títols a posteriori. El sistema de l'ATM utilitza el mateix codi per l'antic títol T-Mes i la T-usual, pel que es presenta la informació agregada en un mateix camp.

(***) El sistema de l'ATM utilitza el mateix codi per l'antic títol T-2 Comerç i el títol actual T-aire, pel que es presenta la informació agregada en un mateix i únic camp.

(#) En cas de que sigui d'aplicació, l'ATM ha creat un títol T-compensació Covid, que compensa els títols caducats durant l'estat d'alarma a conseqüència de la pandèmia causada per la Covid-19. El sistema de l'ATM utilitza el mateix codi usat en anys anteriors.

Nota: La taula no inclou els viatgers de la N10

AREA METROPOLITANA DE BARCELONA - PLEC TECNIC
Codi per a validació :8XB0W-YG9E4-DFC0Q
Verificació :https://gambito.amb.cat/verificadorDocumento/home
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referènciat : 128/472.
APROVAT

APROVAT

A.1.1.6. Tarifa mitjana de pagament

Servei diürn

	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
tmp*	0,6022	0,5962	0,5848	0,5936	0,5709	0,5891	0,5025	0,4671
**Calculada amb els ingressos i viatgers dels títols de pagament (ATM, Bitllet senzill, T4 i T-Escolar)*								

Servei nocturn

	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
tmp*	0,6827	0,685	0,6796	0,7005	0,6718	0,6408	0,5706	0,5637
**Calculada amb els ingressos i viatgers dels títols de pagament (ATM, Bitllet senzill, T4 i T-Escolar)*								
La taula no inclou els viatgers de la N10								

VILALTA COTS,Laia (1 de 3)
Cap de secció Gestió comercial corona
Data signatura :06/11/2023 13:45:42
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

SANCHEZ ROMANI,Joan (2 de 3)
Cap de Servei Gestió econòmica transport
Data signatura :06/11/2023 13:54:44
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

ALSINA MARTI,GUILLEM (3 de 3)
Director de Servei Planificació i transport públic
Data signatura :06/11/2023 15:39:11
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

AREA METROPOLITANA DE BARCELONA - PLEC TECNIC
Codi per a validació :8XB0W-YG9E4-DFC0Q
Verificació :https://gambito.amb.cat/verificadorDocumento/home
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referènciat : 129/472.

APROVAT

A.1.1.7. Indicadors de qualitat

Servei diürn

Indicadors de qualitat	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
ISC	75,31	76,03	78,89	77,79	78,49	-	81,23	81,71
IQA Informació	99,82	99,87	99,71	99,58	99,21	97,89	97,82	97,82
IQA Manteniment	98,99	98,65	97,07	95,77	97,42	98,20	98,68	97,34
IQA Neteja	98,74	97,61	97,34	93,97	95,09	98,16	99,00	99,04
IQA Atenció persones usuàries	97,60	97,85	98,46	99,51	99,05	99,12	99,83	99,13
IQA Seguretat i Conducció	99,06	98,37	99,31	99,10	99,34	99,82	99,83	99,67
IQA global	98,95	98,57	98,43	97,59	98,03	98,58	98,94	98,54
IP	89,46	88,71	88,61	89,01	87,51	88,91	87,33	87,37
IQP	97,30	97,72	92,31	98,30	98,87	99,31	99,08	99,33
IQR	97,56	100,00	98,65	93,58	94,32	98,77	100,00	100,00

**Per a 2020 no es disposa de dades d'ISC*

Servei nocturn

Indicadors de qualitat	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
ISC	70,86	73,95	77,93	78,77	78,05	-	82,47	81,63
IQA Informació	99,96	99,83	99,39	99,63	99,88	98,44	97,93	98,78
IQA Manteniment	99,02	98,56	96,55	96,81	98,05	99,55	94,96	96,91
IQA Neteja	98,76	97,02	92,17	99,67	98,05	98,86	99,78	99,89
IQA Atenció persones usuàries	98,40	96,41	97,94	98,45	98,77	100,00	99,59	99,17
IQA Seguretat i Conducció	99,22	98,97	99,21	99,75	99,54	99,93	98,68	99,86
IQA global	99,15	98,33	97,15	98,92	98,91	99,48	98,11	98,91
IP	83,65	83,31	83,36	81,64	83,64	96,66	89,88	80,68
IQP	99,30	97,72	98,89	99,09	99,27	99,44	98,94	98,69
IQR	97,62	100,00	100,00	95,30	100,00	95,65	100,00	97,59

***Per a 2020 no es disposa de dades d'ISC*

VILALTA COTS,Laia (1 de 3)
Cap de secció Gestió Contractes corona
Data signatura :06/11/2023 13:45:42
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

SANCHEZ ROMAN,Joan (2 de 3)
Cap de Servei Gestió Contractes Transport
Data signatura :06/11/2023 13:54:44
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

ALSINA MARTI,GUILLEM (3 de 3)
Cap de Secció Planificació Transport públic
Data signatura :06/11/2023 15:39:11
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

AREA METROPOLITANA DE BARCELONA - PLEC TECNIC
Codi per a validació :8XB0W-YG9E4-DFC0Q
Verificació :https://gambito.amb.cat/verificadorDocumento/home
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referènciat : 130/472.

APROVAT

A1.2. LÍNIES DEL SERVEI BASE

Les línies previstes en el servei base es presenten a continuació tot indicant per a cadascuna d'elles tant els plànols com els itineraris i parades.

A.1.2.1. Plànols de les línies

Els plànols de les línies del servei, a títol orientatiu es troben als volums 2 a 5 d'aquest document . En els casos en els quals no s'especifica el període d'aplicació, s'entendrà que apliquen els mateixos plànols a tots els períodes definits al plec.

L'itinerari real del servei podrà variar lleugerament en motiu de les condicions de transitabilitat de la via pública.

VILALTA COTS,Laia (1 de 3)
Cap de Secció Gestió Normativa corona
Data signatura :06/11/2023 13:45:42
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

SANCHEZ ROMANI,Joan (2 de 3)
Cap de Servei Gestió Normativa Transport
Data signatura :06/11/2023 13:54:44
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

ALSINA MARTI,GUILLEM (3 de 3)
Cap de Servei Planificació Transport públic
Data signatura :06/11/2023 15:39:11
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

AREA METROPOLITANA DE BARCELONA - PLEC TECNIC
Codi per a validació :8XB0W-YG9E4-DFC0Q
Verificació :https://gambito.amb.cat/verificadorDocumento/home
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referènciat : 131/472.

APROVAT

A.1.2.2. Itineraris i parades

A continuació s'adjunten els itineraris i parades de les línies del servei, a títol orientatiu. Les mateixes llistes apliquen a tots els períodes definits al plec, excepte en els casos en què s'indica a l'itinerari corresponent el període al qual fa referència.

VILALTA COTS,Laia (1 de 3)
Cap de Secció Gestió Contractes corona
Data signatura :06/11/2023 13:45:42
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

SANCHEZ ROMAN,Joan (2 de 3)
Cap de Servei Gestió Contractes Transport
Data signatura :06/11/2023 13:54:44
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

ALSINA MARTI,GUILLEM (3 de 3)
Cap de Secció Planificació Transport públic
Data signatura :06/11/2023 15:39:11
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

AREA METROPOLITANA DE BARCELONA - PLEC TECNIC
Codi per a validació :8XB0W-YG9E4-DFC0Q
Verificació :https://gambito.amb.cat/verificadorDocumento/home
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referènciat : 132/472.

APROVAT

1R PERÍODE - LÍNIES DIÜRNES

B2– SENTIT BADALONA – HOSPITAL ESPERIT SANT (1r període)

LINIA	RECORREGUT	ID_PARADA	RUPTURA	ORDRE	NOM	UTM_X	UTM_Y
B2	0	110086	Origen/Final	0	Occitània - Ctra. de Tiana	438856,348	4590404,16
B2	0	101738	Pas	1	Ctra. Montgat a Tiana - Ctra. de Mataró	438939,125	4590296,63
B2	0	101727	Pas	2	Ctra. de Mataró - Velázquez	438802,655	4590120,01
B2	0	101722	Pas	3	Ctra. de Mataró - Ramon Martí i Alsina	438451,781	4589833,11
B2	0	103782	Pas	4	Pomar de Baix - Torrent de Vallmajor	438262,347	4589680,53
B2	0	103784	Pas	5	Pomar de Baix - Pompeu Fabra	438055,641	4589645,77
B2	0	104222	Pas	6	Sant Bru - Riera de Canyadó	437644,682	4589494,93
B2	0	104225	Pas	7	Sant Bru - Seu d'Urgell	437477,298	4589372,47
B2	0	105555	Pas	8	Germà Juli - Prim	437324,617	4589360,97
B2	0	108631	Pas	9	Pl. Ass. de Catalunya - Termes Romanes	437209,073	4589252,3
B2	0	110027	Pas	10	Via Augusta - Hospital Municipal	437038,591	4589086,16
B2	0	100800	Pas	11	Av. Martí Pujol - Via Augusta	436936,351	4589043,54
B2	0	100793	Pas	12	Av. Martí Pujol - Barcelona	436811,636	4589306,82
B2	0	102524	Pas	13	Independència - Baldomer Galofre	436772,669	4589702,49
B2	0	105990	Pas	14	Av. Bufalà - Independència	436631,204	4589901,2
B2	0	105991	Pas	15	Tànger - Av. dels Vents	436472,422	4589902,77
B2	0	105500	Pas	16	Trav. Montigalà - Pl. St. Carles de Nicaragua	436321,597	4589953,01
B2	0	105992	Pas	17	Trav. Montigalà - Cí. Sant Jeroni de la Murtra	436086,72	4589609,82
B2	0	109908	Pas	18	Trav. Montigalà - Parc Montigalà	435926,112	4589654,75
B2	0	109910	Pas	19	Anna Tugas - Paquita Borràs	435635,678	4589806,78
B2	0	105993	Pas	20	Anna Tugas - Centre Comercial	435489,776	4589598,14
B2	0	100057	Pas	21	Pg. Olof Palme - Apenins	435399,368	4589446,91
B2	0	105811	Pas	22	Av. Lloreda - Súria	435535,62	4589240,46
B2	0	105812	Pas	23	Av. Lloreda - Vallvidrera	435314,969	4589067,57
B2	0	100368	Pas	24	Av. Caritg - Lepant	435200,241	4588859,66
B2	0	102331	Pas	25	Gral. Moragues - Calderón de la Barca	435040,982	4588766,85
B2	0	103097	Pas	26	Pau Piferrer - Ptge. Peius Gener	435095,643	4588468,16
B2	0	109850	Pas	27	Av. Marquès de Sant Mori - Pau Piferrer	435168,017	4588151,21
B2	0	110385	Pas	28	Av. Marquès de Sant Mori - Dr. Bassols	435018,902	4587957,24
B2	0	109131	Pas	29	Av. Marquès de Sant Mori - Sagrada Familia	434860,705	4587754,13
B2	0	103751	Pas	30	Plaça Trafalgar - Pérez Galdós	434697,833	4587603,27
B2	0	100997	Pas	31	Av. Pius XII - Rbla. Solidaritat	434560,469	4587570,73
B2	0	108741	Origen/Final	32	Hospital Esperit Sant - Av. Cardenal Vidal i B.	434322,177	4587648,95

VILALTA COTS,Laia (1 de 3)
Cap de secció Gestió de corona
Data signatura :06/11/2023 13:45:42
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

SANCHEZ ROMAN,Joan (2 de 3)
Cap de servei Gestió de transport
Data signatura :06/11/2023 13:54:44
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

ALSINA MARTI,GUILLEM (3 de 3)
Director de Serveis Planificació i Mobilitat
Data signatura :06/11/2023 15:39:11
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

AREA METROPOLITANA DE BARCELONA - PLEC TECNIC
Codi per a validació :8XB0W-YG9E4-DFC0Q
Verificació :https://gambito.amb.cat/verificadorDocumento/home
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referènciat : 133/472.

APROVAT

B2– SENTIT BADALONA – MANRESÀ (1r període)

LINIA	RECORREGUT	ID_PARADA	RUPTURA	ORDRE	NOM	UTM_X	UTM_Y
B2	1	108741	Origen/Final	0	Hospital Esperit Sant - Av. Cardenal Vidal i B.	434322,177	4587648,95
B2	1	105938	Pas	1	Ramiro de Maeztu - Mare de Déu de Lorda	434543,888	4587704,22
B2	1	100915	Pas	2	Pl. Trafalgar - Ramiro de Maeztu	434681,353	4587570,33
B2	1	100917	Pas	3	Av. Marquès de Sant Mori - Jerusalem	434942,238	4587806,43
B2	1	100918	Pas	4	Av. Marquès de Sant Mori - Av. Dr. Bassols	435047,633	4587968,76
B2	1	100791	Pas	5	Av. Marquès de Sant Mori - Quevedo	435236,822	4588219,88
B2	1	101422	Pas	6	Calderón de la Barca - Gayarre	435214,276	4588431,81
B2	1	101418	Pas	7	Calderón de la Barca - Estadi	435093,414	4588754,63
B2	1	100367	Pas	8	Av. Caritg - Circumval·lació	435212,038	4588872,13
B2	1	105815	Pas	9	Av. Lloreda - Pintor Pau Picasso	435329,492	4589063,58
B2	1	105816	Pas	10	Av. Lloreda - Ptge. Riu Llobregat	435533,015	4589327,96
B2	1	105986	Pas	11	Pg. Olof Palme - Trav. Montigalà	435452,626	4589514,96
B2	1	105987	Pas	12	Anna Tugas - Joan Amigó i Barriga	435570,842	4589611,68
B2	1	108943	Pas	13	Centre Sociosanitari El Carme	435730,236	4589937,43
B2	1	108944	Pas	14	Cí. Sant Jeroni de la Murtra - Anna Tugas	435826,498	4589867,28
B2	1	105988	Pas	15	Cí. Sant Jeroni de la Murtra - Av. dels Vents	435986,212	4589742,1
B2	1	108863	Pas	16	Cí. Sant Jeroni de la Murtra - Av. dels Vents	436175,497	4589497,08
B2	1	105493	Pas	17	Trav. Montigalà - Nelson Mandela	436342,853	4589936,92
B2	1	105498	Pas	18	Av. dels Vents - Nelson Mandela	436448,652	4589797,79
B2	1	105821	Pas	19	Av. Martí Pujol - Xaloc	436679,695	4589622,11
B2	1	105822	Pas	20	Av. Martí Pujol - Pau Rodon	436811,981	4589266,58
B2	1	100797	Pas	21	Av. Martí Pujol - Rector	436904,828	4589077,59
B2	1	107199	Pas	22	Francesc Layret - Av. Martí Pujol	437043,496	4588931,8
B2	1	102276	Pas	23	Francesc Layret - Sant Miquel	437210,91	4589063,31
B2	1	104224	Pas	24	Sant Bru - Prim	437462,133	4589342,81
B2	1	104226	Pas	25	Sant Bru - Jovellar	437661,963	4589489,87
B2	1	103783	Pas	26	Pomar de Baix - Riera del Canyadó	437990,82	4589632,13
B2	1	108576	Pas	27	Torrent de Vallmajor - Joaquim Vayreda	438283,185	4589810,46
B2	1	108577	Pas	28	Occitània - Torrent de Vallmajor	438300,366	4590119,03
B2	1	108578	Pas	29	Occitània - Velázquez	438731,789	4590334,26
B2	1	110086	Origen/Final	30	Occitània - Ctra. de Tiana	438856,348	4590404,16

VILALTA COTS,Laia (1 de 3)
Cap de secció Gestió normativa corona
Data signatura :06/11/2023 13:45:42
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

SANCHEZ ROMAN,Joan (2 de 3)
Cap de Servei Gestió normativa transport
Data signatura :06/11/2023 13:54:44
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

ALSINA MARTI,GUILLEM (3 de 3)
Director/a General Planificació i Mobilitat
Data signatura :06/11/2023 15:39:11
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

AREA METROPOLITANA DE BARCELONA - PLEC TECNIC
Codi per a validació :8XB0W-YG9E4-DFC0Q
Verificació :https://gambito.amb.cat/verificadorDocumento/home
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referènciat : 134/472.

APROVAT

B3– SENTIT BADALONA – LES GUIXERES

LINIA	RECORREGUT	ID_PARADA	RUPTURA	ORDRE	NOM	UTM_X	UTM_Y
B3	0	108739	Origen/Final	0	Av. Dr. Bassols - Av. Amèrica	434814,738	4588219,67
B3	0	105937	Pas	1	Rda. St. Antoni de Llefià - Cervereta	434831,109	4588095,45
B3	0	104147	Pas	2	Rda. St. Antoni de Llefià - Av. Amèrica	434595,802	4588002,22
B3	0	103884	Pas	3	Rda. St. Antoni de Llefià - Pérez Galdós	434463,321	4587873,4
B3	0	105938	Pas	4	Ramiro de Maeztu - Mare de Déu de Lorda	434543,888	4587704,22
B3	0	103882	Pas	5	Ramiro de Maeztu - Pl. Trafalgar	434661,965	4587527,58
B3	0	003349	Pas	6	Av. Alfons XIII - Simancas	434837,271	4587341,18
B3	0	100768	Pas	7	Av. del Maresme - Covadonga	434940,958	4587373,33
B3	0	100772	Pas	8	Av. del Maresme - Jerez de la Frontera	435316,204	4587338,38
B3	0	100770	Pas	9	Av. del Maresme - Av. Marquès de Mont-Roig	435466,77	4587240,75
B3	0	102474	Pas	10	Guifré - Av. del Maresme	435654,055	4587202,56
B3	0	102477	Pas	11	Guifré - J. Galvé Brussón	435878,573	4587450,31
B3	0	102473	Pas	12	Guifré - Tortosa	436056,48	4587645,46
B3	0	102475	Pas	13	Guifré - Cervantes	436399,551	4588023,46
B3	0	106503	Pas	14	Maria Auxliadora - Guifré	436531,817	4588134,58
B3	0	108056	Pas	15	Indústria - Unió	436751,374	4588027,55
B3	0	105919	Pas	16	Indústria - Providència	436896,211	4588209,81
B3	0	110451	Pas	17	Mossèn Anton - Av. Sant Ignasi de Loiola	437065,644	4588423,57
B3	0	110450	Pas	18	Av. Martí Pujol - Estació Rodalies	437173,33	4588667,73
B3	0	105921	Pas	19	Sant Ignasi de Loiola - Pl. del Rector Rifé	436913,88	4588533,3
B3	0	104386	Pas	20	Sant Ignasi de Loiola - Ignasi Iglésias	436794,007	4588754,28
B3	0	109710	Pas	21	Creu - Pl. Pompeu Fabra	436951,809	4588881,24
B3	0	102276	Pas	22	Francesc Layret - Sant Miquel	437210,91	4589063,31
B3	0	105555	Pas	23	Germà Juli - Prim	437324,617	4589360,97
B3	0	101019	Pas	24	Av. President Companys - Germà Juli	437216,609	4589422,14
B3	0	101020	Pas	25	Av. President Companys - Almogàvers	437246,727	4589951,89
B3	0	100916	Pas	26	Av. Morera - Av. President Companys	437236,589	4590169,71
B3	0	100268	Pas	27	Av. Morera - Av. de Roma	437221,767	4590330,92
B3	0	101043	Pas	28	Mercat de Pomar - Av. Primer de Maig	437404,837	4590563,88
B3	0	101195	Pas	29	Av. de Terrassa - Vallromanes	437313,69	4590777,82
B3	0	101196	Pas	30	Av. de Terrassa - Arenys de Mar	437289,81	4590914,36
B3	0	102470	Pas	31	Granollers - Av. de Terrassa	437296,17	4591047,02
B3	0	100406	Pas	32	Av. de la Cerdanya - Ctra. de Pomar	437568,408	4591134,56
B3	0	106060	Pas	33	Alella - Calella	437650,47	4590975,55
B3	0	109660	Pas	34	Alella - El Masnou	437684,957	4590772,65
B3	0	108838	Origen/Final	35	Mecànica - Les Guixeres	437763,693	4590469,89

ALSINA MARTI, GUILLEM (3 de 3)
Cap de secció Planificació i Disseny Públic
Data signatura :06/11/2023 15:39:11
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

SANCHEZ ROMANI, Joan (2 de 3)
Cap de servei Planificació Transport
Data signatura :06/11/2023 13:54:44
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

VILALTA COTS, Laia (1 de 3)
Cap de servei Gestió Xarxes corona
Data signatura :06/11/2023 13:45:42
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

AREA METROPOLITANA DE BARCELONA - PLEC TECNIC
Codi per a validació :8XB0W-YG9E4-DFC0Q
Verificació :https://gambito.amb.cat/verificadorDocumento/home
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referènciat : 135/472.

APROVAT

B3– SENTIT BADALONA – LLEFIÀ

LINIA	RECORREGUT	ID_PARADA	RUPTURA	ORDRE	NOM	UTM_X	UTM_Y
B3	1	108838	Origen/Final	0	Mecànica - Les Guixeres	437763,693	4590469,89
B3	1	108864	Pas	1	El Masnou - Av. Pomar	437720,583	4590767,57
B3	1	108865	Pas	2	Calella - El Masnou	437739,17	4590903,55
B3	1	100407	Pas	3	Av. de la Cerdanya - Av. de Pomar	437556,37	4591150,05
B3	1	108832	Pas	4	Av. de Terrassa - Av. de l'Hospitalet	437233,862	4590990,76
B3	1	101194	Pas	5	Av. de Terrassa - Olesa de Montserrat	437301,362	4590770,36
B3	1	101042	Pas	6	Av. Primer de Maig - Mercat de Pomar	437395,658	4590554,06
B3	1	109907	Pas	7	Pirineus - Pl. Bac de Roda	437257,92	4590335,57
B3	1	105545	Pas	8	Joan d'Àustria - Pirineus	437329,727	4590235,36
B3	1	101029	Pas	9	Av. President Companys - Av. Morera	437258,701	4590079,32
B3	1	101026	Pas	10	Av. President Companys - Pl. Medicina	437176,83	4589500,36
B3	1	108631	Pas	11	Pl. Ass. de Catalunya - Termes Romanes	437209,073	4589252,3
B3	1	110027	Pas	12	Via Augusta - Hospital Municipal	437038,591	4589086,16
B3	1	100795	Pas	13	Av. Martí Pujol - Ignasi Iglésias	437039,996	4588795,17
B3	1	108822	Pas	14	Enric Borràs - Pl. Rector Rifé	436947,862	4588506,55
B3	1	108823	Pas	15	Progrés - Güell i Ferrer	436755,051	4588271,93
B3	1	103819	Pas	16	Progrés - República Argentina	436629,616	4588124,26
B3	1	103813	Pas	17	Progrés - Cervantes	436456,048	4587910,82
B3	1	109815	Pas	18	Antoni Bori - Guifré	436167,852	4587737,92
B3	1	108678	Pas	19	Av. Marquès de Mont-Roig - Metro Gorg	435931,015	4587888,83
B3	1	100789	Pas	20	Av. Marquès de Mont-Roig - Sant Lluc	435729,984	4587656,45
B3	1	108759	Pas	21	Av. Marquès de Mont-Roig - Av. Congrés Eucarístic	435613,726	4587520,84
B3	1	100790	Pas	22	Av. Marquès de Mont-Roig - Vélez Rubio	435451,156	4587330,78
B3	1	100771	Pas	23	Av. del Maresme - Huelva	435012,399	4587383,22
B3	1	105656	Pas	24	Jerusalem - Ctra. antiga a València	434859,44	4587642,8
B3	1	103751	Pas	25	Plaça Trafalgar - Pérez Galdós	434697,833	4587603,27
B3	1	100997	Pas	26	Av. Pius XII - Rbla. Solidaritat	434560,469	4587570,73
B3	1	110028	Pas	27	Rbla. Solidaritat - Europa	434508,021	4587705,84
B3	1	104032	Pas	28	Rda. St. Antoni de Llefià - Ramiro de Maeztu	434464,786	4587855,2
B3	1	104031	Pas	29	Rda. St. Antoni de LLefià - La Pau	434594,329	4587990,23
B3	1	106952	Pas	30	Sant Bartomeu - Av. Amèrica	434586,779	4588121,93
B3	1	101619	Pas	31	Circumval·lació - Sant Bartomeu	434522,377	4588228,27
B3	1	108738	Pas	32	Atlàntida - Circumval·lació	434616,228	4588261,22
B3	1	108739	Origen/Final	33	Av. Dr. Bassols - Av. Amèrica	434814,738	4588219,67

ALSINA MARTI, GUILLEM (3 de 3)
Cap de Secció Planificació i Disseny Transport públic
Data signatura :06/11/2023 15:39:11
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

SANCHEZ ROMANI, Joan (2 de 3)
Cap de Servei Planificació i Disseny Transport
Data signatura :06/11/2023 13:54:44
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

VILALTA COTS, Laia (1 de 3)
Cap de Secció Gestió Normativa corona
Data signatura :06/11/2023 13:45:42
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

AREA METROPOLITANA DE BARCELONA - PLEC TECNIC
Codi per a validació :8XB0W-YG9E4-DFC0Q
Verificació :https://gambito.amb.cat/verificadorDocumento/home
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referènciat : 136/472.

APROVAT

B3– SENTIT BADALONA – POMAR (Diumenges i festius)

LINIA	RECORREGUT	ID_PARADA	RUPTURA	ORDRE	NOM	UTM_X	UTM_Y
B3	2	108739	Origen/Final	0	Av. Dr. Bassols - Av. Amèrica	434814,738	4588219,67
B3	2	105937	Pas	1	Rda. St. Antoni de Llefià - Cervereta	434831,109	4588095,45
B3	2	104147	Pas	2	Rda. St. Antoni de Llefià - Av. Amèrica	434595,802	4588002,22
B3	2	103884	Pas	3	Rda. St. Antoni de Llefià - Pérez Galdós	434463,321	4587873,4
B3	2	105938	Pas	4	Ramiro de Maeztu - Mare de Déu de Lorda	434543,888	4587704,22
B3	2	103882	Pas	5	Ramiro de Maeztu - Pl. Trafalgar	434661,965	4587527,58
B3	2	003349	Pas	6	Av. Alfons XIII - Simancas	434837,271	4587341,18
B3	2	100768	Pas	7	Av. del Maresme - Covadonga	434940,958	4587373,33
B3	2	100772	Pas	8	Av. del Maresme - Jerez de la Frontera	435316,204	4587338,38
B3	2	100770	Pas	9	Av. del Maresme - Av. Marquès de Mont-Roig	435466,77	4587240,75
B3	2	102474	Pas	10	Guifré - Av. del Maresme	435654,055	4587202,56
B3	2	102477	Pas	11	Guifré - J. Galvé Brussón	435878,573	4587450,31
B3	2	102473	Pas	12	Guifré - Tortosa	436056,48	4587645,46
B3	2	102475	Pas	13	Guifré - Cervantes	436399,551	4588023,46
B3	2	106503	Pas	14	Maria Auxliadora - Guifré	436531,817	4588134,58
B3	2	108056	Pas	15	Indústria - Unió	436751,374	4588027,55
B3	2	105919	Pas	16	Indústria - Providència	436896,211	4588209,81
B3	2	110451	Pas	17	Mossèn Anton - Av. Sant Ignasi de Loiola	437065,644	4588423,57
B3	2	110450	Pas	18	Av. Martí Pujol - Estació Rodalies	437173,33	4588667,73
B3	2	105921	Pas	19	Sant Ignasi de Loiola - Pl. del Rector Rifé	436913,88	4588533,3
B3	2	104386	Pas	20	Sant Ignasi de Loiola - Ignasi Iglésias	436794,007	4588754,28
B3	2	109710	Pas	21	Creu - Pl. Pompeu Fabra	436951,809	4588881,24
B3	2	102276	Pas	22	Francesc Layret - Sant Miquel	437210,91	4589063,31
B3	2	105555	Pas	23	Germà Juli - Prim	437324,617	4589360,97
B3	2	101019	Pas	24	Av. President Companys - Germà Juli	437216,609	4589422,14
B3	2	101020	Pas	25	Av. President Companys - Almogàvers	437246,727	4589951,89
B3	2	100916	Pas	26	Av. Morera - Av. President Companys	437236,589	4590169,71
B3	2	100268	Pas	27	Av. Morera - Av. de Roma	437221,767	4590330,92
B3	2	101043	Pas	28	Mercat de Pomar - Av. Primer de Maig	437404,837	4590563,88
B3	2	101195	Pas	29	Av. de Terrassa - Vallromanes	437313,69	4590777,82
B3	2	101196	Pas	30	Av. de Terrassa - Arenys de Mar	437289,81	4590914,36
B3	2	102470	Pas	31	Granollers - Av. de Terrassa	437296,17	4591047,02
B3	2	100406	Pas	32	Av. de la Cerdanya - Ctra. de Pomar	437568,408	4591134,56
B3	2	106060	Pas	33	Alella - Calella	437650,47	4590975,55
B3	2	109660	Pas	34	Alella - El Masnou	437684,957	4590772,65
B3	2	108864	Origen/Final	35	El Masnou - Av. Pomar	437720,583	4590767,57

ALSINA MARTI, GUILLEM (3 de 3)
Cap de secció Planificació i Disseny Públic
Data signatura :06/11/2023 15:39:11
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

SANCHEZ ROMANI, Joan (2 de 3)
Cap de servei Planificació Transport
Data signatura :06/11/2023 13:54:44
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

VILALTA COTS, Laia (1 de 3)
Cap de servei Gestió Comptes corona
Data signatura :06/11/2023 13:45:42
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

AREA METROPOLITANA DE BARCELONA - PLEC TECNIC
Codi per a validació :8XB0W-YG9E4-DFC0Q
Verificació :https://gambito.amb.cat/verificadorDocumento/home
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referènciat : 137/472.

APROVAT

B3– SENTIT BADALONA – LLEFIÀ (Diumenges i festius)

LINIA	RECORREGUT	ID_PARADA	RUPTURA	ORDRE	NOM	UTM_X	UTM_Y
B3	3	108864	Origen/Final	0	El Masnou - Av. Pomar	437720,583	4590767,57
B3	3	108865	Pas	1	Calella - El Masnou	437739,17	4590903,55
B3	3	100407	Pas	2	Av. de la Cerdanya - Av. de Pomar	437556,37	4591150,05
B3	3	108832	Pas	3	Av. de Terrassa - Av. de l'Hospitalet	437233,862	4590990,76
B3	3	101194	Pas	4	Av. de Terrassa - Olesa de Montserrat	437301,362	4590770,36
B3	3	101042	Pas	5	Av. Primer de Maig - Mercat de Pomar	437395,658	4590554,06
B3	3	109907	Pas	6	Pirineus - Pl. Bac de Roda	437257,92	4590335,57
B3	3	105545	Pas	7	Joan d'Àustria - Pirineus	437329,727	4590235,36
B3	3	101029	Pas	8	Av. President Companys - Av. Morera	437258,701	4590079,32
B3	3	101026	Pas	9	Av. President Companys - Pl. Medicina	437176,83	4589500,36
B3	3	108631	Pas	10	Pl. Ass. de Catalunya - Termes Romanes	437209,073	4589252,3
B3	3	110027	Pas	11	Via Augusta - Hospital Municipal	437038,591	4589086,16
B3	3	100795	Pas	12	Av. Martí Pujol - Ignasi Iglésias	437039,996	4588795,17
B3	3	108822	Pas	13	Enric Borràs - Pl. Rector Rifé	436947,862	4588506,55
B3	3	108823	Pas	14	Progrés - Güell i Ferrer	436755,051	4588271,93
B3	3	103819	Pas	15	Progrés - República Argentina	436629,616	4588124,26
B3	3	103813	Pas	16	Progrés - Cervantes	436456,048	4587910,82
B3	3	109815	Pas	17	Antoni Bori - Guifré	436167,852	4587737,92
B3	3	108678	Pas	18	Av. Marquès de Mont-Roig - Metro Gorg	435931,015	4587888,83
B3	3	100789	Pas	19	Av. Marquès de Mont-Roig - Sant Lluc	435729,984	4587656,45
B3	3	108759	Pas	20	Av. Marquès de Mont-Roig - Av. Congrés Eucarístic	435613,726	4587520,84
B3	3	100790	Pas	21	Av. Marquès de Mont-Roig - Vélez Rubio	435451,156	4587330,78
B3	3	100771	Pas	22	Av. del Maresme - Huelva	435012,399	4587383,22
B3	3	105656	Pas	23	Jerusalem - Ctra. antiga a València	434859,44	4587642,8
B3	3	103751	Pas	24	Plaça Trafalgar - Pérez Galdós	434697,833	4587603,27
B3	3	100997	Pas	25	Av. Pius XII - Rbla. Solidaritat	434560,469	4587570,73
B3	3	110028	Pas	26	Rbla. Solidaritat - Europa	434508,021	4587705,84
B3	3	104032	Pas	27	Rda. St. Antoni de Llefià - Ramiro de Maeztu	434464,786	4587855,2
B3	3	104031	Pas	28	Rda. St. Antoni de LLefià - La Pau	434594,329	4587990,23
B3	3	106952	Pas	29	Sant Bartomeu - Av. Amèrica	434586,779	4588121,93
B3	3	101619	Pas	30	Circumval·lació - Sant Bartomeu	434522,377	4588228,27
B3	3	108738	Pas	31	Atlàntida - Circumval·lació	434616,228	4588261,22
B3	3	108739	Origen/Final	32	Av. Dr. Bassols - Av. Amèrica	434814,738	4588219,67

ALSINA MARTI, GUILLEM (3 de 3)
Cap de Secció Planificació i Disseny Transport públic
Data signatura :06/11/2023 15:39:11
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

SANCHEZ ROMAN, Joan (2 de 3)
Cap de Servei Gestió Xarxes Transport
Data signatura :06/11/2023 13:54:44
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

VILALTA COTS, Laia (1 de 3)
Cap de Servei Gestió Xarxes Transport corona
Data signatura :06/11/2023 13:45:42
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

AREA METROPOLITANA DE BARCELONA - PLEC TECNIC
Codi per a validació :8XB0W-YG9E4-DFC0Q
Verificació :https://gambito.amb.cat/verificadorDocumento/home
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referènciat : 138/472.

APROVAT

B3– SENTIT BADALONA – POMAR (Diumenges i festius pel Cementiri)

LINIA	RECORREGUT	ID_PARADA	RUPTURA	ORDRE	NOM	UTM_X	UTM_Y
B3	4	108739	Origen/Final	0	Av. Dr. Bassols - Av. Amèrica	434814,738	4588219,67
B3	4	105937	Pas	1	Rda. St. Antoni de Llefià - Cervereta	434831,109	4588095,45
B3	4	104147	Pas	2	Rda. St. Antoni de Llefià - Av. Amèrica	434595,802	4588002,22
B3	4	103884	Pas	3	Rda. St. Antoni de Llefià - Pérez Galdós	434463,321	4587873,4
B3	4	105938	Pas	4	Ramiro de Maeztu - Mare de Déu de Lorda	434543,888	4587704,22
B3	4	103882	Pas	5	Ramiro de Maeztu - Pl. Trafalgar	434661,965	4587527,58
B3	4	003349	Pas	6	Av. Alfons XIII - Simancas	434837,271	4587341,18
B3	4	100768	Pas	7	Av. del Maresme - Covadonga	434940,958	4587373,33
B3	4	100772	Pas	8	Av. del Maresme - Jerez de la Frontera	435316,204	4587338,38
B3	4	100770	Pas	9	Av. del Maresme - Av. Marquès de Mont-Roig	435466,77	4587240,75
B3	4	102474	Pas	10	Guifré - Av. del Maresme	435654,055	4587202,56
B3	4	102477	Pas	11	Guifré - J. Galvé Brussón	435878,573	4587450,31
B3	4	102473	Pas	12	Guifré - Tortosa	436056,48	4587645,46
B3	4	102475	Pas	13	Guifré - Cervantes	436399,551	4588023,46
B3	4	106503	Pas	14	Maria Auxliadora - Guifré	436531,817	4588134,58
B3	4	108056	Pas	15	Indústria - Unió	436751,374	4588027,55
B3	4	105919	Pas	16	Indústria - Providència	436896,211	4588209,81
B3	4	110451	Pas	17	Mossèn Anton - Av. Sant Ignasi de Loiola	437065,644	4588423,57
B3	4	110450	Pas	18	Av. Martí Pujol - Estació Rodalies	437173,33	4588667,73
B3	4	105921	Pas	19	Sant Ignasi de Loiola - Pl. del Rector Rifé	436913,88	4588533,3
B3	4	104386	Pas	20	Sant Ignasi de Loiola - Ignasi Iglésias	436794,007	4588754,28
B3	4	109710	Pas	21	Creu - Pl. Pompeu Fabra	436951,809	4588881,24
B3	4	102276	Pas	22	Francesc Layret - Sant Miquel	437210,91	4589063,31
B3	4	105555	Pas	23	Germà Juli - Prim	437324,617	4589360,97
B3	4	101019	Pas	24	Av. President Companys - Germà Juli	437216,609	4589422,14
B3	4	101020	Pas	25	Av. President Companys - Almogàvers	437246,727	4589951,89
B3	4	100916	Pas	26	Av. Morera - Av. President Companys	437236,589	4590169,71
B3	4	100268	Pas	27	Av. Morera - Av. de Roma	437221,767	4590330,92
B3	4	101043	Pas	28	Mercat de Pomar - Av. Primer de Maig	437404,837	4590563,88
B3	4	101195	Pas	29	Av. de Terrassa - Vallromanes	437313,69	4590777,82
B3	4	101196	Pas	30	Av. de Terrassa - Arenys de Mar	437289,81	4590914,36
B3	4	102470	Pas	31	Granollers - Av. de Terrassa	437296,17	4591047,02
B3	4	100406	Pas	32	Av. de la Cerdanya - Ctra. de Pomar	437568,408	4591134,56
B3	4	110001	Pas	33	Camí dels Xiprers - Cementiri	437868,425	4590936,94
B3	4	110002	Pas	34	Cementiri de Sant Pere	438020,796	4591026,94
B3	4	106060	Pas	35	Alella - Calella	437650,47	4590975,55
B3	4	109660	Pas	36	Alella - El Masnou	437684,957	4590772,65
B3	4	108864	Origen/Final	37	El Masnou - Av. Pomar	437720,583	4590767,57

ALSINA MARTI, GUILLEM (3 de 3)
Cap de Secció Planificació i Disseny
Data signatura :06/11/2023 15:39:11
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

SANCHEZ ROMANI, Joan (2 de 3)
Cap de Servei Planificació Mobilitat i Transport
Data signatura :06/11/2023 13:54:44
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

VILALTA COTS, Laia (1 de 3)
Cap de Servei Gestió Comercial
Data signatura :06/11/2023 13:45:42
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

AREA METROPOLITANA DE BARCELONA - PLEC TECNIC
Codi per a validació :8XB0W-YG9E4-DFC0Q
Verificació :https://gambito.amb.cat/verificadorDocumento/home
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referènciat : 139/472.

APROVAT

B4– SENTIT BADALONA – MONTIGALÀ

LINIA	RECORREGUT	ID_PARADA	RUPTURA	ORDRE	NOM	UTM_X	UTM_Y
B4	0	100806	Origen/Final	0	Av. Mas-Ram - Pl. Enric Parellada	437619,726	4591986,2
B4	0	100805	Pas	1	Av. Mas-Ram - Palmeres	437679,596	4591873,57
B4	0	110539	Pas	2	Av. Mas Ram - Pg. del Pont	437760,893	4591664,68
B4	0	100407	Pas	3	Av. de la Cerdanya - Av. de Pomar	437556,37	4591150,05
B4	0	108832	Pas	4	Av. de Terrassa - Av. de l'Hospitalet	437233,862	4590990,76
B4	0	101194	Pas	5	Av. de Terrassa - Olesa de Montserrat	437301,362	4590770,36
B4	0	101131	Pas	6	Pl. de Pomar - Av. de Terrassa	437444,155	4590658,28
B4	0	101010	Pas	7	Av. de Pomar - Av. de Sabadell	437570,671	4590687,75
B4	0	101015	Pas	8	Av. de Pomar - Premià de Mar	437517,979	4590537,57
B4	0	106184	Pas	9	Riera de Canyadó - Av. Pomar	437365,4	4590116,43
B4	0	106185	Pas	10	Riera de Canyadó - Sant Bru	437902,249	4589666,23
B4	0	104222	Pas	11	Sant Bru - Riera de Canyadó	437644,682	4589494,93
B4	0	104225	Pas	12	Sant Bru - Seu d'Urgell	437477,298	4589372,47
B4	0	105555	Pas	13	Germà Juli - Prim	437324,617	4589360,97
B4	0	108631	Pas	14	Pl. Ass. de Catalunya - Termes Romanes	437209,073	4589252,3
B4	0	110027	Pas	15	Via Augusta - Hospital Municipal	437038,591	4589086,16
B4	0	100795	Pas	16	Av. Martí Pujol - Ignasi Iglésias	437039,996	4588795,17
B4	0	110372	Pas	17	Av. Martí Pujol - Enric Borràs	437167,955	4588654,43
B4	0	110395	Pas	18	Av. Eduard Maristany - Platja	437239,114	4588438,62
B4	0	105929	Pas	19	Indústria - Sant Ignasi de Loiola	436987,944	4588338,62
B4	0	105930	Pas	20	Indústria - Pl. del Gas	436867,653	4588187,44
B4	0	109780	Pas	21	Indústria - Roger de Flor	436754,994	4588048,91
B4	0	110370	Pas	22	Indústria - Cervantes	436512,919	4587745,46
B4	0	110368	Pas	23	Antoni Bori - Indústria	436352,772	4587586,57
B4	0	109815	Pas	24	Antoni Bori - Guifré	436167,852	4587737,92
B4	0	100136	Pas	25	Pau Claris - Av. Marquès de Mont-Roig	435940,098	4587981,2
B4	0	109900	Pas	26	Pau Claris - Pavelló Olimpic de Badalona	435758,559	4588113,77
B4	0	105934	Pas	27	Bernat Metge - Escorxador	435656,589	4588158,21
B4	0	101354	Pas	28	Bernat Metge - Quevedo	435372,395	4587809,72
B4	0	102614	Pas	29	Juan Valera - Floridablanca	435206,709	4587980,38
B4	0	100791	Pas	30	Av. Marquès de Sant Mori - Quevedo	435236,822	4588219,88
B4	0	101422	Pas	31	Calderón de la Barca - Gayarre	435214,276	4588431,81
B4	0	101418	Pas	32	Calderón de la Barca - Estadi	435093,414	4588754,63
B4	0	100367	Pas	33	Av. Caritg - Circumval·lació	435212,038	4588872,13
B4	0	105815	Pas	34	Av. Lloreda - Pintor Pau Picasso	435329,492	4589063,58
B4	0	105816	Pas	35	Av. Lloreda - Ptge. Riu Llobregat	435533,015	4589327,96
B4	0	105986	Pas	36	Pg. Olof Palme - Trav. Montigalà	435452,626	4589514,96
B4	0	110373	Origen/Final	37	Comunitat Europea - Montigalà	435286,127	4589814,79

ALSINA MARTI, GUILLEM (3 de 3)
Cap de Secció Planificació Transport públic
Data signatura :06/11/2023 15:39:11
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

SANCHEZ ROMANI, Joan (2 de 3)
Cap de Servei Planificació Mobilitat i Transport
Data signatura :06/11/2023 13:54:44
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

VILALTA COTS, Laia (1 de 3)
Cap de Servei Gestió Normativa i Corona
Data signatura :06/11/2023 13:45:42
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

AREA METROPOLITANA DE BARCELONA - PLEC TECNIC
Codi per a validació :8XB0W-YG9E4-DFC0Q
Verificació :https://gambito.amb.cat/verificadorDocumento/home
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referènciat : 140/472.

APROVAT

B4– SENTIT BADALONA – MAS RAM

LINIA	RECORREGUT	ID_PARADA	RUPTURA	ORDRE	NOM	UTM_X	UTM_Y
B4	1	110373	Origen/Final	0	Comunitat Europea - Montigalà	435286,127	4589814,79
B4	1	105505	Pas	1	Av. Comunitat Europea - Manuel Moreno M.	435183,5	4589694,19
B4	1	102819	Pas	2	Pg. Olof Palme - Manuel Moreno Mauricio	435361,679	4589580,41
B4	1	100057	Pas	3	Pg. Olof Palme - Apenins	435399,368	4589446,91
B4	1	105811	Pas	4	Av. Lloreda - Súria	435535,62	4589240,46
B4	1	105812	Pas	5	Av. Lloreda - Vallvidrera	435314,969	4589067,57
B4	1	100368	Pas	6	Av. Caritg - Lepant	435200,241	4588859,66
B4	1	102331	Pas	7	Gral. Moragues - Calderón de la Barca	435040,982	4588766,85
B4	1	103097	Pas	8	Pau Piferrer - Ptge. Peius Gener	435095,643	4588468,16
B4	1	103844	Pas	9	Quevedo - Av. Marquès de Sant Mori	435237,483	4588167,02
B4	1	103845	Pas	10	Quevedo - Nàpols	435346,002	4587946,49
B4	1	003353	Pas	11	Av. Alfons XIII - Sant Lluc	435534,181	4587818,7
B4	1	104492	Pas	12	Tortosa - Av. Alfons XIII	435684,725	4587883,93
B4	1	104494	Pas	13	Tortosa - Av. Marquès de Mont-Roig	435888,99	4587722,56
B4	1	102473	Pas	14	Guifré - Tortosa	436056,48	4587645,46
B4	1	110371	Pas	15	Indústria - Ponent	436519,533	4587738,85
B4	1	109785	Pas	16	Indústria - General Weyler	436644,909	4587893,86
B4	1	108056	Pas	17	Indústria - Unió	436751,374	4588027,55
B4	1	105919	Pas	18	Indústria - Providència	436896,211	4588209,81
B4	1	110451	Pas	19	Mossèn Anton - Av. Sant Ignasi de Loiola	437065,644	4588423,57
B4	1	110450	Pas	20	Av. Martí Pujol - Estació Rodalies	437173,33	4588667,73
B4	1	105921	Pas	21	Sant Ignasi de Loiola - Pl. del Rector Rifé	436913,88	4588533,3
B4	1	104386	Pas	22	Sant Ignasi de Loiola - Ignasi Iglésias	436794,007	4588754,28
B4	1	109710	Pas	23	Creu - Pl. Pompeu Fabra	436951,809	4588881,24
B4	1	102276	Pas	24	Francesc Layret - Sant Miquel	437210,91	4589063,31
B4	1	104224	Pas	25	Sant Bru - Prim	437462,133	4589342,81
B4	1	104226	Pas	26	Sant Bru - Jovellar	437661,963	4589489,87
B4	1	106182	Pas	27	Riera de Canyadó - Col·legi Lola Anglada	437919,851	4589671,38
B4	1	106183	Pas	28	Riera de Canyadó - Bronze	437424,959	4590161,62
B4	1	101009	Pas	29	Av. Pomar - Rubí	437543,444	4590555,64
B4	1	101011	Pas	30	Av. de Pomar - Vilassar de Mar	437654,295	4590704,76
B4	1	101130	Pas	31	Av. Sabadell - Igualada	437454,066	4590677,11
B4	1	101195	Pas	32	Av. de Terrassa - Vallromanes	437313,69	4590777,82
B4	1	101196	Pas	33	Av. de Terrassa - Arenys de Mar	437289,81	4590914,36
B4	1	102470	Pas	34	Granollers - Av. de Terrassa	437296,17	4591047,02
B4	1	100406	Pas	35	Av. de la Cerdanya - Ctra. de Pomar	437568,408	4591134,56
B4	1	110540	Pas	36	Av. Mas Ram - Ctra. de la Conreria	437757,718	4591695,37
B4	1	100804	Pas	37	Av. Mas-Ram - del Boix	437696,261	4591879,9
B4	1	100806	Origen/Final	38	Av. Mas-Ram - Pl. Enric Parellada	437619,726	4591986,2

ALSINA MARTI, GUILLEM (3 de 3)
Cap de Secció Planificació i Disseny
Data signatura :06/11/2023 15:39:11
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

SANCHEZ ROMANI, Joan (2 de 3)
Cap de Servei Planificació Mobilitat i Transport
Data signatura :06/11/2023 13:54:44
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

VILALTA COTS, Laia (1 de 3)
Cap de Servei Gestió Contractes corona
Data signatura :06/11/2023 13:45:42
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

AREA METROPOLITANA DE BARCELONA - PLEC TECNIC
Codi per a validació :8XB0W-YG9E4-DFC0Q
Verificació :https://gambito.amb.cat/verificadorDocumento/home
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referènciat : 141/472.

APROVAT

B5– SENTIT BADALONA – ESTACIÓ DE RODALIES

LINIA	RECORREGUT	ID_PARADA	RUPTURA	ORDRE	NOM	UTM_X	UTM_Y
B5	0	110087	Origen/Final	0	Hospital Esperit Sant	434303,58	4587658,32
B5	0	108741	Pas	1	Hospital Esperit Sant - Av. Cardenal Vidal i B.	434322,177	4587648,95
B5	0	100364	Pas	2	Av. Cardenal Vidal i B. - Ramiro de Maeztu	434364,697	4587935,58
B5	0	101619	Pas	3	Circumval·lació - Sant Bartomeu	434522,377	4588228,27
B5	0	107040	Pas	4	Circumval·lació - Venus	434641,556	4588375,63
B5	0	107041	Pas	5	Circumval·lació - Urà	434784,137	4588550,66
B5	0	107042	Pas	6	Circumval·lació - Sant Pasqual	434952,951	4588734,42
B5	0	103097	Pas	7	Pau Piferrer - Ptge. Peius Gener	435095,643	4588468,16
B5	0	100791	Pas	8	Av. Marquès de Sant Mori - Quevedo	435236,822	4588219,88
B5	0	106007	Pas	9	Av. Marquès de Sant Mori - Don Pelayo	435395,974	4588336,26
B5	0	108044	Pas	10	Av. de Caritg - Pl. Caritg	435299,514	4588707,95
B5	0	103139	Pas	11	Pere Martell - Gral. Moragues	435316,482	4588808,55
B5	0	103135	Pas	12	Pere Martell - (abans Beethoven)	435420,696	4588688,59
B5	0	103137	Pas	13	Pere Martell - Arquitecte Gaudí	435754,788	4588641,66
B5	0	106009	Pas	14	Av. Salvador Espriu - General Weyler	435886,174	4588585,36
B5	0	110045	Pas	15	Av. de Catalunya - Av. Salvador Espriu	435902,746	4588747,67
B5	0	108047	Pas	16	Av. de Catalunya - Pintor Pau Picasso	435697,303	4588909,18
B5	0	108048	Pas	17	Av. de Catalunya - Pl. Lloreda	435737,489	4589029,67
B5	0	103860	Pas	18	Rbla. Sant Joan - Passatge Rodó	435880,928	4589249,36
B5	0	108049	Pas	19	Felip II - Av. Puigfred	436124,536	4589361,37
B5	0	108050	Pas	20	Felip II - Chopin	436223,682	4589171,25
B5	0	108051	Pas	21	Buenos Aires - Carles I	436156,662	4589124,06
B5	0	108052	Pas	22	Ptge. Milà i Fontanals - Antoni Botei	436178,116	4588985,11
B5	0	108053	Pas	23	Montserrat - Ptge. Fortuny	436202,595	4588866,99
B5	0	109655	Pas	24	Ventura Gassol - Rbla. Sant Joan	436381,449	4588965,71
B5	0	110047	Pas	25	Coll i Pujol - Ventura Gassol	436536,594	4589032,62
B5	0	110048	Pas	26	Sant Ramon - Coll i Pujol	436664,083	4588858,91
B5	0	101277	Pas	27	Baldomer Solà - Latrilla	436528,017	4588732,73
B5	0	108055	Pas	28	Maria Auxliadora - Baldomer Solà	436271,695	4588412,22
B5	0	107412	Pas	29	Maria Auxiliadora - Pl. Països Catalans	436373,523	4588303,33
B5	0	106503	Pas	30	Maria Auxliadora - Guifré	436531,817	4588134,58
B5	0	109785	Pas	31	Indústria - General Weyler	436644,909	4587893,86
B5	0	108056	Pas	32	Indústria - Unió	436751,374	4588027,55
B5	0	105919	Pas	33	Indústria - Providència	436896,211	4588209,81
B5	0	105921	Pas	34	Sant Ignasi de Loiola - Pl. del Rector Rifé	436913,88	4588533,3
B5	0	110391	Pas	35	Arbres - Pl. la Plana	437000,964	4588674,86
B5	0	110392	Origen/Final	36	Av. Martí Pujol - Estació Rodalies	437161,299	4588658,36

VILALTA COTS,Laia (1 de 3)
Cap de secció d'Ordenació corona
Data signatura :06/11/2023 13:45:42
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

SANCHEZ ROMANI,Joan (2 de 3)
Cap de servei Planificació transport
Data signatura :06/11/2023 13:54:44
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

ALSINA MARTI,GUILLEM (3 de 3)
Director General Planificació i mobilitat pública
Data signatura :06/11/2023 15:39:11
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

AREA METROPOLITANA DE BARCELONA - PLEC TECNIC
Codi per a validació :8XB0W-YG9E4-DFC0Q
Verificació :https://gambito.amb.cat/verificadorDocumento/home
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referènciat : 142/472.

APROVAT

B5– SENTIT BADALONA – HOSPITAL ESPERIT SANT

LINIA	RECORREGUT	ID_PARADA	RUPTURA	ORDRE	NOM	UTM_X	UTM_Y
B5	1	110392	Origen/Final	0	Av. Martí Pujol - Estació Rodalies	437161,299	4588658,36
B5	1	110395	Pas	1	Av. Eduard Maristany - Platja	437239,114	4588438,62
B5	1	105929	Pas	2	Indústria - Sant Ignasi de Loiola	436987,944	4588338,62
B5	1	105930	Pas	3	Indústria - Pl. del Gas	436867,653	4588187,44
B5	1	109780	Pas	4	Indústria - Roger de Flor	436754,994	4588048,91
B5	1	109783	Pas	5	Garriga - Indústria	436569,731	4588023,93
B5	1	109788	Pas	6	Guifré - Maria Auxiliadora	436538,257	4588176,31
B5	1	110386	Pas	7	Roger de Flor - Guifré	436610,736	4588282,13
B5	1	108824	Pas	8	Roger de Flor - Alfons XII	436488,945	4588436,62
B5	1	104305	Pas	9	Saragossa - Font i Escolà	436284,43	4588662,66
B5	1	108058	Pas	10	Montserrat - Abat Escarré	436207,131	4588877,44
B5	1	108059	Pas	11	Ptge. Milà i Fontanals - Montserrat	436220,36	4589028,99
B5	1	109032	Pas	12	Àngel Guimerà - Cuba	436233,026	4589192,68
B5	1	108061	Pas	13	Àngel Guimerà - Pl. Frederica Montseny	436187,027	4589376,73
B5	1	101055	Pas	14	Av. Puigfred - Sant Fermí	436071,869	4589423,52
B5	1	108062	Pas	15	Av. de Catalunya - Rbla. de Sant Joan	435706,086	4589304,63
B5	1	108063	Pas	16	Av. de Catalunya - Camí Sistrells	435769,544	4589086,93
B5	1	108064	Pas	17	Av. de Catalunya - Pl. Riu Muga	435683,154	4588900,98
B5	1	110046	Pas	18	Av. de Catalunya - Escultor M. Hugué	435852,216	4588811,17
B5	1	106010	Pas	19	Av. Salvador Espriu - Av. de Catalunya	435920,618	4588659,09
B5	1	102849	Pas	20	Marià Benlliure - Escultor Manolo Hugué	435733,787	4588696,6
B5	1	102848	Pas	21	Marià Benlliure - Cid Campeador	435484,434	4588721,19
B5	1	103140	Pas	22	Pere Martell - Olivera de Sistrells	435326,412	4588813,87
B5	1	108067	Pas	23	Av. de Caritg - Isaac Albéniz	435279,507	4588670,25
B5	1	106008	Pas	24	Av. Marquès de Sant Mori - Av. Caritg	435347,255	4588340,5
B5	1	109850	Pas	25	Av. Marquès de Sant Mori - Pau Piferrer	435168,017	4588151,21
B5	1	108769	Pas	26	Juan Valera - Ptge. Albert Llanas	435026,933	4588389,98
B5	1	108771	Pas	27	Richard Strauss - Victor Balaguer	434973,743	4588535,83
B5	1	109789	Pas	28	Richard Strauss - Autonomia	434919,944	4588676,14
B5	1	109600	Pas	29	Circumval·lació - Ptge. Pirineus	434769,443	4588545,64
B5	1	105939	Pas	30	Circumval·lació - Atlàntida	434553,66	4588281,27
B5	1	109790	Pas	31	Av. Sanatori - Ptge. Parcerisas	434345,896	4588013,5
B5	1	110087	Origen/Final	32	Hospital Esperit Sant	434303,58	4587658,32

VILALTA COTS,Laia (1 de 3)
Cap de secció Cartografia corona
Data signatura :06/11/2023 13:45:42
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

SANCHEZ ROMAN,Joan (2 de 3)
Cap de servei Cartografia i Informació del territori
Data signatura :06/11/2023 13:54:44
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

ALSINA MARTI,GUILLEM (3 de 3)
Director de Serveis Planificació i Mobilitat pública
Data signatura :06/11/2023 15:39:11
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

AREA METROPOLITANA DE BARCELONA - PLEC TECNIC
Codi per a validació :8XB0W-YG9E4-DFC0Q
Verificació :https://gambito.amb.cat/verificadorDocumento/home
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referènciat : 143/472.

APROVAT

B7– SENTIT SANT ADRIÀ DE BESÒS– ESTACIÓ DE RODALIES

LINIA	RECORREGUT	ID_PARADA	RUPTURA	ORDRE	NOM	UTM_X	UTM_Y
B7	0	s/c1	Origen/Final	0	Ciència - Av. de la Comunitat Europea	435969,934	4590234,56
B7	0	s/c2	Pas	1	Filosofia - Tècnica	436159,098	4590206,94
B7	0	108843	Pas	2	Av. Conflent - Muntaner	436239,032	4590452,27
B7	0	105923	Pas	3	Fogars de Tordera - Av. Ros i Güell	436423,285	4590768,16
B7	0	108798	Pas	4	Molí de la Torre - Av. de la Cerdanya	436716,099	4590566,69
B7	0	108799	Pas	5	Molí de la Torre - Pl. Balears	436811,657	4590390,01
B7	0	109979	Pas	6	Av. Bac de Roda - Parc de la Bóbila	436912,517	4590081,45
B7	0	100269	Pas	7	Av. Bac de Roda - Pl. d'Enric Morera	437122,616	4590276,85
B7	0	109907	Pas	8	Pirineus - Pl. Bac de Roda	437257,92	4590335,57
B7	0	105545	Pas	9	Joan d'Àustria - Pirineus	437329,727	4590235,36
B7	0	106184	Pas	10	Riera de Canyadó - Av. Pomar	437365,4	4590116,43
B7	0	106185	Pas	11	Riera de Canyadó - Sant Bru	437902,249	4589666,23
B7	0	104222	Pas	12	Sant Bru - Riera de Canyadó	437644,682	4589494,93
B7	0	104225	Pas	13	Sant Bru - Seu d'Urgell	437477,298	4589372,47
B7	0	105555	Pas	14	Germà Juli - Prim	437324,617	4589360,97
B7	0	108631	Pas	15	Pl. Ass. de Catalunya - Termes Romanes	437209,073	4589252,3
B7	0	110027	Pas	16	Via Augusta - Hospital Municipal	437038,591	4589086,16
B7	0	100795	Pas	17	Av. Martí Pujol - Ignasi Iglésias	437039,996	4588795,17
B7	0	110372	Pas	18	Av. Martí Pujol - Enric Borràs	437167,955	4588654,43
B7	0	110395	Pas	19	Av. Eduard Maristany - Platja	437239,114	4588438,62
B7	0	107899	Pas	20	Eduard Maristany - Tresmall	436885,558	4587962,05
B7	0	108827	Pas	21	Eduard Maristany - Pl. del Pati de Vela	436781,576	4587804,09
B7	0	107901	Pas	22	Eduard Maristany - Cervantes	436642,113	4587570,82
B7	0	107902	Pas	23	Eduard Maristany - Tortosa	436472,826	4587305,34
B7	0	107903	Pas	24	Eduard Maristany - Pont de la Cros	436283,981	4587021,55
B7	0	107904	Pas	25	Av. Eduard Maristany - Gravina	435759,033	4586182,61
B7	0	107905	Pas	26	Parc Marina Besòs - Av. de la Platja	435802,929	4586052,83
B7	0	107906	Origen/Final	27	Av. Eduard Maristany - Estació Rodalies	435766,833	4586175,95

ALSINA MARTI, GUILLEM (3 de 3)
Cap de secció Planificació i Disseny
Data signatura :06/11/2023 15:39:11
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

SANCHEZ ROMAN, Joan (2 de 3)
Cap de servei Gestió i Planificació del transport
Data signatura :06/11/2023 13:54:44
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

VILALTA COTS, Laia (1 de 3)
Cap de servei Gestió de la mobilitat corporativa
Data signatura :06/11/2023 13:45:42
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

AREA METROPOLITANA DE BARCELONA - PLEC TECNIC
Codi per a validació :8XB0W-YG9E4-DFC0Q
Verificació :https://gambito.amb.cat/verificadorDocumento/home
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referènciat : 144/472.

APROVAT

B7– SENTIT BADALONA – BONAVISTA/BUFALÀ

LINIA	RECORREGUT	ID_PARADA	RUPTURA	ORDRE	NOM	UTM_X	UTM_Y
B7	1	107906	Origen/Final	0	Av. Eduard Maristany - Estació Rodalies	435766,833	4586175,95
B7	1	107908	Pas	1	Eduard Maristany - Mar Jònica	436297,953	4587021,13
B7	1	107909	Pas	2	Eduard Maristany - Sector Port	436425,287	4587227,77
B7	1	107910	Pas	3	Eduard Maristany - Ponent	436712,078	4587675,19
B7	1	107911	Pas	4	Eduard Maristany - Pl. Patí de Vela	436836,091	4587870,32
B7	1	107912	Pas	5	Eduard Maristany - Estrop	436946,781	4588042,77
B7	1	105921	Pas	6	Sant Ignasi de Loiola - Pl. del Rector Rifé	436913,88	4588533,3
B7	1	104386	Pas	7	Sant Ignasi de Loiola - Ignasi Iglésias	436794,007	4588754,28
B7	1	109710	Pas	8	Creu - Pl. Pompeu Fabra	436951,809	4588881,24
B7	1	102276	Pas	9	Francesc Layret - Sant Miquel	437210,91	4589063,31
B7	1	104224	Pas	10	Sant Bru - Prim	437462,133	4589342,81
B7	1	104226	Pas	11	Sant Bru - Jovellar	437661,963	4589489,87
B7	1	106182	Pas	12	Riera de Canyadó - Col·legi Lola Anglada	437919,851	4589671,38
B7	1	106183	Pas	13	Riera de Canyadó - Bronze	437424,959	4590161,62
B7	1	100267	Pas	14	Av. Bac de Roda - Pirineus	437169,684	4590352,26
B7	1	108835	Pas	15	Av. Bac de Roda - Molí de la Torre	436919,458	4590124,12
B7	1	108836	Pas	16	Molí de la Torre - Ibèria	436807,97	4590424,31
B7	1	108837	Pas	17	Molí de la Torre - Av. del Conflent	436682,758	4590636,81
B7	1	105926	Pas	18	Av. Llenguadoc - Pintor Mir	436447,802	4590701,13
B7	1	s/c1	Origen/Final	19	Ciència - Av. de la Comunitat Europea	435969,934	4590234,56

VILALTA COTS,Laia (1 de 3)
Cap de secció de gestió de corona
Data signatura :06/11/2023 13:45:42
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

SANCHEZ ROMANI,Joan (2 de 3)
Cap de Servei de Gestió del Transport
Data signatura :06/11/2023 13:54:44
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

ALSINA MARTI,GUILLEM (3 de 3)
Cap de Servei Planificació i Transport públic
Data signatura :06/11/2023 15:39:11
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

AREA METROPOLITANA DE BARCELONA - PLEC TECNIC
Codi per a validació :8XB0W-YG9E4-DFC0Q
Verificació :https://gambito.amb.cat/verificadorDocumento/home
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referènciat : 145/472.

B8– BONAVISTA/BUFALÀ – CAP DR. ROBERT / VIA AUGUSTA – CIRCULAR

LINIA	RECORREGUT	ID_PARADA	RUPTURA	ORDRE	NOM	UTM_X	UTM_Y
B8	0	109980	Origen/Final	0	Av. Ros i Güell - Av. Llenguadoc	436382,547	4590730,43
B8	0	105923	Pas	1	Fogars de Tordera - Av. Ros i Güell	436423,285	4590768,16
B8	0	105926	Pas	2	Av. Llenguadoc - Pintor Mir	436447,802	4590701,13
B8	0	105818	Pas	3	Av. Martí Pujol - Av. Llenguadoc	436270,444	4590531,85
B8	0	105819	Pas	4	Av. Martí Pujol - Filosofia	436433,507	4590256,92
B8	0	105820	Pas	5	Av. Martí Pujol - Cí. Sant Jeroni de la Murtra	436579,249	4589947,1
B8	0	105821	Pas	6	Av. Martí Pujol - Xaloc	436679,695	4589622,11
B8	0	s/c3	Pas	7	Sant Josep i de Rosés - Sant Felip i de Rosés	436838,221	4589423,14
B8	0	101026	Pas	8	Av. President Companys - Pl. Medicina	437176,83	4589500,36
B8	0	108631	Pas	9	Pl. Ass. de Catalunya - Termes Romanes	437209,073	4589252,3
B8	0	110027	Pas	10	Via Augusta - Hospital Municipal	437038,591	4589086,16
B8	0	100800	Pas	11	Av. Martí Pujol - Via Augusta	436936,351	4589043,54
B8	0	100793	Pas	12	Av. Martí Pujol - Barcelona	436811,636	4589306,82
B8	0	102524	Pas	13	Independència - Baldomer Galofre	436772,669	4589702,49
B8	0	102526	Pas	14	Independència - Av. de Bufalà	436696,642	4589948,46
B8	0	105922	Pas	15	Independència - Sardana	436615,969	4590288,6
B8	0	108797	Pas	16	Independència - Av. Cerdanya	436471,98	4590566,13
B8	0	109980	Origen/Final	17	Av. Ros i Güell - Av. Llenguadoc	436382,547	4590730,43

ALSINA MARTI, GUILLEM (3 de 3)
Cap de Secció Planificació i Transport públic
Data signatura :06/11/2023 15:39:11
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

SANCHEZ ROMANI, Joan (2 de 3)
Cap de Servei Gestió i Planificació Transport
Data signatura :06/11/2023 13:54:44
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

VILALTA COTS, Laia (1 de 3)
Cap de Servei Gestió Demanda corona
Data signatura :06/11/2023 13:45:42
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

AREA METROPOLITANA DE BARCELONA - PLEC TECNIC
Codi per a validació :8XB0W-YG9E4-DFC0Q
Verificació :https://gambito.amb.cat/verificadorDocumento/home
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referènciat : 146/472.

APROVAT

B12– SENTIT BADALONA – HOSPITAL CAN RUTI (1r període)

LINIA	RECORREGUT	ID PARADA	RUPTURA	ORDRE	NOM	UTM X	UTM Y
B12	0	109048	Origen/Final	0	Jaume I - Pl. Lluís Companys	432247,08	4592561,27
B12	0	3413	Pas	1	Provença - Larramendi	432271,15	4592310,84
B12	0	3414	Pas	2	Av. de la Ribera - Larramendi	432369,96	4592391,52
B12	0	109052	Pas	3	Ctra. de la Vallensana - Ctra. de la Roca	432602,04	4592243,81
B12	0	109067	Pas	4	Ctra. de Montcada - Masia Can Rata	433287,14	4592270,49
B12	0	109139	Pas	5	Ctra. de Montcada - Casa Bíblica	433569,63	4592448,85
B12	0	109138	Pas	6	Ctra. de Montcada - Casa Ventura	433699,37	4592507,51
B12	0	109069	Pas	7	Ctra. de Montcada - Masia Conchita	433904,00	4592560,18
B12	0	109070	Pas	8	Ctra. de Montcada - Canilandia	434080,69	4592633,88
B12	0	109066	Pas	9	Ctra. de Montcada - Can Devesa	434527,10	4592717,40
B12	0	109967	Origen/Final	10	Hospital Can Ruti	436435,63	4592630,12

VILALTA COTS,Laia (1 de 3)
Cap de secció de gestió normativa corona
Data signatura :06/11/2023 13:45:42
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

SANCHEZ ROMANI,Joan (2 de 3)
Cap de Servei Gestió normativa transport
Data signatura :06/11/2023 13:54:44
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

ALSINA MARTI,GUILLEM (3 de 3)
Director de Servei Planificació transport públic
Data signatura :06/11/2023 15:39:11
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

AREA METROPOLITANA DE BARCELONA - PLEC TECNIC
Codi per a validació :8XB0W-YG9E4-DFC0Q
Verificació :https://gambito.amb.cat/verificadorDocumento/home
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referènciat : 147/472.

APROVAT

B12– SENTIT MONTCADA I REIXAC – PL. LLUÍS COMPANYS (1r període)

LINIA	RECORREGUT	ID PARADA	RUPTURA	ORDRE	NOM	UTM X	UTM Y
B12	1	109967	Origen/Final	0	Hospital Can Ruti	436435,63	4592630,117
B12	1	105358	Pas	1	Ctra. de Can Ruti - Ctra. de Canyet	436057,69	4592087,433
B12	1	109065	Pas	2	Ctra. de Montcada - Can Toi	434500,34	4592729,561
B12	1	109136	Pas	3	Ctra. de Montcada - Canilandia	434065,16	4592635,975
B12	1	109137	Pas	4	Ctra. de Montcada - Mas Oliver	433665,08	4592532,265
B12	1	109051	Pas	5	Ctra. de la Vallensana - Villa Carriles	432651,88	4592190,123
B12	1	109048	Origen/Final	6	Jaume I - Pl. Lluís Companys	432247,08	4592561,274

ALSINA MARTI, GUILLEM (3 de 3)
Cap de Secció Planificació Transport públic
Data signatura :06/11/2023 15:39:11
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

SANCHEZ ROMAN, Joan (2 de 3)
Cap de Servei Gestió i Planificació Transport
Data signatura :06/11/2023 13:54:44
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

VILALTA COTS, Laia (1 de 3)
Cap de Servei Gestió Demanda corona
Data signatura :06/11/2023 13:45:42
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

AREA METROPOLITANA DE BARCELONA - PLEC TECNIC
Codi per a validació :8XB0W-YG9E4-DFC0Q
Verificació :https://gambito.amb.cat/verificadorDocumento/home
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referènciat : 148/472.

APROVAT

B12– SENTIT BADALONA – HOSPITAL CAN RUTI (PER BOSC D'EN VILARÓ)

(1r període)

LINIA	RECORREGUT	ID_PARADA	RUPTURA	ORDRE	NOM	UTM_X	UTM_Y
B12	0	109048	Origen/Final	0	Jaume I - Pl. Lluís Companys	432247,081	4592561,27
B12	0	003413	Pas	1	Provença - Larramendi	432271,154	4592310,84
B12	0	003414	Pas	2	Av. de la Ribera - Larramendi	432369,963	4592391,52
B12	0	109052	Pas	3	Ctra. de la Vallensana - Ctra. de la Roca	432602,038	4592243,81
B12	0	109067	Pas	4	Ctra. de Montcada - Masia Can Rata	433287,14	4592270,49
B12	0	109139	Pas	5	Ctra. de Montcada - Casa Bíblica	433569,633	4592448,85
B12	0	109138	Pas	6	Ctra. de Montcada - Casa Ventura	433699,373	4592507,51
B12	0	109069	Pas	7	Ctra. de Montcada - Masia Conchita	433904	4592560,18
B12	0	109070	Pas	8	Ctra. de Montcada - Canilandia	434080,688	4592633,88
B12	0	109066	Pas	9	Ctra. de Montcada - Can Devesa	434527,098	4592717,4
B12	0	101025	Pas	10	Bosc d'en Vilaró - Perpinyà	434673,969	4592001,64
B12	0	109967	Origen/Final	0	Hospital Can Ruti	436435,63	4592630,117

ALSINA MARTI, GUILLEM (3 de 3)
Cap de Secció Planificació Transport públic
Data signatura :06/11/2023 15:39:11
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

SANCHEZ ROMAN, Joan (2 de 3)
Cap de Servei Gestió i Planificació Transport
Data signatura :06/11/2023 13:54:44
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

VILALTA COTS, Laia (1 de 3)
Cap de Servei Gestió Demanda corona
Data signatura :06/11/2023 13:45:42
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

AREA METROPOLITANA DE BARCELONA - PLEC TECNIC
Codi per a validació :8XB0W-YG9E4-DFC0Q
Verificació :https://gambito.amb.cat/verificadorDocumento/home
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referènciat : 149/472.

APROVAT

B12– SENTIT MONTCADA I REIXAC – PL. LLUÍS COMPANYS (PER BOSC D'EN VILARÓ)

(1r període)

LINIA	RECORREGUT	ID_PARADA	RUPTURA	ORDRE	NOM	UTM_X	UTM_Y
B12	1	109967	Origen/Final	0	Hospital Can Ruti	436435,63	4592630,117
B12	1	105358	Pas	1	Ctra. de Can Ruti - Ctra. de Canyet	436057,694	4592087,43
B12	1	101025	Pas	2	Bosc d'en Vilaró - Perpinyà	434673,969	4592001,64
B12	1	109065	Pas	3	Ctra. de Montcada - Can Toi	434500,341	4592729,56
B12	1	109136	Pas	4	Ctra. de Montcada - Canilandia	434065,158	4592635,97
B12	1	109137	Pas	5	Ctra. de Montcada - Mas Oliver	433665,075	4592532,27
B12	1	109051	Pas	6	Ctra. de la Vallensana - Villa Carriles	432651,88	4592190,12
B12	1	109048	Origen/Final	7	Jaume I - Pl. Lluís Companys	432247,081	4592561,27

VILALTA COTS Laia (1 de 3)
Cap de secció de gestió normativa corona
Data signatura :06/11/2023 13:45:42
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

SANCHEZ ROMANI Joan (2 de 3)
Cap de Servei Gestió Normativa Transport
Data signatura :06/11/2023 13:54:44
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

ALSINA MARTI GUILLEM (3 de 3)
Director de Servei Planificació Transport públic
Data signatura :06/11/2023 15:39:11
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

AREA METROPOLITANA DE BARCELONA - PLEC TECNIC
Codi per a validació :8XB0W-YG9E4-DFC0Q
Verificació :https://gambito.amb.cat/verificadorDocumento/home
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referènciat : 150/472.

APROVAT

B14– SENTIT SANT ADRIÀ DE BESÒS – ESTACIÓ DE RODALIES

LINIA	RECORREGUT	ID PARADA	RUPTURA	ORDRE	NOM	UTM X	UTM Y
B14	0	102879	Origen/Final	0	Can Franquesa - Menorca	433258,41	4590683,77
B14	0	105407	Pas	1	Menorca 39-41	433401,27	4590713,58
B14	0	102878	Pas	2	Menorca - Còrdova	433579,22	4590762,72
B14	0	101883	Pas	3	Còrdova - Menorca	433524,78	4590629,97
B14	0	101882	Pas	4	Còrdova - Cabrera	433299,24	4590635,84
B14	0	101884	Pas	5	Còrdova 49-51	433204,82	4590457,28
B14	0	101885	Pas	6	Còrdova 57-59	433175,52	4590336,88
B14	0	109800	Pas	7	Mallorca - Còrdova	433180,80	4590261,66
B14	0	102905	Pas	8	Milton - Av. Anselm de Riu	433323,79	4590403,80
B14	0	102906	Pas	9	Milton - Cervantes	433465,37	4590367,85
B14	0	108593	Pas	10	Santiago Rusiñol - Av. Anselm de Riu	433439,52	4590175,36
B14	0	105963	Pas	11	Santiago Rusiñol - Aguileres	433609,02	4590157,36
B14	0	105964	Pas	12	Santiago Rusiñol - València	433772,32	4590057,66
B14	0	100945	Pas	13	Av. de la Pallaresa - Balears	433841,51	4589866,42
B14	0	109559	Pas	14	Av. de la Pallaresa - Av. Puig i Castellar	433722,52	4589754,90
B14	0	106051	Pas	15	Av. Francesc Macià - Av. Pallaresa	433576,42	4589569,40
B14	0	100547	Pas	16	Av. Francesc Macià - Mare de Dèu dels Àngels	433558,95	4589337,05
B14	0	838	Pas	17	Pg. Llorenç Serra - Av. Francesc Macià	433609,71	4589068,52
B14	0	108730	Pas	18	Pg. Salzereda - Francesc Moragas	433528,07	4588808,72
B14	0	108731	Pas	19	Pg. Salzereda - Cultura	433747,95	4588494,37
B14	0	105957	Pas	20	Av. de Can Peixauet - Pg. Salzereda	433985,51	4588369,35
B14	0	100566	Pas	21	Av. de la Generalitat - Av. Can Peixauet	434069,31	4588312,37
B14	0	100576	Pas	22	Av. de la Generalitat - Sant Jordi	434054,52	4588108,61
B14	0	110053	Pas	23	Pau Claris - Pl. d'Albert Francàs	434189,02	4588025,06
B14	0	109968	Pas	24	Ptge. Parcerisas - CAP Santa Rosa	434291,13	4588054,09
B14	0	109790	Pas	25	Av. Sanatori - Ptge. Parcerisas	434345,90	4588013,56
B14	0	106011	Pas	26	Av. C. Vidal i Barraquer - Sant Antoni de Llefià	434301,24	4587643,69
B14	0	100560	Pas	27	Av. de la Generalitat - Av. Torre Roja	434230,92	4587394,98
B14	0	107806	Pas	28	Pg. de la Pollancreda - Nebot	434221,49	4587181,57
B14	0	3340	Pas	29	Metro Artigues /Sant Adrià	434497,93	4587085,63
B14	0	105691	Pas	30	Av. Joan XXIII - Av. Pi i Margall	434594,41	4587141,74
B14	0	105692	Pas	31	Av. Joan XXIII - Andreu Soler	434737,84	4587022,96
B14	0	109957	Pas	32	Santa Caterina - Mn. Cinto Verdaguer	434858,92	4586913,84
B14	0	110077	Pas	33	Olímpic - Av. Corts Catalanes	434794,32	4586514,76
B14	0	3165	Pas	34	Olímpic - Pi i Gibert	435009,43	4586349,14
B14	0	105996	Pas	35	Olímpic - Cristófol de Moura	435231,14	4586187,48
B14	0	108940	Origen/Final	36	Estació Rodalies Sant Adrià	435676,04	4586144,80

ALSINA MARTI, GUILLEM (3 de 3)
Cap de secció Planificació Transport públic
Data signatura 06/11/2023 15:39:11
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

SANCHEZ ROMANI, Joan (2 de 3)
Cap de servei Planificació Transport
Data signatura 06/11/2023 13:54:44
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

VILALTA COTS, Laia (1 de 3)
Cap de secció Gestió comercial corona
Data signatura 06/11/2023 13:45:42
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

AREA METROPOLITANA DE BARCELONA - PLEC TECNIC
Codi per a validació: 8XB0W-YG9E4-DFC0Q
Verificació: https://gambito.amb.cat/verificadorDocumento/home
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referènciat : 151/472.

APROVAT

B14– SENTIT SANTA COLOMA DE GRAMENET – CAN FRANQUESA

LINIA	RECORREGUT	ID PARADA	RUPTURA	ORDRE	NOM	UTM X	UTM Y
B14	1	108940	Origen/Final	0	Estacio de Sant Adria	435676,04	4586144,84
B14	1	105385	Pas	1	Estacio de Sant Adria	435691,71	4586230,97
B14	1	2427	Pas	2	Av. Platja	435520,82	4586346,17
B14	1	2422	Pas	3	Torrassa	435262,79	4586371,11
B14	1	108545	Pas	4	La Rambleta	434834,95	4586519,62
B14	1	740	Pas	5	Encants de Sant Adria	434947,68	4586815,80
B14	1	109261	Pas	6	Escola Pompeu Fabra	434833,16	4586964,53
B14	1	786	Pas	7	Joan XXIII - Andreu Soler	434688,78	4587082,70
B14	1	101151	Pas	8	Metro Artigues-St. Adria	434540,93	4587210,63
B14	1	102045	Pas	9	Ctra. de Sta. Coloma - Madrid	434354,30	4587400,60
B14	1	108741	Pas	10	Hospital Esperit Sant	434322,18	4587648,95
B14	1	100364	Pas	11	Escola Pere de Tera	434364,70	4587935,58
B14	1	104229	Pas	12	CAP Santa Rosa	434302,91	4588114,62
B14	1	104230	Pas	13	Raval	434075,42	4588217,09
B14	1	105958	Pas	14	Metro Can Peixauet	433992,87	4588394,72
B14	1	108697	Pas	15	Parc Can Peixauet	433736,56	4588529,39
B14	1	108698	Pas	16	Pg. Salzereda	433565,13	4588778,19
B14	1	109905	Pas	17	Pg. Salzereda - Jutjats	433369,08	4589087,52
B14	1	109117	Pas	18	Escola Torre Balldovina	433347,31	4589308,47
B14	1	106042	Pas	19	Francesc Macia - Pallaresa	433589,81	4589671,29
B14	1	106043	Pas	20	Escola Jaume Salvatella	433409,26	4589758,53
B14	1	109144	Pas	21	Institut Les Vinyes	433536,12	4589890,17
B14	1	100398	Pas	22	Mercat Singuerlin	433597,50	4589998,66
B14	1	108472	Pas	23	Metro Singuerlin	433627,54	4590144,95
B14	1	104273	Pas	24	Col?legi Singuerlin	433562,44	4590183,94
B14	1	107058	Pas	25	CAP Singuerlin	433400,98	4590196,37
B14	1	100261	Pas	26	Anselm de Riu - Montseny	433292,61	4590308,82
B14	1	100260	Pas	27	Milton	433322,54	4590432,31
B14	1	100258	Pas	28	Av. Anselm de Riu - Eiximenis	433433,62	4590577,01
B14	1	101883	Pas	29	Cordova - Menorca	433524,78	4590629,97
B14	1	106052	Pas	30	Can Franquesa	433365,90	4590657,59
B14	1	105530	Pas	31	Cabrera 23	433195,96	4590532,65
B14	1	102879	Origen/Final	32	Can Franquesa - Centre Civic	433258,41	4590683,77

ALSINA MARTI, GUILLEM (3 de 3)
Cap de Secció Planificació Transport Públic
Data signatura :06/11/2023 15:39:11
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

SANCHEZ ROMAN, Joan (2 de 3)
Cap de Servei Gestió Mobilitat Transport
Data signatura :06/11/2023 13:54:44
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

VILALTA COTS, Laia (1 de 3)
Cap de Servei Gestió Demanda corona
Data signatura :06/11/2023 13:45:42
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

AREA METROPOLITANA DE BARCELONA - PLEC TECNIC
Codi per a validació :8XB0W-YG9E4-DFC0Q
Verificació :https://gambito.amb.cat/verificadorDocumento/home
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referènciat : 152/472.

APROVAT

B15– SENTIT BADALONA – MONTIGALÀ

LINIA	RECORREGUT	ID_PARADA	RUPTURA	ORDRE	NOM	UTM_X	UTM_Y
B15	0	108028	Origen/Final	0	Les Oliveres - Jaume Balmes	432923,99	4590063,25
B15	0	106049	Pas	1	Av. Francesc Macià - Parc Can Zam	432853,871	4589940,68
B15	0	106287	Pas	2	Av. Francesc Macià - Saragossa	433057,395	4589853,35
B15	0	106050	Pas	3	Av. Francesc Macià - Av. Anselm de Riu	433346,341	4589809,31
B15	0	108029	Pas	4	Av. Catalunya - Av. Francesc Macià	433465,724	4589823,27
B15	0	109144	Pas	5	Av. Catalunya - Enric Granados	433536,121	4589890,17
B15	0	104337	Pas	6	Singuerlín - Av. de Catalunya	433647,888	4589949,01
B15	0	110569	Pas	7	Av. Pallaresa - Av. Francesc Macià	433552,314	4589598,38
B15	0	110570	Pas	8	Av. Pallaresa - Pg. Can Zam	433243,015	4589303,63
B15	0	110572	Pas	9	Pg. Salzereda - Av. Pallaresa	433279,792	4589152,02
B15	0	109939	Pas	10	Pg. Salzereda - Jutjats	433386,584	4589040,84
B15	0	001336	Pas	11	Pg. Llorenç Serra - Sant Joaquim	433508,344	4589000,72
B15	0	002575	Pas	12	Av. Sta. Coloma - Pg. Llorenç Serra	433745,209	4589068,83
B15	0	000084	Pas	13	Av. Santa Coloma - Francesc Moragas	433831,97	4588810
B15	0	000085	Pas	14	Av. Sta. Coloma - Mossèn Jacint Verdaguer	433969,385	4588459,57
B15	0	100566	Pas	15	Av. de la Generalitat - Av. Can Peixauet	434069,312	4588312,37
B15	0	110507	Pas	16	Monturiol - Av. Generalitat	434207,028	4588259,98
B15	0	110508	Pas	17	Ginesta - Monturiol	434327,678	4588330,63
B15	0	108817	Pas	18	Pirineus - Sardana	434455,853	4588421,33
B15	0	109107	Pas	19	Núria - Pirineus	434637,117	4588403,76
B15	0	107041	Pas	20	Circumval·lació - Urà	434784,137	4588550,66
B15	0	107042	Pas	21	Circumval·lació - Sant Pasqual	434952,951	4588734,42
B15	0	108772	Pas	22	General Moragues - Pau Piferrer	435037,216	4588752,33
B15	0	100367	Pas	23	Av. Caritg - Circumval·lació	435212,038	4588872,13
B15	0	100370	Pas	24	Av. Caritg - Av. de Lloreda	435209,405	4589061,58
B15	0	100884	Pas	25	Av. Mònaco - Còrsega	435006,37	4589319,4
B15	0	108723	Pas	26	Rbla. Fondo Metro Fondo - Mozart	434812,538	4589220,1
B15	0	108033	Pas	27	Verdi - Sicília	434630,39	4589357,58
B15	0	108036	Pas	28	Verdi - Nàpols	434540,802	4589440,09
B15	0	109118	Pas	29	Perú - Verdi	434496,124	4589508,57
B15	0	109119	Pas	30	Perú - Mozart	434567,766	4589587,79
B15	0	109929	Pas	31	Perú - Florència	434648,006	4589679,84
B15	0	109120	Pas	32	Perú - Milà	434767,805	4589820,91
B15	0	109835	Pas	33	Irlanda - Holanda	434987,067	4589834,2
B15	0	105505	Pas	34	Av. Comunitat Europea - Manuel Moreno M.	435183,5	4589694,19
B15	0	105554	Origen/Final	35	Pg. Olof Palme - Montigalà	435384,539	4589612,94

VILALTA COTS,Laia (1 de 3)
Cap de secció Gestió d'informació corona
Data signatura :06/11/2023 13:45:42
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

SANCHEZ ROMANI,Joan (2 de 3)
Cap de servei Planificació i Mobilitat Transport
Data signatura :06/11/2023 13:54:44
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

ALSINA MARTI,GUILLEM (3 de 3)
Director General Planificació i Mobilitat Transport públic
Data signatura :06/11/2023 15:39:11
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

AREA METROPOLITANA DE BARCELONA - PLEC TECNIC
Codi per a validació :8XB0W-YG9E4-DFC0Q
Verificació :https://gambito.amb.cat/verificadorDocumento/home
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referènciat : 153/472.

APROVAT

B15– SENTIT SANTA COLOMA DE GRAMENET – LES OLIVERES

LINIA	RECORREGUT	ID_PARADA	RUPTURA	ORDRE	NOM	UTM_X	UTM_Y
B15	1	105554	Origen/Final	0	Pg. Olof Palme - Montigalà	435384,539	4589612,94
B15	1	109830	Pas	1	Grècia - Luxemburg	435271,53	4589950,78
B15	1	109832	Pas	2	Alemanya - Grècia	435022,766	4590018,99
B15	1	108795	Pas	3	Canelones - Rbla. de França	434796,842	4589752,48
B15	1	108713	Pas	4	Roma - Pl. Barri Llatí	434605,17	4589531,54
B15	1	108042	Pas	5	Beethoven - Nàpols	434570,904	4589284,55
B15	1	107053	Pas	6	Beethoven - Metro Fondo	434712,928	4589156,12
B15	1	107057	Pas	7	Beethoven - Wagner	434822,959	4589056,21
B15	1	108722	Pas	8	Listz - Beethoven	434954,969	4588994,02
B15	1	100371	Pas	9	Av. Caritg - Ruperto Chapí	435200,453	4589072,9
B15	1	100368	Pas	10	Av. Caritg - Lepant	435200,241	4588859,66
B15	1	102331	Pas	11	Gral. Moragues - Calderón de la Barca	435040,982	4588766,85
B15	1	109605	Pas	12	Sant Pasqual - Ptge. Victòria	434780,138	4588703,38
B15	1	109342	Pas	13	Mas Marí - Flor i Cel	434602,738	4588576,39
B15	1	108087	Pas	14	Sant Andreu - Mas Mari	434351,502	4588494,28
B15	1	108088	Pas	15	Av. Sta. Rosa - Sardana	434206,269	4588318,57
B15	1	000663	Pas	16	Av. Generalitat - Av. dels Banús	434073,457	4588423,07
B15	1	106040	Pas	17	Av. Generalitat - Dr. Torras i Bages	434082,725	4588657,72
B15	1	001303	Pas	18	Av. Generalitat - Sant Benet	434048,297	4588869,23
B15	1	001101	Pas	19	Rbla. de Sant Sebastià - Pl. de la Vila	433861,147	4589146,41
B15	1	000838	Pas	20	Pg. Llorenç Serra - Av. Francesc Macià	433609,707	4589068,52
B15	1	109905	Pas	21	Pg. Salzereda - Lluís Companys	433369,085	4589087,52
B15	1	109117	Pas	22	Av. de la Pallaresa - Baró	433344,575	4589303,93
B15	1	106042	Pas	23	Av. Francesc Macià - Av. Pallaresa	433589,811	4589671,29
B15	1	108029	Pas	24	Av. Catalunya - Av. Francesc Macià	433465,724	4589823,27
B15	1	109144	Pas	25	Av. Catalunya - Enric Granados	433536,121	4589890,17
B15	1	104337	Pas	26	Singuerlín - Av. de Catalunya	433647,888	4589949,01
B15	1	100247	Pas	27	Amèrica - Av. Puig i Castellar	433578,367	4589888,32
B15	1	108023	Pas	28	Amèrica - Av. de Catalunya	433453,97	4589993,81
B15	1	105689	Pas	29	Av. Anselm de Riu - Enric Granados	433290,017	4589958,62
B15	1	107481	Pas	30	Av. Francesc Macià - Av. d'Anselm de Riu	433056,962	4589863,65
B15	1	108025	Pas	31	Juli Garreta - Av. Francesc Macià	432797,03	4590003,32
B15	1	109964	Pas	32	Juli Garreta núm 7	432694,922	4590160,83
B15	1	108026	Pas	33	Pep Ventura - Juli Garreta	432721,36	4590156,67
B15	1	108027	Pas	34	Pep Ventura - Escales	432828,033	4590065,36
B15	1	108028	Origen/Final	35	Les Oliveres - Jaume Balmes	432923,99	4590063,25

ALSINA MARTI, GUILLEM (3 de 3)
Cap de secció Planificació transport públic
Data signatura :06/11/2023 15:39:11
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

SANCHEZ ROMANI, Joan (2 de 3)
Cap de servei Planificació transport
Data signatura :06/11/2023 13:54:44
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

VILALTA COTS, Laia (1 de 3)
Cap de servei Gestió corporativa
Data signatura :06/11/2023 13:45:42
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

AREA METROPOLITANA DE BARCELONA - PLEC TECNIC
Codi per a validació :8XB0W-YG9E4-DFC0Q
Verificació :https://gambito.amb.cat/verificadorDocumento/home
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referènciat : 154/472.

APROVAT

B15– SENTIT SANTA COLOMA DE GRAMENET – LES OLIVERES (Cementiri)

LINIA	RECORREGUT	ID_PARADA	RUPTURA	ORDRE	NOM	UTM_X	UTM_Y
B15	2	105554	Origen/Final	0	Pg. Olof Palme - Montigalà	435384,539	4589612,94
B15	2	109830	Pas	1	Grècia - Luxemburg	435271,53	4589950,78
B15	2	109832	Pas	2	Alemanya - Grècia	435022,766	4590018,99
B15	2	108795	Pas	3	Canelones - Rbla. de França	434796,842	4589752,48
B15	2	108713	Pas	4	Roma - Pl. Barri Llatí	434605,17	4589531,54
B15	2	108042	Pas	5	Beethoven - Nàpols	434570,904	4589284,55
B15	2	107053	Pas	6	Beethoven - Metro Fondo	434712,928	4589156,12
B15	2	107057	Pas	7	Beethoven - Wagner	434822,959	4589056,21
B15	2	108722	Pas	8	Listz - Beethoven	434954,969	4588994,02
B15	2	100371	Pas	9	Av. Caritg - Ruperto Chapí	435200,453	4589072,9
B15	2	100368	Pas	10	Av. Caritg - Lepant	435200,241	4588859,66
B15	2	102331	Pas	11	Gral. Moragues - Calderón de la Barca	435040,982	4588766,85
B15	2	109605	Pas	12	Sant Pasqual - Ptge. Victòria	434780,138	4588703,38
B15	2	109342	Pas	13	Mas Marí - Flor i Cel	434602,738	4588576,39
B15	2	108087	Pas	14	Sant Andreu - Mas Mari	434351,502	4588494,28
B15	2	108088	Pas	15	Av. Sta. Rosa - Sardana	434206,269	4588318,57
B15	2	000663	Pas	16	Av. Generalitat - Av. dels Banús	434073,457	4588423,07
B15	2	106040	Pas	17	Av. Generalitat - Dr. Torras i Bages	434082,725	4588657,72
B15	2	001303	Pas	18	Av. Generalitat - Sant Benet	434048,297	4588869,23
B15	2	001101	Pas	19	Rbla. de Sant Sebastià - Pl. de la Vila	433861,147	4589146,41
B15	2	000838	Pas	20	Pg. Llorenç Serra - Av. Francesc Macià	433609,707	4589068,52
B15	2	109905	Pas	21	Pg. Salzereda - Lluís Companys	433369,085	4589087,52
B15	2	109117	Pas	22	Av. de la Pallaresa - Baró	433344,575	4589303,93
B15	2	106042	Pas	23	Av. Francesc Macià - Av. Pallaresa	433589,811	4589671,29
B15	2	108029	Pas	24	Av. Catalunya - Av. Francesc Macià	433465,724	4589823,27
B15	2	109144	Pas	25	Av. Catalunya - Enric Granados	433536,121	4589890,17
B15	2	104337	Pas	26	Singuerlín - Av. de Catalunya	433647,888	4589949,01
B15	2	100247	Pas	27	Amèrica - Av. Puig i Castellar	433578,367	4589888,32
B15	2	108023	Pas	28	Amèrica - Av. de Catalunya	433453,97	4589993,81
B15	2	105689	Pas	29	Av. Anselm de Riu - Enric Granados	433290,017	4589958,62
B15	2	107481	Pas	30	Av. Francesc Macià - Av. d'Anselm de Riu	433056,962	4589863,65
B15	2	108533	Pas	31	Av. Francesc Macià - Juli Garreta	432787,54	4589997,48
B15	2	109890	Pas	32	Av. Francesc Macià - Ptge. Juli Garreta	432643,514	4590084,72
B15	2	106045	Pas	33	Av. Francesc Macià - Tanatori	432505,301	4590210,82
B15	2	109810	Pas	34	Entrada Cementiri	432386,452	4590333,66
B15	2	109970	Pas	35	Recinte Cementiri	432411,794	4590519,8
B15	2	109812	Pas	36	Cementiri Nou	432484,954	4590463,16
B15	2	109971	Pas	37	Recinte Cementiri	432400,769	4590532,83
B15	2	109814	Pas	38	Sortida Cementiri	432370,453	4590347,66
B15	2	106048	Pas	39	Tanatori - Av. Francesc Macià	432493,917	4590208,65
B15	2	108025	Pas	40	Juli Garreta - Av. Francesc Macià	432797,03	4590003,32

ÀREA METROPOLITANA DE BARCELONA - PLEC TÈCNIC
Codi per a validació :8XB0W-YG9E4-DFC0Q
Verificació :https://gambito.amb.cat/verificadorDocumento/home
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referènciat : 155/472.
VILALTA COTS,Laia (1 de 3) Cap de secció d'Operacions i Control corona Data signatura :06/11/2023 13:45:42 HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58
SANCHEZ ROMAN,Joan (2 de 3) Cap de servei d'Operacions del transport Data signatura :06/11/2023 13:54:44 HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58
ALSINA MARTI,GUILLEM (3 de 3) Director General Planificació i Mobilitat pública Data signatura :06/11/2023 15:39:11 HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

APROVAT

LINIA	RECORREGUT	ID_PARADA	RUPTURA	ORDRE	NOM	UTM_X	UTM_Y
B15	2	109964	Pas	41	Juli Garreta núm 7	432694,922	4590160,83
B15	2	108026	Pas	42	Pep Ventura - Juli Garreta	432721,36	4590156,67
B15	2	108027	Pas	43	Pep Ventura - Escales	432828,033	4590065,36
B15	2	108028	Origen/Final	44	Les Oliveres - Jaume Balmes	432923,99	4590063,25

VILALTA COTS,Laia (1 de 3)
Cap de secció de gestió normativa corona
Data signatura :06/11/2023 13:45:42
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

SANCHEZ ROMANI,Joan (2 de 3)
Cap de Servei Gestió Normativa Transport
Data signatura :06/11/2023 13:54:44
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

ALSINA MARTI,GUILLEM (3 de 3)
Cap de Servei Planificació Transport públic
Data signatura :06/11/2023 15:39:11
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

AREA METROPOLITANA DE BARCELONA - PLEC TECNIC
Codi per a validació :8XB0W-YG9E4-DFC0Q
Verificació :https://gambito.amb.cat/verificadorDocumento/home
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referènciat : 156/472.

APROVAT

B15– SENTIT SANTA COLOMA DE GRAMENET– LES OLIVERES (Mercat dissabte)

LINIA	RECORREGUT	ID_PARADA	RUPTURA	ORDRE	NOM	UTM_X	UTM_Y
B15	5	105554	Origen/Final	0	Pg. Olof Palme - Montigalà	435384,539	4589612,94
B15	5	109830	Pas	1	Grècia - Luxemburg	435271,53	4589950,78
B15	5	109832	Pas	2	Alemanya - Grècia	435022,766	4590018,99
B15	5	108795	Pas	3	Canelones - Rbla. de França	434796,842	4589752,48
B15	5	108713	Pas	4	Roma - Pl. Barri Llatí	434605,17	4589531,54
B15	5	108042	Pas	5	Beethoven - Nàpols	434570,904	4589284,55
B15	5	105947	Pas	6	Rbla. del Fondo - Beethoven	434737,808	4589178,65
B15	5	109279	Pas	7	Verdi - Mozart	434910,948	4589255,63
B15	5	100371	Pas	8	Av. Caritg - Ruperto Chapí	435200,453	4589072,9
B15	5	100368	Pas	9	Av. Caritg - Lepant	435200,241	4588859,66
B15	5	102331	Pas	10	Gral. Moragues - Calderón de la Barca	435040,982	4588766,85
B15	5	109605	Pas	11	Sant Pasqual - Ptge. Victòria	434780,138	4588703,38
B15	5	109342	Pas	12	Mas Marí - Flor i Cel	434602,738	4588576,39
B15	5	108087	Pas	13	Sant Andreu - Mas Mari	434351,502	4588494,28
B15	5	108088	Pas	14	Av. Sta. Rosa - Sardana	434206,269	4588318,57
B15	5	000663	Pas	15	Av. Generalitat - Av. dels Banús	434073,457	4588423,07
B15	5	106040	Pas	16	Av. Generalitat - Dr. Torras i Bages	434082,725	4588657,72
B15	5	001303	Pas	17	Av. Generalitat - Sant Benet	434048,297	4588869,23
B15	5	001101	Pas	18	Rbla. de Sant Sebastià - Pl. de la Vila	433861,147	4589146,41
B15	5	000838	Pas	19	Pg. Llorenç Serra - Av. Francesc Macià	433609,707	4589068,52
B15	5	109905	Pas	20	Pg. Salzereda - Lluís Companys	433369,085	4589087,52
B15	5	109117	Pas	21	Av. de la Pallaresa - Baró	433344,575	4589303,93
B15	5	106042	Pas	22	Av. Francesc Macià - Av. Pallaresa	433589,811	4589671,29
B15	5	108029	Pas	23	Av. Catalunya - Av. Francesc Macià	433465,724	4589823,27
B15	5	109144	Pas	24	Av. Catalunya - Enric Granados	433536,121	4589890,17
B15	5	104337	Pas	25	Singuerlín - Av. de Catalunya	433647,888	4589949,01
B15	5	100247	Pas	26	Amèrica - Av. Puig i Castellar	433578,367	4589888,32
B15	5	108023	Pas	27	Amèrica - Av. de Catalunya	433453,97	4589993,81
B15	5	105689	Pas	28	Av. Anselm de Riu - Enric Granados	433290,017	4589958,62
B15	5	107481	Pas	29	Av. Francesc Macià - Av. d'Anselm de Riu	433056,962	4589863,65
B15	5	108025	Pas	30	Juli Garreta - Av. Francesc Macià	432797,03	4590003,32
B15	5	109964	Pas	31	Juli Garreta núm 7	432694,922	4590160,83
B15	5	108026	Pas	32	Pep Ventura - Juli Garreta	432721,36	4590156,67
B15	5	108027	Pas	33	Pep Ventura - Escales	432828,033	4590065,36
B15	5	108028	Origen/Final	34	Les Oliveres - Jaume Balmes	432923,99	4590063,25

VILALTA COTS,Laia (1 de 3)
Cap de secció Gestió Contractes corona
Data signatura :06/11/2023 13:45:42
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

SANCHEZ ROMANI,Joan (2 de 3)
Cap de servei Planificació i Gestió Transport
Data signatura :06/11/2023 13:54:44
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

ALSINA MARTI,GUILLEM (3 de 3)
Director General Planificació i Mobilitat públic
Data signatura :06/11/2023 15:39:11
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

AREA METROPOLITANA DE BARCELONA - PLEC TECNIC
Codi per a validació :8XB0W-YG9E4-DFC0Q
Verificació :https://gambito.amb.cat/verificadorDocumento/home
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referènciat : 157/472.

APROVAT

B18– SENTIT MONTCADA I REIXAC– PL. LLUÍS COMPANYS

LINIA	RECORREGUT	ID_PARADA	RUPTURA	ORDRE	NOM	UTM_X	UTM_Y
B18	0	000663	Origen	0	Av. Generalitat - Av. dels Banús	434073,457	4588423,07
B18	0	106040	Pas	1	Av. Generalitat - Dr. Torras i Bages	434082,725	4588657,72
B18	0	001303	Pas	2	Av. Generalitat - Sant Benet	434048,297	4588869,23
B18	0	001101	Pas	3	Rbla. de Sant Sebastià - Pl. de la Vila	433861,147	4589146,41
B18	0	100548	Pas	4	Av. Francesc Macià - Safareig	433585,316	4589396,12
B18	0	106042	Pas	5	Av. Francesc Macià - Av. Pallaresa	433589,811	4589671,29
B18	0	106043	Pas	6	Av. Francesc Macià - Av. Catalunya	433350,925	4589818,17
B18	0	107481	Pas	7	Av. Francesc Macià - Av. d'Anselm de Riu	433056,962	4589863,65
B18	0	108533	Pas	8	Av. Francesc Macià - Juli Garreta	432787,54	4589997,48
B18	0	109890	Pas	9	Av. Francesc Macià - Ptge. Juli Garreta	432643,514	4590084,72
B18	0	106045	Pas	10	Av. Francesc Macià - Tanatori	432505,301	4590210,82
B18	0	106046	Pas	11	Ctra. de la Roca - Pol. Ind. Bosc Llarg	432340,802	4591044,47
B18	0	109048	Origen/Final	12	Jaume I - Pl. Lluís Companys	432247,081	4592561,27

ALSINA MARTI, GUILLEM (3 de 3)
Cap de Secció Planificació i Transport públic
Data signatura :06/11/2023 15:39:11
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

SANCHEZ ROMAN, Joan (2 de 3)
Cap de Servei Gestió i Planificació del Transport
Data signatura :06/11/2023 13:54:44
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

VILALTA COTS, Laia (1 de 3)
Cap de Servei Gestió Comptes corrona
Data signatura :06/11/2023 13:45:42
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

AREA METROPOLITANA DE BARCELONA - PLEC TECNIC
Codi per a validació :8XB0W-YG9E4-DFC0Q
Verificació :https://gambito.amb.cat/verificadorDocumento/home
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referènciat : 158/472.

APROVAT

B18– SENTIT SANTA COLOMA DE GRAMENET– CAN PEIXAUET

LINIA	RECORREGUT	ID_PARADA	RUPTURA	ORDRE	NOM	UTM_X	UTM_Y
B18	1	109048	Origen/Final	0	Jaume I - Pl. Lluís Companys	432247,081	4592561,27
B18	1	003413	Pas	1	Provença - Larramendi	432271,154	4592310,84
B18	1	003414	Pas	2	Av. de la Ribera - Larramendi	432369,963	4592391,52
B18	1	106047	Pas	3	Ctra. de la Roca - Pol. Ind. Bosc Llarg	432303,958	4591091,66
B18	1	106048	Pas	4	Tanatori - Av. Francesc Macià	432493,917	4590208,65
B18	1	106049	Pas	5	Av. Francesc Macià - Parc Can Zam	432853,871	4589940,68
B18	1	106287	Pas	6	Av. Francesc Macià - Saragossa	433057,395	4589853,35
B18	1	106050	Pas	7	Av. Francesc Macià - Av. Anselm de Riu	433346,341	4589809,31
B18	1	106051	Pas	8	Av. Francesc Macià - Av. Pallaresa	433576,415	4589569,4
B18	1	100547	Pas	9	Av. Francesc Macià - Mare de Dèu dels Àngels	433558,95	4589337,05
B18	1	002575	Pas	10	Av. Sta. Coloma - Pg. Llorenç Serra	433745,209	4589068,83
B18	1	000084	Pas	11	Av. Santa Coloma - Francesc Moragas	433831,97	4588810
B18	1	000085	Final	12	Av. Sta. Coloma - Mossèn Jacint Verdaguer	433969,385	4588459,57

ALSINA MARTI, GUILLEM (3 de 3)
Cap de Secció Planificació i Transport públic
Data signatura :06/11/2023 15:39:11
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

SANCHEZ ROMAN, Joan (2 de 3)
Cap de Servei Gestió i Planificació Transport
Data signatura :06/11/2023 13:54:44
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

VILALTA COTS, Laia (1 de 3)
Cap de Servei Gestió Contractes corona
Data signatura :06/11/2023 13:45:42
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

AREA METROPOLITANA DE BARCELONA - PLEC TECNIC
Codi per a validació :8XB0W-YG9E4-DFC0Q
Verificació :https://gambito.amb.cat/verificadorDocumento/home
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referènciat : 159/472.

APROVAT

B20– SENTIT SANTA COLOMA DE GRAMENET– LES OLIVERES

LINIA	RECORREGUT	ID PARADA	RUPTURA	ORDRE	NOM	UTM X	UTM Y
B20	1	1463	Origen/Final	0	Rda. Sant Pere - Pl. Urquinaona	430997,16	4582355,77
B20	1	230	Pas	1	Lluria - Urquinaona	430845,88	4582403,05
B20	1	3804	Pas	2	Casp - Girona	431021,41	4582651,31
B20	1	3241	Pas	3	Pg de St Joan - Ausias March	431336,55	4582644,20
B20	1	1127	Pas	4	Pg Lluis Companys - Arc de Triomf	431466,34	4582453,00
B20	1	1128	Pas	5	Pg Lluis Companys - Parc de la Ciutadella	431668,81	4582245,47
B20	1	1616	Pas	6	Pg Pujades - Parc de la Ciutadella	431866,98	4582370,62
B20	1	2293	Pas	7	Sardenya - Pg Pujades	432160,08	4582571,16
B20	1	3572	Pas	8	Llull-Joan d'Austria	432377,09	4582683,05
B20	1	31	Pas	9	Llull - Alaba	432748,30	4583032,77
B20	1	830	Pas	10	Llull - Ciutat de Granada	433034,48	4583303,80
B20	1	1273	Pas	11	Llull - Llacuna	433212,23	4583477,70
B20	1	827	Pas	12	Llull - Bilbao	433415,63	4583678,45
B20	1	2134	Pas	13	Llull - Jardins Gandhi	433695,30	4583956,89
B20	1	399	Pas	14	Llull - Selva de Mar	433987,23	4584243,12
B20	1	2268	Pas	15	Llull - Diagonal Mar	434225,66	4584476,78
B20	1	1090	Pas	16	Metro Maresme - Forum	434574,20	4584816,47
B20	1	2680	Pas	17	Llull - Rbla. Prim	434691,93	4584923,91
B20	1	1550	Pas	18	Sant Ramon de Penyafort - Llull	434805,61	4585133,54
B20	1	3596	Pas	19	La Mina - Ponent	434631,75	4585469,13
B20	1	3337	Pas	20	Parc del Besos	434679,65	4585656,33
B20	1	3338	Pas	21	La Catalana	434993,63	4585962,61
B20	1	109700	Pas	22	Eixample Blau	434901,72	4586160,18
B20	1	108545	Pas	23	La Rambleta	434834,95	4586519,62
B20	1	740	Pas	24	Encants de Sant Adria	434947,68	4586815,80
B20	1	109261	Pas	25	Escola Pompeu Fabra	434833,16	4586964,53
B20	1	786	Pas	26	Joan XXIII - Andreu Soler	434688,78	4587082,70
B20	1	101151	Pas	27	Metro Artigues-St. Adria	434540,93	4587210,63
B20	1	102045	Pas	28	Ctra. de Sta. Coloma - Madrid	434354,30	4587400,60
B20	1	105684	Pas	29	Hospital Esperit Sant - Pont del Molinet	434247,76	4587635,46
B20	1	105685	Pas	30	Parc del Molinet	434107,80	4587779,70
B20	1	104230	Pas	31	Raval	434075,42	4588217,09
B20	1	663	Pas	32	Can Peixauet	434076,19	4588427,63
B20	1	666	Pas	33	Banus - Metro Santa Rosa	434348,29	4588603,25
B20	1	3405	Pas	34	Irlanda	434395,28	4588865,18
B20	1	102548	Pas	35	Comissaria Policia Nacional	434345,34	4589012,89
B20	1	105959	Pas	36	Escola Serra de Marina	434290,02	4589191,09
B20	1	102921	Pas	37	Pl. Esglesia	434221,39	4589355,99
B20	1	105960	Pas	38	Metro Esglesia Major	434103,91	4589485,14
B20	1	108715	Pas	39	Cementiri Vell	433973,00	4589652,00
B20	1	105688	Pas	40	Balears - Pallaresa	433896,28	4589854,93
B20	1	109936	Pas	41	Santiago Rusinol - Arago	433773,26	4590078,56

VILALTA COTS,Laia (1 de 3)
Cap de Secció de Gestió de corona
Data signatura :06/11/2023 13:45:42
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

SANCHEZ ROMANI,Joan (2 de 3)
Cap de Servei de Gestió de Transport
Data signatura :06/11/2023 13:54:44
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

ALSINA MARTI,GUILLEM (3 de 3)
Director General Planificació i Mobilitat
Data signatura :06/11/2023 15:39:11
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

AREA METROPOLITANA DE BARCELONA - PLEC TECNIC
Codi per a validació :8XB0W-YG9E4-DFC0Q
Verificació :https://gambito.amb.cat/verificadorDocumento/home
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referènciat : 160/472.

APROVAT

B20	1	104273	Pas	42	Col?legi Singuerlin	433562,44	4590183,94
B20	1	107058	Pas	43	CAP Singuerlin	433400,98	4590196,37
B20	1	100262	Pas	44	Anselm de Riu - Singuerlin	433368,97	4590130,89
B20	1	105689	Pas	45	Anselm de Riu - Font de l'Alzina	433290,02	4589958,62
B20	1	107387	Pas	46	Font de l'Alzina - Menendez Pelayo	433129,71	4589941,68
B20	1	101800	Pas	47	Esportiu Les Oliveres	433012,80	4590109,22
B20	1	101805	Pas	48	Centre Che Guevara	432877,63	4590164,20
B20	1	101700	Origen/Final	49	Les Oliveres	432752,06	4590187,24

VILALTA COTS,Laia (1 de 3)
Cap de secció de gestió normativa corona
Data signatura :06/11/2023 13:45:42
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

SANCHEZ ROMANI,Joan (2 de 3)
Cap de Servei Gestió Normativa Transport
Data signatura :06/11/2023 13:54:44
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

ALSINA MARTI,GUILLEM (3 de 3)
Cap de Servei Planificació Transport públic
Data signatura :06/11/2023 15:39:11
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

AREA METROPOLITANA DE BARCELONA - PLEC TECNIC
Codi per a validació :8XB0W-YG9E4-DFC0Q
Verificació :https://gambito.amb.cat/verificadorDocumento/home
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referènciat : 161/472.

APROVAT

B20– SENTIT BARCELONA– RONDA SANT PERE

LINIA	RECORREGUT	ID PARADA	RUPTURA	ORDRE	NOM	UTM X	UTM Y
B20	0	101700	Origen/Final	0	Les Oliveres	432752,06	4590187,24
B20	0	102261	Pas	1	Centre Che Guevara	432881,95	4590153,22
B20	0	101801	Pas	2	Esportiu Les Oliveres	432999,68	4590085,94
B20	0	101804	Pas	3	Font de l'Alzina - Menendez Pelayo	433130,03	4589931,00
B20	0	101803	Pas	4	Font de l'Alzina - Anselm de Riu	433249,77	4589940,48
B20	0	100256	Pas	5	Anselm de Riu - Singuerlin	433376,07	4590088,70
B20	0	108593	Pas	6	CAP Singuerlin	433446,50	4590179,41
B20	0	105963	Pas	7	Metro Singuerlin	433609,02	4590157,36
B20	0	105964	Pas	8	Santiago Rusinol - Arago	433772,32	4590057,66
B20	0	105966	Pas	9	Balears - Pallaresa	433869,05	4589837,19
B20	0	108039	Pas	10	Mn. Camil Rosell - Nord	433990,25	4589607,93
B20	0	107384	Pas	11	Metro Esglesia Major	434118,79	4589450,16
B20	0	107052	Pas	12	Mn. Camil Rosell - Irlanda	434274,12	4589290,72
B20	0	102551	Pas	13	Escola Serra de Marina	434296,71	4589109,04
B20	0	110072	Pas	14	Comissaria Policia Nacional	434347,35	4588977,46
B20	0	107055	Pas	15	Irlanda - Santa Rosa	434421,88	4588717,56
B20	0	110583	Pas	16	Banus - Metro Santa Rosa	434343,08	4588614,56
B20	0	110582	Pas	17	Can Peixauet	434106,25	4588477,71
B20	0	100566	Pas	18	Biblioteca Can Peixauet	434069,31	4588312,37
B20	0	100576	Pas	19	Pl. Cultures	434054,52	4588108,61
B20	0	100877	Pas	20	Parc del Molinet	434090,61	4587768,90
B20	0	100876	Pas	21	Hospital Esperit Sant - Pont del Molinet	434255,34	4587588,99
B20	0	100560	Pas	22	Els Safaretjos	434277,46	4587405,02
B20	0	107806	Pas	23	Pg. Pollancreda	434221,49	4587181,57
B20	0	1773	Pas	24	Ricart	434467,17	4586948,80
B20	0	1774	Pas	25	Pl. Vila	434696,70	4586778,94
B20	0	112310	Pas	26	Rambleta	434835,04	4586632,05
B20	0	109706	Pas	27	Eixample Blau	434900,73	4586120,48
B20	0	2420	Pas	28	La Catalana	434956,06	4585956,95
B20	0	2418	Pas	29	Parc del Besos	434715,29	4585724,96
B20	0	2230	Pas	30	La Mina - Ponent	434591,53	4585495,36
B20	0	2750	Pas	31	St. Ramon de Penyafort - Manuel Fernandez Marquez	434788,00	4585122,75
B20	0	887	Pas	32	Metro Maresme - Forum	434533,86	4584810,73
B20	0	1890	Pas	33	Diagonal - Josep Pla	434215,24	4584571,80
B20	0	1891	Pas	34	Diagonal - Selva de Mar	433934,07	4584481,32
B20	0	2289	Pas	35	Pujades - Provencals	433862,67	4584324,87
B20	0	382	Pas	36	Pujades - Espronceda	433629,92	4584100,59
B20	0	1274	Pas	37	Pujades - Bilbao	433327,25	4583803,95
B20	0	2741	Pas	38	Pujades - Llacuna	433044,88	4583524,43
B20	0	300	Pas	39	Pujades - Ciutat de Granada	432855,39	4583338,21
B20	0	835	Pas	40	Pujades - Alaba	432561,76	4583048,94

VILALTA COTS,Laia (1 de 3)
Cap de Secció Control Comptable corona
Data signatura :06/11/2023 13:45:42
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

SANCHEZ ROMAN,Joan (2 de 3)
Cap de Servei Control Financer Transport
Data signatura :06/11/2023 13:54:44
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

ALSINA MARTI,GUILLEM (3 de 3)
Cap de Servei Planificació Transport públic
Data signatura :06/11/2023 15:39:11
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

AREA METROPOLITANA DE BARCELONA - PLEC TECNIC
Codi per a validació :8XB0W-YG9E4-DFC0Q
Verificació :https://gambito.amb.cat/verificadorDocumento/home
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referènciat : 162/472.

APROVAT

B20	0	3571	Pas	41	Pujades-Joan d'Austria	432271,12	4582777,30
B20	0	950	Pas	42	Almogavers - Marina	431963,30	4582846,54
B20	0	1231	Pas	43	Almogavers - Roger de Flor	431680,63	4582580,65
B20	0	123	Pas	44	Arc de Triomf	431338,71	4582519,05
B20	0	1463	Origen/Final	45	Rda. Sant Pere - Pl. Urquinaona	430997,16	4582355,77

VILALTA COTS,Laia (1 de 3)
Cap de secció Gestió normativa corona
Data signatura :06/11/2023 13:45:42
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

SANCHEZ ROMANI,Joan (2 de 3)
Cap de Servei Gestió normativa transport
Data signatura :06/11/2023 13:54:44
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

ALSINA MARTI,GUILLEM (3 de 3)
Cap de Servei Planificació transport públic
Data signatura :06/11/2023 15:39:11
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

AREA METROPOLITANA DE BARCELONA - PLEC TECNIC
Codi per a validació :8XB0W-YG9E4-DFC0Q
Verificació :https://gambito.amb.cat/verificadorDocumento/home
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referènciat : 163/472.

APROVAT

B21– SENTIT BARCELONA– BESÒS

LINIA	RECORREGUT	ID_PARADA	RUPTURA	ORDRE	NOM	UTM_X	UTM_Y
B21	0	110472	Origen/Final	0	Bernat Metge - Narbona	434143,696	4585716,54
B21	0	002577	Pas	1	Argentina - Bernat Metge	434215,745	4585846,4
B21	0	003681	Pas	2	Ctra. de Mataró - Argentina	434100,8	4586070,66
B21	0	003683	Pas	3	Via Trajana - Binèfar	433686,899	4586455,61
B21	0	003684	Pas	4	Via Trajana - Santander	433478,718	4586589,76
B21	0	003685	Pas	5	Santander - Ferrocarril	433602,311	4586937,2
B21	0	104258	Pas	6	Santander - Caresmar	433779,074	4587210,86
B21	0	105984	Pas	7	Pont del Molinet - Pl. Salvador Dalí	434245,288	4587534,55
B21	0	100560	Pas	8	Av. de la Generalitat - Av. Torre Roja	434230,916	4587394,93
B21	0	107806	Pas	9	Pg. de la Pollancreda - Nebot	434221,491	4587181,57
B21	0	001773	Pas	10	Ricart - Av. Pi i Margall	434467,166	4586948,8
B21	0	001774	Pas	11	Ricart - Pl. de la Vila	434696,701	4586778,94
B21	0	001152	Pas	12	Av. Catalunya - la Pau	435066,012	4586613,35
B21	0	000194	Pas	13	Av. de la Platja - Fermí Borràs	435247,944	4586496,42
B21	0	105994	Pas	14	Av. de la Platja - Torrassa	435355,497	4586417,96
B21	0	003355	Pas	15	Av. de la Platja - Estació Sant Adrià	435612,293	4586249,23
B21	0	110476	Origen/Final	16	Av. de la Platja - Eduard Maristany	435668,166	4586247,11

VILALTA COTS,Laia (1 de 3)
Cap de secció de gestió normativa corona
Data signatura :06/11/2023 13:45:42
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

SANCHEZ ROMANI,Joan (2 de 3)
Cap de Servei Gestió Normativa Transport
Data signatura :06/11/2023 13:54:44
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

ALSINA MARTI,GUILLEM (3 de 3)
Cap de Servei Planificació i Transport públic
Data signatura :06/11/2023 15:39:11
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

AREA METROPOLITANA DE BARCELONA - PLEC TECNIC
Codi per a validació :8XB0W-YG9E4-DFC0Q
Verificació :https://gambito.amb.cat/verificadorDocumento/home
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referènciat : 164/472.

APROVAT

B21– SENTIT SANT ADRIÀ DE BESÒS– ESTACIÓ DE RODALIES

LINIA	RECORREGUT	ID_PARADA	RUPTURA	ORDRE	NOM	UTM_X	UTM_Y
B21	1	110476	Origen/Final	0	Av. de la Platja - Eduard Maristany	435668,166	4586247,11
B21	1	002427	Pas	1	Av. de la Platja - Lleida	435520,822	4586346,17
B21	1	001100	Pas	2	Av. de la Platja - Torrassa	435282,378	4586506,66
B21	1	000595	Pas	3	Av. Catalunya - Pi i Gibert	435090,719	4586631,15
B21	1	000740	Pas	4	Sta. Caterina - Autopista C-31	434947,684	4586815,8
B21	1	109261	Pas	5	Av. Joan XXIII - Onze de Setembre	434833,156	4586964,53
B21	1	000786	Pas	6	Av. Joan XXIII - Plaça Nicaragua	434688,781	4587082,7
B21	1	101151	Pas	7	Ctra. de Sta. Coloma - Av. Alfons XIII	434540,933	4587210,63
B21	1	102045	Pas	8	Ctra. de Sta. Coloma - Madrid	434354,303	4587400,6
B21	1	105985	Pas	9	Pont del Molinet - Av. Mn. Josep Pons i R.	434229,646	4587557,88
B21	1	104263	Pas	10	Santander - Caresmar	433714,708	4587150,91
B21	1	003676	Pas	11	Santander - Cànem	433528,988	4586858,43
B21	1	003677	Pas	12	Via Trajana - Santander	433437,669	4586605,79
B21	1	003678	Pas	13	Via Trajana - Binèfar	433679,741	4586449,57
B21	1	003680	Pas	14	Ctra. de Mataró - Via Trajana	434093,89	4586070,98
B21	1	002660	Pas	15	Argentina - Gran Via	434205,472	4585830,85
B21	1	001699	Pas	16	Bernat Metge - Rambla Prim	434139,469	4585728,67
B21	1	110472	Origen/Final	17	Bernat Metge - Narbona	434143,696	4585716,54

ALSINA MARTI, GUILLEM (3 de 3)
Cap de Secció Planificació Transport públic
Data signatura :06/11/2023 15:39:11
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

SANCHEZ ROMAN, Joan (2 de 3)
Cap de Servei Gestió i Planificació Transport
Data signatura :06/11/2023 13:54:44
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

VILALTA COTS, Laia (1 de 3)
Cap de Servei Gestió Demanda corona
Data signatura :06/11/2023 13:45:42
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

AREA METROPOLITANA DE BARCELONA - PLEC TECNIC
Codi per a validació :8XB0W-YG9E4-DFC0Q
Verificació :https://gambito.amb.cat/verificadorDocumento/home
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referènciat : 165/472.

APROVAT

B23– SENTIT BADALONA– MONTIGALÀ

LINIA	RECORREGUT	ID_PARADA	RUPTURA	ORDRE	NOM	UTM_X	UTM_Y
B23	0	110475	Origen/Final	0	Metro Maresme / Fòrum	434490,207	4584733,73
B23	0	001090	Pas	1	Metro Maresme - Fòrum	434553,346	4584794,16
B23	0	002680	Pas	2	Llull - Rbla. Prim	434691,932	4584923,91
B23	0	001550	Pas	3	Av. M. Fdez. Márquez - Sant R. de Penyafort	434821,192	4585167,18
B23	0	001551	Pas	4	Av. M. Fdez. Márquez - Salzillo	435073,944	4585541,07
B23	0	002419	Pas	5	Torrassa - Av. de la Catalana	435074,285	4586053,9
B23	0	105996	Pas	6	Olímpic - Cristófol de Moura	435231,139	4586187,44
B23	0	105385	Pas	7	Av. de la Platja - Eduard Maristany	435691,714	4586230,97
B23	0	002427	Pas	8	Av. de la Platja - Lleida	435520,822	4586346,17
B23	0	001100	Pas	9	Av. de la Platja - Torrassa	435282,378	4586506,66
B23	0	000595	Pas	10	Av. Catalunya - Pi i Gibert	435090,719	4586631,15
B23	0	000740	Pas	11	Sta. Caterina - Autopista C-31	434947,684	4586815,8
B23	0	109261	Pas	12	Av. Joan XXIII - Onze de Setembre	434833,156	4586964,53
B23	0	000786	Pas	13	Av. Joan XXIII - Plaça Nicaragua	434688,781	4587082,7
B23	0	101151	Pas	14	Ctra. de Sta. Coloma - Av. Alfons XIII	434540,933	4587210,63
B23	0	105980	Pas	15	Guasch - Av. Sant Salvador	434578,992	4587449,46
B23	0	110028	Pas	16	Rbla. Solidaritat - Europa	434508,021	4587705,84
B23	0	104032	Pas	17	Rda. St. Antoni de Llefià - Ramiro de Maeztu	434464,786	4587855,2
B23	0	104031	Pas	18	Rda. St. Antoni de LLefià - La Pau	434594,329	4587990,23
B23	0	104033	Pas	19	Rda. St. Antoni de Llefià - Muntanya	434788,817	4588088,3
B23	0	100918	Pas	20	Av. Marquès de Sant Mori - Av. Dr. Bassols	435047,633	4587968,76
B23	0	100791	Pas	21	Av. Marquès de Sant Mori - Quevedo	435236,822	4588219,88
B23	0	101422	Pas	22	Calderón de la Barca - Gayarre	435214,276	4588431,81
B23	0	101418	Pas	23	Calderón de la Barca - Estadi	435093,414	4588754,63
B23	0	100367	Pas	24	Av. Caritg - Circumval·lació	435212,038	4588872,13
B23	0	100370	Pas	25	Av. Caritg - Av. de Lloreda	435209,405	4589061,58
B23	0	100884	Pas	26	Av. Mònaco - Còrsega	435006,37	4589319,4
B23	0	100693	Pas	27	Av. Itàlia - Navas de Tolosa	435009,892	4589523,59
B23	0	105505	Pas	28	Av. Comunitat Europea - Manuel Moreno M.	435183,5	4589694,19
B23	0	110446	Origen/Final	29	Pg. Olof Palme - Montigalà	435340,122	4589675,67

ALSINA MARTI, GUILLEM (3 de 3)
Cap de Secció Planificació Transport Públic
Data signatura :06/11/2023 15:39:11
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

SANCHEZ ROMANI,Joan (2 de 3)
Cap de Servei Gestió Xarxes Transport
Data signatura :06/11/2023 13:54:44
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

VILALTA COTS,Laia (1 de 3)
Cap de Servei Gestió Demanda
Data signatura :06/11/2023 13:45:42
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

AREA METROPOLITANA DE BARCELONA - ELECTRONIC
Codi per a validació :8XB0W-YG9E4-DFC0Q
Verificació :https://gambito.amb.cat/verificadorDocumento/home
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referènciat : 166/472.

APROVAT

B23– SENTIT BARCELONA– DIAGONAL MAR

LINIA	RECORREGUT	ID_PARADA	RUPTURA	ORDRE	NOM	UTM_X	UTM_Y
B23	1	110446	Origen/Final	0	Pg. Olof Palme - Montigalà	435340,122	4589675,57
B23	1	102819	Pas	1	Pg. Olof Palme - Manuel Moreno Mauricio	435361,679	4589580,41
B23	1	109909	Pas	2	Rossini - Poliesportiu Montigalà	435176,28	4589428,76
B23	1	109279	Pas	3	Verdi - Mozart	434910,948	4589255,63
B23	1	100371	Pas	4	Av. Caritg - Ruperto Chapí	435200,453	4589072,9
B23	1	100368	Pas	5	Av. Caritg - Lepant	435200,241	4588859,66
B23	1	102331	Pas	6	Gral. Moragues - Calderón de la Barca	435040,982	4588766,85
B23	1	103097	Pas	7	Pau Piferrer - Ptge. Peius Gener	435095,643	4588468,16
B23	1	109850	Pas	8	Av. Marquès de Sant Mori - Pau Piferrer	435168,017	4588151,21
B23	1	105937	Pas	9	Rda. St. Antoni de Llefià - Cervereta	434831,109	4588095,45
B23	1	104147	Pas	10	Rda. St. Antoni de Llefià - Av. Amèrica	434595,802	4588002,22
B23	1	103884	Pas	11	Rda. St. Antoni de Llefià - Pérez Galdós	434463,321	4587873,4
B23	1	105938	Pas	12	Ramiro de Maeztu - Mare de Déu de Lorda	434543,888	4587704,22
B23	1	103882	Pas	13	Ramiro de Maeztu - Pl. Trafalgar	434661,965	4587527,58
B23	1	003350	Pas	14	Av. Alfons XIII - Aribau	434747,791	4587292
B23	1	000329	Pas	15	Metro Artigues /Sant Adrià	434484,32	4587096,19
B23	1	001773	Pas	16	Ricart - Av. Pi i Margall	434467,166	4586948,8
B23	1	001774	Pas	17	Ricart - Pl. de la Vila	434696,701	4586778,94
B23	1	001152	Pas	18	Av. Catalunya - la Pau	435066,012	4586613,35
B23	1	000194	Pas	19	Av. de la Platja - Fermí Borràs	435247,944	4586496,42
B23	1	105994	Pas	20	Av. de la Platja - Torrassa	435355,497	4586417,96
B23	1	003355	Pas	21	Av. de la Platja - Estació Sant Adrià	435612,293	4586249,23
B23	1	108939	Pas	22	Av. Eduard Maristany - Av. de la Platja	435649,856	4586120,54
B23	1	105995	Pas	23	Olímpic - Lleida	435246,655	4586204,36
B23	1	109976	Pas	24	Torrassa - Av. de la Catalana	435055,004	4586063,57
B23	1	105999	Pas	25	Av. Manuel Fdez. Márquez - Llevant	434997,114	4585450,22
B23	1	106000	Pas	26	Av. Manuel Fdez. Márquez - Mar	434842,442	4585224,16
B23	1	003479	Pas	27	UPC - Campus Diagonal Besòs	434827,923	4584838,1
B23	1	002259	Pas	28	Diagonal - Llull	434429,98	4584633,81
B23	1	110475	Origen/Final	29	Metro Maresme / Fòrum	434490,207	4584733,7

ALSINA MARTI, GUILLEM (3 de 3)
Cap de Servei Planificació i Transport Públic
Data signatura :06/11/2023 15:39:11
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

SANCHEZ ROMANI, Joan (2 de 3)
Cap de Servei Coordinació Metropolitana Transport
Data signatura :06/11/2023 13:54:44
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

VILALTA COTS, Laia (1 de 3)
Cap de Servei Gestió Contractes corona
Data signatura :06/11/2023 13:45:42
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

AREA METROPOLITANA DE BARCELONA - PLEC TECNIC
Codi per a validació :8XB0W-YG9E4-DFC0Q
Verificació :https://gambito.amb.cat/verificadorDocumento/home
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referènciat : 167/472.

APROVAT

B29– SENTIT TIANA– POLIESPORTIU MUNICIPAL (1r període i 2n període)

LINIA	RECORREGUT	ID_PARADA	RUPTURA	ORDRE	NOM	UTM_X	UTM_Y
B29	0	110533	Origen/Final	0	Pg. Olof Palme - Apenins	435405,453	4589426,01
B29	0	102681	Pas	1	Liszt - Pg. Olof Palme	435339,15	4589352,2
B29	0	100371	Pas	2	Av. Caritg - Ruperto Chapí	435200,453	4589072,9
B29	0	100368	Pas	3	Av. Caritg - Lepant	435200,241	4588859,66
B29	0	103139	Pas	4	Pere Martell - Gral. Moragues	435316,482	4588808,55
B29	0	103135	Pas	5	Pere Martell - (abans Beethoven)	435420,696	4588688,59
B29	0	103137	Pas	6	Pere Martell - Arquitecte Gaudí	435754,788	4588641,66
B29	0	102334	Pas	7	General Weyler - Av. Salvador Espriu	435885,441	4588513,53
B29	0	102335	Pas	8	General Weyler - Llefià	436049,552	4588357,25
B29	0	110393	Pas	9	Av. Marquès de Mont-Roig - Pl. Països Catalans	436398,111	4588356,6
B29	0	100549	Pas	10	Francesc Macià - Maria Cristina	436730,51	4588719,68
B29	0	109710	Pas	11	Creu - Pl. Pompeu Fabra	436951,809	4588881,24
B29	0	102276	Pas	12	Francesc Layret - Sant Miquel	437210,91	4589063,31
B29	0	104224	Pas	13	Sant Bru - Prim	437462,133	4589342,81
B29	0	104226	Pas	14	Sant Bru - Jovellar	437661,963	4589489,87
B29	0	103783	Pas	15	Pomar de Baix - Riera del Canyadó	437990,82	4589632,13
B29	0	101724	Pas	16	Ctra. de Mataró - Torrent de Vallmajor	438335,055	4589720,62
B29	0	101723	Pas	17	Ctra. de Mataró - Km. 629	438565,227	4589909,34
B29	0	101726	Pas	18	Ctra. de Mataró - Ptge. Cussó	438774,958	4590074,77
B29	0	102860	Pas	19	Marina - Estació Rodalies Montgat	439264,054	4590446,97
B29	0	107407	Pas	20	Catalunya - Miquel Batlle	439743,59	4590839,18
B29	0	106025	Pas	21	Av. Jordana - Av. Turó	439774,804	4591078,42
B29	0	107406	Pas	22	Av. Jordana - Ermita	439770,491	4591213,95
B29	0	101599	Pas	23	Av. Jordana - Parc del Tramvia	439659,138	4591341,45
B29	0	106064	Pas	24	Av. Jordana - Alella	439417,986	4591389,27
B29	0	105381	Pas	25	Pl. Ciurana - Maresme	439251,426	4591328,5
B29	0	101147	Pas	26	Av. Sant Jordi - Pare Claret	438990,069	4591318,12
B29	0	108542	Pas	27	Pg. de la Vilesa - Colònia Porcelana	438990,68	4591382,1
B29	0	103535	Pas	28	Pg. de la Vilesa - Ntra. Sra. de la Mercè	438961,824	4591632,5
B29	0	103538	Pas	29	Pg. de la Vilesa - Sta. J. de Vedruna	439018,509	4591868,7
B29	0	103537	Pas	30	Pg. de la Vilesa - Enric Borràs	438980,513	4592183,9
B29	0	103530	Pas	31	Pg. de la Vilesa - Roderich Robert	438926,397	4592313,2
B29	0	106074	Pas	32	Av. Isaac Albéniz - Ptge. Moragas	438909,971	4592612
B29	0	101370	Pas	33	Bisbe Català - Pl. Església	438894,779	4592734,2
B29	0	106028	Pas	34	Edhit Llaurador - Barri Gosch	438873,11	4592888,2
B29	0	108547	Pas	35	Convent G. Franciscanes - Edith Llaurador	438734,523	4593141,7
B29	0	106029	Origen/Final	36	Poliesportiu Municipal de Tiana	438355,234	4593508,9

ALSINA MARTI, GUILLEM (3 de 3)
Cap de secció Planificació i Disseny
Data signatura :06/11/2023 15:39:11
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

SANCHEZ ROMANI,Joan (2 de 3)
Cap de servei Planificació Transport
Data signatura :06/11/2023 13:54:44
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

VILALTA COTS,Laia (1 de 3)
Cap de servei Gestió Demanda i Comunicació corona
Data signatura :06/11/2023 13:45:42
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

AREA METROPOLITANA DE BARCELONA - FILE TECNIC
Codi per a validació :8XB0W-YG9E4-DFC0Q
Verificació :https://gambito.amb.cat/verificadorDocumento/home
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referènciat : 168/472.

APROVAT

B29– SENTIT BADALONA– MONTIGALÀ (1r període i 2n període)

LINIA	RECORREGUT	ID_PARADA	RUPTURA	ORDRE	NOM	UTM_X	UTM_Y
B29	1	106029	Origen/Final	0	Poliesportiu Municipal de Tiana	438355,234	4593508,39
B29	1	107404	Pas	1	Edith Llaurador - Convent G. Franciscanes	438708,166	4593171,53
B29	1	109061	Pas	2	Edith Llaurador - Av. Joan Garí	438872,755	4592870,09
B29	1	104704	Pas	3	Bisbe Català - Ptge. Sant Jaume	438881,288	4592743,47
B29	1	100670	Pas	4	Av. Isaac Albéniz - Sant Jaume	438907,227	4592633,48
B29	1	103533	Pas	5	Pg. de la Vilesa - Telèfon	438908,519	4592334,87
B29	1	103536	Pas	6	Pg. de la Vilesa - Castellar	439015,274	4592068,02
B29	1	103532	Pas	7	Pg. de la Vilesa - Francesc Ubach i Vinyeta	439019,18	4591837,67
B29	1	103531	Pas	8	Pg. de la Vilesa - Mallorca	438955,41	4591642,51
B29	1	101149	Pas	9	Av. Sant Jordi - Vial Pedreres	438996,24	4591300,69
B29	1	101148	Pas	10	Pl. Ciurana - Pl. Vila d'Argelers	439258,881	4591289,99
B29	1	100706	Pas	11	Av. Jordana - Mn. Cinto Verdaguer	439475,12	4591364,04
B29	1	100705	Pas	12	Av. Jordana - Parc del Tramvia	439656,169	4591329,35
B29	1	100704	Pas	13	Av. Les Vilares - Av. Can Serra	439644,304	4591229,26
B29	1	100703	Pas	14	Av. Jordana - Pont Autopista C-32	439767,145	4591071,53
B29	1	101212	Pas	15	Av. Turó - Av. del Parc	439992,114	4591115,68
B29	1	101213	Pas	16	Av. Turó - Camí Ral	439972,546	4590907,12
B29	1	101584	Pas	17	Pl. de la Vila - Camí Ral	439825,77	4590803,43
B29	1	106026	Pas	18	Marina - Av. Mediterrània	439250,537	4590457,7
B29	1	106027	Pas	19	Marina - Ptge. Pare Claret	439019,414	4590289,45
B29	1	101727	Pas	20	Ctra. de Mataró - Velázquez	438802,655	4590120,01
B29	1	101722	Pas	21	Ctra. de Mataró - Ramon Martí i Alsina	438451,781	4589833,11
B29	1	103782	Pas	22	Pomar de Baix - Torrent de Vallmajor	438262,347	4589680,53
B29	1	103784	Pas	23	Pomar de Baix - Pompeu Fabra	438055,641	4589645,77
B29	1	104222	Pas	24	Sant Bru - Riera de Canyadó	437644,682	4589494,93
B29	1	104225	Pas	25	Sant Bru - Seu d'Urgell	437477,298	4589372,4
B29	1	105555	Pas	26	Germà Juli - Prim	437324,617	4589360,9
B29	1	108631	Pas	27	Pl. Ass. de Catalunya - Termes Romanes	437209,073	4589252,1
B29	1	110027	Pas	28	Via Augusta - Hospital Municipal	437038,591	4589086,6
B29	1	100795	Pas	29	Av. Martí Pujol - Ignasi Iglésias	437039,996	4588795,1
B29	1	108822	Pas	30	Enric Borràs - Pl. Rector Rifé	436947,862	4588506,5
B29	1	108823	Pas	31	Progrés - Güell i Ferrer	436755,051	4588271,3
B29	1	110386	Pas	32	Roger de Flor - Guifré	436610,736	4588282,2
B29	1	108824	Pas	33	Roger de Flor - Alfons XII	436488,945	4588436,8
B29	1	101278	Pas	34	Baldomer Solà - Torrent d'en Valls	436283,24	4588469,2
B29	1	101276	Pas	35	Baldomer Solà - Cervantes	436053,817	4588234,1
B29	1	109900	Pas	36	Pau Claris - Pavelló Olimpic de Badalona	435758,559	4588113,2
B29	1	102690	Pas	37	Llefià - General Weyler	435985,061	4588389,8
B29	1	102334	Pas	38	General Weyler - Av. Salvador Espriu	435885,441	4588513,4
B29	1	106009	Pas	39	Av. Salvador Espriu - General Weyler	435886,174	4588585,2
B29	1	102849	Pas	40	Marià Benlliure - Escultor Manolo Hugué	435733,787	4588696,2

ÀREA METROPOLITANA DE BARCELONA - EL SECRETARI TÈCNIC
Codi per a validació: 8XB0W-YG9E4-DFC0Q
Verificació: https://gambito.amb.cat/verificadorDocumento/home
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referènciat : 169/472.
VILALTA COTS,Laia (1 de 3)
Cap de secció de Gestió de Concessions corona
Data signatura :06/11/2023 13:45:42
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58
SANCHEZ ROMANI,Joan (2 de 3)
Cap de servei de Planificació del transport
Data signatura :06/11/2023 13:54:44
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58
ALSINA MARTI,GUILLEM (3 de 3)
Director General Planificació i Mobilitat públic
Data signatura :06/11/2023 15:39:11
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

APROVAT

LINIA	RECORREGUT	ID_PARADA	RUPTURA	ORDRE	NOM	UTM_X	UTM_Y
B29	1	102848	Pas	41	Marià Benlliure - Cid Campeador	435484,434	4588721,19
B29	1	103140	Pas	42	Pere Martell - Olivera de Sistrells	435326,412	4588813,87
B29	1	100367	Pas	43	Av. Caritg - Circumval·lació	435212,038	4588872,13
B29	1	100370	Pas	44	Av. Caritg - Av. de Lloreda	435209,405	4589061,58
B29	1	100884	Pas	45	Av. Mònaco - Còrsega	435006,37	4589319,4
B29	1	100693	Pas	46	Av. Itàlia - Navas de Tolosa	435009,892	4589523,59
B29	1	105505	Pas	47	Av. Comunitat Europea - Manuel Moreno M.	435183,5	4589694,19
B29	1	102819	Pas	48	Pg. Olof Palme - Manuel Moreno Mauricio	435361,679	4589580,41
B29	1	110533	Origen/Final	49	Pg. Olof Palme - Apenins	435405,453	4589426,01

VILALTA COTS,Laia (1 de 3)
Cap de secció de gestió normativa corona
Data signatura :06/11/2023 13:45:42
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

SANCHEZ ROMANI,Joan (2 de 3)
Cap de Servei Gestió Normativa Transport
Data signatura :06/11/2023 13:54:44
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

ALSINA MARTI,GUILLEM (3 de 3)
Cap de Servei Planificació Transport públic
Data signatura :06/11/2023 15:39:11
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

AREA METROPOLITANA DE BARCELONA - PLEC TECNIC
Codi per a validació :8XB0W-YG9E4-DFC0Q
Verificació :https://gambito.amb.cat/verificadorDocumento/home
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referènciat : 170/472.

APROVAT

B29– REFORÇOS PREVISTOS DIARIS EN DIES LECTIUS

Es realitza un reforç amb 1 expedició amb els itineraris entre parades indicats:

REFORÇ	SENTIT	PARADA D'INICI	PARADA FINAL
1	BADALONA - MONTIGALÀ	O/F Poliesportiu Tiana	106026

VILALTA COTS,Laia (1 de 3)
Cap de Secció Gestió normativa corona
Data signatura :06/11/2023 13:45:42
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

SANCHEZ ROMANI,Joan (2 de 3)
Cap de Servei Gestió normativa transport
Data signatura :06/11/2023 13:54:44
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

ALSINA MARTI,GUILLEM (3 de 3)
Director de Servei Planificació Transport públic
Data signatura :06/11/2023 15:39:11
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

AREA METROPOLITANA DE BARCELONA - PLEC TECNIC
Codi per a validació :8XB0W-YG9E4-DFC0Q
Verificació :https://gambito.amb.cat/verificadorDocumento/home
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referènciat : 171/472.

APROVAT

B34– SENTIT MONTGAT– PLA DE MONTGAT

LINIA	RECORREGUT	ID_PARADA	RUPTURA	ORDRE	NOM	UTM_X	UTM_Y
B34	0	109158	Origen/Final	0	Can Guinart - Urb. Els Vessants	438469,953	4592286,71
B34	0	107408	Pas	1	Av. President Companys - de les Aigües	438490,859	4592430,52
B34	0	106055	Pas	2	Av. President Companys - Montalegre	438544,624	4592752,63
B34	0	106950	Pas	3	Av. Joan Garí - Riera de Tiana	438709,388	4592912,4
B34	0	104704	Pas	4	Bisbe Català - Ptge. Sant Jaume	438881,288	4592743,47
B34	0	100670	Pas	5	Av. Isaac Albéniz - Sant Jaume	438907,227	4592633,48
B34	0	103533	Pas	6	Pg. de la Vilesa - Telèfon	438908,519	4592334,87
B34	0	103536	Pas	7	Pg. de la Vilesa - Castellar	439015,274	4592068,02
B34	0	103532	Pas	8	Pg. de la Vilesa - Francesc Ubach i Vinyeta	439019,18	4591837,67
B34	0	103531	Pas	9	Pg. de la Vilesa - Mallorca	438955,41	4591642,51
B34	0	105632	Pas	10	Alt - Les Costes	438543,376	4591261,73
B34	0	105631	Pas	11	Baix - Pl. Unió	438624,101	4591173,08
B34	0	101140	Pas	12	Pare Claret - Pl. Sardana	438718,5	4591171,98
B34	0	105382	Pas	13	Pare Claret - Donya Amadea	438843,202	4590826,7
B34	0	101141	Pas	14	Pare Claret - Pont Autopista C-31	438903,356	4590461,81
B34	0	101738	Pas	15	Ctra. Montgat a Tiana - Ctra. de Mataró	438939,125	4590296,63
B34	0	102860	Pas	16	Marina - Estació Rodalies Montgat	439264,054	4590446,97
B34	0	107407	Pas	17	Catalunya - Miquel Batlle	439743,59	4590839,18
B34	0	108646	Pas	18	Rda. Països Catalans - Cementiri	439576,433	4590977,21
B34	0	108647	Pas	19	Rda. Països Catalans - Turó del Sastre	439503,067	4591092,35
B34	0	110026	Pas	20	Av. Can Serra - Pl. Ciurana	439296,781	4591314,81
B34	0	100706	Pas	21	Av. Jordana - Mn. Cinto Verdaguer	439475,12	4591364,04
B34	0	100705	Pas	22	Av. Jordana - Parc del Tramvia	439656,169	4591329,35
B34	0	100704	Pas	23	Av. Les Vilares - Av. Can Serra	439644,304	4591229,26
B34	0	100703	Pas	24	Av. Jordana - Pont Autopista C-32	439767,145	4591071,53
B34	0	101212	Pas	25	Av. Turó - Av. del Parc	439992,114	4591115,68
B34	0	101213	Pas	26	Av. Turó - Camí Ral	439972,546	4590907,12
B34	0	101608	Pas	27	Camí Ral - Riera d'en Font	440220,311	4590963,38
B34	0	101953	Pas	28	Camí Ral - Estació Rodalies Montgat-Nord	440447,627	4591058,59
B34	0	107399	Pas	29	Antònia Macià - Carmen Amaya	440635,4	4591283,6
B34	0	107400	Pas	30	Pl. de la Mare - Pg. Frederica Montseny	440307,061	4591377,51
B34	0	110082	Origen/Final	31	Ronda 8 de Març - Carmen Amaya	440619,6	4591715,17

VILALTA COTS,Laia (1 de 3)
Cap de secció Gestió Contractes corona
Data signatura :06/11/2023 13:45:42
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

SANCHEZ ROMAN,Joan (2 de 3)
Cap de Servei Gestió Contractes corona
Data signatura :06/11/2023 13:54:44
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

ALSINA MARTI,GUILLEM (3 de 3)
Director/a Àrea Planificació i Mobilitat Públic
Data signatura :06/11/2023 15:39:11
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

AREA METROPOLITANA DE BARCELONA - PLEC TECNIC
Codi per a validació :8XB0W-YG9E4-DFC0Q
Verificació :https://gambito.amb.cat/verificadorDocumento/home
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referènciat : 172/472.

APROVAT

B34– SENTIT TIANA– EL CARMELITÀ

LINIA	RECORREGUT	ID_PARADA	RUPTURA	ORDRE	NOM	UTM_X	UTM_Y
B34	1	110082	Origen/Final	0	Ronda 8 de Març - Carmen Amaya	440619,6	4591715,17
B34	1	110083	Pas	1	Ronda 8 de Març - Carmen Amaya	440617,747	4591727,87
B34	1	107401	Pas	2	Pl. de la Mare - Lola Anglada	440254,116	4591363,13
B34	1	107402	Pas	3	Riera Miquel Matas - Marquès de Monsolís	440658,08	4591199,96
B34	1	101954	Pas	4	Camí Ral - Estació Rodalies Montgat-Nord	440434,376	4591070,93
B34	1	101610	Pas	5	Camí Ral - Escoles	440105,703	4590935,98
B34	1	110084	Pas	6	Av. Turó - Camí Ral	439983,011	4590902,64
B34	1	110085	Pas	7	Av. Turó - Buenos Aires	440004,971	4591120,65
B34	1	106025	Pas	8	Av. Jordana - Av. Turó	439774,804	4591078,42
B34	1	107406	Pas	9	Av. Jordana - Ermita	439770,491	4591213,95
B34	1	101599	Pas	10	Av. Jordana - Parc del Tramvia	439659,138	4591341,45
B34	1	106064	Pas	11	Av. Jordana - Alella	439417,986	4591389,27
B34	1	101148	Pas	12	Pl. Ciurana - Pl. Vila d'Argelers	439258,881	4591289,99
B34	1	108640	Pas	13	Rda. Països Catalans - C.M. Futbol	439495,074	4591084,88
B34	1	108645	Pas	14	Rda. Països Catalans - Abad Escarré	439544,848	4590965,84
B34	1	108644	Pas	15	Catalunya - Pl. de la Vila	439728,083	4590847,41
B34	1	106026	Pas	16	Marina - Av. Mediterrània	439250,537	4590457,7
B34	1	106027	Pas	17	Marina - Ptge. Pare Claret	439019,414	4590289,45
B34	1	101740	Pas	18	Pare Claret - Marina	438958,783	4590286,44
B34	1	104214	Pas	19	Pare Claret - Ramón y Cajal	438911,693	4590468,49
B34	1	104210	Pas	20	Pare Claret - Donya Amadea	438845,513	4590881,09
B34	1	104211	Pas	21	Pare Claret - Pl. Sardana	438756,265	4591096,53
B34	1	105646	Pas	22	Baix - CNS Montserrat	438692,97	4591255,35
B34	1	105632	Pas	23	Alt - Les Costes	438543,376	4591261,73
B34	1	105631	Pas	24	Baix - Pl. Unió	438624,101	4591173,08
B34	1	108542	Pas	25	Pg. de la Vilesa - Colònia Porcelana	438990,68	4591382,23
B34	1	103535	Pas	26	Pg. de la Vilesa - Ntra. Sra. de la Mercè	438961,824	4591632,55
B34	1	103538	Pas	27	Pg. de la Vilesa - Sta. J. de Vedruna	439018,509	4591868,75
B34	1	103537	Pas	28	Pg. de la Vilesa - Enric Borràs	438980,513	4592183,04
B34	1	103530	Pas	29	Pg. de la Vilesa - Roderich Robert	438926,397	4592313,98
B34	1	106074	Pas	30	Av. Isaac Albéniz - Ptge. Moragas	438909,971	4592612,1
B34	1	101370	Pas	31	Bisbe Català - Pl. Església	438894,779	4592734,67
B34	1	108601	Pas	32	Av. Joan Garí - Riera de Tiana	438677,225	4592939,03
B34	1	108604	Pas	33	Av. Joan Garí - Urb. Can Puigcarbó	438526,213	4592772,71
B34	1	108606	Pas	34	Av. President Companys - Joan Brossa	438538,248	4592500,85
B34	1	108607	Pas	35	Els Vessants - Camí dels Francesos	438354,525	4592234,93
B34	1	108608	Pas	36	Camí dels Francesos - Els Vessants	438436,78	4592037,41
B34	1	109234	Pas	37	Can Guinart - Pg. dels Francesos	438552,475	4592101,11
B34	1	109158	Origen/Final	38	Can Guinart - Urb. Els Vessants	438469,953	4592286,71

ALSINA MARTI, GUILLEM (3 de 3)
Cap de Secció Planificació Transport públic
Data signatura :06/11/2023 15:39:11
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

SANCHEZ ROMANI, Joan (2 de 3)
Cap de Servei Planificació Transport
Data signatura :06/11/2023 13:54:44
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

VILALTA COTS, Laia (1 de 3)
Cap de Servei Gestió Corporativa
Data signatura :06/11/2023 13:45:42
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

AREA METROPOLITANA DE BARCELONA - PLEC TECNIC
Codi per a validació :8XB0W-YG9E4-DFC0Q
Verificació :https://gambito.amb.cat/verificadorDocumento/home
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referènciat : 173/472.

APROVAT

B35– SENTIT MONTGAT– PLA DE MONTGAT

LINIA	RECORREGUT	ID_PARADA	RUPTURA	ORDRE	NOM	UTM_X	UTM_Y
B35	0	108596	Origen/Final	0	Urbanització Can Gaietà	439276,105	4592581,13
B35	0	108598	Pas	1	Can Gaietà - Camí Dalt d'Alella	439264,724	4592797,82
B35	0	108599	Pas	2	Camí Dalt d'Alella - Can Gaietà	439166,707	4592969,2
B35	0	109977	Pas	3	Camí Dalt d'Alella - petanca	438938,498	4593023,5
B35	0	104704	Pas	4	Bisbe Català - Ptge. Sant Jaume	438881,288	4592743,47
B35	0	100670	Pas	5	Av. Isaac Albéniz - Sant Jaume	438907,227	4592633,48
B35	0	103533	Pas	6	Pg. de la Vilesa - Telèfon	438908,519	4592334,87
B35	0	103536	Pas	7	Pg. de la Vilesa - Castellar	439015,274	4592068,02
B35	0	103532	Pas	8	Pg. de la Vilesa - Francesc Ubach i Vinyeta	439019,18	4591837,67
B35	0	103531	Pas	9	Pg. de la Vilesa - Mallorca	438955,41	4591642,51
B35	0	101139	Pas	10	Pare Claret - Baix	438710,238	4591291,01
B35	0	105632	Pas	11	Alt - Les Costes	438543,376	4591261,73
B35	0	105631	Pas	12	Baix - Pl. Unió	438624,101	4591173,08
B35	0	101140	Pas	13	Pare Claret - Pl. Sardana	438718,5	4591171,98
B35	0	105382	Pas	14	Pare Claret - Donya Amadea	438843,202	4590826,7
B35	0	101141	Pas	15	Pare Claret - Pont Autopista C-31	438903,356	4590461,81
B35	0	101738	Pas	16	Ctra. Montgat a Tiana - Ctra. de Mataró	438939,125	4590296,63
B35	0	102860	Pas	17	Marina - Estació Rodalies Montgat	439264,054	4590446,97
B35	0	107407	Pas	18	Catalunya - Miquel Batlle	439743,59	4590839,18
B35	0	108646	Pas	19	Rda. Països Catalans - Cementiri	439576,433	4590977,21
B35	0	108647	Pas	20	Rda. Països Catalans - Turó del Sastre	439503,067	4591092,35
B35	0	110026	Pas	21	Av. Can Serra - Pl. Ciurana	439296,781	4591314,81
B35	0	100706	Pas	22	Av. Jordana - Mn. Cinto Verdaguer	439475,12	4591364,04
B35	0	100705	Pas	23	Av. Jordana - Parc del Tramvia	439656,169	4591329,35
B35	0	100704	Pas	24	Av. Les Vilares - Av. Can Serra	439644,304	4591229,26
B35	0	100703	Pas	25	Av. Jordana - Pont Autopista C-32	439767,145	4591071,53
B35	0	101212	Pas	26	Av. Turó - Av. del Parc	439992,114	4591115,68
B35	0	101213	Pas	27	Av. Turó - Camí Ral	439972,546	4590907,12
B35	0	101608	Pas	28	Camí Ral - Riera d'en Font	440220,311	4590963,38
B35	0	101953	Pas	29	Camí Ral - Estació Rodalies Montgat-Nord	440447,627	4591058,59
B35	0	107399	Pas	30	Antònia Macià - Carmen Amaya	440635,4	4591283,6
B35	0	107400	Pas	31	Pl. de la Mare - Pg. Frederica Montseny	440307,061	4591377,51
B35	0	110082	Origen/Final	32	Ronda 8 de Març - Carmen Amaya	440619,6	4591715,17

VILALTA COTS,Laia (1 de 3)
Cap de secció de Gestió normativa corona
Data signatura :06/11/2023 13:45:42
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

SANCHEZ ROMANI,Joan (2 de 3)
Cap de Servei de Gestió del Transport
Data signatura :06/11/2023 13:54:44
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

ALSINA MARTI,GUILLEM (3 de 3)
Director/a General Planificació i Transport públic
Data signatura :06/11/2023 15:39:11
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

AREA METROPOLITANA DE BARCELONA - PLEC TECNIC
Codi per a validació :8XB0W-YG9E4-DFC0Q
Verificació :https://gambito.amb.cat/verificadorDocumento/home
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referènciat : 174/472.

APROVAT

B35– SENTIT TIANA– CAN GAIETÀ

LINIA	RECORREGUT	ID_PARADA	RUPTURA	ORDRE	NOM	UTM_X	UTM_Y
B35	1	110082	Origen/Final	0	Ronda 8 de Març - Carmen Amaya	440619,6	4591715,17
B35	1	110083	Pas	1	Ronda 8 de Març - Carmen Amaya	440617,747	4591727,87
B35	1	107401	Pas	2	Pl. de la Mare - Lola Anglada	440254,116	4591363,13
B35	1	107402	Pas	3	Riera Miquel Matas - Marquès de Monsolís	440658,08	4591199,96
B35	1	101954	Pas	4	Camí Ral - Estació Rodalies Montgat-Nord	440434,376	4591070,93
B35	1	101610	Pas	5	Camí Ral - Escoles	440105,703	4590935,98
B35	1	110084	Pas	6	Av. Turó - Camí Ral	439983,011	4590902,64
B35	1	110085	Pas	7	Av. Turó - Buenos Aires	440004,971	4591120,65
B35	1	106025	Pas	8	Av. Jordana - Av. Turó	439774,804	4591078,42
B35	1	107406	Pas	9	Av. Jordana - Ermita	439770,491	4591213,95
B35	1	101599	Pas	10	Av. Jordana - Parc del Tramvia	439659,138	4591341,45
B35	1	106064	Pas	11	Av. Jordana - Alella	439417,986	4591389,27
B35	1	101148	Pas	12	Pl. Ciurana - Pl. Vila d'Argelers	439258,881	4591289,99
B35	1	108640	Pas	13	Rda. Països Catalans - C.M. Futbol	439495,074	4591084,88
B35	1	108645	Pas	14	Rda. Països Catalans - Abad Escarré	439544,848	4590965,84
B35	1	108644	Pas	15	Catalunya - Pl. de la Vila	439728,083	4590847,41
B35	1	106026	Pas	16	Marina - Av. Mediterrània	439250,537	4590457,7
B35	1	106027	Pas	17	Marina - Ptge. Pare Claret	439019,414	4590289,45
B35	1	101740	Pas	18	Pare Claret - Marina	438958,783	4590286,44
B35	1	104214	Pas	19	Pare Claret - Ramón y Cajal	438911,693	4590468,49
B35	1	104210	Pas	20	Pare Claret - Donya Amadea	438845,513	4590881,09
B35	1	104211	Pas	21	Pare Claret - Pl. Sardana	438756,265	4591096,53
B35	1	105646	Pas	22	Baix - CNS Montserrat	438692,97	4591255,35
B35	1	105632	Pas	23	Alt - Les Costes	438543,376	4591261,73
B35	1	105631	Pas	24	Baix - Pl. Unió	438624,101	4591173,02
B35	1	108542	Pas	25	Pg. de la Vilesa - Colònia Porcelana	438990,68	4591382,23
B35	1	103535	Pas	26	Pg. de la Vilesa - Ntra. Sra. de la Mercè	438961,824	4591632,57
B35	1	103538	Pas	27	Pg. de la Vilesa - Sta. J. de Vedruna	439018,509	4591868,12
B35	1	103537	Pas	28	Pg. de la Vilesa - Enric Borràs	438980,513	4592183,02
B35	1	103530	Pas	29	Pg. de la Vilesa - Roderich Robert	438926,397	4592313,3
B35	1	106074	Pas	30	Av. Isaac Albéniz - Ptge. Moragas	438909,971	4592612
B35	1	101370	Pas	31	Bisbe Català - Pl. Església	438894,779	4592734,4
B35	1	109978	Pas	32	Camí Dalt d'Alella - petanca	438946,724	4593060,15
B35	1	108592	Pas	33	Camí de Can Frares - Can Gaietà	439100,53	4592942,21
B35	1	108588	Pas	34	Camí de Can Frares - Can Bruguera	439199,865	4592685,3
B35	1	108596	Origen/Final	35	Urbanització Can Gaietà	439276,105	4592581,7

ALSINA MARTI, GUILLEM (3 de 3)
Cap de secció Planificació transport públic
Data signatura 06/11/2023 15:39:11
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

SANCHEZ ROMANI, Joan (2 de 3)
Cap de servei Planificació mobilitat i transport
Data signatura 06/11/2023 13:54:44
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

VILALTA COTS, Laia (1 de 3)
Cap de servei Gestió de la mobilitat corona
Data signatura 06/11/2023 13:45:42
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

AREA METROPOLITANA DE BARCELONA - PLECTECNIC
Codi per a validació: 8XB0W-YG9E4-DFC0Q
Verificació: https://gambito.amb.cat/verificadorDocumento/home
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referènciat : 175/472.

APROVAT

B80– SENTIT SANTA COLOMA DE GRAMENET– SANTA EULÀLIA

LINIA	RECORREGUT	ID_PARADA	RUPTURA	ORDRE	NOM	UTM_X	UTM_Y
B80	0	102879	Origen/Final	0	Can Franquesa - Menorca	433258,407	4590683,77
B80	0	105407	Pas	1	Menorca 39-41	433401,271	4590713,58
B80	0	102878	Pas	2	Menorca - Còrdova	433579,218	4590762,72
B80	0	101883	Pas	3	Còrdova - Menorca	433524,777	4590629,97
B80	0	101882	Pas	4	Còrdova - Cabrera	433299,241	4590635,84
B80	0	101884	Pas	5	Còrdova 49-51	433204,816	4590457,28
B80	0	101885	Pas	6	Còrdova 57-59	433175,516	4590336,88
B80	0	109800	Pas	7	Mallorca - Còrdova	433180,803	4590261,66
B80	0	102905	Pas	8	Milton - Av. Anselm de Riu	433323,786	4590403,8
B80	0	102906	Pas	9	Milton - Cervantes	433465,373	4590367,85
B80	0	107058	Pas	10	Santiago Rusiñol - Av. Anselm de Riu	433400,979	4590196,37
B80	0	100262	Pas	11	Av. Anselm de Riu - Sants	433368,971	4590130,89
B80	0	105689	Pas	12	Av. Anselm de Riu - Enric Granados	433290,017	4589958,62
B80	0	106050	Pas	13	Av. Francesc Macià - Av. Anselm de Riu	433346,341	4589809,31
B80	0	106051	Pas	14	Av. Francesc Macià - Av. Pallaresa	433576,415	4589569,4
B80	0	100547	Pas	15	Av. Francesc Macià - Mare de Déu dels Àngels	433558,95	4589337,05
B80	0	002575	Pas	16	Av. Sta. Coloma - Pg. Llorenç Serra	433745,209	4589068,83
B80	0	000084	Pas	17	Av. Santa Coloma - Francesc Moragas	433831,97	4588810
B80	0	000085	Pas	18	Av. Sta. Coloma - Mossèn Jacint Verdaguer	433969,385	4588459,57
B80	0	000663	Pas	19	Av. Generalitat - Av. dels Banús	434073,457	4588423,07
B80	0	000666	Pas	20	Av. dels Banús - Camprodon	434348,31	4588603,24
B80	0	003655	Pas	21	Irlanda - Mossèn Jacint Verdaguer	434423,174	4588746,1
B80	0	102548	Pas	22	Irlanda - Milà i Fontanals	434345,344	4589012,89
B80	0	101493	Pas	23	Rbla. Sant Sebastià - Irlanda	434403,037	4589087,45
B80	0	105947	Pas	24	Rbla. del Fondo - Beethoven	434737,808	4589178,65
B80	0	109279	Pas	25	Verdi - Mozart	434910,948	4589255,63
B80	0	100693	Pas	26	Av. Itàlia - Navas de Tolosa	435009,892	4589523,59
B80	0	105505	Pas	27	Av. Comunitat Europea - Manuel Moreno M.	435183,5	4589694,19
B80	0	105931	Pas	28	Pg. Olof Palme - Anna Tugas	435420,441	4589600,07
B80	0	105504	Pas	29	Av. Comunitat Europea - Grècia	435303,589	4589817,97
B80	0	106951	Pas	30	Sardenya - Rbla. de França	434961,427	4589622,73
B80	0	102251	Pas	31	Sardenya - Milà	434800,386	4589485,82
B80	0	109054	Pas	32	Florència – Roma	434611,33	4589625,09
B80	0	102250	Origen/Final	33	Wilson - Alps	434488,311	4589729,59

VILALTA COTS,Laia (1 de 3)
Cap de secció Gestió Contractes corona
Data signatura :06/11/2023 13:45:42
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

SANCHEZ ROMANI,Joan (2 de 3)
Cap de servei Planificació Mobilitat i Transport
Data signatura :06/11/2023 13:54:44
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

ALSINA MARTI,GUILLEM (3 de 3)
Director General Planificació i Mobilitat pública
Data signatura :06/11/2023 15:39:11
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

AREA METROPOLITANA DE BARCELONA - PLEC TECNIC
Codi per a validació :8XB0W-YG9E4-DFC0Q
Verificació :https://gambito.amb.cat/verificadorDocumento/home
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referènciat : 176/472.

APROVAT

B80– SENTIT SANTA COLOMA DE GRAMENET– CAN FRANQUESA

LINIA	RECORREGUT	ID_PARADA	RUPTURA	ORDRE	NOM	UTM_X	UTM_Y
B80	1	102250	Origen/Final	0	Wilson - Alps	434488,311	4589729,59
B80	1	107050	Pas	1	Santa Eulàlia - Cristòfol Colom	434326,184	4589628,21
B80	1	104434	Pas	2	Sta. Eulàlia - de la Plata	434202,706	4589485,43
B80	1	107052	Pas	3	Mn. Camil Rosell - M. de Déu de la Mercè	434274,119	4589290,72
B80	1	102551	Pas	4	Irlanda - Rafael Casanova	434296,713	4589109,04
B80	1	110072	Pas	5	Irlanda - Sant Josep	434347,349	4588977,46
B80	1	107055	Pas	6	Irlanda - Mn. Jacint Verdaguer	434421,879	4588717,56
B80	1	s/c4	Pas	7	Av. del Banús - Ramón Llull	434259,901	4588577,38
B80	1	106040	Pas	8	Av. Generalitat - Dr. Torras i Bages	434082,725	4588657,72
B80	1	001303	Pas	9	Av. Generalitat - Sant Benet	434048,297	4588869,23
B80	1	001101	Pas	10	Rbla. de Sant Sebastià - Pl. de la Vila	433861,147	4589146,41
B80	1	100548	Pas	11	Av. Francesc Macià - Safareig	433585,316	4589396,12
B80	1	106042	Pas	12	Av. Francesc Macià - Av. Pallaresa	433589,811	4589671,29
B80	1	106043	Pas	13	Av. Francesc Macià - Av. Catalunya	433350,925	4589818,17
B80	1	109116	Pas	14	Av. Anselm de Riu - Aguileres	433309,766	4589893,66
B80	1	100256	Pas	15	Av. Anselm de Riu - Amèrica	433373,337	4590084,17
B80	1	109791	Pas	16	Av. Anselm de Riu - CAP Singuerlín	433391,911	4590213,78
B80	1	100261	Pas	17	Av. Anselm de Riu - Santiago Rusiñol	433292,607	4590308,82
B80	1	100260	Pas	18	Av. Anselm de Riu - Milton	433322,537	4590432,31
B80	1	100258	Pas	19	Av. Anselm de Riu - Eiximenis	433433,621	4590577,01
B80	1	101883	Pas	20	Còrdova - Menorca	433524,777	4590629,97
B80	1	106052	Pas	21	Còrdova - Formentera	433365,904	4590657,59
B80	1	105530	Pas	22	Cabrera núm. 23	433195,955	4590532,65
B80	1	102879	Origen/Final	23	Can Franquesa - Menorca	433258,407	4590683,77

ALSINA MARTI, GUILLEM (3 de 3)
Cap de Secció Planificació del transport públic
Data signatura :06/11/2023 15:39:11
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

SANCHEZ ROMAN, Joan (2 de 3)
Cap de Servei Gestió i avaluació transport
Data signatura :06/11/2023 13:54:44
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

VILALTA COTS, Laia (1 de 3)
Cap de Servei Gestió corporativa
Data signatura :06/11/2023 13:45:42
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

AREA METROPOLITANA DE BARCELONA - PLEC TECNIC
Codi per a validació :8XB0W-YG9E4-DFC0Q
Verificació :https://gambito.amb.cat/verificadorDocumento/home
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referènciat : 177/472.

APROVAT

B81– SENTIT SANTA COLOMA DE GRAMENET– HOSPITAL ESPERIT SANT

LINIA	RECORREGUT	ID_PARADA	RUPTURA	ORDRE	NOM	UTM_X	UTM_Y
B81	0	102879	Origen/Final	0	Can Franquesa - Menorca	433258,407	4590683,77
B81	0	105407	Pas	1	Menorca 39-41	433401,271	4590713,58
B81	0	102878	Pas	2	Menorca - Còrdova	433579,218	4590762,72
B81	0	109625	Pas	3	Garcilaso de la Vega - Av. Primavera	433656,604	4590635,1
B81	0	109630	Pas	4	Garcilaso de la Vega - Av. Ramon Berenguer IV	433794,178	4590729,1
B81	0	109951	Pas	5	IES Ramon Berenguer IV	433849,332	4590671,04
B81	0	108574	Pas	6	Av. Ramon Berenguer IV - Lluís Vives	433869,936	4590531,98
B81	0	108037	Pas	7	Almogàvers - Laredo	433930,958	4590312,78
B81	0	108038	Pas	8	Aragó - Almogàvers	433944,279	4590128,94
B81	0	101065	Pas	9	Av. Ramon Berenguer IV - Aragó	433856,724	4590059,69
B81	0	105966	Pas	10	Balears - Parc d'Europa (dir. Santa Coloma centre)	433869,051	4589837,19
B81	0	107046	Pas	11	Prat de la Riba - Balears	433970,992	4589726,71
B81	0	103802	Pas	12	Prat de la Riba - Gaspar	434099,694	4589849,4
B81	0	106041	Pas	13	Prat de la Riba - Poliesportiu la Bastida	434256,555	4590025,59
B81	0	109969	Pas	14	Prat de la Riba - Recinte Torribera	434343,303	4590080,97
B81	0	107047	Pas	15	Sta, Eulàlia - IES Torrent de les Bruixes	434688,728	4590116,18
B81	0	107048	Pas	16	La Bastida - Sta. Eulàlia	434554,786	4589907,69
B81	0	107049	Pas	17	Santa Eulàlia - J. Serrano	434429,96	4589750
B81	0	107050	Pas	18	Santa Eulàlia - Cristòfol Colom	434326,184	4589628,21
B81	0	104434	Pas	19	Sta. Eulàlia - de la Plata	434202,706	4589485,43
B81	0	107052	Pas	20	Mn. Camil Rosell - M. de Déu de la Mercè	434274,119	4589290,72
B81	0	102551	Pas	21	Irlanda - Rafael Casanova	434296,713	4589109,04
B81	0	101493	Pas	22	Rbla. Sant Sebastià - Irlanda	434403,037	4589087,45
B81	0	107053	Pas	23	Beethoven - Metro Fondo	434712,928	4589156,12
B81	0	107057	Pas	24	Beethoven - Wagner	434822,959	4589056,21
B81	0	107054	Pas	25	Mn. Jacint Verdaguer - Bruc	434638,288	4588887,6
B81	0	107055	Pas	26	Irlanda - Mn. Jacint Verdaguer	434421,879	4588717,56
B81	0	105940	Pas	27	Núria - Sant Andreu	434553,828	4588537,46
B81	0	108087	Pas	28	Sant Andreu - Mas Mari	434351,502	4588494,28
B81	0	110509	Pas	29	Pirineus - Sardana	434358,486	4588427,6
B81	0	108817	Pas	30	Pirineus - Sardana	434455,853	4588421,33
B81	0	109107	Pas	31	Núria - Pirineus	434637,117	4588403,76
B81	0	105939	Pas	32	Circumval·lació - Atlàntida	434553,66	4588281,27
B81	0	104229	Pas	33	Sant Jordi - Av. Sanatori	434302,907	4588114,62
B81	0	100576	Pas	34	Av. de la Generalitat - Sant Jordi	434054,516	4588108,61
B81	0	100877	Pas	35	Av. Mn. J. Pons i Rabadà - Av. de la Generalitat	434090,61	4587768,9
B81	0	100876	Pas	36	Av. Mn. J. Pons i Rabadà - Pl. Salvador Dalí	434255,344	4587588,99
B81	0	108741	Origen/Final	37	Hospital Esperit Sant - Av. Cardenal Vidal i B.	434322,177	4587648,95

ALSINA MARTI, GUILLEM (3 de 3)
Cap de secció Planificació i Disseny Públic
Data signatura :06/11/2023 15:39:11
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

SANCHEZ ROMANI, Joan (2 de 3)
Cap de servei Planificació i Mobilitat Transport
Data signatura :06/11/2023 13:54:44
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

VILALTA COTS, Laia (1 de 3)
Cap de secció Gestió Comptable corona
Data signatura :06/11/2023 13:45:42
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

AREA METROPOLITANA DE BARCELONA - PLEC TECNIC
Codi per a validació :8XB0W-YG9E4-DFC0Q
Verificació :https://gambito.amb.cat/verificadorDocumento/home
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referènciat : 178/472.

APROVAT

B81– SENTIT SANTA COLOMA DE GRAMENET– CAN FRANQUESA

LINIA	RECORREGUT	ID_PARADA	RUPTURA	ORDRE	NOM	UTM_X	UTM_Y
B81	1	108741	Origen/Final	0	Hospital Esperit Sant - Av. Cardenal Vidal i B.	434322,177	4587648,95
B81	1	100364	Pas	1	Av. Cardenal Vidal i B. - Ramiro de Maeztu	434364,697	4587935,58
B81	1	101619	Pas	2	Circumval·lació - Sant Bartomeu	434522,377	4588228,27
B81	1	107040	Pas	3	Circumval·lació - Venus	434641,556	4588375,63
B81	1	107041	Pas	4	Circumval·lació - Urà	434784,137	4588550,66
B81	1	107042	Pas	5	Circumval·lació - Sant Pasqual	434952,951	4588734,42
B81	1	107043	Pas	6	Rellotge - Liszt	434864,958	4588880,35
B81	1	107044	Pas	7	Dalmau - Massenet	434709,223	4588988,85
B81	1	107045	Pas	8	Dalmau - Milà i Fontanals	434636,244	4589140,09
B81	1	105947	Pas	9	Rbla. del Fondo - Beethoven	434737,808	4589178,65
B81	1	110050	Pas	10	Sicília - Verdi	434599,189	4589307,2
B81	1	104330	Pas	11	Rbla. Sant Sebastià - Mn. Camil Rossell	434468,044	4589139,02
B81	1	105959	Pas	12	Irlanda - Rafael Casanova	434290,024	4589191,09
B81	1	102921	Pas	13	Mn. Camil Rosell - Irlanda	434221,389	4589355,99
B81	1	105960	Pas	14	Mn. Camil Rossell - Sta. Eulália	434103,909	4589485,14
B81	1	109930	Pas	15	Nord - Cristòfor Colom	434065,81	4589671,2
B81	1	109931	Pas	16	Wilson - Nord	434176,491	4589769,88
B81	1	109932	Pas	17	Wilson - Lincoln	434342,257	4589747,01
B81	1	109933	Pas	18	Sta. Eulàlia - Salut	434505,853	4589857,39
B81	1	109934	Pas	19	Sta. Eulàlia - IES La Bastida	434608,277	4589900,69
B81	1	109935	Pas	20	Sta. Eulàlia - IES Torrent de les Bruixes	434690,107	4590098,52
B81	1	105147	Pas	21	Biscaia - Recinte Torribera	434251,031	4590124,32
B81	1	101066	Pas	22	Av. Ramon Berenguer IV - Aragó	433843,418	4590100,33
B81	1	101068	Pas	23	Av. Ramon Berenguer IV - Galícia	433854,946	4590357,71
B81	1	108559	Pas	24	Av. Ramon Berenguer IV - Extremadura	433876,692	4590447,11
B81	1	110049	Pas	25	Farigola - Primavera	433741,826	4590489,65
B81	1	109937	Pas	26	Cervantes - Rabelais	433513,184	4590354,42
B81	1	107058	Pas	27	Santiago Rusiñol - Av. Anselm de Riu	433400,979	4590196,37
B81	1	104286	Pas	28	Sants - Av. Anselm de Riu	433255,645	4590166,79
B81	1	104274	Pas	29	Sants - Àngel Prats	433199,895	4590109,73
B81	1	108031	Pas	30	Isaac Albéniz - Sants	433157,089	4590151,07
B81	1	108019	Pas	31	Montseny - Isaac Albéniz	433225,014	4590222,02
B81	1	100260	Pas	32	Av. Anselm de Riu - Milton	433322,537	4590432,31
B81	1	100258	Pas	33	Av. Anselm de Riu - Eiximenis	433433,621	4590577,01
B81	1	101883	Pas	34	Còrdova - Menorca	433524,777	4590629,97
B81	1	106052	Pas	35	Còrdova - Formentera	433365,904	4590657,59
B81	1	105530	Pas	36	Cabrera núm. 23	433195,955	4590532,65
B81	1	102879	Origen/Final	37	Can Franquesa - Menorca	433258,407	4590683,77

ALSINA MARTI, GUILLEM (3 de 3)
Cap de Servei Planificació i Transport Públic
Data signatura :06/11/2023 15:39:11
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

SANCHEZ ROMANI,Joan (2 de 3)
Cap de Servei Planificació i Transport
Data signatura :06/11/2023 13:54:44
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

VILALTA COTS,Laia (1 de 3)
Cap de Servei Gestió Comptes corona
Data signatura :06/11/2023 13:45:42
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

AREA METROPOLITANA DE BARCELONA - PLEC TECNIC
Codi per a validació :8XB0W-YG9E4-DFC0Q
Verificació :https://gambito.amb.cat/verificadorDocumento/home
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referènciat : 179/472.

APROVAT

B81– SENTIT SANTA COLOMA DE GRAMENET– HOSPITAL ESPERIT SANT (Mercat dissabte)

LINIA	RECORREGUT	ID_PARADA	RUPTURA	ORDRE	NOM	UTM_X	UTM_Y
B81	2	102879	Origen/Final	0	Can Franquesa - Menorca	433258,407	4590683,77
B81	2	105407	Pas	1	Menorca 39-41	433401,271	4590713,58
B81	2	102878	Pas	2	Menorca - Còrdova	433579,218	4590762,72
B81	2	109625	Pas	3	Garcilaso de la Vega - Av. Primavera	433656,604	4590635,1
B81	2	109630	Pas	4	Garcilaso de la Vega - Av. Ramon Berenguer IV	433794,178	4590729,1
B81	2	109951	Pas	5	IES Ramon Berenguer IV	433849,332	4590671,04
B81	2	108574	Pas	6	Av. Ramon Berenguer IV - Lluís Vives	433869,936	4590531,98
B81	2	108037	Pas	7	Almogàvers - Laredo	433930,958	4590312,78
B81	2	108038	Pas	8	Aragó - Almogàvers	433944,279	4590128,94
B81	2	101065	Pas	9	Av. Ramon Berenguer IV - Aragó	433856,724	4590059,69
B81	2	105966	Pas	10	Balears - Parc d'Europa (dir. Santa Coloma centre)	433869,051	4589837,19
B81	2	107046	Pas	11	Prat de la Riba - Balears	433970,992	4589726,71
B81	2	103802	Pas	12	Prat de la Riba - Gaspar	434099,694	4589849,4
B81	2	106041	Pas	13	Prat de la Riba - Poliesportiu la Bastida	434256,555	4590025,59
B81	2	109969	Pas	14	Prat de la Riba - Recinte Torribera	434343,303	4590080,97
B81	2	107047	Pas	15	Sta, Eulàlia - IES Torrent de les Bruixes	434688,728	4590116,18
B81	2	107048	Pas	16	La Bastida - Sta. Eulàlia	434554,786	4589907,69
B81	2	107049	Pas	17	Santa Eulàlia - J. Serrano	434429,96	4589750
B81	2	107050	Pas	18	Santa Eulàlia - Cristòfol Colom	434326,184	4589628,21
B81	2	104434	Pas	19	Sta. Eulàlia - de la Plata	434202,706	4589485,43
B81	2	107052	Pas	20	Mn. Camil Rosell - M. de Déu de la Mercè	434274,119	4589290,72
B81	2	102551	Pas	21	Irlanda - Rafael Casanova	434296,713	4589109,04
B81	2	101493	Pas	22	Rbla. Sant Sebastià - Irlanda	434403,037	4589087,45
B81	2	104330	Pas	23	Rbla. Sant Sebastià - Mn. Camil Rossell	434468,044	4589139,02
B81	2	110072	Pas	24	Irlanda - Sant Josep	434347,349	4588977,46
B81	2	107055	Pas	25	Irlanda - Mn. Jacint Verdaguer	434421,879	4588717,56
B81	2	105940	Pas	26	Núria - Sant Andreu	434553,828	4588537,46
B81	2	108087	Pas	27	Sant Andreu - Mas Mari	434351,502	4588494,28
B81	2	110509	Pas	28	Pirineus - Sardana	434358,486	4588427,6
B81	2	108817	Pas	29	Pirineus - Sardana	434455,853	4588421,33
B81	2	109107	Pas	30	Núria - Pirineus	434637,117	4588403,76
B81	2	105939	Pas	31	Circumval·lació - Atlàntida	434553,66	4588281,27
B81	2	104229	Pas	32	Sant Jordi - Av. Sanatori	434302,907	4588114,62
B81	2	100576	Pas	33	Av. de la Generalitat - Sant Jordi	434054,516	4588108,61
B81	2	100877	Pas	34	Av. Mn. J. Pons i Rabadà - Av. de la Generalitat	434090,61	4587768,9
B81	2	100876	Pas	35	Av. Mn. J. Pons i Rabadà - Pl. Salvador Dalí	434255,344	4587588,99
B81	2	108741	Origen/Final	36	Hospital Esperit Sant - Av. Cardenal Vidal i B.	434322,177	4587648,95

ALSINA MARTI, GUILLEM (3 de 3)
Cap de secció Planificació transport públic
Data signatura 06/11/2023 15:39:11
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

SANCHEZ ROMANI, Joan (2 de 3)
Cap de servei Planificació mobilitat i transport
Data signatura 06/11/2023 13:54:44
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

VILALTA COTS, Laia (1 de 3)
Cap de secció Gestió comptes corona
Data signatura 06/11/2023 13:45:42
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

AREA METROPOLITANA DE BARCELONA - PLEC TECNIC
Codi per a validació: 8XB0W-YG9E4-DFC0Q
Verificació: https://gambito.amb.cat/verificadorDocumento/home
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referènciat : 180/472.

APROVAT

B81– SENTIT SANTA COLOMA DE GRAMENET– CAN FRANQUESA (Mercat dissabte)

LINIA	RECORREGUT	ID_PARADA	RUPTURA	ORDRE	NOM	UTM_X	UTM_Y
B81	3	108741	Origen/Final	0	Hospital Esperit Sant - Av. Cardenal Vidal i B.	434322,177	4587648,95
B81	3	100364	Pas	1	Av. Cardenal Vidal i B. - Ramiro de Maeztu	434364,697	4587935,58
B81	3	101619	Pas	2	Circumval·lació - Sant Bartomeu	434522,377	4588228,27
B81	3	107040	Pas	3	Circumval·lació - Venus	434641,556	4588375,63
B81	3	107041	Pas	4	Circumval·lació - Urà	434784,137	4588550,66
B81	3	107042	Pas	5	Circumval·lació - Sant Pasqual	434952,951	4588734,42
B81	3	107043	Pas	6	Rellotge - Liszt	434864,958	4588880,35
B81	3	108722	Pas	7	Listz - Beethoven	434954,969	4588994,02
B81	3	100884	Pas	8	Av. Mònaco - Còrsega	435006,37	4589319,4
B81	3	108723	Pas	9	Rbla. Fondo Metro Fondo - Mozart	434812,538	4589220,1
B81	3	110050	Pas	10	Sicília - Verdi	434599,189	4589307,2
B81	3	104330	Pas	11	Rbla. Sant Sebastià - Mn. Camil Rossell	434468,044	4589139,02
B81	3	105959	Pas	12	Irlanda - Rafael Casanova	434290,024	4589191,09
B81	3	102921	Pas	13	Mn. Camil Rosell - Irlanda	434221,389	4589355,99
B81	3	105960	Pas	14	Mn. Camil Rossell - Sta. Eulália	434103,909	4589485,14
B81	3	109930	Pas	15	Nord - Cristòfor Colom	434065,81	4589671,2
B81	3	109931	Pas	16	Wilson - Nord	434176,491	4589769,88
B81	3	109932	Pas	17	Wilson - Lincoln	434342,257	4589747,01
B81	3	109933	Pas	18	Sta. Eulàlia - Salut	434505,853	4589857,39
B81	3	109934	Pas	19	Sta. Eulàlia - IES La Bastida	434608,277	4589900,69
B81	3	109935	Pas	20	Sta. Eulàlia - IES Torrent de les Bruixes	434690,107	4590098,52
B81	3	105147	Pas	21	Biscaia - Recinte Torribera	434251,031	4590124,32
B81	3	101066	Pas	22	Av. Ramon Berenguer IV - Aragó	433843,418	4590100,33
B81	3	101068	Pas	23	Av. Ramon Berenguer IV - Galícia	433854,946	4590357,71
B81	3	108559	Pas	24	Av. Ramon Berenguer IV - Extremadura	433876,692	4590447,11
B81	3	110049	Pas	25	Farigola - Primavera	433741,826	4590489,9
B81	3	109937	Pas	26	Cervantes - Rabelais	433513,184	4590354,4
B81	3	107058	Pas	27	Santiago Rusiñol - Av. Anselm de Riu	433400,979	4590196,3
B81	3	104286	Pas	28	Sants - Av. Anselm de Riu	433255,645	4590166,8
B81	3	104274	Pas	29	Sants - Àngel Prats	433199,895	4590109,7
B81	3	108031	Pas	30	Isaac Albéniz - Sants	433157,089	4590151,9
B81	3	108019	Pas	31	Montseny - Isaac Albéniz	433225,014	4590222,2
B81	3	100260	Pas	32	Av. Anselm de Riu - Milton	433322,537	4590432,2
B81	3	100258	Pas	33	Av. Anselm de Riu - Eiximenis	433433,621	4590577,2
B81	3	101883	Pas	34	Còrdova - Menorca	433524,777	4590629,9
B81	3	106052	Pas	35	Còrdova - Formentera	433365,904	4590657,1
B81	3	105530	Pas	36	Cabrera núm. 23	433195,955	4590532,2
B81	3	102879	Origen/Final	37	Can Franquesa - Menorca	433258,407	4590683,7

ALSINA MARTI, GUILLEM (3 de 3)
Cap de secció Planificació transport públic
Data signatura :06/11/2023 15:39:11
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

SANCHEZ ROMANI,Joan (2 de 3)
Cap de secció Planificació transport
Data signatura :06/11/2023 13:54:44
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

VILALTA COTS,Laia (1 de 3)
Cap de secció Gestió comptes corona
Data signatura :06/11/2023 13:45:42
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

AREA METROPOLITANA DE BARCELONA - ELEC TECNIC
Codi per a validació :8XB0W-YG9E4-DFC0Q
Verificació :https://gambito.amb.cat/verificadorDocumento/home
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referènciat : 181/472.

APROVAT

B81– REFORÇOS PREVISTOS DIARIS EN DIES LECTIUS

Es realitza un reforç amb 2 expedicions amb els itineraris entre parades indicats:

REFORÇ	SENTIT	PARADA D'INICI	PARADA FINAL
1	Santa Coloma de Gramenet – Can Franquesa	105947	109935
2	Santa Coloma de Gramenet – Can Franquesa	105959	109935
3	Santa Coloma de Gramenet – Can Franquesa	107044	108559
4	Santa Coloma de Gramenet – Hospital Esperit Sant	105966	O/F Hosp. Esperit Sant

VILALTA COTS,Laia (1 de 3)
Cap de Secció Control Horari corona
Data signatura :06/11/2023 13:45:42
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

SANCHEZ ROMAN,Joan (2 de 3)
Cap de Servei Gestió Contractes Transport
Data signatura :06/11/2023 13:54:44
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

ALSINA MARTI,Guillem (3 de 3)
Cap de Servei Planificació Transport públic
Data signatura :06/11/2023 15:39:11
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

AREA METROPOLITANA DE BARCELONA - PLEC TECNIC
Codi per a validació :8XB0W-YG9E4-DFC0Q
Verificació :https://gambito.amb.cat/verificadorDocumento/home
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referènciat : 182/472.

B82– SENTIT BADALONA– MONTIGALÀ / CS EL CARME

LINIA	RECORREGUT	ID_PARADA	RUPTURA	ORDRE	NOM	UTM_X	UTM_Y
B82	0	110490	Origen/Final	1	Recinte Torribera - Centre Emili Mira	434178,76	4590380,47
B82	0	110489	Pas	2	Recinte Torribera Llevant	434268,632	4590385,18
B82	0	105147	Pas	3	Biscaia - Recinte Torribera	434251,031	4590124,32
B82	0	100945	Pas	4	Av. de la Pallaresa - Balears	433841,506	4589866,42
B82	0	109559	Pas	5	Av. de la Pallaresa - Av. Puig i Castellar	433722,518	4589754,9
B82	0	106051	Pas	6	Av. Francesc Macià - Av. Pallaresa	433576,415	4589569,4
B82	0	100547	Pas	7	Av. Francesc Macià - Mare de Dèu dels Àngels	433558,95	4589337,05
B82	0	103228	Pas	8	Pg. Llorenç Serra - Av. Sta. Coloma	433830,145	4589123,76
B82	0	109210	Pas	9	Rbla. Sant Sebastià - Sagarra	434127,946	4589082,64
B82	0	101493	Pas	10	Rbla. Sant Sebastià - Irlanda	434403,037	4589087,45
B82	0	105947	Pas	11	Rbla. del Fondo - Beethoven	434737,808	4589178,65
B82	0	109279	Pas	12	Verdi - Mozart	434910,948	4589255,63
B82	0	100693	Pas	13	Av. Itàlia - Navas de Tolosa	435009,892	4589523,59
B82	0	105505	Pas	14	Av. Comunitat Europea - Manuel Moreno M.	435183,5	4589694,19
B82	0	109910	Origen/Final	15	Anna Tugas - Paquita Borràs	435635,678	4589806,78

ALSINA MARTI, GUILLEM (3 de 3)
Cap de Secció Planificació Transport públic
Data signatura :06/11/2023 15:39:11
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

SANCHEZ ROMAN, Joan (2 de 3)
Cap de Servei Gestió Xarxes Transport
Data signatura :06/11/2023 13:54:44
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

VILALTA COTS, Laia (1 de 3)
Cap de Servei Gestió Xarxes corona
Data signatura :06/11/2023 13:45:42
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

AREA METROPOLITANA DE BARCELONA - PLEC TECNIC
Codi per a validació :8XB0W-YG9E4-DFC0Q
Verificació :https://gambito.amb.cat/verificadorDocumento/home
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referènciat : 183/472.

B82– SENTIT SANTA COLOMA DE GRAMENET– RECINTE TORRIBERA

LINIA	RECORREGUT	ID_PARADA	RUPTURA	ORDRE	NOM	UTM_X	UTM_Y
B82	1	109910	Origen/Final	0	Anna Tugas - Paquita Borràs	435635,678	4589806,78
B82	1	105993	Pas	1	Anna Tugas - Centre Comercial	435489,776	4589598,14
B82	1	109909	Pas	2	Rossini - Poliesportiu Montigalà	435176,28	4589428,76
B82	1	100884	Pas	3	Av. Mònaco - Còrsega	435006,37	4589319,4
B82	1	108723	Pas	4	Rbla. Fondo Metro Fondo - Mozart	434812,538	4589220,1
B82	1	104330	Pas	5	Rbla. Sant Sebastià - Mn. Camil Rossell	434468,044	4589139,02
B82	1	003406	Pas	6	Rbla. de Sant Sebastià - Irlanda	434211,458	4589086,84
B82	1	110452	Pas	7	Pl. de la Vila	433892,632	4589148,53
B82	1	100548	Pas	8	Av. Francesc Macià - Safareig	433585,316	4589396,12
B82	1	100942	Pas	9	Av. de la Pallaresa - Dr. Ferran	433737,985	4589634,1
B82	1	107046	Pas	10	Prat de la Riba - Balears	433970,992	4589726,71
B82	1	103802	Pas	11	Prat de la Riba - Gaspar	434099,694	4589849,4
B82	1	106041	Pas	12	Prat de la Riba - Poliesportiu la Bastida	434256,555	4590025,59
B82	1	110488	Pas	13	Recinte Torribera - Campus Alimentació UB	434503,847	4590465,61
B82	1	110490	Origen/Final	14	Recinte Torribera - Centre Emili Mira	434178,76	4590380,47

VILALTA COTS,Laia (1 de 3)
Cap de secció Gestió normativa corona
Data signatura :06/11/2023 13:45:42
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

SANCHEZ ROMAN,Joan (2 de 3)
Cap de Servei Gestió normativa transport
Data signatura :06/11/2023 13:54:44
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

ALSINA MARTI,GUILLEM (3 de 3)
Cap de Servei Planificació transport públic
Data signatura :06/11/2023 15:39:11
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

AREA METROPOLITANA DE BARCELONA - PLEC TECNIC
Codi per a validació :8XB0W-YG9E4-DFC0Q
Verificació :https://gambito.amb.cat/verificadorDocumento/home
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referènciat : 184/472.

APROVAT

M1– SENTIT BADALONA– AVINGUDA MARTÍ PUJOL

LINIA	RECORREGUT	ID PARADA	RUPTURA	ORDRE	NOM	UTM X	UTM Y
M1	1	109055	Origen/Final	0	Metro Fondo	434768,47	4589187,44
M1	1	109279	Pas	1	Verdi - Mozart	434910,95	4589255,63
M1	1	100693	Pas	2	Av. Italia	435009,89	4589523,59
M1	1	105505	Pas	3	Comunitat Europea - Montigala	435183,50	4589694,19
M1	1	102819	Pas	4	Montigala	435361,68	4589580,41
M1	1	103859	Pas	5	Parc de Montigala	435755,20	4589325,54
M1	1	101056	Pas	6	Av. Puigfred	436127,28	4589421,59
M1	1	105496	Pas	7	Pl. Frederica Montseny	436219,09	4589399,61
M1	1	101829	Pas	8	Pl. Quinze de Juny	436377,21	4589217,93
M1	1	109656	Pas	9	Coll i Pujol	436585,57	4589199,60
M1	1	105822	Pas	10	Marti Pujol - Quinta Elvira	436811,98	4589266,58
M1	1	100797	Pas	11	Marti Pujol - Metro Badalona Pompeu Fabra	436904,83	4589077,59
M1	1	100795	Origen	12	Marti Pujol - Mercat Maignon	437040,00	4588795,17
M1	1	110372	Pas	13	Estacio Rodalies	437167,96	4588654,43
M1	1	110395	Pas	14	Platja - Piscina Municipal	437239,11	4588438,62
M1	1	112131	Pas	15	Pg. Maritim - Pont del Petroli	437126,10	4588194,90
M1	1	112130	Pas	16	Sant Ignasi de Loiola - Ventos Mir	436957,97	4588426,86
M1	1	108823	Pas	17	Progres - Guell i Ferrer	436818,23	4588350,77
M1	1	110386	Pas	18	Mercat Torner	436610,74	4588282,13
M1	1	108824	Final	19	Pep Ventura	436488,94	4588436,62

VILALTA COTS,Laia (1 de 3)
Cap de secció Gestió normativa corona
Data signatura :06/11/2023 13:45:42
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

SANCHEZ ROMANI,Joan (2 de 3)
Cap de Servei Gestió Normativa Transport
Data signatura :06/11/2023 13:54:44
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

ALSINA MARTI,GUILLEM (3 de 3)
Cap de Servei Planificació Transport públic
Data signatura :06/11/2023 15:39:11
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

AREA METROPOLITANA DE BARCELONA - PLEC TECNIC
Codi per a validació :8XB0W-YG9E4-DFC0Q
Verificació :https://gambito.amb.cat/verificadorDocumento/home
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referènciat : 185/472.

APROVAT

M1– SENTIT SANTA COLOMA DE GRAMENET– METRO FONDO

LINIA	RECORREGUT	ID PARADA	RUPTURA	ORDRE	NOM	UTM X	UTM Y
M1	0	100795	Origen	0	Marti Pujol - Mercat Maignon	437040,00	4588795,17
M1	0	110372	Pas	1	Estacio Rodalies	437167,96	4588654,43
M1	0	110395	Pas	2	Platja - Piscina Municipal	437239,11	4588438,62
M1	0	112131	Pas	3	Pg. Maritim - Pont del Petroli	437126,10	4588194,90
M1	0	112130	Pas	4	Sant Ignasi de Loiola - Ventos Mir	436957,97	4588426,86
M1	0	108823	Pas	5	Progres - Guell i Ferrer	436818,23	4588350,77
M1	0	110386	Pas	6	Mercat Torner	436610,74	4588282,13
M1	0	108824	Final	7	Pep Ventura	436488,94	4588436,62
M1	0	100549	Pas	8	Francesc Macia	436702,41	4588687,03
M1	0	109710	Pas	9	Metro Badalona Pompeu Fabra	436951,81	4588881,24
M1	0	100131	Pas	10	Metro Badalona Pompeu Fabra	436819,18	4588900,65
M1	0	101826	Pas	11	Sant Ramon	436699,56	4588862,91
M1	0	101831	Pas	12	Coll i Pujol	436533,95	4589056,62
M1	0	101828	Pas	13	Pl. Quinze de Juny	436379,40	4589236,52
M1	0	105497	Pas	14	Pl. Frederica Montseny	436220,32	4589420,51
M1	0	101055	Pas	15	Av. Puigfred	436071,87	4589423,52
M1	0	103863	Pas	16	Parc de Montigala	435670,66	4589367,08
M1	0	105931	Pas	17	Montigala	435420,44	4589600,07
M1	0	105504	Pas	18	Comunitat Europea - Montigala	435303,59	4589817,97
M1	0	106951	Pas	19	Sardenya - Rbla. de Franca	434961,43	4589622,73
M1	0	104329	Pas	20	Sicilia - Florencia	434754,28	4589463,62
M1	0	110050	Pas	21	Sicilia - Verdi	434599,19	4589307,20
M1	0	109055	Origen/Final	22	Metro Fondo	434768,47	4589187,44

VILALTA COTS,Laia (1 de 3)
Cap de secció Gestió normativa corona
Data signatura :06/11/2023 13:45:42
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

SANCHEZ ROMANI,Joan (2 de 3)
Cap de Servei Gestió normativa transport
Data signatura :06/11/2023 13:54:44
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

ALSINA MARTI,GUILLEM (3 de 3)
Cap de Servei Planificació transport públic
Data signatura :06/11/2023 15:39:11
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

AREA METROPOLITANA DE BARCELONA - PLEC TECNIC
Codi per a validació :8XB0W-YG9E4-DFC0Q
Verificació :https://gambito.amb.cat/verificadorDocumento/home
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referènciat : 186/472.

APROVAT

M6– SENTIT BADALONA– ESTACIÓ DE RODALIES

LINIA	RECORREGUT	ID PARADA	RUPTURA	ORDRE	NOM	UTM X	UTM Y
M6	0	101775	Origen/Final	0	Hospital Can Ruti	436372,26	4592641,88
M6	0	110055	Pas	1	Hospital Can Ruti - Maternitat	436445,40	4592516,46
M6	0	110056	Pas	2	Hospital Can Ruti - Urgències	436409,27	4592344,39
M6	0	107187	Pas	3	Institut Guttmann	436367,24	4592144,36
M6	0	104709	Pas	4	Ctra. Can Ruti - El Canyet	436389,54	4591837,39
M6	0	104707	Pas	5	Escola de Natura - Can Miravitges	436833,79	4591335,39
M6	0	107189	Pas	6	Cotxeres autobusos	436758,51	4590909,89
M6	0	105926	Pas	7	Bonavista	436447,80	4590701,13
M6	0	105818	Pas	8	Riera de Canyet	436270,44	4590531,85
M6	0	105819	Pas	9	Av. Marti Pujol - Filosofia	436433,51	4590256,92
M6	0	105820	Pas	10	Bufala	436579,25	4589947,10
M6	0	105821	Pas	11	Can Barriga	436679,69	4589622,11
M6	0	105822	Pas	12	Marti Pujol - Quinta Elvira	436811,98	4589266,58
M6	0	100797	Pas	13	Marti Pujol - Metro Badalona Pompeu Fabra	436904,83	4589077,59
M6	0	100795	Pas	14	Marti Pujol - Mercat Maignon	437040,00	4588795,17
M6	0	110392	Origen/Final	15	Estacio Rodalies	437161,30	4588658,36

VILALTA COTS,Laia (1 de 3)
Cap de secció Gestió normativa corona
Data signatura :06/11/2023 13:45:42
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

SANCHEZ ROMANI,Joan (2 de 3)
Cap de Servei Gestió normativa transport
Data signatura :06/11/2023 13:54:44
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

ALSINA MARTI,GUILLEM (3 de 3)
Director de Servei Planificació transport públic
Data signatura :06/11/2023 15:39:11
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

AREA METROPOLITANA DE BARCELONA - PLEC TECNIC
Codi per a validació :8XB0W-YG9E4-DFC0Q
Verificació :https://gambito.amb.cat/verificadorDocumento/home
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referènciat : 187/472.

APROVAT

M6– SENTIT BADALONA– HOSPITAL CAN RUTI

LINIA	RECORREGUT	ID PARADA	RUPTURA	ORDRE	NOM	UTM X	UTM Y
M6	1	110392	Origen/Final	0	Estacio Rodalies	437161,30	4588658,36
M6	1	110395	Pas	1	Platja - Piscina Municipal	437239,11	4588438,62
M6	1	112131	Pas	2	Pg. Maritim - Pont del Petroli	437126,10	4588194,90
M6	1	105921	Pas	3	Sant Josep	436913,88	4588533,30
M6	1	104386	Pas	4	Pl. Alcalde Xifre	436794,01	4588754,28
M6	1	109710	Pas	5	Metro Badalona Pompeu Fabra	436951,81	4588881,24
M6	1	100800	Pas	6	Marti Pujol - Metro Badalona Pompeu Fabra	436936,35	4589043,54
M6	1	100793	Pas	7	Marti Pujol - Quinta Elvira	436811,64	4589306,82
M6	1	102524	Pas	8	Independencia - Baldomer Galofre	436772,67	4589702,49
M6	1	102526	Pas	9	Bufala	436686,95	4589996,80
M6	1	105922	Pas	10	Independencia - Pl. Antonia Boada	436615,97	4590288,60
M6	1	108797	Pas	11	Independencia - Av. Conflent	436471,98	4590566,13
M6	1	105923	Pas	12	Fogars de Tordera	436498,14	4590817,17
M6	1	101779	Pas	13	Escola de Natura - Can Miravitges	436843,28	4591343,96
M6	1	101781	Pas	14	Ctra. Can Ruti - El Canyet	436400,54	4591812,80
M6	1	107181	Pas	15	Institut Guttmann	436380,66	4592139,50
M6	1	110057	Pas	16	Hospital Can Ruti - Urgències	436411,06	4592318,44
M6	1	101775	Origen/Final	17	Hospital Can Ruti	436372,26	4592641,88

ALSINA MARTI, GUILLEM (3 de 3)
Cap de Secció Planificació Transport públic
Data signatura :06/11/2023 15:39:11
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

SANCHEZ ROMANI, Joan (2 de 3)
Cap de Servei Gestió i Planificació Transport
Data signatura :06/11/2023 13:54:44
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

VILALTA COTS, Laia (1 de 3)
Cap de Servei Gestió Demanda corona
Data signatura :06/11/2023 13:45:42
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

AREA METROPOLITANA DE BARCELONA - PLEC TECNIC
Codi per a validació :8XB0W-YG9E4-DFC0Q
Verificació :https://gambito.amb.cat/verificadorDocumento/home
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referènciat : 188/472.

APROVAT

M19– SENTIT BADALONA– HOSPITAL CAN RUTI

LINIA	RECORREGUT	ID PARADA	RUPTURA	ORDRE	NOM	UTM X	UTM Y
M19	1	112142	Origen/Final	0	Metro Vall d'Hebron | Sant Genis	428405,90	4586254,70
M19	1	1252	Pas	1	Mercat Vall d'Hebron	428382,14	4586314,37
M19	1	48	Pas	2	Palau d'Esports Vall d'Hebron	428490,16	4586615,41
M19	1	704	Pas	3	Parc de la Vall d'Hebron	428624,47	4586990,70
M19	1	614	Pas	4	Pg Vall d'Hebron - Av Can Marcet	428847,84	4587467,37
M19	1	1427	Pas	5	Pg Vall d'Hebron - Ctra d'Horta	429253,42	4587724,20
M19	1	1440	Pas	6	Pg Vall d'Hebron - Scala Dei	429638,84	4587844,13
M19	1	1594	Pas	7	Pl Karl Marx	430033,32	4587874,39
M19	1	428	Pas	8	Pg Valldaura - Fabra i Puig	430306,62	4587849,88
M19	1	806	Pas	9	Mercat de la Guineueta	430660,57	4587801,29
M19	1	807	Pas	10	Pg Valldaura - Pg de Verdum	430952,01	4587758,86
M19	1	818	Pas	11	Pg Valldaura - Escultor Ordonez	431435,04	4587805,45
M19	1	154	Pas	12	Pg Valldaura - Pg Andreu Nin	431705,45	4587845,64
M19	1	1342	Pas	13	Pl de Mossen Clapes	432127,13	4588113,25
M19	1	2321	Pas	14	Metro Torras i Bages	432407,30	4588224,65
M19	1	3027	Pas	15	Comissaria Mossos d'Esquadra	432400,28	4588383,69
M19	1	1204	Pas	16	Pg Santa Coloma - Pl de la Modernitat	432627,12	4588602,98
M19	1	1205	Pas	17	Pg Santa Coloma - Tiana	433138,36	4588835,17
M19	1	1336	Pas	18	Llorenc Serra	433511,08	4589005,27
M19	1	103228	Pas	19	Pl. Vila - Metro Sta. Coloma	433820,89	4589120,85
M19	1	109210	Pas	20	Mercat Sagarra	434127,95	4589082,64
M19	1	101493	Pas	21	Rbla. Sant Sebastia - Irlanda	434403,04	4589087,45
M19	1	105947	Pas	22	Metro Fondo	434737,81	4589178,65
M19	1	109279	Pas	23	Verdi - Mozart	434910,95	4589255,63
M19	1	100693	Pas	24	Av. Italia	435009,89	4589523,59
M19	1	105505	Pas	25	Comunitat Europea - Montigala	435183,50	4589694,19
M19	1	102819	Pas	26	Montigala	435361,68	4589580,41
M19	1	103859	Pas	27	Parc de Montigala	435755,20	4589325,54
M19	1	101056	Pas	28	Av. Puigfred	436127,28	4589421,59
M19	1	105499	Pas	29	Estadi Municipal	436355,97	4589582,87
M19	1	105498	Pas	30	Comissaria Policia Nacional	436448,65	4589797,79
M19	1	102526	Pas	31	Bufala	436686,95	4589996,80
M19	1	105922	Pas	32	Independencia - Pl. Antonia Boada	436615,97	4590288,60
M19	1	108797	Pas	33	Independencia - Av. Conflent	436471,98	4590566,13
M19	1	101681	Pas	34	Bonavista	436346,68	4590724,19
M19	1	101683	Pas	35	Pistes Paco Aguila - Can Ferrater	436126,54	4590949,75
M19	1	101733	Pas	36	El Canyet	435969,12	4591245,54
M19	1	101735	Pas	37	Colonia Sant Antoni	436111,68	4591510,07
M19	1	101736	Pas	38	Diagonal Costa Brava	436083,76	4591827,46
M19	1	109966	Origen/Final	39	Hospital Can Ruti	436309,21	4592616,88

ALSINA MARTI, GUILLEM (3 de 3)
Cap de Secció Planificació Transport públic
Data signatura :06/11/2023 15:39:11
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

SANCHEZ ROMANI,Joan (2 de 3)
Cap de Servei Planificació Mobilitat i Transport
Data signatura :06/11/2023 13:54:44
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

VILALTA COTS,Laia (1 de 3)
Cap de Servei Gestió Contractes corona
Data signatura :06/11/2023 13:45:42
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

AREA METROPOLITANA DE BARCELONA - PLEC TECNIC
Codi per a validació :8XB0W-YG9E4-DFC0Q
Verificació :https://gambito.amb.cat/verificadorDocumento/home
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referènciat : 189/472.

APROVAT

M19– SENTIT BARCELONA– HOSPITAL VALL D'HEBRON

LINIA	RECORREGUT	ID PARADA	RUPTURA	ORDRE	NOM	UTM X	UTM Y
M19	0	109966	Origen/Final	0	Hospital Can Ruti	436309,21	4592616,88
M19	0	105358	Pas	1	Ctra. de Can Ruti - Ctra. de Canyet	436057,69	4592087,43
M19	0	105359	Pas	2	Diagonal Costa Brava	436088,83	4591755,46
M19	0	105360	Pas	3	Colonia Sant Antoni	436087,14	4591504,35
M19	0	105387	Pas	4	El Canyet	435932,30	4591151,16
M19	0	105388	Pas	5	Pistes Paco Aguila - Can Ferrater	436145,95	4590878,24
M19	0	101685	Pas	6	Bonavista	436345,23	4590708,42
M19	0	105818	Pas	7	Riera de Canyet	436270,44	4590531,85
M19	0	105819	Pas	8	Av. Marti Pujol - Filosofia	436433,51	4590256,92
M19	0	105820	Pas	9	Bufala	436579,25	4589947,10
M19	0	105494	Pas	10	Comissaria Policia Nacional	436387,14	4589788,36
M19	0	105495	Pas	11	Estadi Municipal	436283,48	4589516,41
M19	0	101055	Pas	12	Av. Puigfred	436071,87	4589423,52
M19	0	103863	Pas	13	Parc de Montigala	435670,66	4589367,08
M19	0	105931	Pas	14	Montigala	435420,44	4589600,07
M19	0	105504	Pas	15	Comunitat Europea - Montigala	435303,59	4589817,97
M19	0	106951	Pas	16	Sardenya - Rbla. de Franca	434961,43	4589622,73
M19	0	102251	Pas	17	Sardenya - Mila	434800,39	4589485,82
M19	0	112129	Pas	18	Metro Fondo	434705,16	4589192,22
M19	0	104330	Pas	19	Rbla. St. Sebastia - Dr. Pages	434468,04	4589139,02
M19	0	3406	Pas	20	Mercat Sagarra	434211,19	4589088,58
M19	0	1101	Pas	21	Pl. Vila - Metro Sta. Coloma	433860,03	4589144,41
M19	0	838	Pas	22	Llorenc Serra	433611,15	4589068,97
M19	0	1418	Pas	23	Pg Santa Coloma - Baro de Viver	433155,16	4588863,33
M19	0	1419	Pas	24	Pg Santa Coloma - Nus de la Trinitat	432637,21	4588628,31
M19	0	1710	Pas	25	Pg de Santa Coloma - Ctra de Ribes	432320,38	4588489,38
M19	0	2322	Pas	26	Gran de Sant Andreu - Palomar	432185,89	4588169,65
M19	0	2323	Pas	27	Pl Miquel Casablancas	432033,13	4587890,29
M19	0	1242	Pas	28	Pg Valldaura - Av Rio de Janeiro	431714,06	4587863,32
M19	0	805	Pas	29	Pg Valldaura - Font d'En Canyelles	431426,08	4587821,08
M19	0	406	Pas	30	Pg Valldaura - Rambla Cacador	430950,88	4587780,63
M19	0	586	Pas	31	Pg Valldaura - Mercat Guineueta	430637,92	4587826,04
M19	0	755	Pas	32	Pg Valldaura - Guineueta	430275,47	4587876,71
M19	0	232	Pas	33	Pl Karl Marx - Pg Vall d'Hebron	429970,79	4588017,34
M19	0	1441	Pas	34	Pg Vall d'Hebron - Cementiri d'Horta	429686,72	4587913,73
M19	0	607	Pas	35	Pg Vall d'Hebron - Velodrom	428965,67	4587639,98
M19	0	1148	Pas	36	Pg Vall d'Hebron - Mundet	428738,16	4587402,72
M19	0	3476	Pas	37	IES Narcis Monturiol	428597,98	4587074,79
M19	0	1147	Pas	38	Metro Montbau	428542,38	4586919,90

VILALTA COTS,Laia (1 de 3)
Cap de secció d'assistència corona
Data signatura :06/11/2023 13:45:42
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

SANCHEZ ROMANI,Joan (2 de 3)
Cap de Servei Planificació Transport
Data signatura :06/11/2023 13:54:44
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

ALSINA MARTI,GUILLEM (3 de 3)
Director General Planificació i Mobilitat
Data signatura :06/11/2023 15:39:11
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

AREA METROPOLITANA DE BARCELONA - PLEC TECNIC
Codi per a validació :8XB0W-YG9E4-DFC0Q
Verificació :https://gambito.amb.cat/verificadorDocumento/home
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referènciat : 190/472.

APROVAT

M19	0	3221	Pas	39	Hospital Vall d'Hebron	428426,24	4586599,94
M19	0	2725	Pas	40	Coll i Alentorn - Basses d'Horta	428410,74	4586223,37
M19	0	112142	Origen/Final	41	Metro Vall d'Hebron | Sant Genis	428405,90	4586254,70

M19– REFORÇOS PREVISTOS DIARIS EN DIES LECTIUS (període 1 i període 3)

Es realitza un reforç amb 2 expedicions amb els itineraris entre parades indicats:

REFORÇ	SENTIT	PARADA D'INICI	PARADA FINAL
1	Barcelona – Hospital Vall d'Hebrón	105504	O/F Vall d'Hebron
2	Badalona – Hospital Can Ruti	O/F Vall d'Hebron	O/F Can Ruti

ALSINA MARTI, GUILLEM (3 de 3)
Cap de Secció Planificació Transport públic
Data signatura :06/11/2023 15:39:11
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

SANCHEZ ROMAN, Joan (2 de 3)
Cap de Servei Gestió i Planificació Transport
Data signatura :06/11/2023 13:54:44
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

VILALTA COTS, Laia (1 de 3)
Cap de Servei Gestió Contractes corona
Data signatura :06/11/2023 13:45:42
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

AREA METROPOLITANA DE BARCELONA - PLEC TECNIC
Codi per a validació :8XB0W-YG9E4-DFC0Q
Verificació :https://gambito.amb.cat/verificadorDocumento/home
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referènciat : 191/472.

APROVAT

M24– SENTIT BADALONA– HOSPITAL CAN RUTI

LINIA	RECORREGUT	ID_PARADA	RUPTURA	ORDRE	NOM	UTM_X	UTM_Y
M24	0	106465	Origen/Final	0	Bruc - Rda. Sant Pere	431019,463	4582400,33
M24	0	000230	Pas	1	Llúria - Urquinaona	430843,064	4582398,45
M24	0	000321	Pas	2	Llúria - Gran Via	430643,178	4582602,65
M24	0	000060	Pas	3	Llúria - Aragó	430436,352	4582814,38
M24	0	000126	Pas	4	Mercat de la Concepció	430538,628	4583156,48
M24	0	001228	Pas	5	València - Pg. Sant Joan	430761,255	4583373,63
M24	0	001318	Pas	6	València - Diagonal	430956,269	4583563,29
M24	0	000784	Pas	7	València - Lepant	431239,714	4583840,39
M24	0	000244	Pas	8	València - Padilla	431407,28	4584003,12
M24	0	000308	Pas	9	València - Dos de Maig	431609,862	4584201,06
M24	0	002335	Pas	10	València - Rogent	431931,137	4584515,24
M24	0	000337	Pas	11	València - Muntanya	432148,098	4584725,1
M24	0	000381	Pas	12	Clot - Biscaia	432355,452	4585026,77
M24	0	000162	Pas	13	Sagrera - Múrcia	432432,991	4585439,04
M24	0	001791	Pas	14	Berenguer de Palou - Baixada de La Sagrera	432420,205	4585793,5
M24	0	009656	Pas	15	Pont del Treball, 3	432478,198	4586123,82
M24	0	003508	Pas	16	Santander - Pont del Treball Digne	432873,663	4585999,23
M24	0	003507	Pas	17	Cantàbria - Rbla. Prim	433154,637	4586235,12
M24	0	104259	Pas	18	Santander - Via Trajana	433395,95	4586614,12
M24	0	003685	Pas	19	Santander - Ferrocarril	433602,311	4586937,2
M24	0	104258	Pas	20	Santander - Caresmar	433779,074	4587210,86
M24	0	105984	Pas	21	Pont del Molinet - Pl. Salvador Dalí	434245,288	4587534,55
M24	0	100915	Pas	22	Pl. Trafalgar - Ramiro de Maeztu	434681,353	4587570,33
M24	0	100917	Pas	23	Av. Marquès de Sant Mori - Jerusalem	434942,238	4587806,43
M24	0	100918	Pas	24	Av. Marquès de Sant Mori - Av. Dr. Bassols	435047,633	4587968,76
M24	0	100791	Pas	25	Av. Marquès de Sant Mori - Quevedo	435236,822	4588219,8
M24	0	106007	Pas	26	Av. Marquès de Sant Mori - Don Pelayo	435395,974	4588336,26
M24	0	109155	Pas	27	Av. Salvador Espriu - Av. d'en Caritg	435722,339	4588364,1
M24	0	106009	Pas	28	Av. Salvador Espriu - General Weyler	435886,174	4588585,8
M24	0	103861	Pas	29	Rbla. Sant Joan - Fortuny	436020,976	4588999,8
M24	0	103860	Pas	30	Rbla. Sant Joan - Passatge Rodó	435880,928	4589249,9
M24	0	101056	Pas	31	Av. Puigfred - Felip II	436127,281	4589421,6
M24	0	105499	Pas	32	Av. dels Vents - Gregal	436355,972	4589582,2
M24	0	105498	Pas	33	Av. dels Vents - Nelson Mandela	436448,652	4589797,6
M24	0	110494	Pas	34	Av. Bufalà - Av. Martí Pujol	436649,262	4589884,8
M24	0	109979	Pas	35	Av. Bac de Roda - Parc de la Bóbila	436912,517	4590081,1
M24	0	100269	Pas	36	Av. Bac de Roda - Pl. d'Enric Morera	437122,616	4590276,9
M24	0	102577	Pas	37	Joan d'Àustria - Av. Bac de Roda	437312,908	4590528,3
M24	0	105544	Pas	38	Joan d'Àustria - Av. Carlemany	437204,836	4590698,4
M24	0	101776	Pas	39	Ctra. de Can Ruti - Av. de Cerdanya	436922,734	4590873,2
M24	0	101779	Pas	40	Escola de Natura - Ctra. de Can Ruti	436843,282	4591343,9

ÀREA METROPOLITANA DE BARCELONA - EL·LEC TECMC
Codi per a validació: 8XBQW-YG9E4-DFC0Q
Verificació: https://gambito.amb.cat/verificadorDocumento/home
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referènciat : 192/472.

VILALTA COTS,Laia (1 de 3)
Cap de secció Gestió de la mobilitat corona
Data signatura :06/11/2023 13:45:42
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

SANCHEZ ROMANI,Joan (2 de 3)
Cap de servei Planificació del transport
Data signatura :06/11/2023 13:54:44
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

ALSINA MARTI,GUILLEM (3 de 3)
Director de Serveis Planificació i Mobilitat públic
Data signatura :06/11/2023 15:39:11
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

APROVAT

M24	0	101781	Pas	41	Ctra. de Can Ruti - Centre disminuïts psíquics	436400,542	4591812,8
M24	0	101780	Pas	42	Ctra. de Can Ruti - escales Tanatori	436617,797	4592713,37
M24	0	109967	Origen/Final	43	Hospital Can Ruti	436435,626	4592630,12

VILALTA COTS,Laia (1 de 3)
Cap de secció Gestió normativa corona
Data signatura :06/11/2023 13:45:42
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

SANCHEZ ROMANI,Joan (2 de 3)
Cap de Servei Gestió normativa transport
Data signatura :06/11/2023 13:54:44
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

ALSINA MARTI,GUILLEM (3 de 3)
Cap de Servei Planificació transport públic
Data signatura :06/11/2023 15:39:11
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

AREA METROPOLITANA DE BARCELONA - PLEC TECNIC
Codi per a validació :8XB0W-YG9E4-DFC0Q
Verificació :https://gambito.amb.cat/verificadorDocumento/home
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referènciat : 193/472.

APROVAT

M24– SENTIT BARCELONA– RONDA SANT PERE

LINIA	RECORREGUT	ID_PARADA	RUPTURA	ORDRE	NOM	UTM_X	UTM_Y
M24	1	109967	Origen/Final	0	Hospital Can Ruti	436435,626	4592630,12
M24	1	104708	Pas	1	Ctra. de Can Ruti - Escoles Can Ruti	436610,482	4592704,62
M24	1	104709	Pas	2	Ctra. Can Ruti - C. disminuïts psíquics Can Ruti	436389,542	4591837,39
M24	1	104707	Pas	3	Ctra. de Can Ruti - Escola de Natura	436833,789	4591335,39
M24	1	101778	Pas	4	Ctra. de Can Ruti - Av. de Conflent	436910,133	4590862,4
M24	1	105543	Pas	5	Joan d'Àustria - Av. de Carlemany	437162,967	4590707,17
M24	1	102578	Pas	6	Joan d'Àustria - Av. de la Morera	437270,8	4590555,07
M24	1	100267	Pas	7	Av. Bac de Roda - Pirineus	437169,684	4590352,26
M24	1	104681	Pas	8	Molí de la Torre - Roncesvalles	436859,217	4590014,34
M24	1	105990	Pas	9	Av. Bufalà - Independència	436631,204	4589901,2
M24	1	105494	Pas	10	Av. dels Vents - Nelson Mandela	436387,139	4589788,36
M24	1	105495	Pas	11	Av. dels Vents - Pol. Montigalà - Batllòria	436283,479	4589516,41
M24	1	101055	Pas	12	Av. Puigfred - Sant Fermí	436071,869	4589423,52
M24	1	103864	Pas	13	Rbla. Sant Joan - Ptge. Riu Freser	435862,149	4589193,48
M24	1	103865	Pas	14	Rbla. Sant Joan - Pl. Lloreda	436041,576	4588932,9
M24	1	106010	Pas	15	Av. Salvador Espriu - Av. de Catalunya	435920,618	4588659,09
M24	1	109154	Pas	16	Av. Salvador Espriu - Pere Martell	435677,028	4588339,74
M24	1	106008	Pas	17	Av. Marquès de Sant Mori - Av. Caritg	435347,255	4588340,5
M24	1	109850	Pas	18	Av. Marquès de Sant Mori - Pau Piferrer	435168,017	4588151,21
M24	1	110385	Pas	19	Av. Marquès de Sant Mori - Dr. Bassols	435018,902	4587957,24
M24	1	109131	Pas	20	Av. Marquès de Sant Mori - Sagrada Familia	434860,705	4587754,13
M24	1	103751	Pas	21	Plaça Trafalgar - Pérez Galdós	434697,833	4587603,27
M24	1	105985	Pas	22	Pont del Molinet - Av. Mn. Josep Pons i R.	434229,646	4587557,88
M24	1	104263	Pas	23	Santander - Caresmar	433714,708	4587150,91
M24	1	003676	Pas	24	Santander - Cànem	433528,988	4586858,43
M24	1	002572	Pas	25	Santander - Via Trajana	433356,051	4586595,67
M24	1	003506	Pas	26	Cantàbria - Rbla. Prim	433138,23	4586252,26
M24	1	000965	Pas	27	Pont del Treball - Santander	432933,445	4585920,29
M24	1	000454	Pas	28	Sagrera - Martí Molins	432402,524	4586026,82
M24	1	001792	Pas	29	Sagrera - Pl. del General Moragues	432419,324	4585498,69
M24	1	000387	Pas	30	Clot - Pont de Bac de Roda	432346,638	4585130
M24	1	000871	Pas	31	Mallorca - Meridiana	432080,467	4584866,8
M24	1	000661	Pas	32	Aragó - Independència	431866,262	4584284,35
M24	1	s/c6	Pas	33	Aragó-Castillejos	431589,018	4584027,6
M24	1	s/c7	Pas	34	Aragó-Marina	431310,651	4583759,4
M24	1	s/c8	Pas	35	Aragó-Roger de Flor	430928,946	4583337,9
M24	1	s/c9	Pas	36	Aragó-el Bruc	430544,248	4582980,6
M24	1	000174	Pas	37	Pau Claris - Aragó	430356,877	4582680,9
M24	1	000226	Pas	38	Pau Claris - Gran Via	430554,739	4582481,8
M24	1	106465	Origen/Final	39	Bruc - Rda. Sant Pere	431019,463	4582400,2

VILALTA COTS,Laia (1 de 3)
Cap de secció de planificació corona
Data signatura 06/11/2023 13:45:42
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

SANCHEZ ROMANI,Joan (2 de 3)
Cap de servei de planificació transport
Data signatura 06/11/2023 13:54:44
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

ALSINA MARTI,GUILLEM (3 de 3)
Director de Servei Planificació Transport públic
Data signatura 06/11/2023 15:39:11
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

AREA METROPOLITANA DE BARCELONA - E-LECTCNIC
Codi per a validació: 8X6QW-XG9EJ-DFC0Q
Verificació: https://ganbito.amb.cat/verificadorDocumento/home
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referènciat : 194/472.

APROVAT

M24– SENTIT BADALONA– HOSPITAL CAN RUTI (Mercat dissabte)

LINIA	RECORREGUT	ID_PARADA	RUPTURA	ORDRE	NOM	UTM_X	UTM_Y
M24	2	106465	Origen/Final	0	Bruc - Rda. Sant Pere	431019,463	4582400,33
M24	2	000230	Pas	1	Llúria - Urquinaona	430843,064	4582398,45
M24	2	000321	Pas	2	Llúria - Gran Via	430643,178	4582602,65
M24	2	000060	Pas	3	Llúria - Aragó	430436,352	4582814,38
M24	2	000126	Pas	4	Mercat de la Concepció	430538,628	4583156,48
M24	2	001228	Pas	5	València - Pg. Sant Joan	430761,255	4583373,63
M24	2	001318	Pas	6	València - Diagonal	430956,269	4583563,29
M24	2	000784	Pas	7	València - Lepant	431239,714	4583840,39
M24	2	000244	Pas	8	València - Padilla	431407,28	4584003,12
M24	2	000308	Pas	9	València - Dos de Maig	431609,862	4584201,06
M24	2	002335	Pas	10	València - Rogent	431931,137	4584515,24
M24	2	000337	Pas	11	València - Muntanya	432148,098	4584725,1
M24	2	000381	Pas	12	Clot - Biscaia	432355,452	4585026,77
M24	2	000162	Pas	13	Sagrera - Múrcia	432432,991	4585439,04
M24	2	001791	Pas	14	Berenguer de Palou - Baixada de La Sagrera	432420,205	4585793,5
M24	2	009656	Pas	15	Pont del Treball, 3	432478,198	4586123,82
M24	2	003508	Pas	16	Santander - Pont del Treball Digne	432873,663	4585999,23
M24	2	003507	Pas	17	Cantàbria - Rbla. Prim	433154,637	4586235,12
M24	2	104259	Pas	18	Santander - Via Trajana	433395,95	4586614,12
M24	2	003685	Pas	19	Santander - Ferrocarril	433602,311	4586937,2
M24	2	104258	Pas	20	Santander - Caresmar	433779,074	4587210,86
M24	2	105984	Pas	21	Pont del Molinet - Pl. Salvador Dalí	434245,288	4587534,55
M24	2	100915	Pas	22	Pl. Trafalgar - Ramiro de Maeztu	434681,353	4587570,33
M24	2	100917	Pas	23	Av. Marquès de Sant Mori - Jerusalem	434942,238	4587806,43
M24	2	100918	Pas	24	Av. Marquès de Sant Mori - Av. Dr. Bassols	435047,633	4587968,76
M24	2	100791	Pas	25	Av. Marquès de Sant Mori - Quevedo	435236,822	4588219,88
M24	2	106007	Pas	26	Av. Marquès de Sant Mori - Don Pelayo	435395,974	4588336,26
M24	2	102690	Pas	27	Llefià - General Weyler	435985,061	4588389,85
M24	2	106009	Pas	28	Av. Salvador Espriu - General Weyler	435886,174	4588585,36
M24	2	103861	Pas	29	Rbla. Sant Joan - Fortuny	436020,976	4588999,94
M24	2	103860	Pas	30	Rbla. Sant Joan - Passatge Rodó	435880,928	4589249,36
M24	2	101056	Pas	31	Av. Puigfred - Felip II	436127,281	4589421,59
M24	2	105499	Pas	32	Av. dels Vents - Gregal	436355,972	4589582,87
M24	2	105498	Pas	33	Av. dels Vents - Nelson Mandela	436448,652	4589797,79
M24	2	110494	Pas	34	Av. Bufalà - Av. Martí Pujol	436649,262	4589884,05
M24	2	109979	Pas	35	Av. Bac de Roda - Parc de la Bóbila	436912,517	4590081,45
M24	2	100269	Pas	36	Av. Bac de Roda - Pl. d'Enric Morera	437122,616	4590276,85
M24	2	102577	Pas	37	Joan d'Àustria - Av. Bac de Roda	437312,908	4590528,59
M24	2	105544	Pas	38	Joan d'Àustria - Av. Carlemany	437204,836	4590698,63

VILALTA COTS,Laia (1 de 3)
Cap de secció d'Ordenació del transport públic
Data signatura :06/11/2023 13:45:42
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

SANCHEZ ROMANI,Joan (2 de 3)
Cap de servei d'Ordenació del transport
Data signatura :06/11/2023 13:54:44
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

ALSINA MARTI,GUILLEM (3 de 3)
Director General Planificació i Mobilitat públic
Data signatura :06/11/2023 15:39:11
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

ÀREA METROPOLITANA DE BARCELONA - PLEC TÈCNIC
Codi per a validació :8XB0W-YG9E4-DFC0Q
Verificació :https://gambito.amb.cat/verificadorDocumento/home
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referènciat : 195/472.

APROVAT

LINIA	RECORREGUT	ID_PARADA	RUPTURA	ORDRE	NOM	UTM_X	UTM_Y
M24	2	101776	Pas	39	Ctra. de Can Ruti - Av. de Cerdanya	436922,734	4590873,61
M24	2	101779	Pas	40	Escola de Natura - Ctra. de Can Ruti	436843,282	4591343,96
M24	2	101781	Pas	41	Ctra. de Can Ruti - Centre disminuïts psíquics	436400,542	4591812,8
M24	2	101780	Pas	42	Ctra. de Can Ruti - escales Tanatori	436617,797	4592713,37
M24	2	109967	Origen/Final	43	Hospital Can Ruti	436435,626	4592630,12

VILALTA COTS,Laia (1 de 3)
Cap de secció Gestió normativa corona
Data signatura :06/11/2023 13:45:42
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

SANCHEZ ROMAN,Joan (2 de 3)
Cap de Servei Gestió normativa transport
Data signatura :06/11/2023 13:54:44
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

ALSINA MARTI,GUILLEM (3 de 3)
Cap de Servei Planificació transport públic
Data signatura :06/11/2023 15:39:11
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

AREA METROPOLITANA DE BARCELONA - PLEC TECNIC
Codi per a validació :8XB0W-YG9E4-DFC0Q
Verificació :https://gambito.amb.cat/verificadorDocumento/home
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referènciat : 196/472.

APROVAT

M24– SENTIT BARCELONA– RONDA SANT PERE (Mercat dissabte)

LINIA	RECORREGUT	ID_PARADA	RUPTURA	ORDRE	NOM	UTM_X	UTM_Y
M24	3	109967	Origen/Final	0	Hospital Can Ruti	436435,626	4592630,12
M24	3	104708	Pas	1	Ctra. de Can Ruti - Escoles Can Ruti	436610,482	4592704,62
M24	3	104709	Pas	2	Ctra. Can Ruti - C. disminuïts psíquics Can Ruti	436389,542	4591837,39
M24	3	104707	Pas	3	Ctra. de Can Ruti - Escola de Natura	436833,789	4591335,39
M24	3	101778	Pas	4	Ctra. de Can Ruti - Av. de Conflent	436910,133	4590862,4
M24	3	105543	Pas	5	Joan d'Àustria - Av. de Carlemany	437162,967	4590707,17
M24	3	102578	Pas	6	Joan d'Àustria - Av. de la Morera	437270,8	4590555,07
M24	3	100267	Pas	7	Av. Bac de Roda - Pirineus	437169,684	4590352,26
M24	3	104681	Pas	8	Molí de la Torre - Roncesvalles	436859,217	4590014,34
M24	3	105990	Pas	9	Av. Bufalà - Independència	436631,204	4589901,2
M24	3	105494	Pas	10	Av. dels Vents - Nelson Mandela	436387,139	4589788,36
M24	3	105495	Pas	11	Av. dels Vents - Pol. Montigalà - Batllòria	436283,479	4589516,41
M24	3	101055	Pas	12	Av. Puigfred - Sant Fermí	436071,869	4589423,52
M24	3	103864	Pas	13	Rbla. Sant Joan - Ptge. Riu Freser	435862,149	4589193,48
M24	3	103865	Pas	14	Rbla. Sant Joan - Pl. Lloreda	436041,576	4588932,9
M24	3	110577	Pas	15	Turó d'en Caritg	435827,341	4588382,7
M24	3	106008	Pas	16	Av. Marquès de Sant Mori - Av. Caritg	435347,255	4588340,5
M24	3	109850	Pas	17	Av. Marquès de Sant Mori - Pau Piferrer	435168,017	4588151,21
M24	3	110385	Pas	18	Av. Marquès de Sant Mori - Dr. Bassols	435018,902	4587957,24
M24	3	109131	Pas	19	Av. Marquès de Sant Mori - Sagrada Familia	434860,705	4587754,13
M24	3	103751	Pas	20	Plaça Trafalgar - Pérez Galdós	434697,833	4587603,27
M24	3	105985	Pas	21	Pont del Molinet - Av. Mn. Josep Pons i R.	434229,646	4587557,88
M24	3	104263	Pas	22	Santander - Caresmar	433714,708	4587150,91
M24	3	003676	Pas	23	Santander - Cànem	433528,988	4586858,43
M24	3	002572	Pas	24	Santander - Via Trajana	433356,051	4586593,6
M24	3	003506	Pas	25	Cantàbria - Rbla. Prim	433138,23	4586250,26
M24	3	000965	Pas	26	Pont del Treball - Santander	432933,445	4585921,2
M24	3	000454	Pas	27	Sagrera - Martí Molins	432402,524	4586029,82
M24	3	001792	Pas	28	Sagrera - Pl. del General Moragues	432419,324	4585499,6
M24	3	000387	Pas	29	Clot - Pont de Bac de Roda	432346,638	4585130
M24	3	000871	Pas	30	Mallorca - Meridiana	432080,467	4584866
M24	3	000661	Pas	31	Aragó - Independència	431866,262	4584283,4
M24	3	s/c6	Pas	32	Aragó-Castillejos	431589,018	4584022,1
M24	3	s/c7	Pas	33	Aragó-Marina	431310,651	4583750,8
M24	3	s/c8	Pas	34	Aragó-Roger de Flor	430928,946	4583375
M24	3	s/c9	Pas	35	Aragó-el Bruc	430544,248	4582990
M24	3	000174	Pas	36	Pau Claris - Aragó	430356,877	4582687,2
M24	3	000226	Pas	37	Pau Claris - Gran Via	430554,739	4582485,8
M24	3	106465	Origen/Final	38	Bruc - Rda. Sant Pere	431019,463	4582400,3

ALSINA MARTI, GUILLEM (3 de 3)
Cap de Secció Planificació del transport públic
Data signatura :06/11/2023 15:39:11
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

SANCHEZ ROMANI, Joan (2 de 3)
Cap de Servei Planificació del transport
Data signatura :06/11/2023 13:54:44
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

VILALTA COTS, Laia (1 de 3)
Cap de Servei Gestió comptes corona
Data signatura :06/11/2023 13:45:42
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

AREA METROPOLITANA DE BARCELONA PRECTEENIC
Codi per a validació :8XB0W-YG9E4-DFC0Q
Verificació :https://gambito.amb.cat/verificadorDocumento/home
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referènciat : 197/472.

APROVAT

M25– SENTIT BADALONA– POMAR

LINIA	RECORREGUT	ID_PARADA	RUPTURA	ORDRE	NOM	UTM_X	UTM_Y
M25	0	001463	Origen/Final	0	Rda. Sant Pere - Pl. Urquinaona	430997,158	4582355,77
M25	0	000230	Pas	1	Llúria - Urquinaona	430843,064	4582398,45
M25	0	101576	Pas	2	Casp - Girona	431019,615	4582650,77
M25	0	003241	Pas	3	Pg. Sant Joan - Ausiàs March	431333,737	4582639,59
M25	0	001127	Pas	4	Pg. Lluís Companys - Arc de Triomf	431463,529	4582448,39
M25	0	001128	Pas	5	Pg. Lluís Companys - Jutjats	431666,002	4582240,85
M25	0	001616	Pas	6	Pg. Pujades - Parc de la Ciutadella	431863,824	4582364,35
M25	0	002293	Pas	7	Sardenya - Pg. Pujades	432163,231	4582566,82
M25	0	003572	Pas	8	Llull - Joan d'Àustria	432374,294	4582678,43
M25	0	000031	Pas	9	Llull - Àlaba	432745,509	4583028,15
M25	0	000830	Pas	10	Llull - Ciutat de Granada	433031,69	4583299,19
M25	0	001273	Pas	11	Llull - Llacuna	433209,445	4583473,08
M25	0	000827	Pas	12	Llull - Bilbao	433412,852	4583673,84
M25	0	001131	Pas	13	Bac de Roda - Llull	433693,647	4584084,16
M25	0	000191	Pas	14	Bac de Roda - Cristóbal de Moura	433405,709	4584369,06
M25	0	003565	Pas	15	Pere IV - Provençals	433475,91	4584708,27
M25	0	103134	Pas	16	Pere IV - Treball	433648,439	4585000,83
M25	0	103132	Pas	17	Pere IV - Josep Pla	433804,686	4585232,01
M25	0	001666	Pas	18	Bernat Metge - Argentina	434128,166	4585698,79
M25	0	002577	Pas	19	Argentina - Bernat Metge	434215,745	4585846,4
M25	0	000506	Pas	20	Biscaia - Ctra. de Mataró	434068,022	4586082,91
M25	0	003689	Pas	21	Extremadura - Guipúscoa	433938,094	4586254,12
M25	0	000899	Pas	22	Guipúscoa - Biscaia	434078,604	4586443,25
M25	0	003340	Pas	23	Metro Artigues /Sant Adrià	434497,928	4587085,63
M25	0	110390	Pas	24	Alfons XIII - Metro Artigues/Sant Adrià	434625,425	4587190,56
M25	0	003349	Pas	25	Av. Alfons XIII - Simancas	434837,271	4587341,18
M25	0	003351	Pas	26	Av. Alfons XIII - Av. del Maresme	435077,63	4587501,76
M25	0	003407	Pas	27	Av. Alfons XIII - Jumella	435269,607	4587635,72
M25	0	003353	Pas	28	Av. Alfons XIII - Sant Lluc	435534,181	4587818,7
M25	0	002995	Pas	29	Av. Alfons XIII - Josep M. de Sagarra	435832,996	4588026,59
M25	0	100786	Pas	30	Av. Marquès de Mont-Roig - Antoni Bori	436045,865	4587990,98
M25	0	100787	Pas	31	Av. Marquès de Mont-Roig - Ponent	436166,38	4588121,26
M25	0	110393	Pas	32	Av. Marquès de Mont-Roig - Pl. Països Catalans	436398,111	4588356,6
M25	0	100549	Pas	33	Francesc Macià - Maria Cristina	436730,51	4588719,68
M25	0	109710	Pas	34	Creu - Pl. Pompeu Fabra	436951,809	4588881,24
M25	0	102276	Pas	35	Francesc Layret - Sant Miquel	437210,91	4589063,31
M25	0	105555	Pas	36	Germà Juli - Prim	437324,617	4589360,97
M25	0	101019	Pas	37	Av. President Companys - Germà Juli	437216,609	4589422,14
M25	0	101020	Pas	38	Av. President Companys - Almogàvers	437246,727	4589951,89
M25	0	105546	Pas	39	Av. de Pomar - Riera Canyadó	437346,346	4590147,85
M25	0	101009	Pas	40	Av. Pomar - Rubí	437543,444	4590555,64

VILALTA COTS,Laia (1 de 3)
Cap de secció d'Operacions corona
Data signatura :06/11/2023 13:45:42
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

SANCHEZ ROMANI,Joan (2 de 3)
Cap de servei d'Operacions transport
Data signatura :06/11/2023 13:54:44
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

ALSINA MARTI,GUILLEM (3 de 3)
Director General Planificació i Mobilitat públic
Data signatura :06/11/2023 15:39:11
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

ÀREA METROPOLITANA DE BARCELONA - PLEC TÈCNIC
Codi per a validació :8XB0W-YG9E4-DFC0Q
Verificació :https://gambito.amb.cat/verificadorDocumento/home
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referènciat : 198/472.

APROVAT

LINIA	RECORREGUT	ID_PARADA	RUPTURA	ORDRE	NOM	UTM_X	UTM_Y
M25	0	101011	Pas	41	Av. de Pomar - Vilassar de Mar	437654,295	4590704,76
M25	0	101130	Pas	42	Av. Sabadell - Igualada	437454,066	4590677,11
M25	0	101195	Pas	43	Av. de Terrassa - Vallromanes	437313,69	4590777,82
M25	0	101196	Pas	44	Av. de Terrassa - Arenys de Mar	437289,81	4590914,36
M25	0	102470	Pas	45	Granollers - Av. de Terrassa	437296,17	4591047,02
M25	0	101191	Origen/Final	46	Av. Hospitalet - Granollers	437242,057	4591045,07

VILALTA COTS,Laia (1 de 3)
Cap de secció de control normatiu corona
Data signatura :06/11/2023 13:45:42
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

SANCHEZ ROMAN,Joan (2 de 3)
Cap de Servei Control normatiu transport
Data signatura :06/11/2023 13:54:44
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

ALSINA MARTI,GUILLEM (3 de 3)
Cap de Servei Planificació i transport públic
Data signatura :06/11/2023 15:39:11
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

AREA METROPOLITANA DE BARCELONA - PLEC TECNIC
Codi per a validació :8XB0W-YG9E4-DFC0Q
Verificació :https://gambito.amb.cat/verificadorDocumento/home
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referènciat : 199/472.

APROVAT

M25– SENTIT BARCELONA– RONDA SANT PERE

LINIA	RECORREGUT	ID_PARADA	RUPTURA	ORDRE	NOM	UTM_X	UTM_Y
M25	1	101191	Origen/Final	0	Av. Hospitalet - Granollers	437242,057	4591045,07
M25	1	108832	Pas	1	Av. de Terrassa - Av. de l'Hospitalet	437233,862	4590990,76
M25	1	101194	Pas	2	Av. de Terrassa - Olesa de Montserrat	437301,362	4590770,36
M25	1	101131	Pas	3	Pl. de Pomar - Av. de Terrassa	437444,155	4590658,28
M25	1	101010	Pas	4	Av. de Pomar - Av. de Sabadell	437570,671	4590687,75
M25	1	101015	Pas	5	Av. de Pomar - Premià de Mar	437517,979	4590537,57
M25	1	101029	Pas	6	Av. President Companys - Av. Morera	437258,701	4590079,32
M25	1	101026	Pas	7	Av. President Companys - Pl. Medicina	437176,83	4589500,36
M25	1	108631	Pas	8	Pl. Ass. de Catalunya - Termes Romanes	437209,073	4589252,3
M25	1	110027	Pas	9	Via Augusta - Hospital Municipal	437038,591	4589086,16
M25	1	100131	Pas	10	Metro Badalona Pompeu Fabra	436822,591	4588903,16
M25	1	101277	Pas	11	Baldomer Solà - Latrilla	436528,017	4588732,73
M25	1	101278	Pas	12	Baldomer Solà - Torrent d'en Valls	436283,24	4588469,29
M25	1	101276	Pas	13	Baldomer Solà - Cervantes	436053,817	4588234,24
M25	1	002997	Pas	14	Av. Alfons XIII - Pau Claris	435771,865	4588004,32
M25	1	002998	Pas	15	Av. Alfons XIII - Sant Lluc	435524,219	4587829,29
M25	1	003384	Pas	16	Av. Alfons XIII - Juan Valera	435292,261	4587677,15
M25	1	003352	Pas	17	Av. Alfons XIII - Andrés Segovia	435068,218	4587514,28
M25	1	003350	Pas	18	Av. Alfons XIII - Aribau	434747,791	4587292
M25	1	000329	Pas	19	Metro Artigues /Sant Adrià	434484,32	4587096,19
M25	1	001744	Pas	20	Tibidabo - Mare de Déu de Montserrat	434083,216	4586516,05
M25	1	003688	Pas	21	Extremadura - Guipúscoa	433922,805	4586208,85
M25	1	000569	Pas	22	Extremadura - Pl. Clementina Arderiu	434089,126	4585954,4
M25	1	002660	Pas	23	Argentina - Gran Via	434205,472	4585830,85
M25	1	001699	Pas	24	Bernat Metge - Rambla Prim	434139,469	4585728,67
M25	1	001111	Pas	25	Rambla de Prim - Pere IV	434078,228	4585354,83
M25	1	003549	Pas	26	Cristóbal de Moura - Josep Pla	433972,92	4584995,95
M25	1	002905	Pas	27	Selva de Mar - Veneçuela	433786,912	4584544,43
M25	1	002289	Pas	28	Pujades - Provençals	433894,281	4584364,17
M25	1	000382	Pas	29	Pujades - Espronceda	433567,474	4584043,36
M25	1	001274	Pas	30	Pujades - Bilbao	433324,476	4583799,34
M25	1	002741	Pas	31	Pujades - Llacuna	433042,092	4583519,82
M25	1	000300	Pas	32	Pujades - Ciutat de Granada	432852,599	4583333,6
M25	1	000835	Pas	33	Pujades - Àlaba	432558,969	4583044,32
M25	1	003571	Pas	34	Pujades - Joan d'Àustria	432268,323	4582772,68
M25	1	000950	Pas	35	Almogàvers - Marina	431963,297	4582846,54
M25	1	001231	Pas	36	Almogàvers - Roger de Flor	431680,635	4582580,65
M25	1	000123	Pas	37	Arc de Triomf	431333,05	4582524,16
M25	1	001463	Origen/Final	38	Rda. Sant Pere - Pl. Urquinaona	430997,158	4582355,77

ALSINA MARTI, GUILLEM (3 de 3)
Cap de secció Planificació transport públic
Data signatura :06/11/2023 15:39:11
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

SANCHEZ ROMANI,Joan (2 de 3)
Cap de servei Planificació transport
Data signatura :06/11/2023 13:54:44
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

VILALTA COTS,Laia (1 de 3)
Cap de secció Gestió comptes corona
Data signatura :06/11/2023 13:45:42
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

AREA METROPOLITANA DE BARCELONA - PLEC TECNIC
Codi per a validació :8XB0W-YG9E4-DFC0Q
Verificació :https://gambito.amb.cat/verificadorDocumento/home
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referènciat : 200/472.

APROVAT

M26– SENTIT SANT ADRIÀ DE BESÒS– ESTACIÓ DE RODALIES

LINIA	RECORREGUT	ID_PARADA	RUPTURA	ORDRE	NOM	UTM_X	UTM_Y
M26	0	101775	Origen/Final	0	Hospital Can Ruti	436372,256	4592641,88
M26	0	105358	Pas	1	Ctra. de Can Ruti - Ctra. de Canyet	436057,694	4592087,43
M26	0	105359	Pas	2	Ctra. de Canyet - Diagonal Costa Brava	436088,833	4591755,46
M26	0	105360	Pas	3	Ctra. de Canyet - Colònia Sant Antoni	436087,137	4591504,35
M26	0	105387	Pas	4	Ctra. de Canyet - Barri Canyet	435932,301	4591151,16
M26	0	105388	Pas	5	Ctra. de Canyet - Can Tiano	436145,951	4590878,24
M26	0	101685	Pas	6	Ctra. de Canyet - Mas Felip	436345,233	4590708,42
M26	0	105818	Pas	7	Av. Martí Pujol - Av. Llenguadoc	436270,444	4590531,85
M26	0	105819	Pas	8	Av. Martí Pujol - Filosofia	436433,507	4590256,92
M26	0	105820	Pas	9	Av. Martí Pujol - Cí. Sant Jeroni de la Murtra	436579,249	4589947,1
M26	0	105821	Pas	10	Av. Martí Pujol - Xaloc	436679,695	4589622,11
M26	0	105822	Pas	11	Av. Martí Pujol - Pau Rodon	436811,981	4589266,58
M26	0	100797	Pas	12	Av. Martí Pujol - Rector	436904,828	4589077,59
M26	0	100795	Pas	13	Av. Martí Pujol - Ignasi Iglésias	437039,996	4588795,17
M26	0	108822	Pas	14	Enric Borràs - Pl. Rector Rifé	436947,862	4588506,55
M26	0	108823	Pas	15	Progrés - Güell i Ferrer	436755,051	4588271,93
M26	0	110386	Pas	16	Roger de Flor - Guifré	436610,736	4588282,13
M26	0	108824	Pas	17	Roger de Flor - Alfons XII	436488,945	4588436,62
M26	0	101278	Pas	18	Baldomer Solà - Torrent d'en Valls	436283,24	4588469,29
M26	0	101276	Pas	19	Baldomer Solà - Cervantes	436053,817	4588234,24
M26	0	002997	Pas	20	Av. Alfons XIII - Pau Claris	435771,865	4588004,32
M26	0	002998	Pas	21	Av. Alfons XIII - Sant Lluc	435524,219	4587829,29
M26	0	003384	Pas	22	Av. Alfons XIII - Juan Valera	435292,261	4587677,15
M26	0	003352	Pas	23	Av. Alfons XIII - Andrés Segovia	435068,218	4587514,28
M26	0	003350	Pas	24	Av. Alfons XIII - Aribau	434747,791	4587292
M26	0	000329	Pas	25	Metro Artigues /Sant Adrià	434484,32	4587096,15
M26	0	001773	Pas	26	Ricart - Av. Pi i Margall	434467,166	4586948,8
M26	0	001774	Pas	27	Ricart - Pl. de la Vila	434696,701	4586778,92
M26	0	001152	Pas	28	Av. Catalunya - la Pau	435066,012	4586613,31
M26	0	000194	Pas	29	Av. de la Platja - Fermí Borràs	435247,944	4586496,4
M26	0	105994	Pas	30	Av. de la Platja - Torrassa	435355,497	4586417,95
M26	0	110477	Origen/Final	31	Av. de la Platja - Eduard Maristany	435681,184	4586237,55

VILALTA COTS,Laia (1 de 3)
Cap de secció Control de corona
Data signatura :06/11/2023 13:45:42
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

SANCHEZ ROMANI,Joan (2 de 3)
Cap de servei Control i avaluació transport
Data signatura :06/11/2023 13:54:44
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

ALSINA MARTI,GUILLEM (3 de 3)
Director General Planificació i Mobilitat
Data signatura :06/11/2023 15:39:11
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

AREA METROPOLITANA DE BARCELONA - FILE TECNIC
Codi per a validació :8XB0W-YG9E4-DFC0Q
Verificació :https://gambito.amb.cat/verificadorDocumento/home
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referènciat : 201/472.

APROVAT

M26– SENTIT BADALONA– HOSPITAL DE CAN RUTI

LINIA	RECORREGUT	ID_PARADA	RUPTURA	ORDRE	NOM	UTM_X	UTM_Y
M26	1	110477	Origen/Final	0	Av. de la Platja - Eduard Maristany	435681,184	4586237,58
M26	1	002427	Pas	1	Av. de la Platja - Lleida	435520,822	4586346,17
M26	1	001100	Pas	2	Av. de la Platja - Torrassa	435282,378	4586506,66
M26	1	000595	Pas	3	Av. Catalunya - Pi i Gibert	435090,719	4586631,15
M26	1	000740	Pas	4	Sta. Caterina - Autopista C-31	434947,684	4586815,8
M26	1	109261	Pas	5	Av. Joan XXIII - Onze de Setembre	434833,156	4586964,53
M26	1	000786	Pas	6	Av. Joan XXIII - Plaça Nicaragua	434688,781	4587082,7
M26	1	110390	Pas	7	Alfons XIII - Metro Artigues/Sant Adrià	434625,425	4587190,56
M26	1	003349	Pas	8	Av. Alfons XIII - Simancas	434837,271	4587341,18
M26	1	003351	Pas	9	Av. Alfons XIII - Av. del Maresme	435077,63	4587501,76
M26	1	003407	Pas	10	Av. Alfons XIII - Jumella	435269,607	4587635,72
M26	1	003353	Pas	11	Av. Alfons XIII - Sant Lluc	435534,181	4587818,7
M26	1	104492	Pas	12	Tortosa - Av. Alfons XIII	435684,725	4587883,93
M26	1	100786	Pas	13	Av. Marquès de Mont-Roig - Antoni Bori	436045,865	4587990,98
M26	1	100787	Pas	14	Av. Marquès de Mont-Roig - Ponent	436166,38	4588121,26
M26	1	110393	Pas	15	Av. Marquès de Mont-Roig - Pl. Països Catalans	436398,111	4588356,6
M26	1	100549	Pas	16	Francesc Macià - Maria Cristina	436730,51	4588719,68
M26	1	109710	Pas	17	Creu - Pl. Pompeu Fabra	436951,809	4588881,24
M26	1	100800	Pas	18	Av. Martí Pujol - Via Augusta	436936,351	4589043,54
M26	1	100793	Pas	19	Av. Martí Pujol - Barcelona	436811,636	4589306,82
M26	1	102524	Pas	20	Independència - Baldomer Galofre	436772,669	4589702,49
M26	1	102526	Pas	21	Independència - Av. de Bufalà	436696,642	4589948,46
M26	1	105922	Pas	22	Independència - Sardana	436615,969	4590288,6
M26	1	108797	Pas	23	Independència - Av. Cerdanya	436471,98	4590566,13
M26	1	101681	Pas	24	Ctra. de Canyet - Av. Llenguadoc	436346,677	4590724,19
M26	1	101683	Pas	25	Ctra. de Canyet - Can Tiano	436126,544	4590949,74
M26	1	101733	Pas	26	Ctra. de Canyet - Pl. Mossèn Baranera	435969,118	4591245,54
M26	1	101735	Pas	27	Ctra. de Canyet - Colònia Sant Antoni	436111,677	4591510,6
M26	1	101736	Pas	28	Ctra. de Canyet - Diagonal Costa Brava	436083,757	4591827,45
M26	1	101775	Origen/Final	29	Hospital Can Ruti	436372,256	4592641,8

ALSINA MARTI, GUILLEM (3 de 3)
Cap de Secció Planificació Transport públic
Data signatura :06/11/2023 15:39:11
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

SANCHEZ ROMANI, Joan (2 de 3)
Cap de Servei Gestió i Planificació del Transport
Data signatura :06/11/2023 13:54:44
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

VILALTA COTS, Laia (1 de 3)
Cap de Servei Gestió Contractes corona
Data signatura :06/11/2023 13:45:42
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

AREA METROPOLITANA DE BARCELONA - ELECTRONIC
Codi per a validació :8XB0W-YG9E4-DFC0Q
Verificació :https://gambito.amb.cat/verificadorDocumento/home
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referènciat : 202/472.

APROVAT

M27– SENTIT BADALONA– CENTRE

LINIA	RECORREGUT	ID_PARADA	RUPTURA	ORDRE	NOM	UTM_X	UTM_Y
M27	0	101700	Origen/Final	0	Barri Oliveres	432752,064	4590187,24
M27	0	102261	Pas	1	Ctra. Font de l'Alzina núm. 101	432881,945	4590153,22
M27	0	101801	Pas	2	Ctra. Font de l'Alzina - Sants	432999,682	4590085,94
M27	0	101804	Pas	3	Ctra. Font de l'Alzina - Lluís Nicolau	433130,031	4589931
M27	0	101803	Pas	4	Ctra. Font de l'Alzina - Av. Anselm de Riu	433282,119	4589937,7
M27	0	100256	Pas	5	Av. Anselm de Riu - Amèrica	433373,337	4590084,17
M27	0	108593	Pas	6	Santiago Rusiñol - Av. Anselm de Riu	433439,519	4590175,36
M27	0	105963	Pas	7	Santiago Rusiñol - Aguileres	433609,021	4590157,36
M27	0	105964	Pas	8	Santiago Rusiñol - València	433772,323	4590057,66
M27	0	100945	Pas	9	Av. de la Pallaresa - Balears	433841,506	4589866,42
M27	0	109559	Pas	10	Av. de la Pallaresa - Av. Puig i Castellar	433722,518	4589754,9
M27	0	106051	Pas	11	Av. Francesc Macià - Av. Pallaresa	433576,415	4589569,4
M27	0	100547	Pas	12	Av. Francesc Macià - Mare de Dèu dels Àngels	433558,95	4589337,05
M27	0	103228	Pas	13	Pg. Llorenç Serra - Av. Sta. Coloma	433830,145	4589123,76
M27	0	109210	Pas	14	Rbla. Sant Sebastià - Sagarra	434127,946	4589082,64
M27	0	101493	Pas	15	Rbla. Sant Sebastià - Irlanda	434403,037	4589087,45
M27	0	105947	Pas	16	Rbla. del Fondo - Beethoven	434737,808	4589178,65
M27	0	109279	Pas	17	Verdi - Mozart	434910,948	4589255,63
M27	0	102679	Pas	18	Liszt - Trieste	435199,327	4589243,28
M27	0	102683	Pas	19	Liszt - Pl. Dr. Fleming	435383,588	4589367,27
M27	0	103859	Pas	20	Rbla. Sant Joan - Av. de Catalunya	435756,096	4589322,28
M27	0	103864	Pas	21	Rbla. Sant Joan - Ptge. Riu Freser	435862,149	4589193,48
M27	0	103865	Pas	22	Rbla. Sant Joan - Pl. Lloreda	436041,576	4588932,9
M27	0	109655	Pas	23	Ventura Gassol - Rbla. Sant Joan	436381,449	4588965,71
M27	0	109656	Pas	24	Ventura Gassol - Coll i Pujol	436547,95	4589147,12
M27	0	105822	Pas	25	Av. Martí Pujol - Pau Rodon	436811,981	4589266,58
M27	0	100797	Pas	26	Av. Martí Pujol - Rector	436904,828	4589077,59
M27	0	107199	Pas	27	Francesc Layret - Av. Martí Pujol	437043,496	4588931,8
M27	0	102276	Pas	28	Francesc Layret - Sant Miquel	437210,91	4589063,31
M27	0	110041	Origen/Final	29	Francesc Layret - Pl. Josep Cortinas	437377,213	4589269,35

VILALTA COTS,Laia (1 de 3)
Cap de secció Control de corona
Data signatura :06/11/2023 13:45:42
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

SANCHEZ ROMANI,Joan (2 de 3)
Cap de Servei Control i avaluació transport
Data signatura :06/11/2023 13:54:44
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

ALSINA MARTI,GUILLEM (3 de 3)
Director General Planificació i transport públic
Data signatura :06/11/2023 15:39:11
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

AREA METROPOLITANA DE BARCELONA - PLEC TECNIC
Codi per a validació :8XB0W-YG9E4-DFC0Q
Verificació :https://gambito.amb.cat/verificadorDocumento/home
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referènciat : 203/472.

APROVAT

M27– SENTIT SANTA COLOMA DE GRAMENET– LES OLIVERES

LINIA	RECORREGUT	ID_PARADA	RUPTURA	ORDRE	NOM	UTM_X	UTM_Y
M27	1	110041	Origen/Final	0	Francesc Layret - Pl. Josep Cortinas	437377,213	4589269,35
M27	1	105555	Pas	1	Germà Juli - Prim	437324,617	4589360,97
M27	1	108631	Pas	2	Pl. Ass. de Catalunya - Termes Romanes	437209,073	4589252,3
M27	1	110027	Pas	3	Via Augusta - Hospital Municipal	437038,591	4589086,16
M27	1	100131	Pas	4	Metro Badalona Pompeu Fabra	436822,591	4588903,16
M27	1	103972	Pas	5	Rbla. Sant Joan - Sant Ramon	436516,381	4588805,46
M27	1	103861	Pas	6	Rbla. Sant Joan - Fortuny	436020,976	4588999,94
M27	1	103860	Pas	7	Rbla. Sant Joan - Passatge Rodó	435880,928	4589249,36
M27	1	103863	Pas	8	Rbla. Sant Joan - Av. Puigfred	435670,659	4589367,08
M27	1	102681	Pas	9	Liszt - Pg. Olof Palme	435339,15	4589352,2
M27	1	102677	Pas	10	Liszt - Mendelssohn	435200,606	4589262,46
M27	1	100884	Pas	11	Av. Mònaco - Còrsega	435006,37	4589319,4
M27	1	104329	Pas	12	Sicília - Av. de Mònaco	434754,276	4589463,62
M27	1	110050	Pas	13	Sicília - Verdi	434599,189	4589307,2
M27	1	104330	Pas	14	Rbla. Sant Sebastià - Mn. Camil Rossell	434468,044	4589139,02
M27	1	003406	Pas	15	Rbla. de Sant Sebastià - Irlanda	434211,458	4589086,84
M27	1	001101	Pas	16	Rbla. de Sant Sebastià - Pl. de la Vila	433861,147	4589146,41
M27	1	100548	Pas	17	Av. Francesc Macià - Safareig	433585,316	4589396,12
M27	1	100942	Pas	18	Av. de la Pallaresa - Dr. Ferran	433737,985	4589634,1
M27	1	105688	Pas	19	Balears - Av. de la Pallaresa	433896,276	4589854,93
M27	1	109936	Pas	20	Santiago Rusiñol - Aragó	433786,648	4590063,56
M27	1	104273	Pas	21	Santiago Rusiñol - Av. de Catalunya	433562,442	4590183,94
M27	1	107058	Pas	22	Santiago Rusiñol - Av. Anselm de Riu	433400,979	4590196,37
M27	1	104286	Pas	23	Sants - Av. Anselm de Riu	433255,645	4590166,79
M27	1	104274	Pas	24	Sants - Àngel Prats	433199,895	4590109,73
M27	1	109963	Pas	25	Sants - Isaac Albéniz	433089,631	4590012,38
M27	1	101800	Pas	26	Ctra. Font de l'Alzina - Sants	433010,065	4590104,69
M27	1	101805	Pas	27	Ctra. Font de l'Alzina núm. 101	432877,634	4590164,2
M27	1	101700	Origen/Final	28	Barri Oliveres	432752,064	4590187,24

ALSINA MARTI, GUILLEM (3 de 3)
Cap de Secció Planificació del transport públic
Data signatura :06/11/2023 15:39:11
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

SANCHEZ ROMANI, Joan (2 de 3)
Cap de Servei Coordinació del transport
Data signatura :06/11/2023 13:54:44
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

VILALTA COTS, Laia (1 de 3)
Cap de Servei Gestió comercial corona
Data signatura :06/11/2023 13:45:42
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

AREA METROPOLITANA DE BARCELONA - PLEC TECNIC
Codi per a validació :8XB0W-YG9E4-DFC0Q
Verificació :https://gambito.amb.cat/verificadorDocumento/home
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referènciat : 204/472.

APROVAT

M28– SENTIT BADALONA– HOSPITAL DE CAN RUTI

LINIA	RECORREGUT	ID_PARADA	RUPTURA	ORDRE	NOM	UTM_X	UTM_Y
M28	0	110459	Origen/Final	0	Estació Sant Andreu Comtal	432769,955	4587423,2
M28	0	002583	Pas	1	Parc de La Maquinista	432714,165	4587439,77
M28	0	110460	Pas	2	Ferran Junoy - Sao Paulo	432842,451	4587953,95
M28	0	110461	Pas	3	Ferran Junoy - Potosí	432923,849	4588265,53
M28	0	001205	Pas	4	Pg. Santa Coloma - Tiana	433135,618	4588830,62
M28	0	001336	Pas	5	Pg. Llorenç Serra - Sant Joaquim	433508,344	4589000,72
M28	0	103228	Pas	6	Pg. Llorenç Serra - Av. Sta. Coloma	433830,145	4589123,76
M28	0	109210	Pas	7	Rbla. Sant Sebastià - Sagarra	434127,946	4589082,64
M28	0	101493	Pas	8	Rbla. Sant Sebastià - Irlanda	434403,037	4589087,45
M28	0	105947	Pas	9	Rbla. del Fondo - Beethoven	434737,808	4589178,65
M28	0	109279	Pas	10	Verdi - Mozart	434910,948	4589255,63
M28	0	102679	Pas	11	Liszt - Trieste	435199,327	4589243,28
M28	0	102683	Pas	12	Liszt - Pl. Dr. Fleming	435383,588	4589367,27
M28	0	103859	Pas	13	Rbla. Sant Joan - Av. de Catalunya	435756,096	4589322,28
M28	0	103864	Pas	14	Rbla. Sant Joan - Ptge. Riu Freser	435862,149	4589193,48
M28	0	103865	Pas	15	Rbla. Sant Joan - Pl. Lloreda	436041,576	4588932,9
M28	0	102913	Pas	16	Miquel Servet - d'Osca	436321,799	4588751,97
M28	0	102914	Pas	17	Miquel Servet - Baldomer Solà	436476,193	4588610,37
M28	0	100549	Pas	18	Francesc Macià - Maria Cristina	436730,51	4588719,68
M28	0	109710	Pas	19	Creu - Pl. Pompeu Fabra	436951,809	4588881,24
M28	0	102276	Pas	20	Francesc Layret - Sant Miquel	437210,91	4589063,31
M28	0	105555	Pas	21	Germà Juli - Prim	437324,617	4589360,97
M28	0	101019	Pas	22	Av. President Companys - Germà Juli	437216,609	4589422,14
M28	0	101020	Pas	23	Av. President Companys - Almogàvers	437246,727	4589951,89
M28	0	105546	Pas	24	Av. de Pomar - Riera Canyadó	437346,346	4590147,85
M28	0	102577	Pas	25	Joan d'Àustria - Av. Bac de Roda	437312,908	4590528,59
M28	0	105544	Pas	26	Joan d'Àustria - Av. Carlemany	437204,836	4590698,63
M28	0	101776	Pas	27	Ctra. de Can Ruti - Av. de Cerdanya	436922,734	4590873,61
M28	0	101779	Pas	28	Escola de Natura - Ctra. de Can Ruti	436843,282	4591343,96
M28	0	101781	Pas	29	Ctra. de Can Ruti - Centre disminuïts psíquics	436400,542	4591812,8
M28	0	101780	Pas	30	Ctra. de Can Ruti - escales Tanatori	436617,797	4592713,37
M28	0	104079	Origen/Final	31	Hospital Can Ruti	436403,4	4592636,95

ALSINA MARTI, GUILLEM (3 de 3)
Cap de Secció Planificació Transport públic
Data signatura :06/11/2023 15:39:11
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

SANCHEZ ROMAN, Joan (2 de 3)
Cap de Servei Coordinació Metropolitana Transport
Data signatura :06/11/2023 13:54:44
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

VILALTA COTS, Laia (1 de 3)
Cap de Servei Coordinació comarcal corona
Data signatura :06/11/2023 13:45:42
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

AREA METROPOLITANA DE BARCELONA - PLEC TECNIC
Codi per a validació :8XB0W-YG9E4-DFC0Q
Verificació :https://gambito.amb.cat/verificadorDocumento/home
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referènciat : 205/472.

APROVAT

M28– SENTIT BARECELONA– ESTACIÓ ST. ANDREU COMTAL

LINIA	RECORREGUT	ID_PARADA	RUPTURA	ORDRE	NOM	UTM_X	UTM_Y
M28	1	104079	Origen/Final	0	Hospital Can Ruti	436403,4	4592636,95
M28	1	104708	Pas	1	Ctra. de Can Ruti - Escoles Can Ruti	436610,482	4592704,62
M28	1	104709	Pas	2	Ctra. Can Ruti - C. disminuïts psíquics Can Ruti	436389,542	4591837,39
M28	1	104707	Pas	3	Ctra. de Can Ruti - Escola de Natura	436833,789	4591335,39
M28	1	101778	Pas	4	Ctra. de Can Ruti - Av. de Conflent	436910,133	4590862,4
M28	1	105543	Pas	5	Joan d'Àustria - Av. de Carlemany	437162,967	4590707,17
M28	1	102578	Pas	6	Joan d'Àustria - Av. de la Morera	437270,8	4590555,07
M28	1	105545	Pas	7	Joan d'Àustria - Pirineus	437329,727	4590235,36
M28	1	101029	Pas	8	Av. President Companys - Av. Morera	437258,701	4590079,32
M28	1	101026	Pas	9	Av. President Companys - Pl. Medicina	437176,83	4589500,36
M28	1	108631	Pas	10	Pl. Ass. de Catalunya - Termes Romanes	437209,073	4589252,3
M28	1	110027	Pas	11	Via Augusta - Hospital Municipal	437038,591	4589086,16
M28	1	100131	Pas	12	Metro Badalona Pompeu Fabra	436822,591	4588903,16
M28	1	103972	Pas	13	Rbla. Sant Joan - Sant Ramon	436516,381	4588805,46
M28	1	103861	Pas	14	Rbla. Sant Joan - Fortuny	436020,976	4588999,94
M28	1	103860	Pas	15	Rbla. Sant Joan - Passatge Rodó	435880,928	4589249,36
M28	1	103863	Pas	16	Rbla. Sant Joan - Av. Puigfred	435670,659	4589367,08
M28	1	102681	Pas	17	Liszt - Pg. Olof Palme	435339,15	4589352,2
M28	1	102677	Pas	18	Liszt - Mendelssohn	435200,606	4589262,46
M28	1	100884	Pas	19	Av. Mònaco - Còrsega	435006,37	4589319,4
M28	1	108723	Pas	20	Rbla. Fondo Metro Fondo - Mozart	434812,538	4589220,1
M28	1	104330	Pas	21	Rbla. Sant Sebastià - Mn. Camil Rossell	434468,044	4589139,02
M28	1	003406	Pas	22	Rbla. de Sant Sebastià - Irlanda	434211,458	4589086,84
M28	1	001101	Pas	23	Rbla. de Sant Sebastià - Pl. de la Vila	433861,147	4589146,41
M28	1	000838	Pas	24	Pg. Llorenç Serra - Av. Francesc Macià	433609,707	4589068,12
M28	1	001418	Pas	25	Pg. Santa Coloma - Baró de Viver	433152,419	4588858,78
M28	1	003345	Pas	26	Ciutat d'Asunción - Potosí	433110,539	4588395,62
M28	1	001455	Pas	27	Ciutat d'Asunción - Potosí	433151,087	4588091,12
M28	1	002228	Pas	28	Ciutat d'Asunción - La Maquinista	433172,989	4587930,7
M28	1	002593	Pas	29	Pg. de l'Havana - Ciutat d'Asunción	433112,513	4587760,62
M28	1	002594	Pas	30	Parc de la Maquinista	432839,209	4587552,2
M28	1	110459	Origen/Final	31	Estació Sant Andreu Comtal	432769,955	4587423

VILALTA COTS,Laia (1 de 3)
Cap de secció Gestió de la mobilitat corporativa
Data signatura :06/11/2023 13:45:42
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

SANCHEZ ROMAN,Joan (2 de 3)
Cap de Servei de Gestió del Transport
Data signatura :06/11/2023 13:54:44
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

ALSINA MARTI,GUILLEM (3 de 3)
Director de Servei Planificació i Transport Públic
Data signatura :06/11/2023 15:39:11
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

AREA METROPOLITANA DE BARCELONA - PLECTECNIC
Codi per a validació :8XB0W-YG9E4-DFC0Q
Verificació :https://gambito.amb.cat/verificadorDocumento/home
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referènciat : 206/472.

APROVAT

M30– SENTIT MONTGAT– LA VIRREINA (TIANA)

LINIA	RECORREGUT	ID_PARADA	RUPTURA	ORDRE	NOM	UTM_X	UTM_Y
M30	0	106052	Origen/Final	0	Còrdova - Formentera	433365,904	4590657,59
M30	0	101882	Pas	1	Còrdova - Cabrera	433299,241	4590635,84
M30	0	101884	Pas	2	Còrdova 49-51	433204,816	4590457,28
M30	0	101885	Pas	3	Còrdova 57-59	433175,516	4590336,88
M30	0	109800	Pas	4	Mallorca - Còrdova	433180,803	4590261,66
M30	0	102905	Pas	5	Milton - Av. Anselm de Riu	433323,786	4590403,8
M30	0	102906	Pas	6	Milton - Cervantes	433465,373	4590367,85
M30	0	108593	Pas	7	Santiago Rusiñol - Av. Anselm de Riu	433439,519	4590175,36
M30	0	105963	Pas	8	Santiago Rusiñol - Aguileres	433609,021	4590157,36
M30	0	109954	Pas	9	Av. de Catalunya - del Pi	433691,15	4590248,57
M30	0	106066	Pas	10	Av. Primavera - Letamendi	433706,463	4590453,65
M30	0	109955	Pas	11	Cervantes - Garcilaso de la Vega	433669,697	4590620,73
M30	0	109630	Pas	12	Garcilaso de la Vega - Av. Ramon Berenguer IV	433794,178	4590729,1
M30	0	109951	Pas	13	IES Ramon Berenguer IV	433849,332	4590671,04
M30	0	108574	Pas	14	Av. Ramon Berenguer IV - Lluís Vives	433869,936	4590531,98
M30	0	101071	Pas	15	Av. Ramon Berenguer IV - Av. Primavera	433832,95	4590336,63
M30	0	101065	Pas	16	Av. Ramon Berenguer IV - Aragó	433856,724	4590059,69
M30	0	100945	Pas	17	Av. de la Pallaresa - Balears	433841,506	4589866,42
M30	0	109559	Pas	18	Av. de la Pallaresa - Av. Puig i Castellar	433722,518	4589754,9
M30	0	106051	Pas	19	Av. Francesc Macià - Av. Pallaresa	433576,415	4589569,4
M30	0	100547	Pas	20	Av. Francesc Macià - Mare de Dèu dels Àngels	433558,95	4589337,05
M30	0	002575	Pas	21	Av. Sta. Coloma - Pg. Llorenç Serra	433745,209	4589068,83
M30	0	000084	Pas	22	Av. Santa Coloma - Francesc Moragas	433831,97	4588810
M30	0	000085	Pas	23	Av. Sta. Coloma - Mossèn Jacint Verdaguer	433969,385	4588459,57
M30	0	100566	Pas	24	Av. de la Generalitat - Av. Can Peixauet	434069,312	4588312,37
M30	0	100576	Pas	25	Av. de la Generalitat - Sant Jordi	434054,516	4588108,61
M30	0	100877	Pas	26	Av. Mn. J. Pons i Rabadà - Av. de la Generalitat	434090,61	4587768,9
M30	0	100876	Pas	27	Av. Mn. J. Pons i Rabadà - Pl. Salvador Dalí	434255,344	4587588,99
M30	0	100560	Pas	28	Av. de la Generalitat - Av. Torre Roja	434230,916	4587394,93
M30	0	107806	Pas	29	Pg. de la Pollancreda - Nebot	434221,491	4587181,57
M30	0	003340	Pas	30	Metro Artigues /Sant Adrià	434497,928	4587085,63
M30	0	110390	Pas	31	Alfons XIII - Metro Artigues/Sant Adrià	434625,425	4587190,56
M30	0	003349	Pas	32	Av. Alfons XIII - Simancas	434837,271	4587341,18
M30	0	003351	Pas	33	Av. Alfons XIII - Av. del Maresme	435077,63	4587501,76
M30	0	003407	Pas	34	Av. Alfons XIII - Jumella	435269,607	4587635,72
M30	0	003353	Pas	35	Av. Alfons XIII - Sant Lluc	435534,181	4587818,7
M30	0	002995	Pas	36	Av. Alfons XIII - Josep M. de Sagarra	435832,996	4588026,59
M30	0	100786	Pas	37	Av. Marquès de Mont-Roig - Antoni Bori	436045,865	4587990,98
M30	0	100787	Pas	38	Av. Marquès de Mont-Roig - Ponent	436166,38	4588121,26
M30	0	110393	Pas	39	Av. Marquès de Mont-Roig - Pl. Països Catalans	436398,111	4588356,6
M30	0	100549	Pas	40	Francesc Macià - Maria Cristina	436730,51	4588719,68

VILALTA COTS,Laia (1 de 3)
Cap de Secció Gestió Informació corona
Data signatura :06/11/2023 13:45:42
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

SANCHEZ ROMANI,Joan (2 de 3)
Cap de Servei Planificació Transport
Data signatura :06/11/2023 13:54:44
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

ALSINA MARTI,GUILLEM (3 de 3)
Director General Planificació i Mobilitat pública
Data signatura :06/11/2023 15:39:11
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

AREA METROPOLITANA DE BARCELONA - PLEC TECNIC
Codi per a validació :8XB0W-YG9E4-DFC0Q
Verificació :https://gambito.amb.cat/verificadorDocumento/home
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referènciat : 207/472.

APROVAT

LINIA	RECORREGUT	ID_PARADA	RUPTURA	ORDRE	NOM	UTM_X	UTM_Y
M30	0	109710	Pas	41	Creu - Pl. Pompeu Fabra	436951,809	4588881,24
M30	0	102276	Pas	42	Francesc Layret - Sant Miquel	437210,91	4589063,31
M30	0	104224	Pas	43	Sant Bru - Prim	437462,133	4589342,81
M30	0	104226	Pas	44	Sant Bru - Jovellar	437661,963	4589489,87
M30	0	103783	Pas	45	Pomar de Baix - Riera del Canyadó	437990,82	4589632,13
M30	0	101724	Pas	46	Ctra. de Mataró - Torrent de Vallmajor	438335,055	4589720,62
M30	0	101723	Pas	47	Ctra. de Mataró - Km. 629	438565,227	4589909,34
M30	0	101726	Pas	48	Ctra. de Mataró - Ptge. Cussó	438774,958	4590074,77
M30	0	101740	Pas	49	Pare Claret - Marina	438958,783	4590286,44
M30	0	104214	Pas	50	Pare Claret - Ramón y Cajal	438911,693	4590468,49
M30	0	104210	Pas	51	Pare Claret - Donya Amadea	438845,513	4590881,09
M30	0	104211	Pas	52	Pare Claret - Pl. Sardana	438756,265	4591096,53
M30	0	110538	Pas	53	Pare Claret - Barri les Costes	438719,139	4591249,44
M30	0	101149	Pas	54	Av. Sant Jordi - Vial Pedreres	438996,24	4591300,69
M30	0	101148	Pas	55	Pl. Ciurana - Pl. Vila d'Argelers	439258,881	4591289,99
M30	0	100706	Pas	56	Av. Jordana - Mn. Cinto Verdaguer	439475,12	4591364,04
M30	0	100705	Pas	57	Av. Jordana - Parc del Tramvia	439656,169	4591329,35
M30	0	100704	Pas	58	Av. Les Vilares - Av. Can Serra	439644,304	4591229,26
M30	0	100703	Pas	59	Av. Jordana - Pont Autopista C-32	439767,145	4591071,53
M30	0	101212	Pas	60	Av. Turó - Av. del Parc	439992,114	4591115,68
M30	0	101213	Pas	61	Av. Turó - Camí Ral	439972,546	4590907,12
M30	0	101608	Pas	62	Camí Ral - Riera d'en Font	440220,311	4590963,38
M30	0	101953	Pas	63	Camí Ral - Estació Rodalies Montgat-Nord	440447,627	4591058,59
M30	0	107399	Pas	64	Antònia Macià - Carmen Amaya	440635,4	4591283,6
M30	0	107400	Pas	65	Pl. de la Mare - Pg. Frederica Montseny	440307,061	4591377,51
M30	0	106036	Pas	66	Onze de Setembre - Pl. Josep Tarradellas	439915,925	4591718,12
M30	0	107403	Origen/Final	67	Urbanització la Virreina	439797,491	4591977,59

VILALTA COTS,Laia (1 de 3)
Cap de secció Gestió normativa corona
Data signatura :06/11/2023 13:45:42
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

SANCHEZ ROMAN,Joan (2 de 3)
Cap de Servei Gestió normativa transport
Data signatura :06/11/2023 13:54:44
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

ALSINA MARTI,GUILLEM (3 de 3)
Director de Servei Planificació mobilitat i transport públic
Data signatura :06/11/2023 15:39:11
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

AREA METROPOLITANA DE BARCELONA - PLEC TECNIC
Codi per a validació :8XB0W-YG9E4-DFC0Q
Verificació :https://gambito.amb.cat/verificadorDocumento/home
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referènciat : 208/472.

APROVAT

M30– SENTIT SANTA COLOMA DE GRAMENET– CAN FRANQUESA

LINIA	RECORREGUT	ID_PARADA	RUPTURA	ORDRE	NOM	UTM_X	UTM_Y
M30	1	107403	Origen/Final	0	Urbanització la Virreina	439797,491	4591977,59
M30	1	106037	Pas	1	Ciutat Comtal - Lleida	439842,945	4591823,53
M30	1	109313	Pas	2	Onze de Setembre - Cementiri Can Regent	439966,609	4591631,35
M30	1	107401	Pas	3	Pl. de la Mare - Lola Anglada	440254,116	4591363,13
M30	1	107402	Pas	4	Riera Miquel Matas - Marquès de Monsolís	440658,08	4591199,96
M30	1	101954	Pas	5	Camí Ral - Estació Rodalies Montgat-Nord	440434,376	4591070,93
M30	1	101610	Pas	6	Camí Ral - Escoles	440105,703	4590935,98
M30	1	101584	Pas	7	Pl. de la Vila - Camí Ral	439825,77	4590803,43
M30	1	107407	Pas	8	Catalunya - Miquel Batlle	439743,59	4590839,18
M30	1	106025	Pas	9	Av. Jordana - Av. Turó	439774,804	4591078,42
M30	1	107406	Pas	10	Av. Jordana - Ermita	439770,491	4591213,95
M30	1	101599	Pas	11	Av. Jordana - Parc del Tramvia	439659,138	4591341,45
M30	1	106064	Pas	12	Av. Jordana - Alella	439417,986	4591389,27
M30	1	105381	Pas	13	Pl. Ciurana - Maresme	439251,426	4591328,57
M30	1	101147	Pas	14	Av. Sant Jordi - Pare Claret	438990,069	4591318,22
M30	1	101140	Pas	15	Pare Claret - Pl. Sardana	438718,5	4591171,98
M30	1	105382	Pas	16	Pare Claret - Donya Amadea	438843,202	4590826,7
M30	1	101141	Pas	17	Pare Claret - Pont Autopista C-31	438903,356	4590461,81
M30	1	101738	Pas	18	Ctra. Montgat a Tiana - Ctra. de Mataró	438939,125	4590296,63
M30	1	101727	Pas	19	Ctra. de Mataró - Velázquez	438802,655	4590120,01
M30	1	101722	Pas	20	Ctra. de Mataró - Ramon Martí i Alsina	438451,781	4589833,11
M30	1	103782	Pas	21	Pomar de Baix - Torrent de Vallmajor	438262,347	4589680,53
M30	1	103784	Pas	22	Pomar de Baix - Pompeu Fabra	438055,641	4589645,77
M30	1	104222	Pas	23	Sant Bru - Riera de Canyadó	437644,682	4589494,93
M30	1	104225	Pas	24	Sant Bru - Seu d'Urgell	437477,298	4589372,47
M30	1	105555	Pas	25	Germà Juli - Prim	437324,617	4589360,97
M30	1	108631	Pas	26	Pl. Ass. de Catalunya - Termes Romanes	437209,073	4589252,3
M30	1	110027	Pas	27	Via Augusta - Hospital Municipal	437038,591	4589086,16
M30	1	100131	Pas	28	Metro Badalona Pompeu Fabra	436822,591	4588903,16
M30	1	101277	Pas	29	Baldomer Solà - Latrilla	436528,017	4588732,73
M30	1	101278	Pas	30	Baldomer Solà - Torrent d'en Valls	436283,24	4588469,29
M30	1	101276	Pas	31	Baldomer Solà - Cervantes	436053,817	4588234,24
M30	1	002997	Pas	32	Av. Alfons XIII - Pau Claris	435771,865	4588004,32
M30	1	002998	Pas	33	Av. Alfons XIII - Sant Lluc	435524,219	4587829,29
M30	1	003384	Pas	34	Av. Alfons XIII - Juan Valera	435292,261	4587677,15
M30	1	003352	Pas	35	Av. Alfons XIII - Andrés Segovia	435068,218	4587514,28
M30	1	003350	Pas	36	Av. Alfons XIII - Aribau	434747,791	4587292
M30	1	101151	Pas	37	Ctra. de Sta. Coloma - Av. Alfons XIII	434540,933	4587210,63
M30	1	102045	Pas	38	Ctra. de Sta. Coloma - Madrid	434354,303	4587400,6

ALSINA MARTI, GUILLEM (3 de 3)
Cap de Secció Planificació i Transport públic
Data signatura :06/11/2023 15:39:11
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

SANCHEZ ROMANI,Joan (2 de 3)
Cap de Servei Planificació i Transport
Data signatura :06/11/2023 13:54:44
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

VILALTA COTS,Laia (1 de 3)
Cap de Servei Gestió Comptes corona
Data signatura :06/11/2023 13:45:42
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

AREA METROPOLITANA DE BARCELONA - PLEC TECNIC
Codi per a validació :8XB0W-YG9E4-DFC0Q
Verificació :https://gambito.amb.cat/verificadorDocumento/home
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referènciat : 209/472.

APROVAT

LINIA	RECORREGUT	ID_PARADA	RUPTURA	ORDRE	NOM	UTM_X	UTM_Y
M30	1	108741	Pas	39	Hospital Esperit Sant - Av. Cardenal Vidal i B.	434322,177	4587648,95
M30	1	100364	Pas	40	Av. Cardenal Vidal i B. - Ramiro de Maeztu	434364,697	4587935,58
M30	1	104229	Pas	41	Sant Jordi - Av. Sanatori	434302,907	4588114,62
M30	1	104230	Pas	42	Av. Generalitat - Roger de Llúria	434075,419	4588217,09
M30	1	000663	Pas	43	Av. Generalitat - Av. dels Banús	434073,457	4588423,07
M30	1	106040	Pas	44	Av. Generalitat - Dr. Torras i Bages	434082,725	4588657,72
M30	1	001303	Pas	45	Av. Generalitat - Sant Benet	434048,297	4588869,23
M30	1	001101	Pas	46	Rbla. de Sant Sebastià - Pl. de la Vila	433861,147	4589146,41
M30	1	100548	Pas	47	Av. Francesc Macià - Safareig	433585,316	4589396,12
M30	1	100942	Pas	48	Av. de la Pallaresa - Dr. Ferran	433737,985	4589634,1
M30	1	105688	Pas	49	Balears - Av. de la Pallaresa	433896,276	4589854,93
M30	1	101066	Pas	50	Av. Ramon Berenguer IV - Aragó	433843,418	4590100,33
M30	1	101068	Pas	51	Av. Ramon Berenguer IV - Galícia	433854,946	4590357,71
M30	1	108559	Pas	52	Av. Ramon Berenguer IV - Extremadura	433876,692	4590447,11
M30	1	109704	Pas	53	IES Ramon Berenguer IV	433862,883	4590660,46
M30	1	108561	Pas	54	Garcilaso de la Vega - Av. Ramon Berenguer IV	433785,403	4590734,2
M30	1	106031	Pas	55	Garcilaso de la Vega - Còrdova	433688,957	4590656,64
M30	1	101883	Pas	56	Còrdova - Menorca	433524,777	4590629,97
M30	1	106052	Origen/Final	57	Còrdova - Formentera	433365,904	4590657,59

ALSINA MARTI, GUILLEM (3 de 3)
Cap de Secció Planificació i Transport públic
Data signatura :06/11/2023 15:39:11
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

SANCHEZ ROMANI, Joan (2 de 3)
Cap de Servei Gestió i Planificació del Transport
Data signatura :06/11/2023 13:54:44
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

VILALTA COTS, Laia (1 de 3)
Cap de Servei Gestió Normativa corona
Data signatura :06/11/2023 13:45:42
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

AREA METROPOLITANA DE BARCELONA - PLEC TECNIC
Codi per a validació :8XB0W-YG9E4-DFC0Q
Verificació :https://gambito.amb.cat/verificadorDocumento/home
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referènciat : 210/472.

APROVAT

M30– REFORÇOS PREVISTOS DIARIS EN DIES LECTIUS

Es realitza un reforç amb 5 expedicions amb els itineraris entre parades indicats:

REFORÇ	SENTIT	PARADA D'INICI	PARADA FINAL
1	Santa Coloma de Gramenet – Can Franquesa	101066	O/F Can Franquesa
2	Santa Coloma de Gramenet – Can Franquesa	108741	O/F Can Franquesa
3	Montgat – La Virreina (Tiana)	O/F Can Franquesa	O/F La Virreina
4	Montgat – La Virreina (Tiana)	O/F Can Franquesa	O/F La Virreina
5	Montgat – La Virreina (Tiana)	109951	003340

VILALTA COTS,Laia (1 de 3)
Cap de secció Gestió normativa corona
Data signatura :06/11/2023 13:45:42
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

SANCHEZ ROMANI,Joan (2 de 3)
Cap de Servei Gestió normativa transport
Data signatura :06/11/2023 13:54:44
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

ALSINA MARTI,GUILLEM (3 de 3)
Cap de Servei Planificació transport públic
Data signatura :06/11/2023 15:39:11
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

AREA METROPOLITANA DE BARCELONA - PLEC TECNIC
Codi per a validació :8XB0W-YG9E4-DFC0Q
Verificació :https://gambito.amb.cat/verificadorDocumento/home
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referènciat : 211/472.

APROVAT

1R PERÍODE - LÍNIES NOCTURNES

N0– SENTIT BARCELONA– PL PORTAL DE LA PAU (PG.COLOM)

VILALTA COTS,Laia (1 de 3)
Cap de Secció Gestió Normativa corona
Data signatura :06/11/2023 13:45:42
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

SANCHEZ ROMANI,Joan (2 de 3)
Cap de Servei Gestió Normativa Transport
Data signatura :06/11/2023 13:54:44
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

ALSINA MARTI,GUILLEM (3 de 3)
Cap de Servei Planificació Transport públic
Data signatura :06/11/2023 15:39:11
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

AREA METROPOLITANA DE BARCELONA - PLEC TECNIC
Codi per a validació :8XB0W-YG9E4-DFC0Q
Verificació :https://gambito.amb.cat/verificadorDocumento/home
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referènciat : 212/472.

APROVAT

LINIA	RECORREGUT	ID PARADA	RUPTURA	ORDRE	NOM	UTM X	UTM Y
N0	0	106164	Origen/Final	0	Pg. de Colom - Pl. Portal de la Pau	431282,23	4580800,59
N0	0	2617	Pas	1	Les Drassanes	431156,53	4580690,15
N0	0	1326	Pas	2	Paral·lel - Drassanes	430980,34	4580692,04
N0	0	1004	Pas	3	Metro Paral·lel	430644,34	4580722,23
N0	0	140	Pas	4	Paral·lel - Ronda Sant Pau	430356,04	4580728,44
N0	0	209	Pas	5	Paral·lel - Marques de Campo Sagrado	430067,49	4580734,99
N0	0	377	Pas	6	Paral·lel - Rocafort	429706,25	4580739,82
N0	0	1185	Pas	7	Paral·lel - Av Mistral	429140,05	4580747,55
N0	0	3237	Pas	8	Tarragona - Pl Espanya	428816,10	4580841,46
N0	0	3125	Pas	9	Metro Tarragona	428527,06	4581124,30
N0	0	777	Pas	10	Av Roma - Tarragona	428392,04	4581348,24
N0	0	3577	Pas	11	Entenca - Rossello	428475,21	4581767,89
N0	0	3578	Pas	12	Entenca - Av Josep Tarradellas	428270,36	4581981,20
N0	0	1381	Pas	13	Entenca - Montnegre	428053,83	4582246,60
N0	0	3579	Pas	14	Entenca - Deu i Mata	427913,26	4582447,08
N0	0	2285	Pas	15	Doctor Fleming - Av. Sarria	427786,71	4582629,87
N0	0	3580	Pas	16	Doctor Fleming - Santa Fe de Nou Mexic	427687,47	4582895,33
N0	0	1939	Pas	17	Mitre - Ganduxer	427598,98	4583401,96
N0	0	934	Pas	18	Mitre - Mandri	427801,74	4583647,86
N0	0	96	Pas	19	Mitre - Muntaner	427986,47	4583864,09
N0	0	1742	Pas	20	Mitre - Balmes	428168,05	4583990,97
N0	0	1581	Pas	21	Mitre - Saragossa	428457,63	4584102,57
N0	0	1120	Pas	22	Mitre - Berna	428672,32	4584137,87
N0	0	3566	Pas	23	Pl Lesseps	428877,33	4584201,69
N0	0	505	Pas	24	Trav de Dalt - La Granja	429251,63	4584489,59
N0	0	368	Pas	25	Trav de Dalt - Torrent de les Flors	429513,31	4584666,79
N0	0	1328	Pas	26	Camelies - Pau Alsina	429776,21	4584762,94
N0	0	1885	Pas	27	Ronda Guinardo - Sardenya	430018,55	4584852,20
N0	0	1396	Pas	28	Lepant - Guinardo	430381,76	4584795,84
N0	0	1395	Pas	29	Lepant - Trav de Gracia	430622,72	4584549,60
N0	0	634	Pas	30	Lepant - Sant Antoni Maria Claret	430759,08	4584404,40
N0	0	1141	Pas	31	Av Gaudi	431027,90	4584131,70
N0	0	1498	Pas	32	Lepant - Mallorca	431214,17	4583941,29
N0	0	284	Pas	33	Lepant - Diagonal	431395,83	4583756,15
N0	0	3231	Pas	34	Marina - Monumental	431517,33	4583415,92
N0	0	38	Pas	35	Marina - Ribes	431697,75	4583230,13
N0	0	3401	Pas	36	Marina - Almogavers	431966,73	4582949,36
N0	0	36	Pas	37	Metro Marina	432079,67	4582831,72
N0	0	3510	Pas	38	Marina-Pujades	432244,47	4582663,63
N0	0	1631	Pas	39	Marina - Ramon Turro	432440,26	4582463,95
N0	0	414	Pas	40	Zoo	432715,55	4582089,78
N0	0	1478	Pas	41	Dr. Aiguader - Estacio de Franca	432038,34	4581588,44

VILALTA COTS,Laia (1 de 3)
Cap de secció Gestió normativa corona
Data signatura :06/11/2023 13:45:42
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

SANCHEZ ROMANI,Joan (2 de 3)
Cap de servei Gestió d'infraestructures transport
Data signatura :06/11/2023 13:54:44
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

ALSINA MARTI,GUILLEM (3 de 3)
Gerent de Servei Planificació i Gestió Transport públic
Data signatura :06/11/2023 15:39:11
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

AREA METROPOLITANA DE BARCELONA - PLEC TECNIC
Codi per a validació :8XB0W-YG9E4-DFC0Q
Verificació :https://gambito.amb.cat/verificadorDocumento/home
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referènciat : 213/472.

APROVAT

N0	0	1164	Pas	42	Pla de Palau - Pl Pau Vila	431855,21	4581545,57
N0	0	1672	Pas	43	Pla de Palau - Parc de la Ciutadella	431703,53	4581573,31
N0	0	255	Pas	44	Pg Colom - Via Laietana	431557,85	4581315,65
N0	0	256	Pas	45	Moll de la Fusta	431464,79	4581165,98
N0	0	257	Pas	46	Portal de la Pau	431300,29	4580901,29
N0	0	106164	Origen/Final	47	Pg. de Colom - Pl. Portal de la Pau	431282,23	4580800,59

VILALTA COTS,Laia (1 de 3)
Cap de secció de control normatiu corona
Data signatura :06/11/2023 13:45:42
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

SANCHEZ ROMANI,Joan (2 de 3)
Cap de Servei Control normatiu transport
Data signatura :06/11/2023 13:54:44
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

ALSINA MARTI,GUILLEM (3 de 3)
Cap de Servei Planificació transport públic
Data signatura :06/11/2023 15:39:11
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

AREA METROPOLITANA DE BARCELONA - PLEC TECNIC
Codi per a validació :8XB0W-YG9E4-DFC0Q
Verificació :https://gambito.amb.cat/verificadorDocumento/home
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referènciat : 214/472.

APROVAT

N0– SENTIT BARCELONA– PL PORTAL DE LA PAU (PORT VELL)

VILALTA COTS,Laia (1 de 3)
Cap de Secció Gestió Normativa corona
Data signatura :06/11/2023 13:45:42
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

SANCHEZ ROMANI,Joan (2 de 3)
Cap de Servei Gestió Normativa transport
Data signatura :06/11/2023 13:54:44
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

ALSINA MARTI,GUILLEM (3 de 3)
Cap de Servei Planificació Transport públic
Data signatura :06/11/2023 15:39:11
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

AREA METROPOLITANA DE BARCELONA - PLEC TECNIC
Codi per a validació :8XB0W-YG9E4-DFC0Q
Verificació :https://gambito.amb.cat/verificadorDocumento/home
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referènciat : 215/472.

APROVAT

LINIA	RECORREGUT	ID PARADA	RUPTURA	ORDRE	NOM	UTM X	UTM Y
N0	1	1681	Origen/Final	0	Colom - La Rambla	431283,98	4580829,83
N0	1	252	Pas	1	Portal de la Pau	431308,57	4580900,66
N0	1	253	Pas	2	Moll de la Fusta	431456,07	4581137,97
N0	1	254	Pas	3	Pg Colom - Via Laietana	431566,04	4581315,02
N0	1	1476	Pas	4	Pla de Palau	431781,56	4581494,19
N0	1	1114	Pas	5	Dr. Aiguader - La Barceloneta	432071,16	4581543,97
N0	1	413	Pas	6	Av Litoral - Trelawny	432681,63	4581949,53
N0	1	662	Pas	7	Marina - Pl dels Voluntaris	432746,02	4582183,76
N0	1	1278	Pas	8	Marina - Doctor Trueta	432463,92	4582471,84
N0	1	3509	Pas	9	Marina - Llull	432269,78	4582669,73
N0	1	27	Pas	10	Metro Marina	432080,30	4582863,25
N0	1	3400	Pas	11	Marina - Meridiana	431977,02	4582967,91
N0	1	227	Pas	12	Marina - Ausias Marc	431730,54	4583223,49
N0	1	3262	Pas	13	Marina - Monumental	431521,06	4583438,86
N0	1	3854	Pas	14	Marina - Valencia	431246,10	4583738,47
N0	1	784	Pas	15	Valencia - Lepant	431242,52	4583844,98
N0	1	1140	Pas	16	Padilla - Mallorca	431239,65	4584115,59
N0	1	216	Pas	17	Padilla - Rossello	431055,30	4584304,87
N0	1	3270	Pas	18	Cartagena - Av Gaudi	430965,01	4584768,72
N0	1	2747	Pas	19	Fundacio Puigvert	430823,89	4584914,07
N0	1	106163	Pas	20	Cartagena - Rda. Guinardo	430753,86	4584987,58
N0	1	460	Pas	21	Av Mare de Deu de Montserrat - Francesc Alegre	430446,15	4585242,45
N0	1	447	Pas	22	Av Mare de Deu de Montserrat - Franca	430207,93	4585145,26
N0	1	1316	Pas	23	Av Mare de Deu de Montserrat - Praga	429990,95	4585075,19
N0	1	2776	Pas	24	Trav de Dalt - Riera de Can Toda	429731,95	4584879,29
N0	1	2777	Pas	25	CAP Larrard	429489,53	4584679,90
N0	1	1513	Pas	26	Trav de Dalt - Verdi	429209,15	4584496,67
N0	1	1122	Pas	27	Pl Lesseps - Riera de Vallcarca	428913,76	4584260,18
N0	1	1582	Pas	28	Mitre - Padua	428632,08	4584160,80
N0	1	99	Pas	29	Mitre - Saragossa	428407,36	4584115,61
N0	1	933	Pas	30	Mitre - Balmes	428205,71	4584037,56
N0	1	994	Pas	31	Mitre - Muntaner	427910,05	4583812,11
N0	1	529	Pas	32	Mitre - Mandri	427724,80	4583595,22
N0	1	1940	Pas	33	Mitre - Ganduxer	427563,20	4583386,10
N0	1	1941	Pas	34	Mitre - Doctor Fleming	427555,03	4582945,40
N0	1	487	Pas	35	Mitre - Prat de la Riba	427376,71	4582779,75
N0	1	108981	Pas	36	Numancia- Rda. Gral. Mitre	427316,19	4582591,53
N0	1	1380	Pas	37	Numancia - Diagonal	427502,38	4582320,94
N0	1	990	Pas	38	Numancia - Parc Les Corts	427750,70	4581983,70
N0	1	109	Pas	39	Numancia - Marques de Sentmenat	427881,70	4581812,41
N0	1	629	Pas	40	Numancia - Berlin	428046,46	4581605,59
N0	1	2270	Pas	41	Numancia - Av Roma	428202,96	4581432,28

ALSINA MARTI, GUILLEM (3 de 3)
Cap de Servei Planificació Transport públic
Data signatura :06/11/2023 15:39:11
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

SANCHEZ ROMANI, Joan (2 de 3)
Cap de Servei Coordinació Transport
Data signatura :06/11/2023 13:54:44
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

VILALTA COTS, Laia (1 de 3)
Cap de Servei Gestió corona
Data signatura :06/11/2023 13:45:42
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

AREA METROPOLITANA DE BARCELONA - PLEC TECNIC
Codi per a validació :8XB0W-YG9E4-DFC0Q
Verificació :https://gambito.amb.cat/verificadorDocumento/home
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referènciat : 216/472.

APROVAT

N0	1	3126	Pas	42	Pl dels Paisos Catalans - Estacio de Sants	428180,07	4581274,29
N0	1	1499	Pas	43	Metro Tarragona	428523,44	4581113,45
N0	1	390	Pas	44	Tarragona - Pl. Espanya	428787,96	4580848,74
N0	1	788	Pas	45	Pl Espanya - Paral·lel	428969,97	4580724,46
N0	1	1367	Pas	46	Paral·lel - Tamarit	429377,20	4580718,70
N0	1	1620	Pas	47	Metro Poble Sec	429747,40	4580714,10
N0	1	770	Pas	48	Paral·lel - Margarit	430132,97	4580708,82
N0	1	1061	Pas	49	Paral·lel - Vila i Vila	430344,96	4580706,23
N0	1	722	Pas	50	Paral·lel - Cabanes	430645,43	4580695,91
N0	1	723	Pas	51	Paral·lel - Drassanes	430993,35	4580661,39
N0	1	2618	Pas	52	Les Drassanes	431189,66	4580691,28
N0	1	1681	Origen/Final	53	Colom - La Rambla	431283,98	4580829,83

VILALTA COTS,Laia (1 de 3)
Cap de Secció Gestió Normativa corona
Data signatura :06/11/2023 13:45:42
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

SANCHEZ ROMANI,Joan (2 de 3)
Cap de Servei Gestió Normativa Transport
Data signatura :06/11/2023 13:54:44
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

ALSINA MARTI,GUILLEM (3 de 3)
Director de Servei Planificació Transport públic
Data signatura :06/11/2023 15:39:11
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

AREA METROPOLITANA DE BARCELONA - PLEC TECNIC
Codi per a validació :8XB0W-YG9E4-DFC0Q
Verificació :https://gambito.amb.cat/verificadorDocumento/home
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referènciat : 217/472.

APROVAT

N1– SENTIT BARCELONA– TRINITAT NOVA

VILALTA COTS,Laia (1 de 3)
Cap de Servei Gestió normativa corona
Data signatura :06/11/2023 13:45:42
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

SANCHEZ ROMANI,Joan (2 de 3)
Cap de Servei Gestió normativa transport
Data signatura :06/11/2023 13:54:44
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

ALSINA MARTI,GUILLEM (3 de 3)
Cap de Servei Planificació transport públic
Data signatura :06/11/2023 15:39:11
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

AREA METROPOLITANA DE BARCELONA - PLEC TECNIC
Codi per a validació :8XB0W-YG9E4-DFC0Q
Verificació :https://gambito.amb.cat/verificadorDocumento/home
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referènciat : 218/472.

APROVAT

LINIA	RECORREGUT	ID PARADA	RUPTURA	ORDRE	NOM	UTM X	UTM Y
N1	0	843	Origen/Final	0	Mercabarna	425989,16	4575898,85
N1	0	1643	Pas	1	Mercabarna - Mercat del Peix	426142,12	4576216,83
N1	0	1617	Pas	2	Carrer numero 4 - Mercabarna	426284,95	4576247,91
N1	0	1618	Pas	3	Carrer numero 4 - Carrer F	426607,09	4576094,20
N1	0	1619	Pas	4	Carrer numero 4 - Carrer E	426809,72	4575997,23
N1	0	1615	Pas	5	Carrer numero 4 - Carrer D	427060,84	4575877,67
N1	0	1610	Pas	6	Carrer numero 4 - Carrer C	427360,36	4575735,44
N1	0	1741	Pas	7	Cotxeres TB Zona Franca	427796,22	4575735,87
N1	0	1638	Pas	8	Carrer A - Carrer numero 3	428065,74	4576297,10
N1	0	1639	Pas	9	Carrer A - Comissaria Portuaria	428224,16	4576635,73
N1	0	101487	Pas	10	Carrer A - Guardia Urbana	428461,31	4577103,43
N1	0	101486	Pas	11	Carrer A - Carrer 1	428565,23	4577346,03
N1	0	200	Pas	12	Pg Zona Franca - Motors	428504,79	4578152,05
N1	0	1323	Pas	13	Pg Zona Franca - Cisell	428326,63	4578495,00
N1	0	44	Pas	14	Pg Zona Franca - Foc	428192,58	4578728,93
N1	0	450	Pas	15	Pg Zona Franca - Foneria	428035,21	4579031,38
N1	0	867	Pas	16	Pg Zona Franca - Mineria	427872,45	4579336,11
N1	0	1173	Pas	17	Gran Via - Quimica	427835,73	4579722,96
N1	0	868	Pas	18	La Campana	428016,86	4579912,47
N1	0	941	Pas	19	Gran Via - Mandoni	428241,10	4580131,97
N1	0	1310	Pas	20	Gran Via - Santa Dorotea	428488,30	4580373,90
N1	0	389	Pas	21	Pl Espanya - FGC	428800,13	4580657,95
N1	0	3247	Pas	22	Gran Via - Pl Espanya	428936,24	4580790,29
N1	0	1254	Pas	23	Gran Via - Entenca	429234,73	4581108,25
N1	0	1556	Pas	24	Gran Via - Viladomat	429419,98	4581289,75
N1	0	109208	Pas	25	Gran Via - Comte Borrell	429596,37	4581460,91
N1	0	927	Pas	26	Gran Via - Muntaner	429907,28	4581767,00
N1	0	1075	Pas	27	Pl Universitat	430100,15	4581953,11
N1	0	1209	Pas	28	Gran Via - Balmes	430307,90	4582157,73
N1	0	1070	Pas	29	Gran Via - Pau Claris	430556,56	4582400,94
N1	0	149	Pas	30	Gran Via - Lluria	430750,52	4582590,83
N1	0	125	Pas	31	Metro Tetuan	430965,24	4582801,95
N1	0	317	Pas	32	Pl Tetuan - Pg de Sant Joan	431055,04	4582987,74
N1	0	63	Pas	33	Pg de Sant Joan - Arago	430816,23	4583202,63
N1	0	1228	Pas	34	Valencia - Pg Sant Joan	430754,02	4583368,33
N1	0	1318	Pas	35	Valencia - Diagonal	430959,08	4583567,89
N1	0	784	Pas	36	Valencia - Lepant	431242,52	4583844,98
N1	0	1140	Pas	37	Padilla - Mallorca	431239,65	4584115,59
N1	0	216	Pas	38	Padilla - Rossello	431055,30	4584304,87
N1	0	307	Pas	39	Av Gaudi	431060,57	4584604,37
N1	0	212	Pas	40	Industria - Independencia	431340,85	4584887,61
N1	0	1305	Pas	41	Pg Maragall - Industria	431536,50	4585168,66

AREA METROPOLITANA DE BARCELONA - PLEC TECNIC
Codi per a validació: 8XB0W-YG9E4-DFC0Q
Verificació: https://gambito.amb.cat/verificadorDocumento/home
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referènciat : 219/472.

VILALTA COTS,Laia (1 de 3)
Cap de secció Gestió mobilitat corona
Data signatura :06/11/2023 13:45:42
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

SANCHEZ ROMANI,Joan (2 de 3)
Cap de servei Gestió mobilitat transport
Data signatura :06/11/2023 13:54:44
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

ALSINA MARTI,GUILLEM (3 de 3)
Director General Planificació i transport públic
Data signatura :06/11/2023 15:39:11
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

APROVAT

N1	0	1008	Pas	42	Pg Maragall - Trinxant	431536,72	4585598,56
N1	0	1037	Pas	43	Pg Maragall - Manigua	431441,87	4585907,23
N1	0	1887	Pas	44	Metro Maragall	431265,32	4586237,11
N1	0	1907	Pas	45	Ramon Albo - Alexandre Gali	431255,87	4586447,60
N1	0	1906	Pas	46	Arnau d'Oms - La Jota	431269,96	4586743,13
N1	0	772	Pas	47	Doctor Pi i Molist - Pl Virrei Amat	431037,96	4586914,99
N1	0	1510	Pas	48	Doctor Pi i Molist - Maladeta	430918,61	4587210,25
N1	0	1511	Pas	49	Pla de las Madres de la Plaza de Mayo	430842,66	4587402,72
N1	0	803	Pas	50	Pg Verdum - Pl Jardins d'Alfabia	430949,51	4587593,12
N1	0	1437	Pas	51	Via Julia - Turo Blau	431122,50	4587851,50
N1	0	440	Pas	52	Via Julia - Sant Francesc Xavier	431297,03	4588106,54
N1	0	1517	Pas	53	Via Julia - Mas Duran	431395,21	4588318,34
N1	0	1518	Pas	54	Via Julia - Via Favencia	431465,70	4588528,41
N1	0	471	Pas	55	Aiguablava - Via Favencia	431568,42	4588753,93
N1	0	753	Pas	56	Aiguablava - La Fosca	431653,20	4588858,28
N1	0	1950	Pas	57	La Fosca - Chafarinas	431777,24	4588831,12
N1	0	1644	Pas	58	Palamos - La Fosca	431945,00	4588796,79
N1	0	1621	Pas	59	Palamos - Tamariu	432018,95	4588967,85
N1	0	623	Origen/Final	60	Palamos - Sa Tuna	432144,57	4589197,28

ALSINA MARTI, GUILLEM (3 de 3)
Cap de Secció Planificació Transport públic
Data signatura :06/11/2023 15:39:11
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

SANCHEZ ROMANI, Joan (2 de 3)
Cap de Servei Gestió i Planificació Transport
Data signatura :06/11/2023 13:54:44
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

VILALTA COTS, Laia (1 de 3)
Cap de Servei Gestió Demanda corona
Data signatura :06/11/2023 13:45:42
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

AREA METROPOLITANA DE BARCELONA - PLEC TECNIC
Codi per a validació :8XB0W-YG9E4-DFC0Q
Verificació :https://gambito.amb.cat/verificadorDocumento/home
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referènciat : 220/472.

APROVAT

N1– SENTIT BARCELONA– ZONA FRANCA

VILALTA COTS,Laia (1 de 3)
Cap de Secció Gestió Normativa corona
Data signatura :06/11/2023 13:45:42
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

SANCHEZ ROMANI,Joan (2 de 3)
Cap de Servei Gestió Normativa Transport
Data signatura :06/11/2023 13:54:44
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

ALSINA MARTI,GUILLEM (3 de 3)
Cap de Servei Planificació Transport públic
Data signatura :06/11/2023 15:39:11
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

AREA METROPOLITANA DE BARCELONA - PLEC TECNIC
Codi per a validació :8XB0W-YG9E4-DFC0Q
Verificació :https://gambito.amb.cat/verificadorDocumento/home
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referènciat : 221/472.

APROVAT

LINIA	RECORREGUT	ID PARADA	RUPTURA	ORDRE	NOM	UTM X	UTM Y
N1	1	623	Origen/Final	0	Palamos - Sa Tuna	432144,57	4589197,28
N1	1	2515	Pas	1	Aiguablava - Vila-real	432034,51	4589218,30
N1	1	2985	Pas	2	Aiguablava - Tamariu	431846,61	4589047,31
N1	1	752	Pas	3	Aiguablava - Pedrosa	431685,49	4588916,48
N1	1	1548	Pas	4	Aiguablava - Nou Barris	431546,63	4588746,81
N1	1	810	Pas	5	Via Julia - Ptge Quintana	431413,90	4588483,49
N1	1	808	Pas	6	Via Julia - Pl Francesc Layret	431321,48	4588208,68
N1	1	804	Pas	7	Via Julia - Font d'en Canyelles	431184,52	4587977,26
N1	1	819	Pas	8	Pg Verdum - Pl de la Republica	430997,74	4587683,15
N1	1	306	Pas	9	Pg Verdum - Doctor Pi i Molist	430855,72	4587474,99
N1	1	773	Pas	10	Doctor Pi i Molist - Orduna	430909,93	4587202,67
N1	1	1589	Pas	11	Doctor Pi i Molist - Fabra i Puig	431027,11	4586907,33
N1	1	1958	Pas	12	Av dels Quinze - Costa i Cuxart	431041,82	4586610,40
N1	1	1095	Pas	13	Av dels Quinze - Pg Maragall	431138,04	4586420,96
N1	1	1232	Pas	14	Pg Maragall - Ronda Guinardo	431237,04	4586180,42
N1	1	1345	Pas	15	Pg Maragall - Segle XX	431402,38	4585938,36
N1	1	1660	Pas	16	Pl Maragall - Xiprer	431514,67	4585582,45
N1	1	859	Pas	17	Sant Antoni Maria Claret - Rambla Volart	431443,35	4585182,20
N1	1	233	Pas	18	Sant Antoni Maria Claret - Independencia	431216,76	4584960,96
N1	1	243	Pas	19	Av Gaudi - Castillejos	430921,28	4584670,99
N1	1	634	Pas	20	Lepant - Sant Antoni Maria Claret	430759,08	4584404,40
N1	1	1141	Pas	21	Av Gaudi	431027,90	4584131,70
N1	1	1297	Pas	22	Mallorca - Marina	431119,59	4583928,98
N1	1	3341	Pas	23	Mallorca - Napols	430816,92	4583634,19
N1	1	1492	Pas	24	Pg de Sant Joan - Pl Mossen Jacint Verdaguer	430653,53	4583341,64
N1	1	3391	Pas	25	Pg Sant Joan - Consell de Cent	430826,82	4583164,34
N1	1	315	Pas	26	Pg de Sant Joan - Diputacio	431004,75	4582982,44
N1	1	503	Pas	27	Metro Tetuan	430918,98	4582799,28
N1	1	1246	Pas	28	Gran Via - Lluria	430713,89	4582598,62
N1	1	1081	Pas	29	Gran Via - Pau Claris	430529,80	4582418,07
N1	1	95	Pas	30	Gran Via - Balmes	430255,40	4582149,68
N1	1	7	Pas	31	Pl Universitat	430044,79	4581935,54
N1	1	167	Pas	32	Gran Via - Casanova	429849,79	4581753,45
N1	1	1468	Pas	33	Gran Via - Villarroel	429674,45	4581582,39
N1	1	206	Pas	34	Gran Via - Calabria	429386,54	4581299,40
N1	1	774	Pas	35	Gran Via - Vilamari	429083,16	4581002,25
N1	1	3236	Pas	36	Gran Via - Pl Espanya	428889,12	4580812,52
N1	1	108	Pas	37	Pl Espanya - FGC	428750,15	4580669,99
N1	1	421	Pas	38	Gran Via - Farell	428494,47	4580405,82
N1	1	907	Pas	39	Gran Via - Moianes	428297,43	4580212,24
N1	1	895	Pas	40	La Campana	428077,86	4579999,46
N1	1	183	Pas	41	Gran Via - Ildefons Cerda	427786,01	4579728,12

AREA METROPOLITANA DE BARCELONA - PLEC TECNIC
Codi per a validació :8XB0W-YG9E4-DFC0Q
Verificació :https://gambito.amb.cat/verificadorDocumento/home
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referènciat : 222/472.

VILALTA COTS,Laia (1 de 3)
Cap de secció Gestió mobilitat corona
Data signatura :06/11/2023 13:45:42
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

SANCHEZ ROMANI,Joan (2 de 3)
Cap de servei Gestió mobilitat transport
Data signatura :06/11/2023 13:54:44
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

ALSINA MARTI,GUILLEM (3 de 3)
Director de Serveis Planificació i transport públic
Data signatura :06/11/2023 15:39:11
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

APROVAT

N1	1	449	Pas	42	Pg Zona Franca - Ctra del Prat	427856,30	4579310,40
N1	1	43	Pas	43	Pg Zona Franca - Foneria	427990,07	4579059,92
N1	1	2336	Pas	44	Pg Zona Franca - Foc	428175,77	4578712,55
N1	1	199	Pas	45	Pg Zona Franca - Cisell	428310,07	4578453,86
N1	1	1045	Pas	46	Pg Zona Franca - Motors	428487,82	4578127,90
N1	1	1669	Pas	47	Carrer A - Carrer numero 1	428491,68	4577289,49
N1	1	1640	Pas	48	Carrer A - Comissaria Portuaria	428260,88	4576803,13
N1	1	3760	Pas	49	Carrer A - Carrer numero 27	428052,56	4576367,96
N1	1	1641	Pas	50	Carrer A - Carrer numero 3	427814,25	4575865,70
N1	1	1642	Pas	51	Carrer A - Carrer numero 4	427714,61	4575658,29
N1	1	1614	Pas	52	Carrer numero 4 - Carrer B	427475,95	4575711,19
N1	1	1645	Pas	53	Carrer D - Carrer numero 4	427093,56	4575769,54
N1	1	1647	Pas	54	Carrer D - Carrer numero 6	426819,03	4575193,95
N1	1	844	Pas	55	Carrer numero 6 - Carrer F	426197,91	4575210,23
N1	1	843	Origen/Final	56	Mercabarna	425989,16	4575898,85

VILALTA COTS,Laia (1 de 3)
Cap de secció d'anàlisi i control corona
Data signatura :06/11/2023 13:45:42
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

SANCHEZ ROMAN,Joan (2 de 3)
Cap de Servei Gestió i avaluació transport
Data signatura :06/11/2023 13:54:44
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

ALSINA MARTI,GUILLEM (3 de 3)
Cap de Servei Planificació transport públic
Data signatura :06/11/2023 15:39:11
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

AREA METROPOLITANA DE BARCELONA - PLEC TECNIC
Codi per a validació :8XB0W-YG9E4-DFC0Q
Verificació :https://gambito.amb.cat/verificadorDocumento/home
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referènciat : 223/472.

N2– SENTIT BADALONA– CENTRE

VILALTA COTS,Laia (1 de 3)
Cap de Secció Gestió Normativa corona
Data signatura :06/11/2023 13:45:42
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

SANCHEZ ROMANI,Joan (2 de 3)
Cap de Servei Gestió Normativa Transport
Data signatura :06/11/2023 13:54:44
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

ALSINA MARTI,GUILLEM (3 de 3)
Director de Servei Planificació Transport públic
Data signatura :06/11/2023 15:39:11
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

AREA METROPOLITANA DE BARCELONA - PLEC TECNIC
Codi per a validació :8XB0W-YG9E4-DFC0Q
Verificació :https://gambito.amb.cat/verificadorDocumento/home
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referènciat : 224/472.

APROVAT

LINIA	RECORREGUT	ID PARADA	RUPTURA	ORDRE	NOM	UTM X	UTM Y
N2	0	1980	Origen/Final	0	Metro/FGC Av. Carrilet	425008,08	4578830,66
N2	0	3463	Pas	1	Enric Prat de la Riba - Rbla. Marina	424941,64	4579113,21
N2	0	106833	Pas	2	La Farga	425169,73	4579453,65
N2	0	106834	Pas	3	Parc de les Planes	425062,22	4579854,83
N2	0	109214	Pas	4	Sant Rafael - Av. Isabel la Catolica	425075,53	4580111,26
N2	0	109268	Pas	5	Biblioteca La Florida	425345,37	4580185,19
N2	0	106849	Pas	6	Av. Masnou - Florida	425588,00	4580120,84
N2	0	106850	Pas	7	Av. Ponent - Bobiles	425882,70	4580124,78
N2	0	102945	Pas	8	Montseny - Llanca	426355,38	4580202,25
N2	0	110360	Pas	9	Llobregat - Montseny	426471,53	4580326,65
N2	0	112377	Pas	10	Llobregat - Pujos	426350,32	4580612,44
N2	0	3473	Pas	11	Metro Collblanc	426287,53	4580839,73
N2	0	112241	Pas	12	Ctra. de Collblanc - Dr. Martí Julià	426522,35	4580835,00
N2	0	1755	Pas	13	Sants - Munne	426652,27	4580825,37
N2	0	1766	Pas	14	Metro Badal	427077,71	4580809,20
N2	0	707	Pas	15	Sants - Badal	427405,26	4580796,92
N2	0	708	Pas	16	Pl de Sants	427608,99	4580789,33
N2	0	584	Pas	17	Metro Pl de Sants	427817,40	4580781,03
N2	0	179	Pas	18	Sants - Gayarre	428055,84	4580772,56
N2	0	391	Pas	19	Metro Hostafrancs	428493,33	4580756,68
N2	0	392	Pas	20	Creu Coberta - Pl Espanya	428657,11	4580751,40
N2	0	3247	Pas	21	Gran Via - Pl Espanya	428936,24	4580790,29
N2	0	1254	Pas	22	Gran Via - Entenca	429234,73	4581108,25
N2	0	1556	Pas	23	Gran Via - Viladomat	429419,98	4581289,75
N2	0	109208	Pas	24	Gran Via - Comte Borrell	429596,37	4581460,91
N2	0	927	Pas	25	Gran Via - Muntaner	429907,28	4581767,00
N2	0	1075	Pas	26	Pl Universitat	430100,15	4581953,11
N2	0	1209	Pas	27	Gran Via - Balmes	430307,90	4582157,73
N2	0	1070	Pas	28	Gran Via - Pau Claris	430556,56	4582400,94
N2	0	149	Pas	29	Gran Via - Lluria	430750,52	4582590,83
N2	0	125	Pas	30	Metro Tetuan	430965,24	4582801,95
N2	0	1229	Pas	31	Pl Tetuan - Gran Via	431141,59	4582944,94
N2	0	1319	Pas	32	Gran Via - Roger de Flor	431225,58	4583056,06
N2	0	914	Pas	33	Gran Via - Marina	431507,85	4583332,07
N2	0	499	Pas	34	Gran Via - Padilla	431728,56	4583527,39
N2	0	9390	Pas	35	Pl Glories Catalanes, s/n	432165,29	4583957,30
N2	0	795	Pas	36	Gran Via - Llacuna	432372,17	4584161,43
N2	0	385	Pas	37	Gran Via - Bilbao	432698,37	4584479,38
N2	0	464	Pas	38	Gran Via - Bac de Roda	432923,30	4584703,79
N2	0	717	Pas	39	Gran Via - Selva de Mar	433214,79	4584987,99
N2	0	2949	Pas	40	Gran Via - St Marti Provencals	433455,41	4585223,04
N2	0	888	Pas	41	Gran Via - Maresme	433661,85	4585423,77

VILALTA COTS,Laia (1 de 3)
Cap de secció d'Operacions corona
Data signatura :06/11/2023 13:45:42
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

SANCHEZ ROMANI,Joan (2 de 3)
Cap de servei d'Operacions transport
Data signatura :06/11/2023 13:54:44
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

ALSINA MARTI,GUILLEM (3 de 3)
Gerent de Servei Planificació transport públic
Data signatura :06/11/2023 15:39:11
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

AREA METROPOLITANA DE BARCELONA - PLEC TECNIC
Codi per a validació :8XB0W-YG9E4-DFC0Q
Verificació :https://gambito.amb.cat/verificadorDocumento/home
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referènciat : 225/472.

APROVAT

N2	0	1664	Pas	42	Gran Via - Metro Besos	433963,21	4585714,29
N2	0	2546	Pas	43	Gran Via - Ctra. de Mataro	434140,83	4585876,96
N2	0	506	Pas	44	Extremadura - Ctra de Mataro	434070,05	4586076,88
N2	0	3689	Pas	45	Extremadura - Guipuscoa	433940,85	4586258,71
N2	0	899	Pas	46	La Verneda - Poligon Montsolis	434079,64	4586441,30
N2	0	3340	Pas	47	Sant Adria Centre	434500,67	4587090,21
N2	0	101151	Pas	48	Metro Artigues-St. Adria	434540,93	4587210,63
N2	0	102045	Pas	49	Ctra. de Sta. Coloma - Madrid	434354,30	4587400,60
N2	0	108741	Pas	50	Hospital Esperit Sant	434322,18	4587648,95
N2	0	104032	Pas	51	Sant Antoni de Llefia - Lope de Vega	434464,79	4587855,20
N2	0	104031	Pas	52	Metro Llefia	434594,33	4587990,23
N2	0	104033	Pas	53	Sant Antoni de Llefia - Dr. Bassols	434788,82	4588088,30
N2	0	100918	Pas	54	Sant Mori - Dr. Bassols	435047,63	4587968,76
N2	0	100791	Pas	55	Metro La Salut	435239,54	4588224,45
N2	0	101422	Pas	56	Calderon de la Barca	435214,28	4588431,81
N2	0	101418	Pas	57	General Moragues	435093,41	4588754,63
N2	0	100367	Pas	58	Esportiu Sistrells	435212,04	4588872,13
N2	0	105815	Pas	59	Lloreda - Pau Picasso	435329,49	4589063,58
N2	0	105816	Pas	60	Lloreda	435533,02	4589327,96
N2	0	103859	Pas	61	Parc de Montigala	435755,20	4589325,54
N2	0	101056	Pas	62	Av. Puigfred	436127,28	4589421,59
N2	0	105499	Pas	63	Estadi Municipal	436355,97	4589582,87
N2	0	105498	Pas	64	Comissaria Policia Nacional	436448,65	4589797,79
N2	0	105821	Pas	65	Can Barriga	436679,69	4589622,11
N2	0	105822	Pas	66	Marti Pujol - Quinta Elvira	436811,98	4589266,58
N2	0	100797	Pas	67	Marti Pujol - Metro Badalona Pompeu Fabra	436904,83	4589077,59
N2	0	107199	Pas	68	Francesc Layret - Arnus	437043,50	4588931,80
N2	0	102276	Pas	69	Francesc Layret	437210,91	4589063,31
N2	0	110041	Origen/Final	70	Pl. Josep Cortinas	437377,21	4589269,35

VILALTA COTS,Laia (1 de 3)
Cap de secció Gestió de corona
Data signatura :06/11/2023 13:45:42
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

SANCHEZ ROMAN,Joan (2 de 3)
Cap de Servei Gestió Xarxa Transport
Data signatura :06/11/2023 13:54:44
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

ALSINA MARTI,GUILLEM (3 de 3)
Director General Planificació i Transport públic
Data signatura :06/11/2023 15:39:11
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

AREA METROPOLITANA DE BARCELONA - PLEC TECNIC
Codi per a validació :8XB0W-YG9E4-DFC0Q
Verificació :https://gambito.amb.cat/verificadorDocumento/home
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referènciat : 226/472.

APROVAT

N2– SENTIT L'HOSPITALET DE LLOBREGAT– AV. CARRILET

VILALTA COTS,Laia (1 de 3)
Cap de Secció Gestió Normativa corona
Data signatura :06/11/2023 13:45:42
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

SANCHEZ ROMANI,Joan (2 de 3)
Cap de Servei Gestió Normativa Transport
Data signatura :06/11/2023 13:54:44
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

ALSINA MARTI,GUILLEM (3 de 3)
Cap de Servei Planificació Transport públic
Data signatura :06/11/2023 15:39:11
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

AREA METROPOLITANA DE BARCELONA - PLEC TECNIC
Codi per a validació :8XB0W-YG9E4-DFC0Q
Verificació :https://gambito.amb.cat/verificadorDocumento/home
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referènciat : 227/472.

APROVAT

LINIA	RECORREGUT	ID PARADA	RUPTURA	ORDRE	NOM	UTM X	UTM Y
N2	1	110041	Origen/Final	0	Pl. Josep Cortinas	437377,21	4589269,35
N2	1	105555	Pas	1	Jutjats	437324,62	4589360,97
N2	1	108631	Pas	2	Museu - El Viver	437209,07	4589252,30
N2	1	110027	Pas	3	Hospital Municipal	437038,59	4589086,16
N2	1	100800	Pas	4	Marti Pujol - Metro Badalona Pompeu Fabra	436936,35	4589043,54
N2	1	100793	Pas	5	Marti Pujol - Quinta Elvira	436811,64	4589306,82
N2	1	102524	Pas	6	Independencia - Baldomer Galofre	436772,67	4589702,49
N2	1	105990	Pas	7	Bufala	436631,20	4589901,20
N2	1	105494	Pas	8	Comissaria Policia Nacional	436387,14	4589788,36
N2	1	105495	Pas	9	Estadi Municipal	436283,48	4589516,41
N2	1	101055	Pas	10	Av. Puigfred	436071,87	4589423,52
N2	1	103863	Pas	11	Parc de Montigala	435670,66	4589367,08
N2	1	100057	Pas	12	Olof Palme - Montigala	435399,37	4589446,91
N2	1	105811	Pas	13	Lloreda	435535,62	4589240,46
N2	1	105812	Pas	14	Lloreda - Pau Picasso	435314,97	4589067,57
N2	1	100368	Pas	15	Esportiu Sistrells	435200,24	4588859,66
N2	1	102331	Pas	16	General Moragues	435040,98	4588766,85
N2	1	103097	Pas	17	Pau Piferrer	435095,64	4588468,16
N2	1	109850	Pas	18	Metro La Salut	435168,02	4588151,21
N2	1	105937	Pas	19	Sant Antoni de Llefia - Dr. Bassols	434831,11	4588095,45
N2	1	104147	Pas	20	Metro Llefia	434595,80	4588002,22
N2	1	103884	Pas	21	Sant Antoni de Llefia - Lope de Vega	434463,32	4587873,40
N2	1	106011	Pas	22	Hospital Esperit Sant	434301,24	4587643,69
N2	1	100560	Pas	23	Els Safaretjos	434277,46	4587405,02
N2	1	107806	Pas	24	Pg. Pollancreda	434221,49	4587181,57
N2	1	100988	Pas	25	Av. Pi i Margall - Ricart	434383,45	4586976,47
N2	1	1744	Pas	26	La Verneda - Poligon Montsolis	434030,26	4586441,97
N2	1	3688	Pas	27	Extremadura - Guipuscoa	433925,56	4586213,43
N2	1	569	Pas	28	Extremadura - Pl Clementina Arderiu	434091,88	4585959,00
N2	1	2547	Pas	29	Gran Via - Ca n'Oliva	433912,00	4585717,48
N2	1	889	Pas	30	Gran Via - Maresme	433728,16	4585537,19
N2	1	540	Pas	31	Gran Via - Agricultura	433424,90	4585241,31
N2	1	466	Pas	32	Gran Via - Pl dels Porxos	433192,80	4585014,39
N2	1	383	Pas	33	Gran Via - Espronceda	432941,88	4584769,34
N2	1	716	Pas	34	Gran Via - Bilbao	432707,90	4584541,46
N2	1	498	Pas	35	Glories	432262,17	4584108,06
N2	1	247	Pas	36	Gran Via - Castillejos	431879,70	4583749,78
N2	1	785	Pas	37	Gran Via - Padilla	431701,27	4583549,41
N2	1	9683	Pas	38	Gran Via Corts Catalanes,743	431494,99	4583360,87
N2	1	1230	Pas	39	Gran Via - Roger de Flor	431191,73	4583066,38
N2	1	503	Pas	40	Metro Tetuan	430918,98	4582799,28
N2	1	1246	Pas	41	Gran Via - Lluria	430713,89	4582598,62

ALSINA MARTI, GUILLEM (3 de 3)
Cap de Secció Planificació Transport Públic
Data signatura :06/11/2023 15:39:11
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

SANCHEZ ROMANI, Joan (2 de 3)
Cap de Servei Planificació Transport
Data signatura :06/11/2023 13:54:44
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

VILALTA COTS, Laia (1 de 3)
Cap de Servei Gestió Contractes corona
Data signatura :06/11/2023 13:45:42
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

AREA METROPOLITANA DE BARCELONA - PLEC TECNIC
Codi per a validació :8XB0W-YG9E4-DFC0Q
Verificació :https://gambito.amb.cat/verificadorDocumento/home
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referènciat : 228/472.

APROVAT

N2	1	1081	Pas	42	Gran Via - Pau Claris	430529,80	4582418,07
N2	1	95	Pas	43	Gran Via - Balmes	430255,40	4582149,68
N2	1	7	Pas	44	Pl Universitat	430044,79	4581935,54
N2	1	167	Pas	45	Gran Via - Casanova	429849,79	4581753,45
N2	1	1468	Pas	46	Gran Via - Villarroel	429674,45	4581582,39
N2	1	206	Pas	47	Gran Via - Calabria	429386,54	4581299,40
N2	1	774	Pas	48	Gran Via - Vilamari	429083,16	4581002,25
N2	1	3236	Pas	49	Gran Via - Pl Espanya	428889,12	4580812,52
N2	1	180	Pas	50	Creu Coberta - Pl Espanya	428714,34	4580762,16
N2	1	181	Pas	51	Metro Hostafrancs	428465,71	4580771,16
N2	1	1365	Pas	52	Sants - Premia	428026,71	4580787,06
N2	1	1364	Pas	53	Metro Pl de Sants	427800,32	4580795,19
N2	1	1767	Pas	54	Pl de Sants	427605,20	4580802,80
N2	1	1768	Pas	55	Sants - Rambla del Brasil	427334,25	4580812,84
N2	1	1756	Pas	56	Metro Badal	427147,65	4580819,82
N2	1	856	Pas	57	Arizala - Av Madrid	426839,75	4580914,30
N2	1	1373	Pas	58	Arizala - Les Corts	426723,67	4581154,08
N2	1	854	Pas	59	Riera Blanca - Onze de Setembre	426535,62	4581017,08
N2	1	3647	Pas	60	Riera Blanca - Placa Guernica	426645,56	4580757,93
N2	1	103816	Pas	61	Mas - Llobregat	426426,91	4580401,50
N2	1	102875	Pas	62	Mas - Llanca	426258,99	4580254,77
N2	1	106862	Pas	63	Av. Ponent - Alegria	425869,49	4580133,88
N2	1	106863	Pas	64	Av. Masnou - Av. Primavera	425589,82	4580137,15
N2	1	109950	Pas	65	Biblioteca La Florida	425376,91	4580191,33
N2	1	106843	Pas	66	Av. Isabel la Catolica - Av. Electricitat	425000,32	4580078,29
N2	1	106844	Pas	67	Parc de les Planes	425040,92	4579828,71
N2	1	106845	Pas	68	La Farga	425173,77	4579403,28
N2	1	107100	Pas	69	Av. Fabregada - Av. Carrilet	425287,83	4579144,62
N2	1	1980	Origen/Final	70	Metro/FGC Av. Carrilet	425008,08	4578830,66

VILALTA COTS,Laia (1 de 3)
Cap de Secció Cartografia corona
Data signatura :06/11/2023 13:45:42
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

SANCHEZ ROMANI,Joan (2 de 3)
Cap de Servei Cartografia i sensors transport
Data signatura :06/11/2023 13:54:44
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

ALSINA MARTI,GUILLEM (3 de 3)
Cap de Servei Planificació transport públic
Data signatura :06/11/2023 15:39:11
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

AREA METROPOLITANA DE BARCELONA - PLEC TECNIC
Codi per a validació :8XB0W-YG9E4-DFC0Q
Verificació :https://gambito.amb.cat/verificadorDocumento/home
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referènciat : 229/472.

APROVAT

N3– SENTIT MONTCADA I REIXAC– RBLA.PAÏSOS CATALANS

VILALTA COTS,Laia (1 de 3)
Cap de secció Gestió normativa corona
Data signatura :06/11/2023 13:45:42
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

SANCHEZ ROMANI,Joan (2 de 3)
Cap de Servei Gestió normativa transport
Data signatura :06/11/2023 13:54:44
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

ALSINA MARTI,GUILLEM (3 de 3)
Cap de Servei Planificació transport públic
Data signatura :06/11/2023 15:39:11
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

AREA METROPOLITANA DE BARCELONA - PLEC TECNIC
Codi per a validació :8XB0W-YG9E4-DFC0Q
Verificació :https://gambito.amb.cat/verificadorDocumento/home
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referènciat : 230/472.

APROVAT

LINIA	RECORREGUT	ID PARADA	RUPTURA	ORDRE	NOM	UTM X	UTM Y
N3	0	3797	Origen/Final	0	Metro Ernest Lluch	425733,56	4580946,76
N3	0	831	Pas	1	Collblanc - Cardenal Reig	425964,64	4580849,46
N3	0	9812	Pas	2	Trav. Corts, 2-10	426274,37	4580877,73
N3	0	112241	Pas	3	Ctra. de Collblanc - Dr. Martí Julià	426522,35	4580835,00
N3	0	263	Pas	4	Av Madrid - Arizala	426844,37	4580982,87
N3	0	479	Pas	5	Av Madrid - Carles III	427123,85	4581189,79
N3	0	1576	Pas	6	Av Madrid - Joan Guell	427489,11	4581395,31
N3	0	1578	Pas	7	Pl del Centre	427762,21	4581511,38
N3	0	3767	Pas	8	Berlin - Numancia	427976,16	4581624,83
N3	0	396	Pas	9	Berlin - Nicaragua	428160,18	4581756,68
N3	0	628	Pas	10	Paris - Josep Tarradellas	428362,65	4581961,30
N3	0	208	Pas	11	Paris - Viladomat	428557,10	4582151,58
N3	0	1467	Pas	12	Paris - Comte d'Urgell	428751,38	4582342,74
N3	0	171	Pas	13	Paris - Casanova	428935,42	4582523,02
N3	0	1268	Pas	14	Muntaner - Rossello	429225,06	4582515,52
N3	0	1495	Pas	15	Muntaner - Valencia	429509,36	4582225,08
N3	0	564	Pas	16	Muntaner - Diputacio	429764,20	4581964,13
N3	0	1075	Pas	17	Pl Universitat	430100,15	4581953,11
N3	0	1209	Pas	18	Gran Via - Balmes	430307,90	4582157,73
N3	0	1070	Pas	19	Gran Via - Pau Claris	430556,56	4582400,94
N3	0	149	Pas	20	Gran Via - Lluria	430750,52	4582590,83
N3	0	125	Pas	21	Metro Tetuan	430965,24	4582801,95
N3	0	1229	Pas	22	Pl Tetuan - Gran Via	431141,59	4582944,94
N3	0	1319	Pas	23	Gran Via - Roger de Flor	431225,58	4583056,06
N3	0	3262	Pas	24	Marina - Monumental	431521,06	4583438,86
N3	0	235	Pas	25	Consell de Cent - Castillejos	431626,16	4583842,66
N3	0	882	Pas	26	Consell de Cent - Meridiana	432006,11	4584213,83
N3	0	3722	Pas	27	Meridiana - Arago	432059,87	4584393,08
N3	0	1489	Pas	28	Meridiana - Valencia	432056,16	4584710,32
N3	0	705	Pas	29	Meridiana - Josep Estivill	432063,20	4585290,27
N3	0	510	Pas	30	Meridiana - La Sagrera	432070,02	4585857,23
N3	0	1663	Pas	31	Meridiana - Pl dels Jardins d'Elx	432071,29	4586090,15
N3	0	328	Pas	32	Meridiana - Pegaso	432024,05	4586301,66
N3	0	431	Pas	33	Meridiana - Dublin	431914,23	4586530,31
N3	0	1166	Pas	34	Meridiana - Estacio d'Autobusos Fabra i Puig	431739,17	4586877,26
N3	0	1167	Pas	35	CAP Sant Andreu	431792,62	4587184,41
N3	0	1340	Pas	36	Meridiana - Riera de Sant Andreu	431862,06	4587423,91
N3	0	1341	Pas	37	Bartrina - Pont del Drago	432008,96	4587869,98
N3	0	1342	Pas	38	Pl de Mossen Clapes	432127,13	4588113,25
N3	0	2321	Pas	39	Metro Torras i Bages	432407,30	4588224,65
N3	0	1710	Pas	40	Pg de Santa Coloma - Ctra de Ribes	432320,38	4588489,38
N3	0	1709	Pas	41	Meridiana - Ctra de Ribes	432246,57	4589019,12

AREA METROPOLITANA DE BARCELONA - PLEC TECNIC
Codi per a validació :8XB0W-YG9E4-DFC0Q
Verificació :https://gambito.amb.cat/verificadorDocumento/home
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referènciat : 231/472.

VILALTA COTS,Laia (1 de 3)
Cap de secció Gestió Contractes
Data signatura :06/11/2023 13:45:42
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

SANCHEZ ROMANI,Joan (2 de 3)
Cap de servei Planificació Transport
Data signatura :06/11/2023 13:54:44
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

ALSINA MARTI,GUILLEM (3 de 3)
Director de Servei Planificació Transport Públic
Data signatura :06/11/2023 15:39:11
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

APROVAT

N3	0	1765	Pas	42	Meridiana - Pare Perez del Pulgar	432276,31	4589412,33
N3	0	1761	Pas	43	Av l'Alzinar - Transversal	431751,02	4590326,72
N3	0	3098	Pas	44	Av l'Alzinar - Tapioles	431825,58	4590474,90
N3	0	3460	Pas	45	Castelldefels - Llerona	431652,97	4590114,80
N3	0	3092	Pas	46	Escolapi Cancer - Metro Torre Baro/Vallbona	431554,42	4590018,69
N3	0	3066	Pas	47	Av Vallbona - Pl Eucaliptus	431621,81	4590203,03
N3	0	2328	Pas	48	Estacio RENFE	431554,32	4590290,27
N3	0	2330	Pas	49	Av Rasos de Peguera - Pl Roja	431394,02	4590323,66
N3	0	1730	Pas	50	Mercat Ciutat Meridiana	431370,33	4590405,16
N3	0	1707	Pas	51	Les Agudes - Costabona (a Can Cuias)	431292,56	4590447,75
N3	0	1708	Pas	52	Les Agudes - Av Rasos de Peguera (a Can Cuias)	431175,70	4590315,19
N3	0	1706	Pas	53	Av Rasos de Peguera - Pedraforca	431001,12	4590207,60
N3	0	1625	Pas	54	Mercat Mare de Deu de Nuria	430897,46	4590145,63
N3	0	1626	Pas	55	Perafita - Av Rasos de Peguera	430717,55	4590118,93
N3	0	2605	Pas	56	Perafita	430591,45	4590103,71
N3	0	2604	Pas	57	Av Rasos de Peguera - Complex Esportiu Can Cuias	430554,81	4590141,48
N3	0	2610	Pas	58	Les Agudes 140	430847,78	4590208,06
N3	0	1733	Pas	59	Les Agudes 118-124	431024,35	4590287,10
N3	0	1349	Pas	60	Circumval?lacio - Les Agudes	430990,77	4590436,20
N3	0	2623	Pas	61	Petunies - Circumval?lacio	430810,76	4590503,31
N3	0	2146	Pas	62	Pl de Mourenx	430566,71	4590536,85
N3	0	2147	Pas	63	Camelies - Circumval?lacio	430731,15	4590370,51
N3	0	2148	Pas	64	Circumval?lacio - Camelies	430848,60	4590372,94
N3	0	1350	Pas	65	Torrent del Bosc	431022,64	4590396,92
N3	0	1701	Pas	66	Fusters - Ctra Nacional 150	431106,07	4590632,95
N3	0	101730	Pas	67	Ctra. N-150 - Ctra. C-17	431335,70	4590844,63
N3	0	115	Pas	68	Ctra Nacional 152 - Bifurcacio	431441,32	4590933,76
N3	0	116	Pas	69	Vinyes - Pont	431594,08	4591163,92
N3	0	1457	Pas	70	Mina - Moli	431877,38	4591504,44
N3	0	1552	Pas	71	Av de la Ribera - Llevant	432295,68	4592013,46
N3	0	3414	Pas	72	Av de la Ribera - Larramendi	432369,61	4592391,61
N3	0	743	Pas	73	Bogatell - Jaume I	432287,86	4592586,34
N3	0	638	Pas	74	Av de la Ribera - Mercat Municipal	432460,33	4592913,48
N3	0	1715	Pas	75	Av Mossen Joaquim Castellvi - Barcelona	432196,04	4593210,86
N3	0	1716	Pas	76	Rambla dels Paisos Catalans - Torras i Bages	432124,14	4593405,17
N3	0	1717	Pas	77	Rambla dels Paisos Catalans - Pl Espanya	432007,01	4593617,23
N3	0	152	Pas	78	Rambla dels Paisos Catalans - Ptge Formentera	431960,75	4593643,24
N3	0	640	Origen/Final	79	Rambla dels Paisos Catalans - Torras i Bages	432109,10	4593403,20

VILALTA COTS,Laia (1 de 3)
Cap de secció Gestió de corona
Data signatura :06/11/2023 13:45:42
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

SANCHEZ ROMANI,Joan (2 de 3)
Cap de servei Gestió de transport
Data signatura :06/11/2023 13:54:44
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

ALSINA MARTI,GUILLEM (3 de 3)
Cap de servei Planificació i mobilitat
Data signatura :06/11/2023 15:39:11
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

AREA METROPOLITANA DE BARCELONA - PLEC TECNIC
Codi per a validació :8XB0W-YG9E4-DFC0Q
Verificació :https://gambito.amb.cat/verificadorDocumento/home
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referènciat : 232/472.

N3– SENTIT BARCELONA– ERNEST LLUCH

VILALTA COTS,Laia (1 de 3)
Cap de Secció Gestió Normativa corona
Data signatura :06/11/2023 13:45:42
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

SANCHEZ ROMANI,Joan (2 de 3)
Cap de Servei Gestió Normativa Transport
Data signatura :06/11/2023 13:54:44
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

ALSINA MARTI,GUILLEM (3 de 3)
Cap de Servei Planificació Transport públic
Data signatura :06/11/2023 15:39:11
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

AREA METROPOLITANA DE BARCELONA - PLEC TECNIC
Codi per a validació :8XB0W-YG9E4-DFC0Q
Verificació :https://gambito.amb.cat/verificadorDocumento/home
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referènciat : 233/472.

APROVAT

LINIA	RECORREGUT	ID PARADA	RUPTURA	ORDRE	NOM	UTM X	UTM Y
N3	1	640	Origen/Final	0	Rambla dels Paisos Catalans - Torras i Bages	432109,10	4593403,20
N3	1	639	Pas	1	Av Mossen Joaquim Castellvi - Rbla Paisos Catalans	432239,97	4593195,57
N3	1	742	Pas	2	Av de la Ribera - Pg Rocamora	432449,13	4592894,38
N3	1	1145	Pas	3	Jaume I - Pl Lluis Companys	432259,69	4592591,93
N3	1	3413	Pas	4	Provenca - Larramendi	432273,88	4592315,34
N3	1	117	Pas	5	Av de la Ribera - Pl de la Ribera	432287,25	4592005,44
N3	1	112	Pas	6	Bifurcacio - del Moli	431815,80	4591455,83
N3	1	113	Pas	7	Bifurcacio - Pl Sant Joan	431600,58	4591215,49
N3	1	114	Pas	8	Bifurcacio - Ctra Nacional 152	431432,25	4590919,30
N3	1	1696	Pas	9	Fusters - Ctra Nacional 150	431089,20	4590616,01
N3	1	1349	Pas	10	Circumval?lacio - Les Agudes	430990,77	4590436,20
N3	1	2623	Pas	11	Petunies - Circumval?lacio	430810,76	4590503,31
N3	1	2146	Pas	12	Pl de Mourenx	430566,71	4590536,85
N3	1	2147	Pas	13	Camelies - Circumval?lacio	430731,15	4590370,51
N3	1	2148	Pas	14	Circumval?lacio - Camelies	430848,60	4590372,94
N3	1	1350	Pas	15	Torrent del Bosc	431022,64	4590396,92
N3	1	1731	Pas	16	Les Agudes - Can Cuias	431147,68	4590565,16
N3	1	1732	Pas	17	Les Agudes 31	431365,30	4590544,10
N3	1	1704	Pas	18	Les Agudes - Costabona (a Torre Baro-Vallbona)	431299,43	4590450,69
N3	1	1703	Pas	19	Les Agudes - (a Torre Baro-Vallbona)	431177,53	4590322,94
N3	1	3604	Pas	20	Vallcivera-Av Rasos de Peguera	431182,38	4590104,05
N3	1	1705	Pas	21	Vallcivera - Pl Roja	431468,86	4590279,53
N3	1	878	Pas	22	Av Rasos de Peguera - Meridiana	431493,17	4590386,67
N3	1	879	Pas	23	Ctra C-17 Estacio de Torre Baro	431639,58	4590227,40
N3	1	885	Pas	24	Meridiana - Garbi	432239,68	4589264,90
N3	1	1778	Pas	25	Meridiana - S'Agaro	432157,88	4588826,10
N3	1	1240	Pas	26	Meridiana - Av Rio de Janeiro	432019,07	4588260,26
N3	1	432	Pas	27	Meridiana - Parc de Can Drago	431809,82	4587439,40
N3	1	362	Pas	28	Meridiana - Escocia	431790,49	4586719,33
N3	1	2648	Pas	29	Meridiana - Riera d'Horta	431871,59	4586554,58
N3	1	511	Pas	30	Meridiana - Cardenal Tedeschini	432011,21	4586259,48
N3	1	455	Pas	31	Meridiana - La Sagrera	432043,00	4585916,88
N3	1	8134	Pas	32	Av Meridiana, 215	432035,76	4585270,10
N3	1	1908	Pas	33	Meridiana - Navas de Tolosa	432032,75	4585065,83
N3	1	1494	Pas	34	Meridiana - Pl del Doctor Serrat	432027,83	4584692,60
N3	1	661	Pas	35	Arago - Independencia	431866,26	4584283,35
N3	1	236	Pas	36	Arago - Enamorats	431708,18	4584132,14
N3	1	284	Pas	37	Lepant - Diagonal	431395,83	4583756,15
N3	1	570	Pas	38	Lepant - Placa de Toros Monumental	431607,91	4583534,67
N3	1	9683	Pas	39	Gran Via Corts Catalanes,743	431494,99	4583360,87
N3	1	1230	Pas	40	Gran Via - Roger de Flor	431191,73	4583066,38
N3	1	503	Pas	41	Metro Tetuan	430918,98	4582799,28

VILALTA COTS,Laia (1 de 3)
Cap de secció Gestió Informació corona
Data signatura :06/11/2023 13:45:42
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

SANCHEZ ROMANI,Joan (2 de 3)
Cap de servei Gestió Informació transport
Data signatura :06/11/2023 13:54:44
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

ALSINA MARTI,GUILLEM (3 de 3)
Director de Servei Planificació mobilitat públic
Data signatura :06/11/2023 15:39:11
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

AREA METROPOLITANA DE BARCELONA - PLEC TECNIC
Codi per a validació :8XB0W-YG9E4-DFC0Q
Verificació :https://gambito.amb.cat/verificadorDocumento/home
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referènciat : 234/472.

APROVAT

N3	1	1246	Pas	42	Gran Via - Lluria	430713,89	4582598,62
N3	1	1081	Pas	43	Gran Via - Pau Claris	430529,80	4582418,07
N3	1	95	Pas	44	Gran Via - Balmes	430255,40	4582149,68
N3	1	316	Pas	45	Aribau - Gran Via	429979,97	4581951,16
N3	1	58	Pas	46	Aribau - Arago	429776,79	4582159,30
N3	1	842	Pas	47	Aribau - Mallorca	429580,65	4582359,73
N3	1	930	Pas	48	Corsega - Aribau	429229,12	4582639,62
N3	1	9848	Pas	49	Còrsega, 199	429033,18	4582447,45
N3	1	1555	Pas	50	Londres - Hospital del Sagrat Cor	428586,14	4582383,34
N3	1	627	Pas	51	Londres - Calabria	428436,10	4582236,15
N3	1	395	Pas	52	Marques de Sentmenat - Equador	428225,82	4581899,37
N3	1	1575	Pas	53	Marques de Sentmenat - Numancia	427819,97	4581853,22
N3	1	855	Pas	54	Vallespir - Jardi de Magali	427591,12	4581737,59
N3	1	3422	Pas	55	Vallespir - Pl del Centre	427698,18	4581522,23
N3	1	2690	Pas	56	Av Madrid - Joan Guell	427386,37	4581382,90
N3	1	1752	Pas	57	Av Madrid - Carles III	427059,89	4581166,23
N3	1	1753	Pas	58	Av Madrid - Benavent	426866,09	4581021,62
N3	1	1373	Pas	59	Arizala - Les Corts	426723,67	4581154,08
N3	1	1713	Pas	60	Les Corts - Aurora Bertrana	426398,69	4580989,05
N3	1	1259	Pas	61	Collblanc - Cardenal Reig	425964,07	4580867,12
N3	1	3797	Origen/Final	62	Metro Ernest Lluch	425733,56	4580946,76

ALSINA MARTI, GUILLEM (3 de 3)
Cap de Secció Planificació Transport públic
Data signatura :06/11/2023 15:39:11
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

SANCHEZ ROMANI, Joan (2 de 3)
Cap de Servei Gestió Xarxes Transport
Data signatura :06/11/2023 13:54:44
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

VILALTA COTS, Laia (1 de 3)
Cap de Servei Gestió Xarxes corona
Data signatura :06/11/2023 13:45:42
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

AREA METROPOLITANA DE BARCELONA - PLEC TECNIC
Codi per a validació :8XB0W-YG9E4-DFC0Q
Verificació :https://gambito.amb.cat/verificadorDocumento/home
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referènciat : 235/472.

APROVAT

N4– SENTIT BARCELONA– CARMEL/GRAN VISTA

VILALTA COTS,Laia (1 de 3)
Cap de Secció Gestió Normativa corona
Data signatura :06/11/2023 13:45:42
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

SANCHEZ ROMANI,Joan (2 de 3)
Cap de Servei Gestió Normativa Transport
Data signatura :06/11/2023 13:54:44
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

ALSINA MARTI,GUILLEM (3 de 3)
Cap de Servei Planificació Transport públic
Data signatura :06/11/2023 15:39:11
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

AREA METROPOLITANA DE BARCELONA - PLEC TECNIC
Codi per a validació :8XB0W-YG9E4-DFC0Q
Verificació :https://gambito.amb.cat/verificadorDocumento/home
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referènciat : 236/472.

APROVAT

LINIA	RECORREGUT	ID PARADA	RUPTURA	ORDRE	NOM	UTM X	UTM Y
N4	0	2269	Origen/Final	0	Via Favencia - Barri Canyelles	430631,27	4588265,01
N4	0	2260	Pas	1	Metro Canyelles	430396,11	4588154,46
N4	0	2261	Pas	2	Via Favencia - Pl Karl Marx	430114,54	4588022,05
N4	0	232	Pas	3	Pl Karl Marx - Pg Vall d'Hebron	429970,79	4588017,34
N4	0	1441	Pas	4	Pg Vall d'Hebron - Cementiri d'Horta	429686,72	4587913,73
N4	0	607	Pas	5	Pg Vall d'Hebron - Velodrom	428965,67	4587639,98
N4	0	1148	Pas	6	Pg Vall d'Hebron - Mundet	428738,16	4587402,72
N4	0	3476	Pas	7	IES Narcis Monturiol	428597,98	4587074,79
N4	0	1147	Pas	8	Metro Montbau	428542,38	4586919,90
N4	0	28	Pas	9	Hospital Vall d'Hebron	428391,02	4586502,25
N4	0	1019	Pas	10	Pg Vall d'Hebron - Av Jorda	428281,91	4586218,65
N4	0	1020	Pas	11	Pg Vall d'Hebron - Natzaret	428177,02	4585914,14
N4	0	754	Pas	12	Pg Vall d'Hebron - L'Arrabassada	428053,51	4585587,49
N4	0	1776	Pas	13	Pl Alfonso Comin - Isaac Newton	427852,05	4585147,71
N4	0	1543	Pas	14	Av Republica Argentina - Pl Alfonso Comin	428006,74	4585011,16
N4	0	1509	Pas	15	Av Republica Argentina - Mare de Deu del Carmel	428250,86	4584806,21
N4	0	22	Pas	16	Av Republica Argentina - Vallcarca	428455,95	4584777,65
N4	0	1119	Pas	17	Av Republica Argentina - Escipio	428711,04	4584471,35
N4	0	557	Pas	18	Lesseps - Av Riera de Cassoles	428940,25	4584190,31
N4	0	1533	Pas	19	Av Riera de Cassoles - Guillem Tell	428952,85	4583822,56
N4	0	1522	Pas	20	Av Riera de Cassoles - Via Augusta	429041,58	4583646,16
N4	0	1387	Pas	21	Gal?la Placidia	429145,62	4583420,52
N4	0	286	Pas	22	Via Augusta - Diagonal	429364,38	4583109,50
N4	0	1144	Pas	23	Pg de Gracia - Rossello	429788,49	4583046,76
N4	0	1497	Pas	24	Pg de Gracia - Valencia	430049,59	4582761,66
N4	0	182	Pas	25	Pg de Gracia - Consell de Cent	430228,15	4582567,53
N4	0	577	Pas	26	Metro Pg de Gracia	430401,07	4582377,56
N4	0	106166	Pas	27	Pg. de Gracia - Gran Via Corts Catalanes	430529,29	4582217,85
N4	0	1103	Pas	28	Pl Catalunya - Portal de l'Angel	430675,36	4581988,10
N4	0	1040	Pas	29	Pl Urquinaona	430884,94	4582246,80
N4	0	780	Pas	30	Trafalgar - Bruc	431193,51	4582347,34
N4	0	39	Pas	31	Pg de Sant Joan - Ali-Bei	431345,82	4582660,99
N4	0	317	Pas	32	Pl Tetuan - Pg de Sant Joan	431055,04	4582987,74
N4	0	63	Pas	33	Pg de Sant Joan - Arago	430816,23	4583202,64
N4	0	1138	Pas	34	Pg de Sant Joan - Valencia	430656,52	4583365,91
N4	0	213	Pas	35	Pg de Sant Joan - Corsega	430383,50	4583664,06
N4	0	949	Pas	36	Industria - Napols	430480,72	4584037,57
N4	0	913	Pas	37	Industria - Lepant	430774,11	4584323,65
N4	0	307	Pas	38	Av Gaudi	431060,57	4584604,37
N4	0	212	Pas	39	Industria - Independencia	431340,85	4584887,61
N4	0	1305	Pas	40	Pg Maragall - Industria	431536,50	4585168,66
N4	0	1008	Pas	41	Pg Maragall - Trinxant	431536,72	4585598,57

ALSINA MARTI, GUILLEM (3 de 3)
Cap de Secció Planificació Transport Públic
Data signatura :06/11/2023 15:39:11
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

SANCHEZ ROMANI,Joan (2 de 3)
Cap de Servei Planificació Transport
Data signatura :06/11/2023 13:54:44
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

VILALTA COTS,Laia (1 de 3)
Cap de Servei Gestió Contractes corona
Data signatura :06/11/2023 13:45:42
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

ÀREA METROPOLITANA DE BARCELONA - PLECTECNIC
Codi per a validació :8XB0W-YG9E4-DFC0Q
Verificació :https://gambito.amb.cat/verificadorDocumento/home
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referènciat : 237/472.

APROVAT

N4	0	1037	Pas	42	Pg Maragall - Manigua	431441,87	4585907,23
N4	0	1937	Pas	43	Metro Maragall	431227,98	4586220,58
N4	0	370	Pas	44	Pg Maragall - Amilcar	430901,40	4586422,88
N4	0	371	Pas	45	Pg Maragall - Sabastida	430519,94	4586546,67
N4	0	2130	Pas	46	Pg Maragall - Petrarca	430092,23	4586656,38
N4	0	2351	Pas	47	Tajo - Baixada Mercat	429826,75	4586803,29
N4	0	3367	Pas	48	Porto - Pl de l'Estatut	429576,99	4586803,16
N4	0	1430	Pas	49	Pl de l'Estatut	429414,81	4586924,65
N4	0	972	Pas	50	Pl Botticelli	429246,72	4587184,89
N4	0	3368	Pas	51	Av l'Estatut de Catalunya - Campoamor	429281,06	4587407,05
N4	0	3622	Pas	52	Pl Botticelli	429236,50	4587156,12
N4	0	366	Pas	53	Pl de l'Estatut	429419,60	4586893,96
N4	0	477	Pas	54	Rambla del Carmel - Dante Alighieri	429581,96	4586524,76
N4	0	793	Pas	55	Rambla del Carmel	429607,22	4586363,52
N4	0	2348	Pas	56	Llobregos - Lluis Maria Vidal	429525,14	4586241,41
N4	0	102723	Pas	57	Llobregos - Panta de Tremp	429418,38	4586162,54
N4	0	102722	Pas	58	Llobregos - Murtra	429188,51	4585995,80
N4	0	106167	Pas	59	Llobregos - Fastenrath	429077,26	4585915,32
N4	0	108984	Pas	60	Pg. Mare de Deu del Coll - Lorda	428905,43	4585788,38
N4	0	998	Pas	61	Santuari - Ceuta	429082,62	4585744,21
N4	0	999	Pas	62	Santuari - La Murtra	429388,50	4585715,85
N4	0	544	Pas	63	Gran Vista - Doctor Bove	429639,79	4585614,20
N4	0	2141	Pas	64	Turo de La Rovira	429764,64	4585689,49
N4	0	546	Pas	65	IES Ferran Tallada	429959,33	4585798,52
N4	0	423	Pas	66	Gran Vista - Turo de la Rovira	430139,91	4585743,48
N4	0	441	Origen/Final	67	Gran Vista - Pl de la Mitja Lluna	430215,94	4585733,20

VILALTA COTS,Laia (1 de 3)
Cap de secció Gestió normativa corona
Data signatura :06/11/2023 13:45:42
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

SANCHEZ ROMAN,Joan (2 de 3)
Cap de Servei Gestió Normativa Transport
Data signatura :06/11/2023 13:54:44
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

ALSINA MARTI,GUILLEM (3 de 3)
Cap de Servei Planificació Transport públic
Data signatura :06/11/2023 15:39:11
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

AREA METROPOLITANA DE BARCELONA - PLEC TECNIC
Codi per a validació :8XB0W-YG9E4-DFC0Q
Verificació :https://gambito.amb.cat/verificadorDocumento/home
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referènciat : 238/472.

APROVAT

N4– SENTIT BARCELONA–METRO CANYELLES

VILALTA COTS,Laia (1 de 3)
Cap de Secció Gestió Normativa corona
Data signatura :06/11/2023 13:45:42
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

SANCHEZ ROMANI,Joan (2 de 3)
Cap de Servei Gestió Normativa Transport
Data signatura :06/11/2023 13:54:44
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

ALSINA MARTI,GUILLEM (3 de 3)
Cap de Servei Planificació Transport públic
Data signatura :06/11/2023 15:39:11
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

AREA METROPOLITANA DE BARCELONA - PLEC TECNIC
Codi per a validació :8XB0W-YG9E4-DFC0Q
Verificació :https://gambito.amb.cat/verificadorDocumento/home
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referènciat : 239/472.

APROVAT

LINIA	RECORREGUT	ID PARADA	RUPTURA	ORDRE	NOM	UTM X	UTM Y
N4	1	441	Origen/Final	0	Gran Vista - Pl de la Mitja Lluna	430215,94	4585733,20
N4	1	545	Pas	1	Gran Vista - IES Ferran Tallada	429944,90	4585809,65
N4	1	2142	Pas	2	Gran Vista	429800,87	4585720,11
N4	1	266	Pas	3	Gran Vista - Doctor Bove	429653,24	4585630,06
N4	1	1000	Pas	4	Santuari - La Murtra	429393,95	4585721,07
N4	1	1001	Pas	5	Santuari - l'Hortal	429053,23	4585756,60
N4	1	851	Pas	6	Pg Mare de Deu del Coll - Santuari	428878,74	4585740,44
N4	1	852	Pas	7	Pg Mare de Deu del Coll - Baixada Solanell	428761,97	4585467,23
N4	1	853	Pas	8	Pg Mare de Deu del Coll - Pl Flandes	428623,32	4585213,56
N4	1	749	Pas	9	Santa Rosalia - Castellbisbal	428445,94	4585820,21
N4	1	164	Pas	10	Santa Rosalia - Besos	428693,40	4585921,69
N4	1	1324	Pas	11	Santa Rosalia - Sant Dalmir	428873,59	4586091,79
N4	1	845	Pas	12	Pg Mare de Deu del Coll - Ramon Rocafull	429151,08	4586266,49
N4	1	1407	Pas	13	Dante Alighieri - Sacedon	429351,65	4586403,99
N4	1	1410	Pas	14	Dante Alighieri - Rambla del Carmel	429610,94	4586565,12
N4	1	727	Pas	15	CAP Horta	429613,97	4586739,74
N4	1	1852	Pas	16	Tajo - Ptge Vila i Rosell	429844,32	4586788,02
N4	1	475	Pas	17	Pg Maragall - Dante Alighieri	430051,98	4586685,41
N4	1	1235	Pas	18	Pg Maragall - Av Frederic Rahola	430205,32	4586581,23
N4	1	649	Pas	19	Pg Maragall - Mossen Josep Bundo	430493,00	4586534,60
N4	1	652	Pas	20	Pg Maragall - Amilcar	430894,67	4586409,40
N4	1	1232	Pas	21	Pg Maragall - Ronda Guinardo	431237,04	4586180,42
N4	1	1345	Pas	22	Pg Maragall - Segle XX	431402,38	4585938,36
N4	1	1660	Pas	23	Pl Maragall - Xiprer	431514,67	4585582,45
N4	1	859	Pas	24	Sant Antoni Maria Claret - Rambla Volart	431443,35	4585182,20
N4	1	233	Pas	25	Sant Antoni Maria Claret - Independencia	431216,76	4584960,96
N4	1	243	Pas	26	Av Gaudi - Castillejos	430921,28	4584670,99
N4	1	783	Pas	27	Sant Antoni Maria Claret - Lepant	430661,41	4584417,22
N4	1	3369	Pas	28	Sant Antoni Maria Claret - Sardenya	430472,05	4584231,39
N4	1	1225	Pas	29	Sant Antoni Maria Claret - Napols	430279,64	4584042,05
N4	1	633	Pas	30	Pg de Sant Joan - Industria	430184,06	4583804,48
N4	1	1265	Pas	31	Pg de Sant Joan - Rossello	430348,81	4583637,57
N4	1	1492	Pas	32	Pg de Sant Joan - Pl Mossen Jacint Verdaguer	430653,53	4583341,64
N4	1	3391	Pas	33	Pg Sant Joan - Consell de Cent	430826,82	4583164,34
N4	1	315	Pas	34	Pg de Sant Joan - Diputacio	431004,75	4582982,44
N4	1	3241	Pas	35	Pg de St Joan - Ausias March	431336,55	4582644,20
N4	1	123	Pas	36	Arc de Triomf	431338,71	4582519,05
N4	1	148	Pas	37	Ronda Sant Pere - Girona	431107,21	4582407,45
N4	1	1069	Pas	38	Metro Urquinaona	430840,38	4582273,54
N4	1	561	Pas	39	Pg de Gracia - Casp	430544,72	4582264,37
N4	1	313	Pas	40	Pg de Gracia - Gran Via	430404,65	4582401,84
N4	1	55	Pas	41	Pg de Gracia - Arago	430234,45	4582588,01

ALSINA MARTI, GUILLEM (3 de 3)
Cap de Secció Planificació Transport públic
Data signatura :06/11/2023 15:39:11
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

SANCHEZ ROMANI, Joan (2 de 3)
Cap de Servei Planificació Transport
Data signatura :06/11/2023 13:54:44
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

VILALTA COTS, Laia (1 de 3)
Cap de Servei Gestió Contractes corona
Data signatura :06/11/2023 13:45:42
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

AREA METROPOLITANA DE BARCELONA - PLEC TECNIC
Codi per a validació :8XB0W-YG9E4-DFC0Q
Verificació :https://gambito.amb.cat/verificadorDocumento/home
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referènciat : 240/472.

APROVAT

N4	1	1136	Pas	42	Pg de Gracia - Mallorca	430057,39	4582780,91
N4	1	281	Pas	43	Pg de Gracia - Diagonal	429789,51	4583074,17
N4	1	1391	Pas	44	Gran de Gracia - Jesus	429556,32	4583322,48
N4	1	1260	Pas	45	Gran de Gracia - Trav de Gracia	429367,98	4583537,82
N4	1	1261	Pas	46	Gran de Gracia - Metro Fontana	429222,93	4583709,11
N4	1	1117	Pas	47	Gran de Gracia - Pl Trilla	429133,38	4583894,85
N4	1	1116	Pas	48	Gran de Gracia - Lesseps	428960,62	4584196,55
N4	1	118	Pas	49	Bolivar - Ballester	428766,14	4584540,21
N4	1	2800	Pas	50	Av Republica Argentina - Vallcarca	428505,56	4584782,71
N4	1	262	Pas	51	Av Republica Argentina - Baixada Gomis	428327,76	4584806,01
N4	1	2878	Pas	52	Craywinckel - Hurtado	428034,80	4584824,24
N4	1	69	Pas	53	Pg Sant Gervasi - Mas Yebra	427973,43	4584864,15
N4	1	534	Pas	54	Pl Alfonso Comin - Av Republica Argentina	427982,09	4585129,98
N4	1	1003	Pas	55	Pl Alfonso Comin - Pg Vall d'Hebron	427980,98	4585320,41
N4	1	605	Pas	56	Pg Vall d'Hebron - Av de Vallcarca	428082,80	4585566,00
N4	1	1372	Pas	57	Pg Vall d'Hebron - Patronat Ribes	428244,04	4585998,41
N4	1	1252	Pas	58	Mercat Vall d'Hebron	428382,14	4586314,37
N4	1	48	Pas	59	Palau d'Esports Vall d'Hebron	428490,16	4586615,41
N4	1	704	Pas	60	Parc de la Vall d'Hebron	428624,47	4586990,70
N4	1	614	Pas	61	Pg Vall d'Hebron - Av Can Marcet	428847,84	4587467,37
N4	1	1427	Pas	62	Pg Vall d'Hebron - Ctra d'Horta	429253,42	4587724,20
N4	1	1440	Pas	63	Pg Vall d'Hebron - Scala Dei	429638,84	4587844,13
N4	1	1594	Pas	64	Pl Karl Marx	430033,32	4587874,39
N4	1	769	Pas	65	Via Favencia - Rambla Cacador	430420,50	4588101,82
N4	1	2269	Origen/Final	66	Via Favencia - Barri Canyelles	430631,27	4588265,01

VILALTA COTS,Laia (1 de 3)
Cap de secció Control i Gestió corona
Data signatura :06/11/2023 13:45:42
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

SANCHEZ ROMAN,Joan (2 de 3)
Cap de Servei Control i Gestió Transport
Data signatura :06/11/2023 13:54:44
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

ALSINA MARTI,GUILLEM (3 de 3)
Cap de Servei Planificació Transport públic
Data signatura :06/11/2023 15:39:11
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

AREA METROPOLITANA DE BARCELONA - PLEC TECNIC
Codi per a validació :8XB0W-YG9E4-DFC0Q
Verificació :https://gambito.amb.cat/verificadorDocumento/home
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referènciat : 241/472.

APROVAT

N5– SENTIT BARCELONA– CARMEL/GRAN VISTA (1r període)

LINIA	RECORREGUT	ID_PARADA	RUPTURA	ORDRE	NOM	UTM_X	UTM_Y
N5	0	001257	Origen/Final	0	Pl. de Catalunya - Ronda Sant Pere	430648,991	4582127,17
N5	0	000561	Pas	1	Pg. de Gràcia - Casp	430541,896	4582259,77
N5	0	000313	Pas	2	Pg. de Gràcia - Gran Via	430401,824	4582397,23
N5	0	000055	Pas	3	Pg. de Gràcia - Aragó	430231,626	4582583,4
N5	0	001136	Pas	4	Pg. de Gràcia - Mallorca	430054,561	4582776,31
N5	0	000281	Pas	5	Pg. de Gràcia - Diagonal	429786,68	4583069,58
N5	0	001389	Pas	6	Via Augusta - Diagonal	429407,889	4583069,93
N5	0	001262	Pas	7	Pl. Gal·la Placídia	429132,888	4583468,22
N5	0	000559	Pas	8	Pl. Molina	428726,73	4583664,74
N5	0	000515	Pas	9	Balmes - Pàdua	428442,818	4583849,97
N5	0	001352	Pas	10	Balmes - Mitre	428127,992	4584052,16
N5	0	001353	Pas	11	Balmes - Joaquim Folguera	428010,273	4584268,85
N5	0	001354	Pas	12	Balmes - Pl. John F. Kennedy	427901,893	4584570,6
N5	0	000261	Pas	13	Pg. Sant Gervasi - Pl. John F. Kennedy	427924,284	4584665,97
N5	0	000069	Pas	14	Pg. Sant Gervasi - Mas Yebra	427973,913	4584864,34
N5	0	001543	Pas	15	Av. República Argentina - Pl. Alfonso Comín	428003,907	4585006,6
N5	0	001509	Pas	16	Av. República Argentina - Mare de Déu del Carmel	428248,029	4584801,66
N5	0	000847	Pas	17	Vallcarca	428525,69	4584988,13
N5	0	000848	Pas	18	Mare de Déu del Coll - Cartago	428679,937	4585235,62
N5	0	000849	Pas	19	Mare de Déu del Coll - Baixada Sant Marià	428777,781	4585492,51
N5	0	000850	Pas	20	Mare de Déu del Coll - Santuari	428892,552	4585744,05
N5	0	000998	Pas	21	Santuari - Ceuta	429079,802	4585739,66
N5	0	000999	Pas	22	Santuari - La Murtra	429386,693	4585705,68
N5	0	000544	Pas	23	Gran Vista - Doctor Bové	429640,237	4585614,74
N5	0	002141	Pas	24	Turó de La Rovira	429764,648	4585689,46
N5	0	000546	Pas	25	IES Ferran Tallada	429956,531	4585793,96
N5	0	000423	Pas	26	Gran Vista - Turó de la Rovira	430136,3	4585740,43
N5	0	000441	Origen/Final	27	Gran Vista - Pl. de la Mitja Lluna	430213,143	4585728,63

VILALTA COTS,Laia (1 de 3)
Cap de secció Gestió normativa corona
Data signatura :06/11/2023 13:45:42
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

SANCHEZ ROMANI,Joan (2 de 3)
Cap de Servei Gestió normativa transport
Data signatura :06/11/2023 13:54:44
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

ALSINA MARTI,GUILLEM (3 de 3)
Director General Planificació i transport públic
Data signatura :06/11/2023 15:39:11
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

AREA METROPOLITANA DE BARCELONA - PLEC TECNIC
Codi per a validació :8XB0W-YG9E4-DFC0Q
Verificació :https://gambito.amb.cat/verificadorDocumento/home
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referènciat : 242/472.

APROVAT

N5– SENTIT BARCELONA– PL.CATALUNYA (1r període)

LINIA	RECORREGUT	ID_PARADA	RUPTURA	ORDRE	NOM	UTM_X	UTM_Y
N5	1	000441	Origen/Final	0	Gran Vista - Pl. de la Mitja Lluna	430213,143	4585728,63
N5	1	000545	Pas	1	Gran Vista - IES Ferran Tallada	429945,278	4585809,52
N5	1	002142	Pas	2	Gran Vista	429798,065	4585715,55
N5	1	000266	Pas	3	Gran Vista - Doctor Bové	429653,411	4585630,22
N5	1	001000	Pas	4	Santuari - La Murtra	429391,326	4585719,15
N5	1	001001	Pas	5	Santuari - l'Hortal	429050,421	4585752,05
N5	1	000851	Pas	6	Mare de Déu del Coll - Santuari	428881,005	4585743,51
N5	1	000852	Pas	7	Mare de Déu del Coll - Baixada Solanell	428761,978	4585467,25
N5	1	000853	Pas	8	Mare de Déu del Coll - Pl. Flandes	428643,458	4585223,33
N5	1	001195	Pas	9	Vallcarca	428476,963	4584961,27
N5	1	000262	Pas	10	Av. República Argentina - Baixada Gomis	428334,865	4584804,98
N5	1	002878	Pas	11	Craywinckel - Hurtado	428031,97	4584819,68
N5	1	002608	Pas	12	Pl. John F. Kennedy - Av. Tibidabo	427850,893	4584606,42
N5	1	000519	Pas	13	Balmes - Pl. Joaquim Folguera	428049,829	4584119,23
N5	1	001529	Pas	14	Balmes - Mitre	428200,112	4583982,5
N5	1	001530	Pas	15	Balmes - Copèrnic	428558,152	4583770,66
N5	1	000336	Pas	16	Balmes - Via Augusta	428768,847	4583603,59
N5	1	001390	Pas	17	Balmes - Trav. de Gràcia	429039,9	4583319,24
N5	1	000289	Pas	18	Balmes - Diagonal	429276,085	4583034,14
N5	1	000221	Pas	19	Balmes - Rosselló	429512,865	4582785,78
N5	1	001493	Pas	20	Balmes - València	429777,113	4582514,41
N5	1	000175	Pas	21	Balmes - Aragó	429969,604	4582317,24
N5	1	000562	Pas	22	Balmes - Gran Via	430163,017	4582119,18
N5	1	001905	Pas	23	Balmes - Pelai	430333,426	4581945,11
N5	1	001257	Origen/Final	24	Pl. de Catalunya - Ronda Sant Pere	430648,991	4582127,17

VILALTA COTS,Laia (1 de 3)
Cap de secció de Gestió de corona
Data signatura :06/11/2023 13:45:42
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

SANCHEZ ROMAN,Joan (2 de 3)
Cap de Servei de Gestió de transport
Data signatura :06/11/2023 13:54:44
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

ALSINA MARTI,GUILLEM (3 de 3)
Cap de Servei Planificació transport públic
Data signatura :06/11/2023 15:39:11
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

AREA METROPOLITANA DE BARCELONA - PLEC TECNIC
Codi per a validació :8XB0W-YG9E4-DFC0Q
Verificació :https://gambito.amb.cat/verificadorDocumento/home
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referènciat : 243/472.

APROVAT

N6– SENTIT SANTA COLOMA DE GRAMENET– LES OLIVERES

VILALTA COTS,Laia (1 de 3)
Cap de Secció Gestió Normativa corona
Data signatura :06/11/2023 13:45:42
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

SANCHEZ ROMANI,Joan (2 de 3)
Cap de Servei Gestió Normativa Transport
Data signatura :06/11/2023 13:54:44
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

ALSINA MARTI,GUILLEM (3 de 3)
Cap de Servei Planificació Transport públic
Data signatura :06/11/2023 15:39:11
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

AREA METROPOLITANA DE BARCELONA - PLEC TECNIC
Codi per a validació :8XB0W-YG9E4-DFC0Q
Verificació :https://gambito.amb.cat/verificadorDocumento/home
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referènciat : 244/472.

APROVAT

LINIA	RECORREGUT	ID PARADA	RUPTURA	ORDRE	NOM	UTM X	UTM Y
N6	1	1959	Origen/Final	0	Pl de les Roquetes	431195,01	4588868,73
N6	1	752	Pas	1	Aiguablava - Pedrosa	431685,49	4588916,48
N6	1	1548	Pas	2	Aiguablava - Nou Barris	431546,63	4588746,81
N6	1	817	Pas	3	Via Favencia - Biblioteca Les Roquetes	431292,92	4588579,34
N6	1	813	Pas	4	Via Favencia - Almansa	431053,32	4588473,92
N6	1	15	Pas	5	Via Favencia - Almagro	430837,52	4588367,95
N6	1	2269	Pas	6	Via Favencia - Barri Canyelles	430631,27	4588265,01
N6	1	2260	Pas	7	Metro Canyelles	430396,11	4588154,46
N6	1	2261	Pas	8	Via Favencia - Pl Karl Marx	430114,54	4588022,05
N6	1	1594	Pas	9	Pl Karl Marx	430033,32	4587874,39
N6	1	428	Pas	10	Pg Valldaura - Fabra i Puig	430306,62	4587849,88
N6	1	806	Pas	11	Mercat de la Guineueta	430660,57	4587801,29
N6	1	807	Pas	12	Pg Valldaura - Pg de Verdum	430952,01	4587758,86
N6	1	819	Pas	13	Pg Verdum - Pl de la Republica	430997,74	4587683,15
N6	1	306	Pas	14	Pg Verdum - Doctor Pi i Molist	430855,72	4587474,99
N6	1	773	Pas	15	Doctor Pi i Molist - Orduna	430909,93	4587202,67
N6	1	1589	Pas	16	Doctor Pi i Molist - Fabra i Puig	431027,11	4586907,33
N6	1	1958	Pas	17	Av dels Quinze - Costa i Cuxart	431041,82	4586610,40
N6	1	1095	Pas	18	Av dels Quinze - Pg Maragall	431138,04	4586420,96
N6	1	820	Pas	19	Metro Maragall	431157,03	4586211,82
N6	1	823	Pas	20	Av Mare de Deu de Montserrat - Periodistes	430986,48	4585898,57
N6	1	437	Pas	21	Pl del Nen de la Rutlla	430801,27	4585555,92
N6	1	459	Pas	22	Av Mare de Deu de Montserrat - Genova	430647,46	4585326,34
N6	1	460	Pas	23	Av Mare de Deu de Montserrat - Francesc Alegre	430446,15	4585242,45
N6	1	447	Pas	24	Av Mare de Deu de Montserrat - Franca	430207,93	4585145,26
N6	1	1316	Pas	25	Av Mare de Deu de Montserrat - Praga	429990,95	4585075,19
N6	1	1104	Pas	26	Sardenya - Camelies	429925,45	4584957,46
N6	1	1327	Pas	27	Pi i Margall - Pau Alsina	430124,16	4584562,72
N6	1	369	Pas	28	Pi i Margall - Escorial	430054,92	4584238,96
N6	1	1307	Pas	29	Pg de Sant Joan - Trav de Gracia	430053,92	4583936,42
N6	1	633	Pas	30	Pg de Sant Joan - Industria	430184,06	4583804,48
N6	1	121	Pas	31	Corsega - Bailen	430251,89	4583643,95
N6	1	1263	Pas	32	Bruc - Corsega	430069,44	4583371,24
N6	1	839	Pas	33	Bruc - Provenca	430250,49	4583186,19
N6	1	1066	Pas	34	Mallorca - Pau Claris	430150,54	4582981,63
N6	1	1497	Pas	35	Pg de Gracia - Valencia	430049,59	4582761,66
N6	1	182	Pas	36	Pg de Gracia - Consell de Cent	430228,15	4582567,53
N6	1	577	Pas	37	Metro Pg de Gracia	430401,07	4582377,56
N6	1	106166	Pas	38	Pg. de Gracia - Gran Via Corts Catalanes	430529,29	4582217,85
N6	1	1208	Pas	39	Pl Catalunya - Rambla Catalunya	430508,18	4582116,28
N6	1	1124	Pas	40	Ronda Universitat - Pl Universitat	430208,55	4581973,38
N6	1	3378	Pas	41	Sepulveda - Muntaner	429989,78	4581659,06

VILALTA COTS,Laia (1 de 3)
Cap de secció d'Operacions corona
Data signatura :06/11/2023 13:45:42
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

SANCHEZ ROMANI,Joan (2 de 3)
Cap de servei d'Operacions transport
Data signatura :06/11/2023 13:54:44
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

ALSINA MARTI,GUILLEM (3 de 3)
Cap de servei Planificació transport públic
Data signatura :06/11/2023 15:39:11
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

AREA METROPOLITANA DE BARCELONA - PLEC TECNIC
Codi per a validació :8XB0W-YG9E4-DFC0Q
Verificació :https://gambito.amb.cat/verificadorDocumento/home
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referènciat : 245/472.

APROVAT

N6	1	1366	Pas	42	Villarroel - Sepulveda	429893,83	4581448,47
N6	1	1636	Pas	43	Tamarit - Mercat de Sant Antoni	429983,57	4581276,84
N6	1	1058	Pas	44	Viladomat - Manso	429878,32	4580890,59
N6	1	770	Pas	45	Paral·lel - Margarit	430132,97	4580708,82
N6	1	1061	Pas	46	Paral·lel - Vila i Vila	430344,96	4580706,23
N6	1	722	Pas	47	Paral·lel - Cabanes	430645,43	4580695,91
N6	1	723	Pas	48	Paral·lel - Drassanes	430993,35	4580661,39
N6	1	2618	Pas	49	Les Drassanes	431189,66	4580691,28
N6	1	252	Pas	50	Portal de la Pau	431308,57	4580900,66
N6	1	253	Pas	51	Moll de la Fusta	431456,07	4581137,97
N6	1	254	Pas	52	Pg Colom - Via Laietana	431566,04	4581315,02
N6	1	1476	Pas	53	Pla de Palau	431781,56	4581494,19
N6	1	1114	Pas	54	Dr. Aiguader - La Barceloneta	432071,16	4581543,97
N6	1	413	Pas	55	Av Litoral - Trelawny	432681,63	4581949,53
N6	1	110365	Pas	56	Port Olimpic	432882,46	4582144,27
N6	1	3629	Pas	57	Av Litoral - Arquitecte Sert	433247,80	4582484,78
N6	1	3630	Pas	58	Jaume Vicenc i Vives - Icaria	433222,55	4582838,64
N6	1	3607	Pas	59	Llacuna - Doctor Trueta	433333,90	4583299,82
N6	1	1273	Pas	60	Llull - Llacuna	433212,23	4583477,70
N6	1	827	Pas	61	Llull - Bilbao	433415,63	4583678,45
N6	1	2134	Pas	62	Llull - Jardins Gandhi	433695,30	4583956,89
N6	1	399	Pas	63	Llull - Selva de Mar	433987,23	4584243,12
N6	1	2268	Pas	64	Llull - Diagonal Mar	434225,66	4584476,78
N6	1	1090	Pas	65	Metro Maresme - Forum	434574,20	4584816,47
N6	1	1133	Pas	66	Rambla Prim - Llull	434595,12	4584908,46
N6	1	469	Pas	67	Rambla Prim-Ferrer Bassa (Besos Mar)	434370,41	4585137,63
N6	1	3556	Pas	68	Cristobal de Moura-Perpinya	434465,74	4585447,54
N6	1	3337	Pas	69	Parc del Besos	434679,65	4585656,33
N6	1	2419	Pas	70	Pont Cristofol de Moura	435074,29	4586053,90
N6	1	2421	Pas	71	Torrassa	435287,56	4586374,77
N6	1	1100	Pas	72	Sant Joan Baptista	435282,38	4586506,66
N6	1	595	Pas	73	Av. Catalunya	435090,72	4586631,15
N6	1	740	Pas	74	Encants de Sant Adria	434947,68	4586815,80
N6	1	109261	Pas	75	Escola Pompeu Fabra	434833,16	4586964,53
N6	1	786	Pas	76	Joan XXIII - Andreu Soler	434688,78	4587082,70
N6	1	101151	Pas	77	Metro Artigues-St. Adria	434540,93	4587210,63
N6	1	102045	Pas	78	Ctra. de Sta. Coloma - Madrid	434354,30	4587400,60
N6	1	105684	Pas	79	Hospital Esperit Sant - Pont del Molinet	434247,76	4587635,46
N6	1	105685	Pas	80	Parc del Molinet	434107,80	4587779,70
N6	1	104230	Pas	81	Raval	434075,42	4588217,09
N6	1	663	Pas	82	Can Peixauet	434076,19	4588427,63
N6	1	106040	Pas	83	Torre Balldovina	434082,72	4588657,72
N6	1	1303	Pas	84	Can Mariner	434048,30	4588869,23

VILALTA COTS,Laia (1 de 3)
Cap de secció Gestió Contractes corona
Data signatura 06/11/2023 13:45:42
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

SANCHEZ ROMANI,Joan (2 de 3)
Cap de servei Gestió Contractes transport
Data signatura 06/11/2023 13:54:44
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

ALSINA MARTI,GUILLEM (3 de 3)
Cap de servei Planificació transport públic
Data signatura 06/11/2023 15:39:11
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

AREA METROPOLITANA DE BARCELONA - PLEC TECNIC
Codi per a validació :8XB0W-YG9E4-DFC0Q
Verificació :https://gambito.amb.cat/verificadorDocumento/home
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referènciat : 246/472.

APROVAT

N6	1	1101	Pas	85	Pl. Vila - Metro Sta. Coloma	433860,03	4589144,41
N6	1	100548	Pas	86	Pl. Olimpo	433585,32	4589396,12
N6	1	100942	Pas	87	Pallaresa - Parc Europa	433734,28	4589629,07
N6	1	105688	Pas	88	Balears - Pallaresa	433896,28	4589854,93
N6	1	109936	Pas	89	Santiago Rusinol - Arago	433773,26	4590078,56
N6	1	104273	Pas	90	Col·legi Singuerlin	433562,44	4590183,94
N6	1	107058	Pas	91	CAP Singuerlin	433400,98	4590196,37
N6	1	100262	Pas	92	Anselm de Riu - Singuerlin	433368,97	4590130,89
N6	1	105689	Pas	93	Anselm de Riu - Font de l'Alzina	433290,02	4589958,62
N6	1	107387	Pas	94	Font de l'Alzina - Menendez Pelayo	433129,71	4589941,68
N6	1	101800	Pas	95	Esportiu Les Oliveres	433012,80	4590109,22
N6	1	101805	Pas	96	Centre Che Guevara	432877,63	4590164,20
N6	1	101700	Origen/Final	97	Les Oliveres	432752,06	4590187,24

ALSINA MARTI, GUILLEM (3 de 3)
Cap de Secció Planificació Transport públic
Data signatura :06/11/2023 15:39:11
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

SANCHEZ ROMAN, Joan (2 de 3)
Cap de Servei Gestió i Planificació Transport
Data signatura :06/11/2023 13:54:44
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

VILALTA COTS, Laia (1 de 3)
Cap de Servei Gestió Demanda corona
Data signatura :06/11/2023 13:45:42
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

AREA METROPOLITANA DE BARCELONA - PLEC TECNIC
Codi per a validació :8XB0W-YG9E4-DFC0Q
Verificació :https://gambito.amb.cat/verificadorDocumento/home
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referènciat : 247/472.

APROVAT

N6– SENTIT BARCELONA–ROQUETES

VILALTA COTS,Laia (1 de 3)
Cap de secció Gestió normativa corona
Data signatura :06/11/2023 13:45:42
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

SANCHEZ ROMANI,Joan (2 de 3)
Cap de Servei Gestió normativa transport
Data signatura :06/11/2023 13:54:44
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

ALSINA MARTI,GUILLEM (3 de 3)
Cap de Servei Planificació transport públic
Data signatura :06/11/2023 15:39:11
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

AREA METROPOLITANA DE BARCELONA - PLEC TECNIC
Codi per a validació :8XB0W-YG9E4-DFC0Q
Verificació :https://gambito.amb.cat/verificadorDocumento/home
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referènciat : 248/472.

APROVAT

LINIA	RECORREGUT	ID PARADA	RUPTURA	ORDRE	NOM	UTM X	UTM Y
N6	0	101700	Origen/Final	0	Les Oliveres	432752,06	4590187,24
N6	0	102261	Pas	1	Centre Che Guevara	432881,95	4590153,22
N6	0	101804	Pas	2	Font de l'Alzina - Menendez Pelayo	433130,03	4589931,00
N6	0	101803	Pas	3	Font de l'Alzina - Anselm de Riu	433249,77	4589940,48
N6	0	100256	Pas	4	Anselm de Riu - Singuerlin	433376,07	4590088,70
N6	0	108593	Pas	5	CAP Singuerlin	433446,50	4590179,41
N6	0	105963	Pas	6	Metro Singuerlin	433609,02	4590157,36
N6	0	105964	Pas	7	Santiago Rusinol - Arago	433772,32	4590057,66
N6	0	100945	Pas	8	Pallaresa - Balears	433841,51	4589866,42
N6	0	106051	Pas	9	Francesc Macia - Pallaresa	433576,42	4589569,40
N6	0	100547	Pas	10	Pl. Olimpo	433565,56	4589366,15
N6	0	2575	Pas	11	Metro Sta. Coloma	433747,94	4589073,38
N6	0	84	Pas	12	Av Santa Coloma	433834,70	4588814,55
N6	0	85	Pas	13	Metro Can Peixauet	433976,00	4588452,16
N6	0	100566	Pas	14	Biblioteca Can Peixauet	434069,31	4588312,37
N6	0	100576	Pas	15	Pl. Cultures	434054,52	4588108,61
N6	0	100877	Pas	16	Parc del Molinet	434090,61	4587768,90
N6	0	100876	Pas	17	Hospital Esperit Sant - Pont del Molinet	434255,34	4587588,99
N6	0	100560	Pas	18	Els Safaretjos	434277,46	4587405,02
N6	0	107806	Pas	19	Pg. Pollancreda	434221,49	4587181,57
N6	0	3340	Pas	20	Sant Adria Centre	434500,67	4587090,21
N6	0	105691	Pas	21	Metro Artigues-St. Adria	434594,41	4587141,71
N6	0	105692	Pas	22	Comissaria Policia Nacional	434737,84	4587022,96
N6	0	109957	Pas	23	Escola Pompeu Fabra	434858,92	4586913,84
N6	0	1152	Pas	24	Av. Catalunya	435066,01	4586613,35
N6	0	194	Pas	25	Sant Joan Baptista	435247,94	4586496,42
N6	0	2422	Pas	26	Torrassa	435262,79	4586371,11
N6	0	2420	Pas	27	La Catalana	434956,06	4585956,95
N6	0	2418	Pas	28	Parc del Besos	434715,29	4585724,96
N6	0	3547	Pas	29	Cristobal de Moura-Perpinya	434445,68	4585456,93
N6	0	1661	Pas	30	Rambla Prim-Pallars (Besos Mar)	434384,00	4585051,35
N6	0	887	Pas	31	Metro Maresme - Forum	434533,86	4584810,73
N6	0	1890	Pas	32	Diagonal - Josep Pla	434215,24	4584571,80
N6	0	1891	Pas	33	Diagonal - Selva de Mar	433934,07	4584481,32
N6	0	2289	Pas	34	Pujades - Provencals	433862,67	4584324,87
N6	0	382	Pas	35	Pujades - Espronceda	433629,92	4584100,59
N6	0	1274	Pas	36	Pujades - Bilbao	433327,25	4583803,95
N6	0	2741	Pas	37	Pujades - Llacuna	433044,88	4583524,43
N6	0	3256	Pas	38	Roc Boronat - Doctor Trueta	433216,15	4583213,75
N6	0	682	Pas	39	Cementiri de l'Est	433253,02	4582851,23
N6	0	33	Pas	40	Salvador Espriu - Jaume Vicens Vives	433308,31	4582667,79
N6	0	1763	Pas	41	Salvador Espriu - Arquitecte Sert	433033,27	4582401,21

ALSINA MARTI, GUILLEM (3 de 3)
Cap de Servei Planificació Transport públic
Data signatura :06/11/2023 15:39:11
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

SANCHEZ ROMANI,Joan (2 de 3)
Cap de Servei Coordinació Transport
Data signatura :06/11/2023 13:54:44
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

VILALTA COTS,Laia (1 de 3)
Cap de Servei Gestió Comercial corona
Data signatura :06/11/2023 13:45:42
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

AREA METROPOLITANA DE BARCELONA - PLEC TECNIC
Codi per a validació :8XB0W-YG9E4-DFC0Q
Verificació :https://gambito.amb.cat/verificadorDocumento/home
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referènciat : 249/472.

APROVAT

N6	0	414	Pas	42	Zoo	432715,55	4582089,78
N6	0	1478	Pas	43	Dr. Aiguader - Estacio de Franca	432038,34	4581588,44
N6	0	1164	Pas	44	Pla de Palau - Pl Pau Vila	431855,21	4581545,57
N6	0	1672	Pas	45	Pla de Palau - Parc de la Ciutadella	431703,53	4581573,31
N6	0	255	Pas	46	Pg Colom - Via Laietana	431557,85	4581315,65
N6	0	256	Pas	47	Moll de la Fusta	431464,79	4581165,98
N6	0	257	Pas	48	Portal de la Pau	431300,29	4580901,29
N6	0	2617	Pas	49	Les Drassanes	431156,53	4580690,15
N6	0	1326	Pas	50	Paral?lel - Drassanes	430980,34	4580692,04
N6	0	1004	Pas	51	Metro Paral?lel	430644,34	4580722,23
N6	0	1005	Pas	52	Pl Josep Maria Folch	430309,63	4580850,35
N6	0	1006	Pas	53	Ronda Sant Pau - Parlament	430059,46	4581107,13
N6	0	1545	Pas	54	Floridablanca - Comte d'Urgell	429884,04	4581353,08
N6	0	703	Pas	55	Ronda Sant Antoni - Pl Goya	430080,60	4581617,32
N6	0	1076	Pas	56	Pl Universitat - Pelai	430143,41	4581903,72
N6	0	1257	Pas	57	Pl de Catalunya - Ronda Sant Pere	430651,81	4582131,78
N6	0	561	Pas	58	Pg de Gracia - Casp	430544,72	4582264,37
N6	0	313	Pas	59	Pg de Gracia - Gran Via	430404,65	4582401,84
N6	0	55	Pas	60	Pg de Gracia - Arago	430234,45	4582588,01
N6	0	841	Pas	61	Lluria - Mallorca	430255,46	4583007,05
N6	0	146	Pas	62	Rossello - Bruc	430094,12	4583286,07
N6	0	1089	Pas	63	Rossello - Bailen	430283,76	4583471,88
N6	0	213	Pas	64	Pg de Sant Joan - Corsega	430383,50	4583664,00
N6	0	1388	Pas	65	Pg de Sant Joan - Travessera de Gracia	430109,42	4583944,88
N6	0	1335	Pas	66	Escorial - Pl Joanic	430000,17	4584179,54
N6	0	787	Pas	67	Escorial - Legalitat	429857,88	4584384,10
N6	0	187	Pas	68	Escorial - Clinica Nostra Senyora del Remei	429712,78	4584592,02
N6	0	1328	Pas	69	Camelies - Pau Alsina	429776,21	4584762,94
N6	0	1086	Pas	70	Camelies - Praga	430044,00	4584952,21
N6	0	245	Pas	71	Pl de la Font Castellana	430374,68	4585180,74
N6	0	495	Pas	72	Av Mare de Deu de Montserrat - Cartagena	430627,18	4585276,80
N6	0	626	Pas	73	Av Mare de Deu de Montserrat - La Bisbal	430780,00	4585490,40
N6	0	1412	Pas	74	Av Mare de Deu de Montserrat - Periodistes	430999,78	4585899,22
N6	0	2758	Pas	75	Ronda Guinardo - Torre dels Pardals	431254,91	4585950,64
N6	0	1887	Pas	76	Metro Maragall	431265,32	4586237,11
N6	0	1907	Pas	77	Ramon Albo - Alexandre Gali	431255,87	4586447,60
N6	0	1906	Pas	78	Arnau d'Oms - La Jota	431269,96	4586743,13
N6	0	772	Pas	79	Doctor Pi i Molist - Pl Virrei Amat	431037,96	4586914,99
N6	0	1510	Pas	80	Doctor Pi i Molist - Maladeta	430918,61	4587210,25
N6	0	1511	Pas	81	Pla de las Madres de la Plaza de Mayo	430842,66	4587402,72
N6	0	803	Pas	82	Pg Verdum - Pl Jardins d'Alfabia	430949,51	4587593,12
N6	0	406	Pas	83	Pg Valldaura - Rambla Cacador	430950,88	4587780,63
N6	0	586	Pas	84	Pg Valldaura - Mercat Guineueta	430637,92	4587826,04

ALSINA MARTI, GUILLEM (3 de 3)
Cap de Servei Planificació Transport públic
Data signatura :06/11/2023 15:39:11
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

SANCHEZ ROMANI,Joan (2 de 3)
Cap de Servei Coordinació Transport
Data signatura :06/11/2023 13:54:44
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

VILALTA COTS,Laia (1 de 3)
Cap de Servei Gestió Demanda corona
Data signatura :06/11/2023 13:45:42
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

AREA METROPOLITANA DE BARCELONA - PLEC TECNIC
Codi per a validació :8XB0W-YG9E4-DFC0Q
Verificació :https://gambito.amb.cat/verificadorDocumento/home
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referènciat : 250/472.

APROVAT

N6	0	755	Pas	85	Pg Valldaura - Guineueta	430275,47	4587876,71
N6	0	231	Pas	86	Ronda Guineueta Vella - Antonio Machado	429999,70	4588112,54
N6	0	2585	Pas	87	Ronda Guineueta Vella - Juan Ramon Jimenez	430021,91	4588258,66
N6	0	24	Pas	88	Ronda Guineueta Vella - Barri Canyelles	430266,92	4588419,51
N6	0	25	Pas	89	Ronda Guineueta Vella - Escola Deia	430481,98	4588474,07
N6	0	20	Pas	90	Antonio Machado - Artesania	430734,94	4588421,67
N6	0	497	Pas	91	Alcantara - Garigliano	430870,56	4588546,51
N6	0	725	Pas	92	Mina de la Ciutat - Les Torres	431026,04	4588748,76
N6	0	1959	Origen/Final	93	Pl de les Roquetes	431195,01	4588868,73

VILALTA COTS,Laia (1 de 3)
Cap de secció d'ordenació corona
Data signatura :06/11/2023 13:45:42
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

SANCHEZ ROMAN,Joan (2 de 3)
Cap de servei Gestió i ordenació transport
Data signatura :06/11/2023 13:54:44
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

ALSINA MARTI,Guillem (3 de 3)
Cap de servei Planificació transport públic
Data signatura :06/11/2023 15:39:11
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

AREA METROPOLITANA DE BARCELONA - PLEC TECNIC
Codi per a validació :8XB0W-YG9E4-DFC0Q
Verificació :https://gambito.amb.cat/verificadorDocumento/home
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referènciat : 251/472.

APROVAT

N7– SENTIT BARCELONA– FÒRUM/DIAGONAL MAR

VILALTA COTS,Laia (1 de 3)
Cap de secció Gestió normativa corona
Data signatura :06/11/2023 13:45:42
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

SANCHEZ ROMANI,Joan (2 de 3)
Cap de Servei Gestió Normativa Transport
Data signatura :06/11/2023 13:54:44
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

ALSINA MARTI,GUILLEM (3 de 3)
Cap de Servei Planificació Transport públic
Data signatura :06/11/2023 15:39:11
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

AREA METROPOLITANA DE BARCELONA - PLEC TECNIC
Codi per a validació :8XB0W-YG9E4-DFC0Q
Verificació :https://gambito.amb.cat/verificadorDocumento/home
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referènciat : 252/472.

APROVAT

LINIA	RECORREGUT	ID PARADA	RUPTURA	ORDRE	NOM	UTM X	UTM Y
N7	0	3529	Origen/Final	0	Av. Pedralbes - Bisbe Catala	425958,90	4583051,54
N7	0	2279	Pas	1	Pg Reina Elisenda - Av JV Foix	426315,66	4583358,28
N7	0	921	Pas	2	Pl de Sarria	426554,66	4583521,39
N7	0	622	Pas	3	Pg Bonanova	426719,10	4583529,72
N7	0	1573	Pas	4	Via Augusta - Els Vergos	426918,47	4583337,62
N7	0	701	Pas	5	Els Vergos	427021,65	4583205,46
N7	0	2128	Pas	6	Capita Arenas - Manuel de Falla	426835,65	4582757,77
N7	0	866	Pas	7	Capita Arenas - Pg Manuel Girona	426912,17	4582513,62
N7	0	481	Pas	8	Maria Cristina - Carles III	427098,67	4582344,20
N7	0	516	Pas	9	Carles III - Numancia	427202,97	4582605,18
N7	0	940	Pas	10	Mitre - Av Sarria	427363,55	4582751,79
N7	0	1938	Pas	11	Mitre - Doctor Fleming	427580,52	4582952,47
N7	0	528	Pas	12	Via Augusta - Alt de Gironella	427580,68	4583269,02
N7	0	1528	Pas	13	Via Augusta - Ganduxer	427762,34	4583267,87
N7	0	202	Pas	14	Via Augusta - Calvet	428033,20	4583266,84
N7	0	1426	Pas	15	Calvet - Tenor Vinas	428259,70	4583074,84
N7	0	287	Pas	16	Calvet - Diagonal	428520,74	4582789,02
N7	0	814	Pas	17	Villarroel - Buenos Aires	428737,74	4582630,67
N7	0	1264	Pas	18	Villarroel - Hospital Clinic	429030,53	4582331,23
N7	0	165	Pas	19	Valencia - Villarroel	429401,83	4582044,37
N7	0	3	Pas	20	Valencia - Muntaner	429594,56	4582232,91
N7	0	98	Pas	21	Valencia - Balmes	429779,43	4582414,53
N7	0	175	Pas	22	Balmes - Arago	429972,43	4582321,84
N7	0	562	Pas	23	Balmes - Gran Via	430165,85	4582123,79
N7	0	1905	Pas	24	Balmes - Pelai	430347,76	4581938,06
N7	0	1257	Pas	25	Pl de Catalunya - Ronda Sant Pere	430651,81	4582131,78
N7	0	561	Pas	26	Pg de Gracia - Casp	430544,72	4582264,37
N7	0	1070	Pas	27	Gran Via - Pau Claris	430556,56	4582400,94
N7	0	149	Pas	28	Gran Via - Lluria	430750,52	4582590,83
N7	0	125	Pas	29	Metro Tetuan	430965,24	4582801,95
N7	0	1229	Pas	30	Pl Tetuan - Gran Via	431141,59	4582944,94
N7	0	1319	Pas	31	Gran Via - Roger de Flor	431225,58	4583056,06
N7	0	914	Pas	32	Gran Via - Marina	431507,85	4583332,07
N7	0	499	Pas	33	Gran Via - Padilla	431728,56	4583527,39
N7	0	9390	Pas	34	Pl Glories Catalanes, s/n	432165,29	4583957,30
N7	0	1879	Pas	35	Diagonal - Ciutat de Granada	432400,81	4583942,99
N7	0	2262	Pas	36	Diagonal - Rambla del Poblenou	432748,18	4584055,23
N7	0	1896	Pas	37	Diagonal - Pere IV	433100,83	4584169,99
N7	0	1897	Pas	38	Diagonal - Bac de Roda	433539,05	4584310,29
N7	0	1898	Pas	39	Diagonal - Metro Selva de Mar	433969,64	4584449,57
N7	0	1899	Pas	40	Diagonal - Agricultura	434231,43	4584532,57
N7	0	3347	Origen/Final	41	Diagonal - Pl Llevant	434499,91	4584625,06

VILALTA COTS,Laia (1 de 3)
Cap de secció Gestió Contractes corona
Data signatura :06/11/2023 13:45:42
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

SANCHEZ ROMANI,Joan (2 de 3)
Cap de servei Planificació i Transport
Data signatura :06/11/2023 13:54:44
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

ALSINA MARTI,GUILLEM (3 de 3)
Gerent de Servei Planificació i Transport públic
Data signatura :06/11/2023 15:39:11
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

AREA METROPOLITANA DE BARCELONA - PLEC TECNIC
Codi per a validació :8XB0W-YG9E4-DFC0Q
Verificació :https://gambito.amb.cat/verificadorDocumento/home
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referènciat : 253/472.

APROVAT

N7– SENTIT BARCELONA– PEDRALBES

LINIA	RECORREGUT	ID PARADA	RUPTURA	ORDRE	NOM	UTM X	UTM Y
N7	1	3347	Origen/Final	0	Diagonal - Pl Llevant	434499,91	4584625,06
N7	1	2689	Pas	1	Diagonal Mar	434667,68	4584598,79
N7	1	1890	Pas	2	Diagonal - Josep Pla	434215,24	4584571,80
N7	1	1891	Pas	3	Diagonal - Selva de Mar	433934,07	4584481,32
N7	1	1892	Pas	4	Diagonal - Fluvia	433515,72	4584345,70
N7	1	1893	Pas	5	Diagonal - Parc del Poblenou	432992,32	4584178,21
N7	1	1894	Pas	6	Diagonal - Rambla del Poblenou	432689,81	4584079,64
N7	1	1880	Pas	7	Diagonal - Roc Boronat	432398,28	4583985,43
N7	1	247	Pas	8	Gran Via - Castillejos	431879,70	4583749,78
N7	1	785	Pas	9	Gran Via - Padilla	431701,27	4583549,41
N7	1	9683	Pas	10	Gran Via Corts Catalanes,743	431494,99	4583360,87
N7	1	1230	Pas	11	Gran Via - Roger de Flor	431191,73	4583066,38
N7	1	315	Pas	12	Pg de Sant Joan - Diputacio	431004,75	4582982,44
N7	1	100185	Pas	13	Ausias Marc - Bailen	431155,54	4582603,10
N7	1	1067	Pas	14	Pl Urquinaona - Pau Claris	430820,15	4582282,72
N7	1	1208	Pas	15	Pl Catalunya - Rambla Catalunya	430508,18	4582116,28
N7	1	1124	Pas	16	Ronda Universitat - Pl Universitat	430208,55	4581973,38
N7	1	316	Pas	17	Aribau - Gran Via	429979,97	4581951,16
N7	1	58	Pas	18	Aribau - Arago	429776,79	4582159,30
N7	1	166	Pas	19	Mallorca - Muntaner	429497,78	4582341,10
N7	1	214	Pas	20	Casanova - Hospital Clinic	429151,82	4582447,40
N7	1	1088	Pas	21	Casanova - Paris	429027,92	4582542,66
N7	1	282	Pas	22	Casanova - Diagonal	428820,90	4582755,09
N7	1	988	Pas	23	Santalo - Trav de Gracia	428683,68	4582940,41
N7	1	989	Pas	24	Santalo - Mercat Galvany	428461,36	4583176,10
N7	1	1527	Pas	25	Via Augusta - Amigo	428173,26	4583303,20
N7	1	2625	Pas	26	Ganduxer - Via Augusta	427683,68	4583353,37
N7	1	1940	Pas	27	Mitre - Ganduxer	427563,20	4583386,10
N7	1	1941	Pas	28	Mitre - Doctor Fleming	427555,03	4582945,40
N7	1	487	Pas	29	Mitre - Prat de la Riba	427376,71	4582779,75
N7	1	239	Pas	30	Manuel Girona - Carles III	427109,75	4582655,08
N7	1	699	Pas	31	Benet Mateu - Manuel de Falla	426954,25	4582848,28
N7	1	3264	Pas	32	Els Vergos	426961,38	4583140,22
N7	1	133	Pas	33	Via Augusta - Pau Alcover	426933,80	4583356,79
N7	1	134	Pas	34	Pg Bonanova	426777,00	4583526,25
N7	1	1637	Pas	35	Pg Reina Elisenda - Major de Sarria	426505,76	4583513,78
N7	1	2681	Pas	36	Pg Reina Elisenda - Av JV Foix	426308,83	4583369,23
N7	1	3529	Origen/Final	37	Av. Pedralbes - Bisbe Catala	425958,90	4583051,54

ALSINA MARTI, GUILLEM (3 de 3)
Cap de Secció Planificació i Transport Públic
Data signatura :06/11/2023 15:39:11
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

SANCHEZ ROMANI, Joan (2 de 3)
Cap de Servei Planificació Mobilitat i Transport
Data signatura :06/11/2023 13:54:44
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

VILALTA COTS, Laia (1 de 3)
Cap de Servei Gestió Contractes corona
Data signatura :06/11/2023 13:45:42
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

AREA METROPOLITANA DE BARCELONA - PLEC TECNIC
Codi per a validació :8XB0W-YG9E4-DFC0Q
Verificació :https://gambito.amb.cat/verificadorDocumento/home
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referènciat : 254/472.

VILALTA COTS,Laia (1 de 3)
Cap de Secció Gestió primera corona
Data signatura :06/11/2023 13:45:42
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

SANCHEZ ROMANI,Joan (2 de 3)
Cap de Servei Gestió i explotació transport
Data signatura :06/11/2023 13:54:44
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

ALSINA MARTI, GUILLEM (3 de 3)
Cap de Servei Planificació transport públic
Data signatura :06/11/2023 15:39:11
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

AREA METROPOLITANA DE BARCELONA - PLEC TECNIC
Codi per a validació :8XB0W-YG9E4-DFC0Q
Verificació :https://gambito.amb.cat/verificadorDocumento/home
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referènciat : 255/472.

APROVAT

APROVAT

N8– SENTIT SANTA COLOMA DE GRAMENET– CAN FRANQUESA

VILALTA COTS,Laia (1 de 3)
Cap de Secció Gestió Normativa corona
Data signatura :06/11/2023 13:45:42
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

SANCHEZ ROMAN,Joan (2 de 3)
Cap de Servei Gestió Normativa Transport
Data signatura :06/11/2023 13:54:44
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

ALSINA MARTI,Guillem (3 de 3)
Cap de Servei Planificació Transport públic
Data signatura :06/11/2023 15:39:11
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

AREA METROPOLITANA DE BARCELONA - PLEC TECNIC
Codi per a validació :8XB0W-YG9E4-DFC0Q
Verificació :https://gambito.amb.cat/verificadorDocumento/home
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referènciat : 256/472.

APROVAT

LINIA	RECORREGUT	ID PARADA	RUPTURA	ORDRE	NOM	UTM X	UTM Y
N8	0	195	Origen/Final	0	Can Caralleu	425742,10	4583761,73
N8	0	1777	Pas	1	Major de Can Caralleu - Ronda de Dalt	425892,78	4583683,80
N8	0	922	Pas	2	Ronda de Dalt - Rafols	426009,65	4583716,14
N8	0	1538	Pas	3	Pl Borras	426208,52	4583977,81
N8	0	1313	Pas	4	Via Augusta - Tres Reis	426278,36	4583997,63
N8	0	1745	Pas	5	Via Augusta - Margenat	426478,57	4583758,55
N8	0	531	Pas	6	Pg Bonanova - Angli	426728,76	4583641,54
N8	0	532	Pas	7	Pg Bonanova - Escoles Pies	427088,87	4583903,16
N8	0	996	Pas	8	Pg Bonanova - Horaci	427321,46	4584072,03
N8	0	612	Pas	9	Muntaner - Pl Bonanova	427630,45	4584167,08
N8	0	3424	Pas	10	Muntaner - Bisbe Sivilla	427780,60	4584018,03
N8	0	613	Pas	11	Muntaner - Mitre	427909,11	4583860,41
N8	0	1535	Pas	12	Muntaner - Parc de Monterols	428106,72	4583657,49
N8	0	1536	Pas	13	Muntaner - Plato	428260,01	4583502,30
N8	0	1392	Pas	14	Muntaner - Via Augusta	428402,45	4583357,11
N8	0	1393	Pas	15	Muntaner - Laforja	428586,78	4583169,54
N8	0	285	Pas	16	Muntaner - Diagonal	428850,56	4582898,36
N8	0	1268	Pas	17	Muntaner - Rossello	429225,06	4582515,52
N8	0	1495	Pas	18	Muntaner - Valencia	429509,36	4582225,08
N8	0	564	Pas	19	Muntaner - Diputacio	429764,20	4581964,13
N8	0	1075	Pas	20	Pl Universitat	430100,15	4581953,11
N8	0	1103	Pas	21	Pl Catalunya - Portal de l'Angel	430675,36	4581988,10
N8	0	211	Pas	22	Via Laietana - Comtal	430978,55	4582058,16
N8	0	1602	Pas	23	Via Laietana - Pl Ramon Berenguer	431211,66	4581819,56
N8	0	667	Pas	24	Via Laietana - Correus	431487,62	4581537,82
N8	0	1477	Pas	25	Pas Sota Muralla - Pl Pau Vila	431806,10	4581392,14
N8	0	1114	Pas	26	Dr. Aiguader - La Barceloneta	432071,16	4581543,99
N8	0	413	Pas	27	Av Litoral - Trelawny	432681,63	4581949,55
N8	0	698	Pas	28	Av Icaria - Joan Miro	432808,66	4582410,79
N8	0	34	Pas	29	Av Icaria - Av Bogatell	433062,73	4582697,31
N8	0	3607	Pas	30	Llacuna - Doctor Trueta	433333,90	4583299,82
N8	0	3608	Pas	31	Llacuna - Llull	433148,96	4583488,77
N8	0	3258	Pas	32	Llacuna - Pallars	432935,73	4583708,95
N8	0	3564	Pas	33	Pere IV - Bilbao	433116,91	4584055,92
N8	0	3553	Pas	34	Cristobal de Moura-Espronceda	433338,44	4584356,58
N8	0	578	Pas	35	Bac de Roda - Bolivia	433231,60	4584554,16
N8	0	1190	Pas	36	Bac de Roda - Gran Via	432932,52	4584860,07
N8	0	105	Pas	37	Guipuscoa - Bac de Roda	432770,09	4585136,56
N8	0	398	Pas	38	Guipuscoa - Julian Besteiro	432940,72	4585302,70
N8	0	541	Pas	39	Guipuscoa - Treball	433129,14	4585487,47
N8	0	1451	Pas	40	Guipuscoa - Cantabria	433320,92	4585674,83
N8	0	2683	Pas	41	Rambla Prim - Metro La Pau	433535,74	4585997,38

ALSINA MARTI, GUILLEM (3 de 3)
Cap de secció Planificació del transport públic
Data signatura :06/11/2023 15:39:11
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

SANCHEZ ROMANI, Joan (2 de 3)
Cap de secció Planificació del transport
Data signatura :06/11/2023 13:54:44
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

VILALTA COTS, Laia (1 de 3)
Cap de secció Gestió de la mobilitat corona
Data signatura :06/11/2023 13:45:42
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

ÀREA METROPOLITANA DE BARCELONA - PLECTÈCNIC
Codi per a validació :8XB0W-YG9E4-DFC0Q
Verificació :https://gambito.amb.cat/verificadorDocumento/home
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referènciat : 257/472.

APROVAT

N8	0	971	Pas	42	Rambla Prim - Santander	433259,93	4586275,95
N8	0	104259	Pas	43	Santander - Via Trajana	433395,95	4586614,12
N8	0	3685	Pas	44	Santander - Ferrocarril	433604,98	4586940,16
N8	0	12	Pas	45	Llinars - Santander	433772,85	4587324,00
N8	0	588	Pas	46	Sant Adria - Bon Pastor	433823,98	4587514,62
N8	0	1453	Pas	47	Pg Guayaquil - Arbeca	433843,83	4587849,41
N8	0	1780	Pas	48	Lima - Caracas	433541,23	4587822,76
N8	0	3750	Pas	49	Caracas - Cuzco	433461,15	4587981,71
N8	0	105957	Pas	50	Metro Can Peixauet	433985,51	4588369,35
N8	0	663	Pas	51	Can Peixauet	434076,19	4588427,63
N8	0	666	Pas	52	Banus - Metro Santa Rosa	434348,29	4588603,25
N8	0	3405	Pas	53	Irlanda	434395,28	4588865,18
N8	0	102548	Pas	54	Comissaria Policia Nacional	434345,34	4589012,89
N8	0	105959	Pas	55	Escola Serra de Marina	434290,02	4589191,09
N8	0	102921	Pas	56	Pl. Esglesia	434221,39	4589355,99
N8	0	105960	Pas	57	Metro Esglesia Major	434103,91	4589485,14
N8	0	108715	Pas	58	Cementiri Vell	433973,00	4589652,00
N8	0	105688	Pas	59	Balears - Pallaresa	433896,28	4589854,93
N8	0	109936	Pas	60	Santiago Rusinol - Arago	433773,26	4590078,56
N8	0	104273	Pas	61	Col?legi Singuerlin	433562,44	4590183,94
N8	0	107058	Pas	62	CAP Singuerlin	433400,98	4590196,37
N8	0	100261	Pas	63	Anselm de Riu - Montseny	433292,61	4590308,82
N8	0	100260	Pas	64	Milton	433322,54	4590432,31
N8	0	100258	Pas	65	Av. Anselm de Riu - Eiximenis	433433,62	4590577,01
N8	0	101883	Pas	66	Cordova - Menorca	433524,78	4590629,97
N8	0	106052	Pas	67	Can Franquesa	433365,90	4590657,59
N8	0	105530	Pas	68	Cabrera 23	433195,96	4590532,65
N8	0	102879	Origen/Final	69	Can Franquesa - Centre Civic	433258,41	4590683,72

ALSINA MARTI, GUILLEM (3 de 3)
Cap de Secció Planificació del transport públic
Data signatura :06/11/2023 15:39:11
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

SANCHEZ ROMANI, Joan (2 de 3)
Cap de Servei Coordinació del transport
Data signatura :06/11/2023 13:54:44
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

VILALTA COTS, Laia (1 de 3)
Cap de Servei Gestió de la mobilitat corporativa
Data signatura :06/11/2023 13:45:42
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

AREA METROPOLITANA DE BARCELONA - PLEC TECNIC
Codi per a validació :8XB0W-YG9E4-DFC0Q
Verificació :https://gambito.amb.cat/verificadorDocumento/home
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referènciat : 258/472.

APROVAT

N8– SENTIT BARCELONA– CAN CARALLEU

VILALTA COTS,Laia (1 de 3)
Cap de Secció Gestió Normativa corona
Data signatura :06/11/2023 13:45:42
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

SANCHEZ ROMANI,Joan (2 de 3)
Cap de Servei Gestió Normativa Transport
Data signatura :06/11/2023 13:54:44
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

ALSINA MARTI,GUILLEM (3 de 3)
Cap de Servei Planificació Transport públic
Data signatura :06/11/2023 15:39:11
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

AREA METROPOLITANA DE BARCELONA - PLEC TECNIC
Codi per a validació :8XB0W-YG9E4-DFC0Q
Verificació :https://gambito.amb.cat/verificadorDocumento/home
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referènciat : 259/472.

APROVAT

LINIA	RECORREGUT	ID PARADA	RUPTURA	ORDRE	NOM	UTM X	UTM Y
N8	1	102879	Origen/Final	0	Can Franquesa - Centre Civic	433258,41	4590683,77
N8	1	105407	Pas	1	Menorca 39	433401,27	4590713,58
N8	1	102878	Pas	2	Parc Serralada de Marina	433579,22	4590762,72
N8	1	101883	Pas	3	Cordova - Menorca	433524,78	4590629,97
N8	1	101882	Pas	4	Parc Sandino	433299,24	4590635,84
N8	1	101884	Pas	5	Cordova 49	433204,82	4590457,28
N8	1	101885	Pas	6	Cordova 57	433175,52	4590336,88
N8	1	109800	Pas	7	Mallorca - Cordova	433180,80	4590261,66
N8	1	102905	Pas	8	Milton	433323,79	4590403,80
N8	1	102906	Pas	9	Comissaria Mossos d'Esquadra	433465,37	4590367,85
N8	1	105963	Pas	10	Metro Singuerlin	433609,02	4590157,36
N8	1	105964	Pas	11	Santiago Rusinol - Arago	433772,32	4590057,66
N8	1	105966	Pas	12	Balears - Pallaresa	433869,05	4589837,19
N8	1	108039	Pas	13	Mn. Camil Rosell - Nord	433990,25	4589607,93
N8	1	107384	Pas	14	Metro Esglesia Major	434118,79	4589450,16
N8	1	107052	Pas	15	Mn. Camil Rosell - Irlanda	434274,12	4589290,72
N8	1	102551	Pas	16	Escola Serra de Marina	434296,71	4589109,04
N8	1	110072	Pas	17	Comissaria Policia Nacional	434347,35	4588977,46
N8	1	107055	Pas	18	Irlanda - Santa Rosa	434421,88	4588717,56
N8	1	110583	Pas	19	Banus - Metro Santa Rosa	434343,08	4588614,56
N8	1	110582	Pas	20	Can Peixauet	434106,25	4588477,71
N8	1	105958	Pas	21	Metro Can Peixauet	433992,87	4588394,72
N8	1	159	Pas	22	Caracas - Potosi	433397,05	4588360,58
N8	1	1659	Pas	23	Ciutat d'Asuncion - Tucuman	433110,56	4588421,62
N8	1	1455	Pas	24	Ciutat d'Asuncion - Potosi	433154,85	4588097,57
N8	1	603	Pas	25	Lima - Ciutat d'Asuncion	433233,26	4587822,27
N8	1	1454	Pas	26	Caracas - Pl Celesti Boada	433469,80	4587852,97
N8	1	13	Pas	27	Sas - Claramunt	433514,91	4587641,25
N8	1	969	Pas	28	Pg Enric Sanchis - Sant Adria	433568,27	4587410,71
N8	1	970	Pas	29	Pg Enric Sanchis - Santander	433660,20	4587185,36
N8	1	9748	Pas	30	Santander, 87-89	433608,94	4586980,87
N8	1	2572	Pas	31	Santander - Via Trajana	433359,25	4586567,35
N8	1	1180	Pas	32	Rambla Prim - Cantabria	433229,70	4586233,76
N8	1	1181	Pas	33	Rambla Prim - Guipuscoa	433506,55	4585950,14
N8	1	542	Pas	34	Guipuscoa - Cantabria	433294,04	4585697,92
N8	1	1405	Pas	35	Guipuscoa - Selva de Mar	432996,75	4585466,36
N8	1	106	Pas	36	Guipuscoa - Bac de Roda	432729,22	4585117,35
N8	1	2947	Pas	37	Espronceda - Gran Via	432834,63	4584760,20
N8	1	2698	Pas	38	Espronceda - Marroc	433144,15	4584448,36
N8	1	3468	Pas	39	Marroc - Bilbao	433016,41	4584281,12
N8	1	3469	Pas	40	Tanger - Llacuna	432668,07	4583898,98
N8	1	3615	Pas	41	Museu Can Framis	432673,09	4583788,47

ALSINA MARTI, GUILLEM (3 de 3)
Cap de secció de planificació del transport públic
Data signatura 06/11/2023 15:39:11
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

SANCHEZ ROMANI, Joan (2 de 3)
Cap de servei de planificació del transport
Data signatura 06/11/2023 13:54:44
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

VILALTA COTS, Laia (1 de 3)
Cap de secció de planificació corona
Data signatura 06/11/2023 13:45:42
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

AREA METROPOLITANA DE BARCELONA PECTETEC(2)
Cal·li per a validació: 2X89E-49FC9
Verificació: https://ambmobilitat.amb.cat/VerificadorDocument.html
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referènciat : 260/472.

APROVAT

N8	1	3616	Pas	42	Roc Boronat - Pere IV	432860,30	4583579,77
N8	1	3617	Pas	43	Roc Boronat - Llull	433042,81	4583390,99
N8	1	3256	Pas	44	Roc Boronat - Doctor Trueta	433216,15	4583213,75
N8	1	2	Pas	45	Av Icaria - Alaba	433034,97	4582706,36
N8	1	1764	Pas	46	Av Icaria - Joan Miro	432763,58	4582400,66
N8	1	414	Pas	47	Zoo	432715,55	4582089,78
N8	1	1478	Pas	48	Dr. Aiguader - Estacio de Franca	432038,34	4581588,44
N8	1	1164	Pas	49	Pla de Palau - Pl Pau Vila	431855,21	4581545,57
N8	1	8294	Pas	50	Laietana, 8	431482,92	4581555,64
N8	1	1600	Pas	51	Via Laietana - Pl Ramon Berenguer	431221,14	4581831,46
N8	1	1039	Pas	52	Via Laietana - Comtal	431006,19	4582054,67
N8	1	1069	Pas	53	Metro Urquinaona	430840,38	4582273,54
N8	1	1208	Pas	54	Pl Catalunya - Rambla Catalunya	430508,18	4582116,28
N8	1	1124	Pas	55	Ronda Universitat - Pl Universitat	430208,55	4581973,38
N8	1	316	Pas	56	Aribau - Gran Via	429979,97	4581951,16
N8	1	58	Pas	57	Aribau - Arago	429776,79	4582159,30
N8	1	842	Pas	58	Aribau - Mallorca	429580,65	4582359,73
N8	1	222	Pas	59	Aribau - Corsega	429299,92	4582646,92
N8	1	1386	Pas	60	Aribau - Diagonal	428975,09	4582978,63
N8	1	1036	Pas	61	Aribau - Laforja	428721,25	4583282,90
N8	1	931	Pas	62	Via Augusta - Muntaner	428406,30	4583425,57
N8	1	610	Pas	63	Santalo - Plato	428171,07	4583495,41
N8	1	611	Pas	64	Pl d'Adria	428048,93	4583630,30
N8	1	3425	Pas	65	Mandri - Mitre	427741,44	4583720,86
N8	1	2342	Pas	66	Mandri - Mao	427540,94	4583967,90
N8	1	995	Pas	67	Pg Bonanova - Ganduxer	427290,96	4584065,12
N8	1	1531	Pas	68	Pg Bonanova - Escoles Pies	427072,93	4583906,54
N8	1	1532	Pas	69	Pg Bonanova - Carrasco i Formiguera	426751,91	4583623,39
N8	1	1587	Pas	70	CAP Sarria	426564,98	4583747,46
N8	1	3771	Pas	71	Pl Borras	426179,58	4583975,88
N8	1	198	Pas	72	Cami de Can Caralleu - Ronda de Dalt	425970,40	4583744,74
N8	1	195	Origen/Final	73	Can Caralleu	425742,10	4583761,73

ALSINA MARTI, GUILLEM (3 de 3)
Cap de Servei Planificació i Transport Públic
Data signatura :06/11/2023 15:39:11
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

SANCHEZ ROMAN, Joan (2 de 3)
Cap de Servei Coordinació Metropolitana Transport
Data signatura :06/11/2023 13:54:44
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

VILALTA COTS, Laia (1 de 3)
Cap de Servei Gestió Comptable corona
Data signatura :06/11/2023 13:45:42
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

AREA METROPOLITANA DE BARCELONA - PECTEC(NG)
Codi per a validació :8XB0W-YG9E4-DFC0Q
Verificació :https://gambito.amb.cat/verificadorDocumento/home
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referènciat : 261/472.

APROVAT

N9– SENTIT TIANA– EDITH LLAURADOR (1r període)

VILALTA COTS,Laia (1 de 3)
Cap de Secció Gestió Normativa corona
Data signatura :06/11/2023 13:45:42
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

SANCHEZ ROMANI,Joan (2 de 3)
Cap de Servei Gestió Normativa Transport
Data signatura :06/11/2023 13:54:44
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

ALSINA MARTI,GUILLEM (3 de 3)
Cap de Servei Planificació Transport públic
Data signatura :06/11/2023 15:39:11
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

AREA METROPOLITANA DE BARCELONA - PLEC TECNIC
Codi per a validació :8XB0W-YG9E4-DFC0Q
Verificació :https://gambito.amb.cat/verificadorDocumento/home
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referènciat : 262/472.

APROVAT

LINIA	RECORREGUT	ID PARADA	RUPTURA	ORDRE	NOM	UTM X	UTM Y
N9	0	1289	Origen/Final	0	La Rambla - Pl del Teatre	431066,37	4581128,57
N9	0	1290	Pas	1	La Rambla - Liceu	430856,95	4581450,88
N9	0	1258	Pas	2	La Rambla - Pl Catalunya	430639,10	4581869,32
N9	0	1272	Pas	3	Pl. Catalunya - FNAC	430544,58	4582036,38
N9	0	313	Pas	4	Pg de Gracia - Gran Via	430404,65	4582401,84
N9	0	55	Pas	5	Pg de Gracia - Arago	430234,45	4582588,01
N9	0	1247	Pas	6	Valencia - Roger de Lluria	430281,40	4582905,76
N9	0	126	Pas	7	Mercat de la Concepcio	430541,44	4583161,07
N9	0	1228	Pas	8	Valencia - Pg Sant Joan	430754,02	4583368,33
N9	0	1318	Pas	9	Valencia - Diagonal	430959,08	4583567,89
N9	0	784	Pas	10	Valencia - Lepant	431242,52	4583844,98
N9	0	244	Pas	11	Valencia - Padilla	431410,08	4584007,72
N9	0	308	Pas	12	Valencia - Dos de Maig	431612,66	4584205,65
N9	0	2335	Pas	13	Valencia - Rogent	431933,93	4584519,83
N9	0	337	Pas	14	Valencia - Muntanya	432142,91	4584726,72
N9	0	381	Pas	15	Clot - Biscaia	432358,23	4585031,36
N9	0	162	Pas	16	Sagrera - Murcia	432433,65	4585437,47
N9	0	9130	Pas	17	Sagrera 32-60	432419,28	4585912,03
N9	0	946	Pas	18	Berenguer de Palou - Pont del Treball	432464,14	4586107,35
N9	0	947	Pas	19	Berenguer de Palou - Pare Manyanet	432461,99	4586476,54
N9	0	327	Pas	20	Pare Manyanet - Virgili	432675,90	4586601,23
N9	0	3284	Pas	21	Segre - Borriana	432726,31	4586908,87
N9	0	3283	Pas	22	Segre-Parellada	432551,34	4587178,19
N9	0	127	Pas	23	Segre - Pl de Can Fabra	432483,03	4587378,45
N9	0	731	Pas	24	Pg Torras i Bages - Els Segadors	432436,14	4587582,96
N9	0	1158	Pas	25	Pg Torras i Bages - Residencia	432424,48	4587846,43
N9	0	1159	Pas	26	Pg Torras i Bages - Palomar	432412,50	4588119,76
N9	0	2321	Pas	27	Metro Torras i Bages	432407,30	4588224,65
N9	0	3027	Pas	28	Comissaria Mossos d'Esquadra	432400,28	4588383,69
N9	0	1204	Pas	29	Pg Santa Coloma - Pl de la Modernitat	432627,12	4588602,98
N9	0	1205	Pas	30	Pg Santa Coloma - Tiana	433138,36	4588835,17
N9	0	1336	Pas	31	Llorenc Serra	433511,08	4589005,2
N9	0	103228	Pas	32	Pl. Vila - Metro Sta. Coloma	433820,89	4589120,8
N9	0	109210	Pas	33	Mercat Sagarra	434127,95	4589082,64
N9	0	101493	Pas	34	Rbla. Sant Sebastia - Irlanda	434403,04	4589087,45
N9	0	105947	Pas	35	Metro Fondo	434737,81	4589178,65
N9	0	109279	Pas	36	Verdi - Mozart	434910,95	4589255,67
N9	0	102679	Pas	37	Poliesportiu Montigala	435199,33	4589243,28
N9	0	102683	Pas	38	Parc de les Muntanyetes	435383,59	4589367,2
N9	0	103859	Pas	39	Parc de Montigala	435755,20	4589325,5
N9	0	103864	Pas	40	Nova Lloreda	435862,15	4589193,48
N9	0	103865	Pas	41	Can Cabanyes	436041,58	4588932,98

VILALTA COTS,Laia (1 de 3)
Cap de secció Gestió Contractes corona
Data signatura :06/11/2023 13:45:42
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

SANCHEZ ROMANI,Joan (2 de 3)
Cap de servei Planificació Transport
Data signatura :06/11/2023 13:54:44
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

ALSINA MARTI,GUILLEM (3 de 3)
Director de Serveis Planificació Transport públic
Data signatura :06/11/2023 15:39:11
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

AREA METROPOLITANA DE BARCELONA - PLECTECNIC
Codi per a validació :8XB0W-YG9E4-DFC0Q
Verificació :https://gambito.amb.cat/verificadorDocumento/home
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referènciat : 263/472.

APROVAT

N9	0	102913	Pas	42	Miquel Servet - Osca	436321,80	4588751,97
N9	0	102914	Pas	43	Miquel Servet - Baldomer Sola	436476,19	4588610,37
N9	0	100549	Pas	44	Francesc Macia	436702,41	4588687,03
N9	0	109710	Pas	45	Metro Badalona Pompeu Fabra	436951,81	4588881,24
N9	0	107199	Pas	46	Francesc Layret - Arnus	437043,50	4588931,80
N9	0	102276	Pas	47	Francesc Layret	437210,91	4589063,31
N9	0	104224	Pas	48	Sant Bru - Prim	437462,13	4589342,81
N9	0	104226	Pas	49	Casagemes	437661,96	4589489,87
N9	0	103783	Pas	50	Canyado	437990,82	4589632,13
N9	0	101724	Pas	51	Torrent de Vallmajor	438335,05	4589720,62
N9	0	101723	Pas	52	Can Ribo	438565,23	4589909,34
N9	0	101726	Pas	53	Manresa	438774,96	4590074,77
N9	0	102860	Pas	54	Estacio Montgat	439264,05	4590446,97
N9	0	107407	Pas	55	Ajuntament	439743,59	4590839,18
N9	0	106025	Pas	56	Turo - Pont C-31	439774,80	4591078,42
N9	0	107406	Pas	57	Les Vilares	439770,49	4591213,95
N9	0	101599	Pas	58	Parc del Tramvia	439659,14	4591341,45
N9	0	106064	Pas	59	Av. Jordana	439417,99	4591389,27
N9	0	105381	Pas	60	Pl. Ciurana	439303,18	4591346,46
N9	0	101147	Pas	61	Sant Jordi	438990,07	4591318,22
N9	0	108542	Pas	62	Pg. Vilesa - Colonia Porcelana	438990,68	4591382,23
N9	0	103535	Pas	63	Creu de Terme	438961,82	4591632,55
N9	0	103538	Pas	64	Pg. Vilesa - Can Facerias	439018,51	4591868,75
N9	0	103537	Pas	65	Parc Antic Camp Futbol	438986,19	4592165,37
N9	0	103530	Pas	66	Pg. Vilesa - Consultori	438926,40	4592313,98
N9	0	106074	Pas	67	Isaac Albeniz	438909,97	4592612,10
N9	0	101370	Origen/Final	68	Esglesia	438894,78	4592734,67

ALSINA MARTI, GUILLEM (3 de 3)
Cap de Secció Planificació Transport públic
Data signatura :06/11/2023 15:39:11
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

SANCHEZ ROMANI,Joan (2 de 3)
Cap de Servei Gestió i Planificació Transport
Data signatura :06/11/2023 13:54:44
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

VILALTA COTS,Laia (1 de 3)
Cap de Servei Gestió Corporativa
Data signatura :06/11/2023 13:45:42
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

AREA METROPOLITANA DE BARCELONA - PLEC TECNIC
Codi per a validació :8XB0W-YG9E4-DFC0Q
Verificació :https://gambito.amb.cat/verificadorDocumento/home
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referènciat : 264/472.

APROVAT

N9– SENTIT PL. PORTAL DE LA PAU (1r període)

VILALTA COTS,Laia (1 de 3)
Cap de Secció Gestió Normativa corona
Data signatura :06/11/2023 13:45:42
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

SANCHEZ ROMANI,Joan (2 de 3)
Cap de Servei Gestió Normativa Transport
Data signatura :06/11/2023 13:54:44
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

ALSINA MARTI,GUILLEM (3 de 3)
Cap de Servei Planificació Transport públic
Data signatura :06/11/2023 15:39:11
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

AREA METROPOLITANA DE BARCELONA - PLEC TECNIC
Codi per a validació :8XB0W-YG9E4-DFC0Q
Verificació :https://gambito.amb.cat/verificadorDocumento/home
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referènciat : 265/472.

APROVAT

LINIA	RECORREGUT	ID PARADA	RUPTURA	ORDRE	NOM	UTM X	UTM Y
N9	1	104704	Origen/Final	0	Esglesia	438881,29	4592743,47
N9	1	100670	Pas	1	Isaac Albeniz	438907,23	4592633,48
N9	1	103533	Pas	2	Pg. Vilesa - Consultori	438908,52	4592334,87
N9	1	103536	Pas	3	Escola Lola Anglada	439015,27	4592068,02
N9	1	103532	Pas	4	Pg. Vilesa - Can Facerias	439019,18	4591837,67
N9	1	103531	Pas	5	Creu de Terme	438955,18	4591699,61
N9	1	101149	Pas	6	Sant Jordi	438996,24	4591300,69
N9	1	101148	Pas	7	Pl. Ciurana	439313,87	4591340,22
N9	1	100706	Pas	8	Av. Jordana	439475,12	4591364,04
N9	1	100705	Pas	9	Parc del Tramvia	439656,17	4591329,35
N9	1	100704	Pas	10	Les Vilares	439644,30	4591229,26
N9	1	100703	Pas	11	Colonia Argentina	439767,15	4591071,53
N9	1	101212	Pas	12	Turo del Mar	439991,94	4591115,89
N9	1	101213	Pas	13	Turo - Cami Ral	439971,90	4590905,32
N9	1	101584	Pas	14	Ajuntament	439825,77	4590803,43
N9	1	106026	Pas	15	Estacio Montgat	439250,54	4590457,70
N9	1	106027	Pas	16	Marina - Pare Claret	439008,04	4590281,51
N9	1	101727	Pas	17	Manresa	438802,66	4590120,01
N9	1	101722	Pas	18	Can Ribo	438451,78	4589833,11
N9	1	103782	Pas	19	Torrent de Vallmajor	438262,35	4589680,53
N9	1	103784	Pas	20	Canyado	438055,64	4589645,77
N9	1	104222	Pas	21	Casagemes	437670,82	4589512,56
N9	1	104225	Pas	22	Sant Bru - Prim	437525,51	4589402,85
N9	1	105555	Pas	23	Jutjats	437324,62	4589360,97
N9	1	108631	Pas	24	Museu - El Viver	437209,07	4589252,30
N9	1	110027	Pas	25	Hospital Municipal	437038,59	4589086,16
N9	1	100131	Pas	26	Metro Badalona Pompeu Fabra	436819,18	4588900,65
N9	1	103972	Pas	27	L'Estrella	436516,38	4588805,46
N9	1	103861	Pas	28	Can Cabanyes	436020,98	4588999,94
N9	1	103860	Pas	29	Nova Lloreda	435880,93	4589249,36
N9	1	103863	Pas	30	Parc de Montigala	435670,66	4589367,08
N9	1	102681	Pas	31	Parc de les Muntanyetes	435339,15	4589352,26
N9	1	102677	Pas	32	Poliesportiu Montigala	435200,61	4589262,46
N9	1	100884	Pas	33	Av. Monaco	435006,37	4589319,46
N9	1	104329	Pas	34	Sicilia - Florencia	434754,28	4589463,61
N9	1	110050	Pas	35	Sicilia - Verdi	434599,19	4589307,26
N9	1	104330	Pas	36	Rbla. St. Sebastia - Dr. Pages	434468,04	4589139,07
N9	1	3406	Pas	37	Mercat Sagarra	434211,19	4589088,58
N9	1	1101	Pas	38	Pl. Vila - Metro Sta. Coloma	433860,03	4589144,47
N9	1	838	Pas	39	Llorenc Serra	433611,15	4589068,97
N9	1	1418	Pas	40	Pg Santa Coloma - Baro de Viver	433155,16	4588863,33
N9	1	1419	Pas	41	Pg Santa Coloma - Nus de la Trinitat	432637,21	4588628,37

VILALTA COTS,Laia (1 de 3)
Cap de secció Gestió Contractes corona
Data signatura :06/11/2023 13:45:42
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

SANCHEZ ROMANI,Joan (2 de 3)
Cap de servei Gestió Contractes transport
Data signatura :06/11/2023 13:54:44
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

ALSINA MARTI,GUILLEM (3 de 3)
Cap de servei Planificació transport públic
Data signatura :06/11/2023 15:39:11
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

ÀREA METROPOLITANA DE BARCELONA - PLECTECNIC
Codi per a validació :8XB0W-YG9E4-DFC0Q
Verificació :https://gambito.amb.cat/verificadorDocumento/home
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referènciat : 266/472.

APROVAT

N9	1	1160	Pas	42	Pg. de Torras i Bages - Pg. de Santa Coloma	432380,63	4588423,42
N9	1	1161	Pas	43	Pg Torras i Bages - Palomar	432393,96	4588174,25
N9	1	496	Pas	44	Pg Torras i Bages - Residencia	432407,84	4587854,03
N9	1	1028	Pas	45	Pg Torras i Bages - Joan Torras	432420,27	4587583,78
N9	1	1338	Pas	46	Segre - Sant Adria	432527,45	4587205,17
N9	1	1943	Pas	47	Virgili - Pl de Montserrat Roca i Balta	432609,22	4586951,48
N9	1	9856	Pas	48	Rbla. Onze de Setembre - Virgili	432612,09	4586824,12
N9	1	641	Pas	49	Gran de Sant Andreu - Fabra i Puig	432320,84	4586734,78
N9	1	409	Pas	50	Sagrera - Parc de la Pegaso	432394,84	4586399,89
N9	1	454	Pas	51	Sagrera - Marti Molins	432405,30	4586034,40
N9	1	1792	Pas	52	Sagrera - Pl del General Moragues	432419,27	4585499,66
N9	1	387	Pas	53	Clot - Pont de Bac de Roda	432349,42	4585134,59
N9	1	871	Pas	54	Mallorca - Meridiana	432083,25	4584871,39
N9	1	1224	Pas	55	Mallorca - Rogent	431836,07	4584629,45
N9	1	234	Pas	56	Mallorca - Dos de Maig	431497,59	4584298,12
N9	1	1072	Pas	57	Mallorca - Padilla	431304,12	4584108,87
N9	1	1297	Pas	58	Mallorca - Marina	431119,59	4583928,98
N9	1	3341	Pas	59	Mallorca - Napols	430816,92	4583634,19
N9	1	1227	Pas	60	Mallorca - Pg Sant Joan	430654,74	4583476,53
N9	1	504	Pas	61	Mallorca - Girona	430443,24	4583268,71
N9	1	1066	Pas	62	Mallorca - Pau Claris	430150,54	4582981,63
N9	1	1207	Pas	63	Mallorca - Pg de Gracia	429926,44	4582761,52
N9	1	1493	Pas	64	Balmes - Valencia	429779,94	4582519,01
N9	1	175	Pas	65	Balmes - Arago	429972,43	4582321,84
N9	1	562	Pas	66	Balmes - Gran Via	430165,85	4582123,79
N9	1	1905	Pas	67	Balmes - Pelai	430347,76	4581938,06
N9	1	1296	Pas	68	La Rambla - Font de Canaletes	430613,69	4581835,25
N9	1	1295	Pas	69	La Rambla - La Boqueria	430834,59	4581429,86
N9	1	1325	Pas	70	La Rambla - Santa Monica	431082,43	4581023,81
N9	1	1289	Origen/Final	71	La Rambla - Pl del Teatre	431066,37	4581128,57

ALSINA MARTI, GUILLEM (3 de 3)
Cap de Secció Planificació i Transport Públic
Data signatura :06/11/2023 15:39:11
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

SANCHEZ ROMANI, Joan (2 de 3)
Cap de Servei Gestió i Planificació Transport
Data signatura :06/11/2023 13:54:44
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

VILALTA COTS, Laia (1 de 3)
Cap de Servei Gestió Demanda corona
Data signatura :06/11/2023 13:45:42
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

AREA METROPOLITANA DE BARCELONA - PLECTECNIC
Codi per a validació :8XB0W-YG9E4-DFC0Q
Verificació :https://gambito.amb.cat/verificadorDocumento/home
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referènciat : 267/472.

VILALTA COTS,Laia (1 de 3)
Cap de Secció Gestió primera corona
Data signatura :06/11/2023 13:45:42
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

SANCHEZ ROMANI,Joan (2 de 3)
Cap de Servei Gestió i explotació transport
Data signatura :06/11/2023 13:54:44
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

ALSINA MARTI, GUILLEM (3 de 3)
Cap de Servei Planificació transport públic
Data signatura :06/11/2023 15:39:11
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

AREA METROPOLITANA DE BARCELONA - PLEC TECNIC
Codi per a validació :8XB0W-YG9E4-DFC0Q
Verificació :https://gambito.amb.cat/verificadorDocumento/home
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referènciat : 268/472.

APROVAT

APROVAT

N11– SENTIT BADALONA– HOSPITAL CAN RUTI

VILALTA COTS,Laia (1 de 3)
Cap de Secció Gestió Normativa corona
Data signatura :06/11/2023 13:45:42
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

SANCHEZ ROMANI,Joan (2 de 3)
Cap de Servei Gestió Normativa Transport
Data signatura :06/11/2023 13:54:44
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

ALSINA MARTI,GUILLEM (3 de 3)
Cap de Servei Planificació Transport públic
Data signatura :06/11/2023 15:39:11
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

AREA METROPOLITANA DE BARCELONA - PLEC TECNIC
Codi per a validació :8XB0W-YG9E4-DFC0Q
Verificació :https://gambito.amb.cat/verificadorDocumento/home
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referènciat : 269/472.

APROVAT

LINIA	RECORREGUT	ID PARADA	RUPTURA	ORDRE	NOM	UTM X	UTM Y
N11	0	1210	Origen/Final	0	Pl Catalunya - Pg de Gracia	430548,92	4582136,09
N11	0	1070	Pas	1	Gran Via - Pau Claris	430556,56	4582400,94
N11	0	149	Pas	2	Gran Via - Lluria	430750,52	4582590,83
N11	0	125	Pas	3	Metro Tetuan	430965,24	4582801,95
N11	0	3241	Pas	4	Pg de St Joan - Ausias March	431336,55	4582644,20
N11	0	1127	Pas	5	Pg Lluis Companys - Arc de Triomf	431466,34	4582453,00
N11	0	1128	Pas	6	Pg Lluis Companys - Parc de la Ciutadella	431668,81	4582245,47
N11	0	1616	Pas	7	Pg Pujades - Parc de la Ciutadella	431866,98	4582370,62
N11	0	1302	Pas	8	Buenaventura Munoz - Sardenya	432079,16	4582768,55
N11	0	697	Pas	9	Pallars - Zamora	432363,29	4583031,25
N11	0	1109	Pas	10	Pallars - Pere IV	432675,68	4583332,55
N11	0	3563	Pas	11	Pere IV-Llacuna	432895,50	4583706,34
N11	0	3564	Pas	12	Pere IV - Bilbao	433116,91	4584055,92
N11	0	3553	Pas	13	Cristobal de Moura-Espronceda	433338,44	4584356,54
N11	0	3565	Pas	14	Pere IV-Provencals	433476,25	4584708,12
N11	0	103134	Pas	15	Pere IV - Treball	433572,73	4584859,22
N11	0	103132	Pas	16	Pere IV - Josep Pla	433733,48	4585118,63
N11	0	110587	Pas	17	Pere IV	433864,40	4585342,84
N11	0	1666	Pas	18	Bernat Metge - Argentina	434130,92	4585703,39
N11	0	2577	Pas	19	Argentina - Bernat Metge	434214,70	4585845,41
N11	0	506	Pas	20	Extremadura - Ctra de Mataro	434070,05	4586076,88
N11	0	3689	Pas	21	Extremadura - Guipuscoa	433940,85	4586258,71
N11	0	899	Pas	22	La Verneda - Poligon Montsolis	434079,64	4586441,30
N11	0	3340	Pas	23	Sant Adria Centre	434500,67	4587090,21
N11	0	110390	Pas	24	Metro Artigues-St. Adria	434625,43	4587190,56
N11	0	3349	Pas	25	Barri Artigas	434840,58	4587340,62
N11	0	3351	Pas	26	Sant Roc	435080,36	4587506,34
N11	0	3407	Pas	27	Alfons XIII - Juan Valera	435268,10	4587636,56
N11	0	3353	Pas	28	La Salut / Congres	435534,93	4587821,15
N11	0	2995	Pas	29	Pavello Olimpic	435824,86	4588021,30
N11	0	100786	Pas	30	Metro Gorg	436045,87	4587990,98
N11	0	100787	Pas	31	Marques de Mont-roig - Ponent	436166,38	4588121,26
N11	0	110393	Pas	32	Pep Ventura	436398,11	4588356,60
N11	0	100549	Pas	33	Francesc Macia	436702,41	4588687,03
N11	0	109710	Pas	34	Metro Badalona Pompeu Fabra	436951,81	4588881,24
N11	0	107199	Pas	35	Francesc Layret - Arnus	437043,50	4588931,80
N11	0	102276	Pas	36	Francesc Layret	437210,91	4589063,31
N11	0	105555	Pas	37	Jutjats	437324,62	4589360,97
N11	0	101019	Pas	38	CAP Dr. Robert	437216,61	4589422,14
N11	0	101020	Pas	39	La Morera - President Companys	437246,73	4589951,89
N11	0	105546	Pas	40	Comissaria Mossos d'Esquadra	437346,35	4590147,85
N11	0	101009	Pas	41	Av. Pomar	437543,44	4590555,64

ALSINA MARTI, GUILLEM (3 de 3)
Cap de Servei Planificació Transport públic
Data signatura :06/11/2023 15:39:11
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

SANCHEZ ROMANI,Joan (2 de 3)
Cap de Servei Coordinació Transport
Data signatura :06/11/2023 13:54:44
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

VILALTA COTS,Laia (1 de 3)
Cap de Servei Gestió Comptes corona
Data signatura :06/11/2023 13:45:42
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

AREA METROPOLITANA DE BARCELONA - PLEC TECNIC
Codi per a validació :8XB0W-YG9E4-DFC0Q
Verificació :https://gambito.amb.cat/verificadorDocumento/home
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referènciat : 270/472.

APROVAT

N11	0	101011	Pas	42	Rotonda de Pomar	437654,29	4590704,76
N11	0	101130	Pas	43	Pl. Pomar	437454,07	4590677,11
N11	0	101195	Pas	44	Parroquia de Pomar	437313,69	4590777,82
N11	0	101196	Pas	45	Av. Terrassa - Arenys de Mar	437289,81	4590914,36
N11	0	102470	Pas	46	Pomar	437296,17	4591047,02
N11	0	105925	Pas	47	Av. Cerdanya - Riera de Pomar	437186,29	4591089,03
N11	0	101776	Pas	48	Cotxeres autobusos	436922,73	4590873,61
N11	0	107189	Pas	49	Cotxeres autobusos	436758,51	4590909,89
N11	0	101681	Pas	50	Bonavista	436346,68	4590724,19
N11	0	101683	Pas	51	Pistes Paco Aguila - Can Ferrater	436126,54	4590949,75
N11	0	101733	Pas	52	El Canyet	435969,12	4591245,54
N11	0	101735	Pas	53	Colonia Sant Antoni	436111,68	4591510,07
N11	0	101736	Pas	54	Diagonal Costa Brava	436083,76	4591827,46
N11	0	101775	Origen/Final	55	Hospital Can Ruti	436372,26	4592641,88

VILALTA COTS,Laia (1 de 3)
Cap de Secció Gestió Normativa corona
Data signatura :06/11/2023 13:45:42
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

SANCHEZ ROMAN,Joan (2 de 3)
Cap de Servei Gestió Normativa Transport
Data signatura :06/11/2023 13:54:44
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

ALSINA MARTI,GUILLEM (3 de 3)
Director de Servei Planificació Transport públic
Data signatura :06/11/2023 15:39:11
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

AREA METROPOLITANA DE BARCELONA - PLEC TECNIC
Codi per a validació :8XB0W-YG9E4-DFC0Q
Verificació :https://gambito.amb.cat/verificadorDocumento/home
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referènciat : 271/472.

APROVAT

N11– SENTIT BARCELONA– PL.CATALUNYA

VILALTA COTS,Laia (1 de 3)
Cap de Secció Gestió Normativa corona
Data signatura :06/11/2023 13:45:42
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

SANCHEZ ROMANI,Joan (2 de 3)
Cap de Servei Gestió Normativa Transport
Data signatura :06/11/2023 13:54:44
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

ALSINA MARTI,GUILLEM (3 de 3)
Cap de Servei Planificació Transport públic
Data signatura :06/11/2023 15:39:11
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

AREA METROPOLITANA DE BARCELONA - PLEC TECNIC
Codi per a validació :8XB0W-YG9E4-DFC0Q
Verificació :https://gambito.amb.cat/verificadorDocumento/home
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referènciat : 272/472.

APROVAT

LINIA	RECORREGUT	ID PARADA	RUPTURA	ORDRE	NOM	UTM X	UTM Y
N11	1	101775	Origen/Final	0	Hospital Can Ruti	436372,26	4592641,88
N11	1	105358	Pas	1	Ctra. de Can Ruti - Ctra. de Canyet	436057,69	4592087,43
N11	1	105359	Pas	2	Diagonal Costa Brava	436088,83	4591755,46
N11	1	105360	Pas	3	Colonia Sant Antoni	436087,14	4591504,35
N11	1	105387	Pas	4	El Canyet	435932,30	4591151,16
N11	1	105388	Pas	5	Pistes Paco Aguila - Can Ferrater	436145,95	4590878,24
N11	1	101685	Pas	6	Bonavista	436345,23	4590708,42
N11	1	105818	Pas	7	Riera de Canyet	436270,44	4590531,85
N11	1	105819	Pas	8	Av. Marti Pujol - Filosofia	436433,51	4590256,92
N11	1	105820	Pas	9	Bufala	436579,25	4589947,10
N11	1	104679	Pas	10	Av. de Bufalà - Dr. Robert	436825,36	4589960,48
N11	1	100269	Pas	11	Pl. Enric Morera	437122,62	4590276,85
N11	1	102577	Pas	12	Joan d'Àustria - Mercat de Pomar	437312,91	4590528,59
N11	1	105544	Pas	13	Escola Salvador Espriu	437204,84	4590698,63
N11	1	105924	Pas	14	Av. Cerdanya - Riera de Pomar	437201,29	4591082,99
N11	1	108832	Pas	15	Pomar	437233,86	4590990,76
N11	1	101194	Pas	16	Parroquia de Pomar	437301,36	4590770,36
N11	1	101131	Pas	17	Pl. Pomar	437444,16	4590658,28
N11	1	101010	Pas	18	Rotonda de Pomar	437570,67	4590687,75
N11	1	101015	Pas	19	Av. Pomar	437517,98	4590537,57
N11	1	101029	Pas	20	La Morera - President Companys	437258,70	4590079,32
N11	1	101026	Pas	21	CAP Dr. Robert	437176,83	4589500,36
N11	1	108631	Pas	22	Museu - El Viver	437209,07	4589252,30
N11	1	110027	Pas	23	Hospital Municipal	437038,59	4589086,16
N11	1	100131	Pas	24	Metro Badalona Pompeu Fabra	436819,18	4588900,65
N11	1	101277	Pas	25	Baldomer Sola - Latrilla	436528,02	4588732,73
N11	1	101278	Pas	26	Baldomer Sola - Institut B7	436283,24	4588469,29
N11	1	101276	Pas	27	Baldomer Sola - Cervantes	436006,09	4588184,68
N11	1	2997	Pas	28	Pavello Olimpic	435776,94	4588006,08
N11	1	2998	Pas	29	La Salut / Congres	435526,94	4587833,87
N11	1	3384	Pas	30	Alfons XIII - Juan Valera	435294,99	4587681,73
N11	1	3352	Pas	31	Sant Roc	435070,95	4587518,86
N11	1	3350	Pas	32	Barri Artigas	434750,52	4587296,58
N11	1	329	Pas	33	Sant Adria Centre	434487,06	4587100,77
N11	1	1744	Pas	34	La Verneda - Poligon Montsolis	434030,26	4586441,97
N11	1	3688	Pas	35	Extremadura - Guipuscoa	433925,56	4586213,43
N11	1	569	Pas	36	Extremadura - Pl Clementina Arderiu	434091,88	4585959,00
N11	1	2660	Pas	37	Argentina - Bernat Metge	434204,07	4585825,52
N11	1	1699	Pas	38	Bernat Metge - Rambla Prim	434142,22	4585733,26
N11	1	1111	Pas	39	Rambla Prim - Pere IV	434080,99	4585359,43
N11	1	3548	Pas	40	Cristobal de Moura-Rambla Prim	434183,68	4585201,06
N11	1	3549	Pas	41	Cristobal de Moura-Josep Pla	433972,45	4584996,14

VILALTA COTS,Laia (1 de 3)
Cap de secció Gestió normativa corona
Data signatura :06/11/2023 13:45:42
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

SANCHEZ ROMANI,Joan (2 de 3)
Cap de servei Gestió de l'espai transport
Data signatura :06/11/2023 13:54:44
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

ALSINA MARTI,GUILLEM (3 de 3)
Director General Planificació i Mobilitat
Data signatura :06/11/2023 15:39:11
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

AREA METROPOLITANA DE BARCELONA - PLEC TECNIC
Codi per a validació :8XB0W-YG9E4-DFC0Q
Verificació :https://gambito.amb.cat/verificadorDocumento/home
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referènciat : 273/472.

APROVAT

N11	1	3641	Pas	42	Marroc - Treball	433681,43	4584896,76
N11	1	3562	Pas	43	Pere IV-Selva de Mar	433466,62	4584724,53
N11	1	3551	Pas	44	Marroc-Bac de Roda	433246,53	4584469,31
N11	1	3468	Pas	45	Marroc - Bilbao	433016,41	4584242,27
N11	1	3469	Pas	46	Tanger - Llacuna	432668,07	4583899,54
N11	1	3480	Pas	47	Tanger - Badajoz	432396,35	4583634,93
N11	1	3552	Pas	48	Tanger-Av Meridiana	432074,50	4583323,62
N11	1	106157	Pas	49	Av. Meridiana - Marina	432011,31	4582996,74
N11	1	950	Pas	50	Almogavers - Marina	431963,30	4582846,54
N11	1	1231	Pas	51	Almogavers - Roger de Flor	431680,63	4582580,65
N11	1	123	Pas	52	Arc de Triomf	431338,71	4582519,05
N11	1	148	Pas	53	Ronda Sant Pere - Girona	431107,21	4582407,45
N11	1	1069	Pas	54	Metro Urquinaona	430840,38	4582273,54
N11	1	1210	Origen/Final	55	Pl Catalunya - Pg de Gracia	430548,92	4582136,09

VILALTA COTS,Laia (1 de 3)
Cap de secció de control normatiu corona
Data signatura :06/11/2023 13:45:42
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

SANCHEZ ROMANI,Joan (2 de 3)
Cap de Servei Control normatiu transport
Data signatura :06/11/2023 13:54:44
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

ALSINA MARTI,GUILLEM (3 de 3)
Cap de Servei Planificació transport públic
Data signatura :06/11/2023 15:39:11
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

AREA METROPOLITANA DE BARCELONA - PLEC TECNIC
Codi per a validació :8XB0W-YG9E4-DFC0Q
Verificació :https://gambito.amb.cat/verificadorDocumento/home
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referènciat : 274/472.

APROVAT

N28– SENTIT BARCELONA– FÒRUM/DIAGONAL MAR

LINIA	RECORREGUT	ID_PARADA	RUPTURA	ORDRE	NOM	UTM_X	UTM_Y
N28	0	001361	Origen/Final	0	Riera Blanca - Travessera de les Corts	426534,152	4580871,24
N28	0	001755	Pas	1	Sants - Munné	426649,388	4580820,78
N28	0	001766	Pas	2	Metro Badal	427077,882	4580809,12
N28	0	000707	Pas	3	Sants - Badal	427405,695	4580797,6
N28	0	000708	Pas	4	Pl. de Sants	427610,265	4580789,19
N28	0	000584	Pas	5	Metro Pl. de Sants	427818,925	4580780,86
N28	0	000179	Pas	6	Sants - Gayarre	428050,6	4580772,2
N28	0	000391	Pas	7	Metro Hostafrancs	428490,47	4580752,07
N28	0	000392	Pas	8	Creu Coberta - Pl. Espanya	428708,843	4580744,25
N28	0	003247	Pas	9	Gran Via - Pl. Espanya	428933,387	4580785,68
N28	0	001254	Pas	10	Gran Via - Entença	429234,987	4581106,46
N28	0	001556	Pas	11	Gran Via - Viladomat	429417,135	4581285,14
N28	0	109208	Pas	12	Gran Via - Comte Borrell	429596,371	4581460,91
N28	0	000927	Pas	13	Gran Via - Muntaner	429906,909	4581769,58
N28	0	001075	Pas	14	Pl. Universitat	430097,319	4581948,5
N28	0	001103	Pas	15	Pl. Catalunya - Portal de l'Àngel	430690,686	4581998,01
N28	0	000211	Pas	16	Via Laietana - Comtal	430975,731	4582053,54
N28	0	001602	Pas	17	Via Laietana - Pl. Ramon Berenguer	431208,846	4581814,94
N28	0	000667	Pas	18	Via Laietana - Correus	431484,801	4581533,2
N28	0	001476	Pas	19	Pla de Palau	431777,374	4581491,6
N28	0	000956	Pas	20	Pg. Joan de Borbó	432037,702	4581237,64
N28	0	001605	Pas	21	Pepe Rubianes	432271,675	4581075,24
N28	0	001606	Pas	22	Pg. Marítim - Pepe Rubianes	432458,7	4581159,43
N28	0	001283	Pas	23	Platja de la Barceloneta	432532,886	4581312,95
N28	0	000273	Pas	24	Hospital del Mar	432693,879	4581651,87
N28	0	000413	Pas	25	Av. Litoral - Trelawny	432678,834	4581944,9
N28	0	110365	Pas	26	Port Olímpic	432882,456	4582144,2
N28	0	000301	Pas	27	Pl. dels Campions	433178,513	4582423,4
N28	0	000302	Pas	28	Platja Nova Icària	433377,384	4582539,6
N28	0	003605	Pas	29	Carmen Amaya - Taulat	433350,06	4582837,5
N28	0	003606	Pas	30	Carmen Amaya - Ptge. de la Llacuna	433520,666	4583015,6
N28	0	000700	Pas	31	Pg. Calvell - Rambla del Poblenou	433666,85	4583179,7
N28	0	003320	Pas	32	Jonquera - Pg. Taulat	433753,5	4583444,4
N28	0	003317	Pas	33	Pg. Taulat - Jonquera	433762,896	4583534
N28	0	003318	Pas	34	Pg. Taulat - Bac de Roda	434031,48	4583799,2
N28	0	002151	Pas	35	Pg. Taulat - Provençals	434228,573	4583992,8
N28	0	002266	Pas	36	Pg. Taulat - Diagonal Mar	434428,709	4584235
N28	0	003535	Pas	37	Josep Pla - Av. Diagonal	434417,282	4584485,9
N28	0	002258	Pas	38	Av. Diagonal - Rambla de Prim	434580,786	4584649,4
N28	0	002689	Origen/Final	39	Diagonal Mar	434667,911	4584598

VILALTA COTS,Laia (1 de 3)
Cap de secció Gestió comptable corona
Data signatura :06/11/2023 13:45:42
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

SANCHEZ ROMANI,Joan (2 de 3)
Cap de servei Planificació mobilitat i transport
Data signatura :06/11/2023 13:54:44
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

ALSINA MARTI,GUILLEM (3 de 3)
Director General Planificació i mobilitat públic
Data signatura :06/11/2023 15:39:11
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

AREA METROPOLITANA DE BARCELONA - FILE TECNIC
Codi per a validació :8XBOW-YG9E4-DFC0Q
Verificació :https://gambito.amb.cat/verificadorDocumento/home
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referènciat : 275/472.

VILALTA COTS,Laia (1 de 3)
Cap de Secció Gestió primera corona
Data signatura :06/11/2023 13:45:42
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

SANCHEZ ROMANI,Joan (2 de 3)
Cap de Servei Gestió i explotació transport
Data signatura :06/11/2023 13:54:44
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

ALSINA MARTI, GUILLEM (3 de 3)
Cap de Servei Planificació transport públic
Data signatura :06/11/2023 15:39:11
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

AREA METROPOLITANA DE BARCELONA - PLEC TECNIC
Codi per a validació :8XB0W-YG9E4-DFC0Q
Verificació :https://gambito.amb.cat/verificadorDocumento/home
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referènciat : 276/472.

APROVAT

N28– SENTIT BARCELONA– COLLBLANC

LINIA	RECORREGUT	ID_PARADA	RUPTURA	ORDRE	NOM	UTM_X	UTM_Y
N28	1	002689	Origen/Final	0	Diagonal Mar	434667,911	4584598,7
N28	1	002265	Pas	1	Pg. Taulat - Diagonal Mar	434414,755	4584239,94
N28	1	002264	Pas	2	Pg. Taulat - Provençals	434166,529	4584009,92
N28	1	002907	Pas	3	Pg. Taulat - Bac de Roda	433938,913	4583767,94
N28	1	001022	Pas	4	Pg. Calvell - Rambla del Poblenou	433604,676	4583132,69
N28	1	000342	Pas	5	Cementíri de l'Est	433317,876	4582829,11
N28	1	000033	Pas	6	Salvador Espriu - Jaume Vicens Vives	433308,306	4582667,79
N28	1	001763	Pas	7	Salvador Espriu - Arquitecte Sert	433030,473	4582396,59
N28	1	110366	Pas	8	Port Olímpic	432809,007	4582183,58
N28	1	001284	Pas	9	Hospital del Mar	432656,079	4581602,15
N28	1	001282	Pas	10	Platja de la Barceloneta	432507,892	4581290,76
N28	1	001604	Pas	11	Pg. Marítim - Pepe Rubianes	432447,874	4581162,52
N28	1	003348	Pas	12	Pepe Rubianes	432239,927	4581077,94
N28	1	000955	Pas	13	Pg. Joan de Borbó	432050,056	4581257,81
N28	1	001783	Pas	14	Pl Pau Vila	431946,205	4581506,85
N28	1	001164	Pas	15	Pla de Palau - Pl. Pau Vila	431852,397	4581540,94
N28	1	001672	Pas	16	Pla de Palau - Parc de la Ciutadella	431701,196	4581570,03
N28	1	001599	Pas	17	Via Laietana - Jutjats	431467,885	4581579,21
N28	1	001600	Pas	18	Via Laietana - Pl. Ramon Berenguer	431218,595	4581835,31
N28	1	001039	Pas	19	Via Laietana - Comtal	431005,885	4582054,59
N28	1	001069	Pas	20	Metro Urquinaona	430837,562	4582268,93
N28	1	001208	Pas	21	Pl. de Catalunya - Rambla Catalunya	430507,882	4582116,09
N28	1	001124	Pas	22	Ronda Universitat - Pl. Universitat	430188,741	4581959,94
N28	1	000007	Pas	23	Pl. Universitat	430042,387	4581932,61
N28	1	000167	Pas	24	Gran Via - Casanova	429878,139	4581777,92
N28	1	001468	Pas	25	Gran Via - Villarroel	429691,401	4581596,8
N28	1	000206	Pas	26	Gran Via - Calàbria	429381,761	4581296,75
N28	1	000774	Pas	27	Gran Via - Vilamarí	429082,883	4581002,6
N28	1	003236	Pas	28	Gran Via - Pl. Espanya	428890,605	4580810,8
N28	1	000180	Pas	29	Creu Coberta - Pl. Espanya	428713,363	4580764,6
N28	1	000181	Pas	30	Metro Hostafrancs	428462,847	4580766,5
N28	1	001365	Pas	31	Sants - Premià	428026,731	4580787,6
N28	1	001364	Pas	32	Metro Pl. de Sants	427796,756	4580797,2
N28	1	001767	Pas	33	Pl. de Sants	427612,162	4580802,7
N28	1	001768	Pas	34	Sants - Rambla del Brasil	427334,264	4580816,9
N28	1	001756	Pas	35	Metro Badal	427154,549	4580814,1
N28	1	000856	Pas	36	Arizala - Av. Madrid	426839,494	4580919,1
N28	1	001373	Pas	37	Arizala - Les Corts	426731,966	4581153,2
N28	1	002399	Pas	38	Riera Blanca - Les Corts	426529,834	4581030,8
N28	1	001361	Origen/Final	39	Riera Blanca - Travessera de les Corts	426534,152	4580871,2

VILALTA COTS,Laia (1 de 3)
Cap de secció Gestió corona
Data signatura :06/11/2023 13:45:42
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

SANCHEZ ROMAN,Joan (2 de 3)
Cap de servei Planificació transport
Data signatura :06/11/2023 13:54:44
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

ALSINA MARTI,GUILLEM (3 de 3)
Director General Planificació i Mobilitat pública
Data signatura :06/11/2023 15:39:11
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

ÀREA METROPOLITANA DE BARCELONA - ÒRGAN TÈCNIC
Codi per a validació :8XBQW-YG9E4-DFC0Q
Verificació :https://gambito.amb.cat/verificadorDocumento/home
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referènciat : 277/472.

VILALTA COTS,Laia (1 de 3)
Cap de Secció Gestió primera corona
Data signatura :06/11/2023 13:45:42
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

SANCHEZ ROMANI,Joan (2 de 3)
Cap de Servei Gestió i explotació transport
Data signatura :06/11/2023 13:54:44
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

ALSINA MARTI, GUILLEM (3 de 3)
Cap de Servei Planificació transport públic
Data signatura :06/11/2023 15:39:11
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

AREA METROPOLITANA DE BARCELONA - PLEC TECNIC
Codi per a validació :8XB0W-YG9E4-DFC0Q
Verificació :https://gambito.amb.cat/verificadorDocumento/home
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referènciat : 278/472.

APROVAT

APROVAT

2N PERÍODE - LÍNIES DIÜRNES

B12– SENTIT BADALONA – HOSPITAL CAN RUTI /TANATORI

(2n període i 3r període)

LINIA	RECORREGUT	ID PARADA	RUPTURA	ORDRE	NOM	UTM X	UTM Y
B12	0	109048	Origen/Final	0	Jaume I - Pl. Lluís Companys	432247,08	4592561,27
B12	0	3413	Pas	1	Provença - Larramendi	432271,15	4592310,84
B12	0	3414	Pas	2	Av. de la Ribera - Larramendi	432369,96	4592391,52
B12	0	109052	Pas	3	Ctra. de la Vallensana - Ctra. de la Roca	432602,04	4592243,81
B12	0	109067	Pas	4	Ctra. de Montcada - Masia Can Rata	433287,14	4592270,49
B12	0	109139	Pas	5	Ctra. de Montcada - Casa Bíblica	433569,63	4592448,85
B12	0	109138	Pas	6	Ctra. de Montcada - Casa Ventura	433699,37	4592507,51
B12	0	109069	Pas	7	Ctra. de Montcada - Masia Conchita	433904,00	4592560,18
B12	0	109070	Pas	8	Ctra. de Montcada - Canilandia	434080,69	4592633,88
B12	0	109066	Pas	9	Ctra. de Montcada - Can Devesa	434527,10	4592717,40
B12	0	109967	Origen/Final	10	Hospital Can Ruti	436435,63	4592630,12

VILALTA COTS,Laia (1 de 3)
Cap de Secció Gestió Normativa corona
Data signatura :06/11/2023 13:45:42
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

SANCHEZ ROMANI,Joan (2 de 3)
Cap de Servei Gestió Normativa transport
Data signatura :06/11/2023 13:54:44
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

ALSINA MARTI,GUILLEM (3 de 3)
Director de Servei Planificació i Transport públic
Data signatura :06/11/2023 15:39:11
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

AREA METROPOLITANA DE BARCELONA - PLEC TECNIC
Codi per a validació :8XB0W-YG9E4-DFC0Q
Verificació :https://gambito.amb.cat/verificadorDocumento/home
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referènciat : 279/472.

APROVAT

B12– SENTIT MONTCADA I REIXAC – PL. LLUÍS COMPANYS

(2n període i 3r període)

LINIA	RECORREGUT	ID_PARADA	RUPTURA	ORDRE	NOM	UTM_X	UTM_Y
B12	1	110051	Origen/Final	0	Hospital Can Ruti	436340,382	4592637,78
B12	1	108847	Pas	1	Can Ruti - Tanatori	436629,693	4592854,96
B12	1	110051	Pas	2	Hospital Can Ruti	436340,382	4592637,78
B12	1	105358	Pas	3	Ctra. de Can Ruti - Ctra. de Canyet	436057,694	4592087,43
B12	1	101025	Pas	4	Bosc d'en Vilaró - Perpinyà	434673,969	4592001,64
B12	1	109065	Pas	5	Ctra. de Montcada - Can Toi	434500,341	4592729,56
B12	1	109136	Pas	6	Ctra. de Montcada - Canilandia	434065,158	4592635,97
B12	1	109137	Pas	7	Ctra. de Montcada - Mas Oliver	433665,075	4592532,27
B12	1	109051	Pas	8	Ctra. de la Vallensana - Villa Carriles	432651,88	4592190,12
B12	1	109048	Origen/Final	9	Jaume I - Pl. Lluís Companys	432247,081	4592561,27

ALSINA MARTI, GUILLEM (3 de 3)
Cap de Secció Planificació i Transport públic
Data signatura :06/11/2023 15:39:11
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

SANCHEZ ROMANI, Joan (2 de 3)
Cap de Servei Gestió i Planificació del Transport
Data signatura :06/11/2023 13:54:44
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

VILALTA COTS, Laia (1 de 3)
Cap de Servei Gestió Normativa corona
Data signatura :06/11/2023 13:45:42
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

AREA METROPOLITANA DE BARCELONA - PLEC TECNIC
Codi per a validació :8XB0W-YG9E4-DFC0Q
Verificació :https://gambito.amb.cat/verificadorDocumento/home
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referènciat : 280/472.

APROVAT

B12– SENTIT BADALONA – HOSPITAL CAN RUTI / TANATORI (Per Bosc de Can Vilaró)

(2n període i 3r període)

LINIA	RECORREGUT	ID_PARADA	RUPTURA	ORDRE	NOM	UTM_X	UTM_Y
B12	0	109048	Origen/Final	0	Jaume I - Pl. Lluís Companys	432247,081	4592561,27
B12	0	003413	Pas	1	Provença - Larramendi	432271,154	4592310,84
B12	0	003414	Pas	2	Av. de la Ribera - Larramendi	432369,963	4592391,52
B12	0	109052	Pas	3	Ctra. de la Vallensana - Ctra. de la Roca	432602,038	4592243,81
B12	0	109067	Pas	4	Ctra. de Montcada - Masia Can Rata	433287,14	4592270,49
B12	0	109139	Pas	5	Ctra. de Montcada - Casa Bíblica	433569,633	4592448,85
B12	0	109138	Pas	6	Ctra. de Montcada - Casa Ventura	433699,373	4592507,51
B12	0	109069	Pas	7	Ctra. de Montcada - Masia Conchita	433904	4592560,18
B12	0	109070	Pas	8	Ctra. de Montcada - Canilandia	434080,688	4592633,88
B12	0	109066	Pas	9	Ctra. de Montcada - Can Devesa	434527,098	4592717,4
B12	0	101025	Pas	10	Bosc d'en Vilaró - Perpinyà	434673,969	4592001,64
B12	0	109967	Origen/Final	0	Hospital Can Ruti	436435,63	4592630,117

VILALTA COTS,Laia (1 de 3)
Cap de secció de gestió normativa corona
Data signatura :06/11/2023 13:45:42
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

SANCHEZ ROMAN,Joan (2 de 3)
Cap de Servei Gestió normativa transport
Data signatura :06/11/2023 13:54:44
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

ALSINA MARTI,GUILLEM (3 de 3)
Cap de Servei Planificació transport públic
Data signatura :06/11/2023 15:39:11
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

AREA METROPOLITANA DE BARCELONA - PLEC TECNIC
Codi per a validació :8XB0W-YG9E4-DFC0Q
Verificació :https://gambito.amb.cat/verificadorDocumento/home
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referènciat : 281/472.

APROVAT

B12– SENTIT MONTCADA I REIXAC – PL. LLUÍS COMPANYS (Per Bosc de Can Vilaró)

(2n període i 3r període)

LINIA	RECORREGUT	ID_PARADA	RUPTURA	ORDRE	NOM	UTM_X	UTM_Y
B12	1	109967	Origen/Final	0	Hospital Can Ruti	436435,63	4592630,117
B12	1	108847	Pas	1	Can Ruti - Tanatori	436629,693	4592854,96
B12	1	109967	Pas	0	Hospital Can Ruti	436435,63	4592630,117
B12	1	105358	Pas	1	Ctra. de Can Ruti - Ctra. de Canyet	436057,694	4592087,43
B12	1	101025	Pas	2	Bosc d'en Vilaró - Perpinyà	434673,969	4592001,64
B12	1	109065	Pas	3	Ctra. de Montcada - Can Toi	434500,341	4592729,56
B12	1	109136	Pas	4	Ctra. de Montcada - Canilandia	434065,158	4592635,97
B12	1	109137	Pas	5	Ctra. de Montcada - Mas Oliver	433665,075	4592532,27
B12	1	109051	Pas	6	Ctra. de la Vallensana - Villa Carriles	432651,88	4592190,12
B12	1	109048	Origen/Final	7	Jaume I - Pl. Lluís Companys	432247,081	4592561,27

VILALTA COTS,Laia (1 de 3)
Cap de secció de gestió de corona
Data signatura :06/11/2023 13:45:42
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

SANCHEZ ROMAN,Joan (2 de 3)
Cap de Servei Gestió i avaluació transport
Data signatura :06/11/2023 13:54:44
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

ALSINA MARTI,GUILLEM (3 de 3)
Director de Servei Planificació Transport públic
Data signatura :06/11/2023 15:39:11
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

AREA METROPOLITANA DE BARCELONA - PLEC TECNIC
Codi per a validació :8XB0W-YG9E4-DFC0Q
Verificació :https://gambito.amb.cat/verificadorDocumento/home
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referènciat : 282/472.

APROVAT

NOVA LÍNIA - B22– SENTIT BARCELONA– ESTACIÓ ST. ANDREU COMTAL (2n període i 3r període)

LINIA	RECORREGUT	ID_PARADA	RUPTURA	ORDRE	NOM	UTM_X	UTM_Y
B22	0	110086	Origen/Final	0	Occitània - Ctra. de Tiana	438856,348	4590404,16
B22	0	101738	Pas	1	Ctra. Montgat a Tiana - Ctra. de Mataró	438939,125	4590296,63
B22	0	101727	Pas	2	Ctra. de Mataró - Velázquez	438802,655	4590120,01
B22	0	101722	Pas	3	Ctra. de Mataró - Ramon Martí i Alsina	438451,781	4589833,11
B22	0	103782	Pas	4	Pomar de Baix - Torrent de Vallmajor	438262,347	4589680,53
B22	0	103784	Pas	5	Pomar de Baix - Pompeu Fabra	438055,641	4589645,77
B22	0	104222	Pas	6	Sant Bru - Riera de Canyadó	437644,682	4589494,93
B22	0	104225	Pas	7	Sant Bru - Seu d'Urgell	437477,298	4589372,47
B22	0	105555	Pas	8	Germà Juli - Prim	437324,617	4589360,97
B22	0	108631	Pas	9	Pl. Ass. de Catalunya - Termes Romanes	437209,073	4589252,3
B22	0	110027	Pas	10	Via Augusta - Hospital Municipal	437038,591	4589086,16
B22	0	100800	Pas	11	Av. Martí Pujol - Via Augusta	436936,351	4589043,54
B22	0	100793	Pas	12	Av. Martí Pujol - Barcelona	436811,636	4589306,82
B22	0	102524	Pas	13	Independència - Baldomer Galofre	436772,669	4589702,49
B22	0	105990	Pas	14	Av. Bufalà - Independència	436631,204	4589901,2
B22	0	105991	Pas	15	Tànger - Av. dels Vents	436472,422	4589902,77
B22	0	105500	Pas	16	Trav. Montigalà - Pl. St. Carles de Nicaragua	436321,597	4589953,01
B22	0	105992	Pas	17	Trav. Montigalà - Cí. Sant Jeroni de la Murtra	436086,72	4589609,82
B22	0	109908	Pas	18	Trav. Montigalà - Parc Montigalà	435926,112	4589654,75
B22	0	109910	Pas	19	Anna Tugas - Paquita Borràs	435635,678	4589806,78
B22	0	105993	Pas	20	Anna Tugas - Centre Comercial	435489,776	4589598,14
B22	0	100057	Pas	21	Pg. Olof Palme - Apenins	435399,368	4589446,91
B22	0	105811	Pas	22	Av. Lloreda - Súria	435535,62	4589240,46
B22	0	105812	Pas	23	Av. Lloreda - Vallvidrera	435314,969	4589067,57
B22	0	100368	Pas	24	Av. Caritg - Lepant	435200,241	4588859,66
B22	0	102331	Pas	25	Gral. Moragues - Calderón de la Barca	435040,982	4588766,85
B22	0	103097	Pas	26	Pau Piferrer - Ptge. Peius Gener	435095,643	4588468,16
B22	0	109850	Pas	27	Av. Marquès de Sant Mori - Pau Piferrer	435168,017	4588151,21
B22	0	110385	Pas	28	Av. Marquès de Sant Mori - Dr. Bassols	435018,902	4587957,24
B22	0	109131	Pas	29	Av. Marquès de Sant Mori - Sagrada Familia	434860,705	4587754,13
B22	0	103751	Pas	30	Plaça Trafalgar - Pérez Galdós	434697,833	4587603,27
B22	0	100997	Pas	31	Av. Pius XII - Rbla. Solidaritat	434560,469	4587570,73
B22	0	105985	Pas	32	Pont del Molinet - Av. Mn. Josep Pons i R.	434229,646	4587557,88
B22	0	000012	Pas	33	Llinars - Santander	433770,107	4587319,43
B22	0	001435	Pas	34	Sant Adrià - Sas	433470,312	4587473,96
B22	0	003656	Pas	35	Sant Adrià - Pg. de l'Havana	433200,965	4587432,04
B22	0	110459	Origen/Final	36	Estació Sant Andreu Comtal	432769,955	4587423,2

VILALTA COTS,Laia (1 de 3)
Cap de secció d'Ordenació corona
Data signatura :06/11/2023 13:45:42
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

SANCHEZ ROMANI,Joan (2 de 3)
Cap de servei d'Ordenació del transport
Data signatura :06/11/2023 13:54:44
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

ALSINA MARTI,GUILLEM (3 de 3)
Director General Planificació i Mobilitat pública
Data signatura :06/11/2023 15:39:11
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

AREA METROPOLITANA DE BARCELONA - PLEC TECNIC
Codi per a validació :8XB0W-YG9E4-DFC0Q
Verificació :https://gambito.amb.cat/verificadorDocumento/home
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referènciat : 283/472.

APROVAT

NOVA LÍNIA - B22– SENTIT BADALONA– MANRESÀ (2n període i 3r període)

LINIA	RECORREGUT	ID_PARADA	RUPTURA	ORDRE	NOM	UTM_X	UTM_Y
B22	1	110459	Origen/Final	0	Estació Sant Andreu Comtal	432769,955	4587423,2
B22	1	002583	Pas	1	Parc de La Maquinista	432714,165	4587439,77
B22	1	002590	Pas	2	Sao Paulo - Ciutat d'Asunción	432970,965	4587786,13
B22	1	000603	Pas	3	Lima - Ciutat d'Asunción	433235,997	4587822,53
B22	1	001454	Pas	4	Caracas - Pl. Fra Juníper Serra	433467,058	4587828,4
B22	1	000013	Pas	5	Sas - Claramunt	433512,166	4587636,68
B22	1	000969	Pas	6	Pg. Enric Sanchís - Sant Adrià	433565,525	4587406,14
B22	1	000970	Pas	7	Pg. Enric Sanchís - Santander	433659,922	4587185,54
B22	1	104258	Pas	8	Santander - Caresmar	433779,074	4587210,86
B22	1	105984	Pas	9	Pont del Molinet - Pl. Salvador Dalí	434245,288	4587534,55
B22	1	108741	Pas	10	Hospital Esperit Sant - Av. Cardenal Vidal i B.	434322,177	4587648,95
B22	1	105938	Pas	11	Ramiro de Maeztu - Mare de Déu de Lorda	434543,888	4587704,22
B22	1	100915	Pas	12	Pl. Trafalgar - Ramiro de Maeztu	434681,353	4587570,33
B22	1	100917	Pas	13	Av. Marquès de Sant Mori - Jerusalem	434942,238	4587806,43
B22	1	100918	Pas	14	Av. Marquès de Sant Mori - Av. Dr. Bassols	435047,633	4587968,76
B22	1	100791	Pas	15	Av. Marquès de Sant Mori - Quevedo	435236,822	4588219,88
B22	1	101422	Pas	16	Calderón de la Barca - Gayarre	435214,276	4588431,81
B22	1	101418	Pas	17	Calderón de la Barca - Estadi	435093,414	4588754,63
B22	1	100367	Pas	18	Av. Caritg - Circumval·lació	435212,038	4588872,13
B22	1	105815	Pas	19	Av. Lloreda - Pintor Pau Picasso	435329,492	4589063,58
B22	1	105816	Pas	20	Av. Lloreda - Ptge. Riu Llobregat	435533,015	4589327,96
B22	1	105986	Pas	21	Pg. Olof Palme - Trav. Montigalà	435452,626	4589514,96
B22	1	105987	Pas	22	Anna Tugas - Joan Amigó i Barriga	435570,842	4589611,68
B22	1	108943	Pas	23	Centre Sociosanitari El Carme	435730,236	4589937,43
B22	1	108944	Pas	24	Cí. Sant Jeroni de la Murtra - Anna Tugas	435826,498	4589867,28
B22	1	105988	Pas	25	Cí. Sant Jeroni de la Murtra - Av. dels Vents	435986,212	4589742,1
B22	1	108863	Pas	26	Cí. Sant Jeroni de la Murtra - Av. dels Vents	436175,497	4589497,08
B22	1	105493	Pas	27	Trav. Montigalà - Nelson Mandela	436342,853	4589936,92
B22	1	105498	Pas	28	Av. dels Vents - Nelson Mandela	436448,652	4589797,79
B22	1	105821	Pas	29	Av. Martí Pujol - Xaloc	436679,695	4589622,11
B22	1	105822	Pas	30	Av. Martí Pujol - Pau Rodon	436811,981	4589266,58
B22	1	100797	Pas	31	Av. Martí Pujol - Rector	436904,828	4589077,59
B22	1	107199	Pas	32	Francesc Layret - Av. Martí Pujol	437043,496	4588931,8
B22	1	102276	Pas	33	Francesc Layret - Sant Miquel	437210,91	4589063,31
B22	1	104224	Pas	34	Sant Bru - Prim	437462,133	4589342,81
B22	1	104226	Pas	35	Sant Bru - Jovellar	437661,963	4589489,87
B22	1	103783	Pas	36	Pomar de Baix - Riera del Canyadó	437990,82	4589632,13
B22	1	108576	Pas	37	Torrent de Vallmajor - Joaquim Vayreda	438283,185	4589810,46
B22	1	108577	Pas	38	Occitània - Torrent de Vallmajor	438300,366	4590119,03
B22	1	108578	Pas	39	Occitània - Velázquez	438731,789	4590334,26
B22	1	110086	Origen/Final	40	Occitània - Ctra. de Tiana	438856,348	4590404,16

VILALTA COTS Laia (1 de 3)
Cap de secció d'Ordenació i Planificació del Transport
Data signatura :06/11/2023 13:45:42
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

SANCHEZ ROMANI Joan (2 de 3)
Cap de servei d'Ordenació del Transport
Data signatura :06/11/2023 13:54:44
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

ALSINA MARTI Guillem (3 de 3)
Director de Serveis de Planificació del Transport públic
Data signatura :06/11/2023 15:39:11
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

ÀREA METROPOLITANA DE BARCELONA - PLEC TÈCNIC
Codi per a validació :8XB0W-YG9E4-DFC0Q
Verificació :https://gambito.amb.cat/verificadorDocumento/home
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referènciat : 284/472.

APROVAT

2N PERÍODE - LÍNIES NOCTURNES

CANVI RECORREGUT - N5– SENTIT BARCELONA– CARMEL/GRAN VISTA (2n període i 3r període)

LINIA	RECORREGUT	ID_PARADA	RUPTURA	ORDRE	NOM	UTM_X	UTM_Y
N5	0	001681	Origen/Final	0	Pg. Colom - Port Vell	431283,889	4580813,04
N5	0	001294	Pas	1	Colom - La Rambla	431222,784	4580872,35
N5	0	001289	Pas	2	La Rambla - Pl del Teatre	431063,542	4581123,94
N5	0	001290	Pas	3	La Rambla - Liceu	430854,121	4581446,26
N5	0	001258	Pas	4	La Rambla - Pl. Catalunya	430636,275	4581864,7
N5	0	001103	Pas	5	Pl. Catalunya - Portal de l'Àngel	430690,686	4581998,01
N5	0	001257	Pas	6	Pl. de Catalunya - Ronda Sant Pere	430648,991	4582127,17
N5	0	000561	Pas	7	Pg. de Gràcia - Casp	430541,896	4582259,77
N5	0	000313	Pas	8	Pg. de Gràcia - Gran Via	430401,824	4582397,23
N5	0	000055	Pas	9	Pg. de Gràcia - Aragó	430231,626	4582583,4
N5	0	001136	Pas	10	Pg. de Gràcia - Mallorca	430054,561	4582776,31
N5	0	000281	Pas	11	Pg. de Gràcia - Diagonal	429786,68	4583069,58
N5	0	001389	Pas	12	Via Augusta - Diagonal	429407,889	4583069,93
N5	0	001262	Pas	13	Pl. Gal·la Placídia	429132,888	4583468,22
N5	0	000559	Pas	14	Pl. Molina	428726,73	4583664,74
N5	0	000515	Pas	15	Balmes - Pàdua	428442,818	4583849,97
N5	0	001352	Pas	16	Balmes - Mitre	428127,992	4584052,16
N5	0	001353	Pas	17	Balmes - Joaquim Folguera	428010,273	4584268,85
N5	0	001354	Pas	18	Balmes - Pl. John F. Kennedy	427901,893	4584570,6
N5	0	000261	Pas	19	Pg. Sant Gervasi - Pl. John F. Kennedy	427924,284	4584665,97
N5	0	000069	Pas	20	Pg. Sant Gervasi - Mas Yebra	427973,913	4584864,34
N5	0	001543	Pas	21	Av. República Argentina - Pl. Alfonso Comín	428003,907	4585006,6
N5	0	001509	Pas	22	Av. República Argentina - Mare de Déu del Carmel	428248,029	4584801,66
N5	0	000847	Pas	23	Vallcarca	428525,69	4584988,13
N5	0	000848	Pas	24	Mare de Déu del Coll - Cartago	428679,937	4585235,31
N5	0	000849	Pas	25	Mare de Déu del Coll - Baixada Sant Marià	428777,781	4585492,51
N5	0	000850	Pas	26	Mare de Déu del Coll - Santuari	428892,552	4585744,05
N5	0	000998	Pas	27	Santuari - Ceuta	429079,802	4585739,66
N5	0	000999	Pas	28	Santuari - La Murtra	429386,693	4585705,88
N5	0	000544	Pas	29	Gran Vista - Doctor Bové	429640,237	4585614,7
N5	0	002141	Pas	30	Turó de La Rovira	429764,648	4585689,41
N5	0	000546	Pas	31	IES Ferran Tallada	429956,531	4585793,98
N5	0	000423	Pas	32	Gran Vista - Turó de la Rovira	430136,3	4585740,41
N5	0	000441	Origen/Final	33	Gran Vista - Pl. de la Mitja Lluna	430213,143	4585728,8

VILALTA COTS,Laia (1 de 3)
Cap de secció Cartografia corona
Data signatura :06/11/2023 13:45:42
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

SANCHEZ ROMAN,Joan (2 de 3)
Cap de servei Cartografia i model transport
Data signatura :06/11/2023 13:54:44
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

ALSINA MARTI,GUILLEM (3 de 3)
Cap de servei Planificació i transport públic
Data signatura :06/11/2023 15:39:11
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

AREA METROPOLITANA DE BARCELONA PLEC TECNIC
Codi per a validació :8XB0W-YG9E4-DFC0Q
Verificació :https://gambito.amb.cat/verificadorDocumento/home
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referènciat : 285/472.

APROVAT

CANVI RECORREGUT - N5– SENTIT BARCELONA– DRASSANES (2n període i 3r període)

LINIA	RECORREGUT	ID_PARADA	RUPTURA	ORDRE	NOM	UTM_X	UTM_Y
N5	1	000441	Origen/Final	0	Gran Vista - Pl. de la Mitja Lluna	430213,143	4585728,63
N5	1	000545	Pas	1	Gran Vista - IES Ferran Tallada	429945,278	4585809,52
N5	1	002142	Pas	2	Gran Vista	429798,065	4585715,55
N5	1	000266	Pas	3	Gran Vista - Doctor Bové	429653,411	4585630,22
N5	1	001000	Pas	4	Santuari - La Murtra	429391,326	4585719,15
N5	1	001001	Pas	5	Santuari - l'Hortal	429050,421	4585752,05
N5	1	000851	Pas	6	Mare de Déu del Coll - Santuari	428881,005	4585743,51
N5	1	000852	Pas	7	Mare de Déu del Coll - Baixada Solanell	428761,978	4585467,25
N5	1	000853	Pas	8	Mare de Déu del Coll - Pl. Flandes	428643,458	4585223,33
N5	1	001195	Pas	9	Vallcarca	428476,963	4584961,27
N5	1	000262	Pas	10	Av. República Argentina - Baixada Gomis	428334,865	4584804,98
N5	1	002878	Pas	11	Craywinckel - Hurtado	428031,97	4584819,68
N5	1	002608	Pas	12	Pl. John F. Kennedy - Av. Tibidabo	427850,893	4584606,42
N5	1	000519	Pas	13	Balmes - Pl. Joaquim Folguera	428049,829	4584119,23
N5	1	001529	Pas	14	Balmes - Mitre	428200,112	4583982,5
N5	1	001530	Pas	15	Balmes - Copèrnic	428558,152	4583770,66
N5	1	000336	Pas	16	Balmes - Via Augusta	428768,847	4583603,59
N5	1	001390	Pas	17	Balmes - Trav. de Gràcia	429039,9	4583319,24
N5	1	000289	Pas	18	Balmes - Diagonal	429276,085	4583034,14
N5	1	000221	Pas	19	Balmes - Rosselló	429512,865	4582785,78
N5	1	001493	Pas	20	Balmes - València	429777,113	4582514,41
N5	1	000175	Pas	21	Balmes - Aragó	429969,604	4582317,24
N5	1	000562	Pas	22	Balmes - Gran Via	430163,017	4582119,18
N5	1	001905	Pas	23	Balmes - Pelai	430333,426	4581945,11
N5	1	001296	Pas	24	La Rambla - Font de Canaletes	430610,862	4581830,64
N5	1	001295	Pas	25	La Rambla - La Boqueria	430831,76	4581425,77
N5	1	001325	Pas	26	La Rambla - Santa Mònica	431079,605	4581019,12
N5	1	001681	Origen/Final	27	Pg. Colom - Port Vell	431283,889	4580813,62

ALSINA MARTI, GUILLEM (3 de 3)
Cap de Secció Planificació Transport públic
Data signatura :06/11/2023 15:39:11
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

SANCHEZ ROMANI,Joan (2 de 3)
Cap de Servei Coordinació Metro i Transport
Data signatura :06/11/2023 13:54:44
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

VILALTA COTS,Laia (1 de 3)
Cap de Servei Gestió Xarxes corona
Data signatura :06/11/2023 13:45:42
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

AREA METROPOLITANA DE BARCELONA - PLEC TÈCNIC
Codi per a validació :8XB0W-YG9E4-DFC0Q
Verificació :https://gambito.amb.cat/verificadorDocumento/home
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referènciat : 286/472.

APROVAT

CANVI RECORREGUT - N9– SENTIT TIANA– EDITH LLAURADOR (2n i 3r període)

VILALTA COTS,Laia (1 de 3)
Cap de la Secció de Control de corona
Data signatura :06/11/2023 13:45:42
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

SANCHEZ ROMANI,Joan (2 de 3)
Cap de Servei Gestió i Explotació Transport
Data signatura :06/11/2023 13:54:44
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

ALSINA MARTI,GUILLEM (3 de 3)
Cap de Servei Planificació Transport públic
Data signatura :06/11/2023 15:39:11
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

AREA METROPOLITANA DE BARCELONA - PLEC TECNIC
Codi per a validació :8XB0W-YG9E4-DFC0Q
Verificació :https://gambito.amb.cat/verificadorDocumento/home
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referènciat : 287/472.

APROVAT

LINIA	RECORREGUT	ID PARADA	RUPTURA	ORDRE	NOM	UTM X	UTM Y
N9	0	1272	Origen/Final	0	Pl. Catalunya - FNAC	430544,58	4582036,38
N9	0	313	Pas	1	Pg de Gracia - Gran Via	430404,65	4582401,84
N9	0	55	Pas	2	Pg de Gracia - Arago	430234,45	4582588,01
N9	0	1247	Pas	3	Valencia - Roger de Lluria	430281,40	4582905,76
N9	0	126	Pas	4	Mercat de la Concepcio	430541,44	4583161,07
N9	0	1228	Pas	5	Valencia - Pg Sant Joan	430754,02	4583368,33
N9	0	1318	Pas	6	Valencia - Diagonal	430959,08	4583567,89
N9	0	784	Pas	7	Valencia - Lepant	431242,52	4583844,98
N9	0	244	Pas	8	Valencia - Padilla	431410,08	4584007,72
N9	0	308	Pas	9	Valencia - Dos de Maig	431612,66	4584205,65
N9	0	2335	Pas	10	Valencia - Rogent	431933,93	4584519,83
N9	0	337	Pas	11	Valencia - Muntanya	432142,91	4584726,72
N9	0	381	Pas	12	Clot - Biscaia	432358,23	4585031,36
N9	0	162	Pas	13	Sagrera - Murcia	432433,65	4585437,47
N9	0	9130	Pas	14	Sagrera 32-60	432419,28	4585912,03
N9	0	946	Pas	15	Berenguer de Palou - Pont del Treball	432464,14	4586107,35
N9	0	947	Pas	16	Berenguer de Palou - Pare Manyanet	432461,99	4586476,54
N9	0	327	Pas	17	Pare Manyanet - Virgili	432675,90	4586601,23
N9	0	3284	Pas	18	Segre - Borriana	432726,31	4586908,87
N9	0	3283	Pas	19	Segre-Parellada	432551,34	4587178,19
N9	0	127	Pas	20	Segre - Pl de Can Fabra	432483,03	4587378,45
N9	0	731	Pas	21	Pg Torras i Bages - Els Segadors	432436,14	4587582,96
N9	0	1158	Pas	22	Pg Torras i Bages - Residencia	432424,48	4587846,43
N9	0	1159	Pas	23	Pg Torras i Bages - Palomar	432412,50	4588119,79
N9	0	2321	Pas	24	Metro Torras i Bages	432407,30	4588224,65
N9	0	3027	Pas	25	Comissaria Mossos d'Esquadra	432400,28	4588383,69
N9	0	1204	Pas	26	Pg Santa Coloma - Pl de la Modernitat	432627,12	4588602,98
N9	0	1205	Pas	27	Pg Santa Coloma - Tiana	433138,36	4588835,17
N9	0	1336	Pas	28	Llorenc Serra	433511,08	4589005,27
N9	0	103228	Pas	29	Pl. Vila - Metro Sta. Coloma	433820,89	4589120,81
N9	0	109210	Pas	30	Mercat Sagarra	434127,95	4589082,64
N9	0	101493	Pas	31	Rbla. Sant Sebastia - Irlanda	434403,04	4589087,45
N9	0	105947	Pas	32	Metro Fondo	434737,81	4589178,67
N9	0	109279	Pas	33	Verdi - Mozart	434910,95	4589255,64
N9	0	102679	Pas	34	Poliesportiu Montigala	435199,33	4589243,28
N9	0	102683	Pas	35	Parc de les Muntanyetes	435383,59	4589367,21
N9	0	103859	Pas	36	Parc de Montigala	435755,20	4589325,57
N9	0	103864	Pas	37	Nova Lloreda	435862,15	4589193,48
N9	0	103865	Pas	38	Can Cabanyes	436041,58	4588932,90
N9	0	102913	Pas	39	Miquel Servet - Osca	436321,80	4588751,97
N9	0	102914	Pas	40	Miquel Servet - Baldomer Sola	436476,19	4588610,31
N9	0	100549	Pas	41	Francesc Macia	436702,41	4588687,08

VILALTA COTS,Laia (1 de 3)
Cap de secció Gestió de corona
Data signatura :06/11/2023 13:45:42
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

SANCHEZ ROMANI,Joan (2 de 3)
Cap de servei Gestió d'infraestructures transport
Data signatura :06/11/2023 13:54:44
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

ALSINA MARTI,GUILLEM (3 de 3)
Director General Planificació i Mobilitat
Data signatura :06/11/2023 15:39:11
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

AREA METROPOLITANA DE BARCELONA - PLECTECNIC
Codi per a validació :8XB0W-YG9E4-DFC0Q
Verificació :https://gambito.amb.cat/verificadorDocumento/home
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referènciat : 288/472.

APROVAT

N9	0	109710	Pas	42	Metro Badalona Pompeu Fabra	436951,81	4588881,24
N9	0	107199	Pas	43	Francesc Layret - Arnus	437043,50	4588931,80
N9	0	102276	Pas	44	Francesc Layret	437210,91	4589063,31
N9	0	104224	Pas	45	Sant Bru - Prim	437462,13	4589342,81
N9	0	104226	Pas	46	Casagemes	437661,96	4589489,87
N9	0	103783	Pas	47	Canyado	437990,82	4589632,13
N9	0	101724	Pas	48	Torrent de Vallmajor	438335,05	4589720,62
N9	0	101723	Pas	49	Can Ribo	438565,23	4589909,34
N9	0	101726	Pas	50	Manresa	438774,96	4590074,77
N9	0	102860	Pas	51	Estacio Montgat	439264,05	4590446,97
N9	0	107407	Pas	52	Ajuntament	439743,59	4590839,18
N9	0	106025	Pas	53	Turo - Pont C-31	439774,80	4591078,42
N9	0	107406	Pas	54	Les Vilares	439770,49	4591213,95
N9	0	101599	Pas	55	Parc del Tramvia	439659,14	4591341,45
N9	0	106064	Pas	56	Av. Jordana	439417,99	4591389,27
N9	0	105381	Pas	57	Pl. Ciurana	439303,18	4591346,46
N9	0	101147	Pas	58	Sant Jordi	438990,07	4591318,22
N9	0	108542	Pas	59	Pg. Vilesa - Colonia Porcelana	438990,68	4591382,23
N9	0	103535	Pas	60	Creu de Terme	438961,82	4591632,55
N9	0	103538	Pas	61	Pg. Vilesa - Can Facerias	439018,51	4591868,75
N9	0	103537	Pas	62	Parc Antic Camp Futbol	438986,19	4592165,37
N9	0	103530	Pas	63	Pg. Vilesa - Consultori	438926,40	4592313,98
N9	0	106074	Pas	64	Isaac Albeniz	438909,97	4592612,10
N9	0	101370	Origen/Final	65	Esglesia	438894,78	4592734,67

VILALTA COTS,Laia (1 de 3)
Cap de Secció Gestió Normativa corona
Data signatura :06/11/2023 13:45:42
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

SANCHEZ ROMANI,Joan (2 de 3)
Cap de Servei Gestió Normativa Transport
Data signatura :06/11/2023 13:54:44
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

ALSINA MARTI,GUILLEM (3 de 3)
Director de Servei Planificació Transport públic
Data signatura :06/11/2023 15:39:11
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

AREA METROPOLITANA DE BARCELONA - PLEC TECNIC
Codi per a validació :8XB0W-YG9E4-DFC0Q
Verificació :https://gambito.amb.cat/verificadorDocumento/home
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referènciat : 289/472.

APROVAT

CANVI RECORREGUT - N9– SENTIT BARCELONA– PLAÇA CATALUNYA (2n i 3r període)

VILALTA COTS,Laia (1 de 3)
Cap de secció Gestió normativa corona
Data signatura :06/11/2023 13:45:42
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

SANCHEZ ROMANI,Joan (2 de 3)
Cap de Servei Gestió normativa transport
Data signatura :06/11/2023 13:54:44
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

ALSINA MARTI,GUILLEM (3 de 3)
Cap de Servei Planificació transport públic
Data signatura :06/11/2023 15:39:11
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

AREA METROPOLITANA DE BARCELONA - PLEC TECNIC
Codi per a validació :8XB0W-YG9E4-DFC0Q
Verificació :https://gambito.amb.cat/verificadorDocumento/home
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referènciat : 290/472.

APROVAT

LINIA	RECORREGUT	ID PARADA	RUPTURA	ORDRE	NOM	UTM X	UTM Y
N9	1	104704	Origen/Final	0	Esglesia	438881,29	4592743,47
N9	1	100670	Pas	1	Isaac Albeniz	438907,23	4592633,48
N9	1	103533	Pas	2	Pg. Vilesa - Consultori	438908,52	4592334,87
N9	1	103536	Pas	3	Escola Lola Anglada	439015,27	4592068,02
N9	1	103532	Pas	4	Pg. Vilesa - Can Facerias	439019,18	4591837,67
N9	1	103531	Pas	5	Creu de Terme	438955,18	4591699,61
N9	1	101149	Pas	6	Sant Jordi	438996,24	4591300,69
N9	1	101148	Pas	7	Pl. Ciurana	439313,87	4591340,22
N9	1	100706	Pas	8	Av. Jordana	439475,12	4591364,04
N9	1	100705	Pas	9	Parc del Tramvia	439656,17	4591329,35
N9	1	100704	Pas	10	Les Vilares	439644,30	4591229,26
N9	1	100703	Pas	11	Colonia Argentina	439767,15	4591071,53
N9	1	101212	Pas	12	Turo del Mar	439991,94	4591115,89
N9	1	101213	Pas	13	Turo - Cami Ral	439971,90	4590905,32
N9	1	101584	Pas	14	Ajuntament	439825,77	4590803,43
N9	1	106026	Pas	15	Estacio Montgat	439250,54	4590457,70
N9	1	106027	Pas	16	Marina - Pare Claret	439008,04	4590281,51
N9	1	101727	Pas	17	Manresa	438802,66	4590120,01
N9	1	101722	Pas	18	Can Ribo	438451,78	4589833,11
N9	1	103782	Pas	19	Torrent de Vallmajor	438262,35	4589680,53
N9	1	103784	Pas	20	Canyado	438055,64	4589645,77
N9	1	104222	Pas	21	Casagemes	437670,82	4589512,56
N9	1	104225	Pas	22	Sant Bru - Prim	437525,51	4589402,87
N9	1	105555	Pas	23	Jutjats	437324,62	4589360,97
N9	1	108631	Pas	24	Museu - El Viver	437209,07	4589252,30
N9	1	110027	Pas	25	Hospital Municipal	437038,59	4589086,16
N9	1	100131	Pas	26	Metro Badalona Pompeu Fabra	436819,18	4588900,67
N9	1	103972	Pas	27	L'Estrella	436516,38	4588805,47
N9	1	103861	Pas	28	Can Cabanyes	436020,98	4588999,94
N9	1	103860	Pas	29	Nova Lloreda	435880,93	4589249,36
N9	1	103863	Pas	30	Parc de Montigala	435670,66	4589367,08
N9	1	102681	Pas	31	Parc de les Muntanyetes	435339,15	4589352,29
N9	1	102677	Pas	32	Poliesportiu Montigala	435200,61	4589262,40
N9	1	100884	Pas	33	Av. Monaco	435006,37	4589319,46

ALSINA MARTI, GUILLEM (3 de 3)
Cap de secció Planificació i Disseny del transport públic
Data signatura :06/11/2023 15:39:11
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

SANCHEZ ROMAN, Joan (2 de 3)
Cap de servei Gestió del transport
Data signatura :06/11/2023 13:54:44
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

VILALTA COTS, Laia (1 de 3)
Cap de servei Gestió del transport corona
Data signatura :06/11/2023 13:45:42
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

AREA METROPOLITANA DE BARCELONA - PLEC TECNIC
Codi per a validació :8XB0W-YG9E4-DFC0Q
Verificació :https://gambito.amb.cat/verificadorDocumento/home
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referènciat : 291/472.

APROVAT

N9	1	104329	Pas	34	Sicilia - Florencia	434754,28	4589463,62
N9	1	110050	Pas	35	Sicilia - Verdi	434599,19	4589307,20
N9	1	104330	Pas	36	Rbla. St. Sebastia - Dr. Pages	434468,04	4589139,02
N9	1	3406	Pas	37	Mercat Sagarra	434211,19	4589088,58
N9	1	1101	Pas	38	Pl. Vila - Metro Sta. Coloma	433860,03	4589144,41
N9	1	838	Pas	39	Llorenc Serra	433611,15	4589068,97
N9	1	1418	Pas	40	Pg Santa Coloma - Baro de Viver	433155,16	4588863,33
N9	1	1419	Pas	41	Pg Santa Coloma - Nus de la Trinitat	432637,21	4588628,31
N9	1	1160	Pas	42	Pg. de Torras i Bages - Pg. de Santa Coloma	432380,63	4588423,42
N9	1	1161	Pas	43	Pg Torras i Bages - Palomar	432393,96	4588174,25
N9	1	496	Pas	44	Pg Torras i Bages - Residencia	432407,84	4587854,03
N9	1	1028	Pas	45	Pg Torras i Bages - Joan Torras	432420,27	4587583,78
N9	1	1338	Pas	46	Segre - Sant Adria	432527,45	4587205,17
N9	1	1943	Pas	47	Virgili - Pl de Montserrat Roca i Balta	432609,22	4586951,48
N9	1	9856	Pas	48	Rbla. Onze de Setembre - Virgili	432612,09	4586824,12
N9	1	641	Pas	49	Gran de Sant Andreu - Fabra i Puig	432320,84	4586734,78
N9	1	409	Pas	50	Sagrera - Parc de la Pegaso	432394,84	4586399,89
N9	1	454	Pas	51	Sagrera - Marti Molins	432405,30	4586034,40
N9	1	1792	Pas	52	Sagrera - Pl del General Moragues	432419,27	4585499,66
N9	1	387	Pas	53	Clot - Pont de Bac de Roda	432349,42	4585134,59
N9	1	871	Pas	54	Mallorca - Meridiana	432083,25	4584871,39
N9	1	1224	Pas	55	Mallorca - Rogent	431836,07	4584629,45
N9	1	234	Pas	56	Mallorca - Dos de Maig	431497,59	4584298,12
N9	1	1072	Pas	57	Mallorca - Padilla	431304,12	4584108,85
N9	1	1297	Pas	58	Mallorca - Marina	431119,59	4583928,98
N9	1	3341	Pas	59	Mallorca - Napols	430816,92	4583634,19
N9	1	1227	Pas	60	Mallorca - Pg Sant Joan	430654,74	4583476,51
N9	1	504	Pas	61	Mallorca - Girona	430443,24	4583268,71
N9	1	1066	Pas	62	Mallorca - Pau Claris	430150,54	4582981,62
N9	1	1207	Pas	63	Mallorca - Pg de Gracia	429926,44	4582761,51
N9	1	1493	Pas	64	Balmes - Valencia	429779,94	4582519,01
N9	1	175	Pas	65	Balmes - Arago	429972,43	4582321,84
N9	1	562	Pas	66	Balmes - Gran Via	430165,85	4582123,79
N9	1	1905	Pas	67	Balmes - Pelai	430347,76	4581938,07
N9	0	1272	Origen/Final	68	Pl. Catalunya - FNAC	430544,58	4582036,38

ALSINA MARTI, GUILLEM (3 de 3)
Cap de Servei Planificació i Transport públic
Data signatura :06/11/2023 15:39:11
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

SANCHEZ ROMANI,Joan (2 de 3)
Cap de Servei Planificació i Transport
Data signatura :06/11/2023 13:54:44
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

VILALTA COTS,Laia (1 de 3)
Cap de Servei Gestió Econòmica corona
Data signatura :06/11/2023 13:45:42
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

AREA METROPOLITANA DE BARCELONA - PLEC TECNIC
Codi per a validació :8XB0W-YG9E4-DFC0Q
Verificació :https://gambito.amb.cat/verificadorDocumento/home
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referènciat : 292/472.

VILALTA COTS,Laia (1 de 3)
Cap de Secció Gestió primera corona
Data signatura :06/11/2023 13:45:42
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

SANCHEZ ROMANI,Joan (2 de 3)
Cap de Servei Gestió i explotació transport
Data signatura :06/11/2023 13:54:44
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

ALSINA MARTI, GUILLEM (3 de 3)
Cap de Servei Planificació transport públic
Data signatura :06/11/2023 15:39:11
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

AREA METROPOLITANA DE BARCELONA - PLEC TECNIC
Codi per a validació :8XB0W-YG9E4-DFC0Q
Verificació :https://gambito.amb.cat/verificadorDocumento/home
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referènciat : 293/472.

APROVAT

APROVAT

NOVA LÍNIA - N29– SENTIT BADALONA– MANRESÀ (2n període i 3r període)

LINIA	RECORREGUT	ID_PARADA	RUPTURA	ORDRE	NOM	UTM_X	UTM_Y
N29	0	002596	Origen/Final	0	Ciutat d'Asunción - Campins	433008,942	4588735,15
N29	0	001205	Pas	1	Pg. Santa Coloma - Tiana	433135,618	4588830,62
N29	0	001336	Pas	2	Pg. Llorenç Serra - Sant Joaquim	433508,344	4589000,72
N29	0	103228	Pas	3	Pg. Llorenç Serra - Av. Sta. Coloma	433830,145	4589123,76
N29	0	109210	Pas	4	Rbla. Sant Sebastià - Sagarra	434127,946	4589082,64
N29	0	101493	Pas	5	Rbla. Sant Sebastià - Irlanda	434403,037	4589087,45
N29	0	105947	Pas	6	Rbla. del Fondo - Beethoven	434737,808	4589178,65
N29	0	109279	Pas	7	Verdi - Mozart	434910,948	4589255,63
N29	0	102679	Pas	8	Liszt - Trieste	435199,327	4589243,28
N29	0	102683	Pas	9	Liszt - Pl. Dr. Fleming	435383,588	4589367,27
N29	0	103859	Pas	10	Rbla. Sant Joan - Av. de Catalunya	435756,096	4589322,28
N29	0	103864	Pas	11	Rbla. Sant Joan - Ptge. Riu Freser	435862,149	4589193,48
N29	0	103865	Pas	12	Rbla. Sant Joan - Pl. Lloreda	436041,576	4588932,9
N29	0	102913	Pas	13	Miquel Servet - d'Osca	436321,799	4588751,97
N29	0	102914	Pas	14	Miquel Servet - Baldomer Solà	436476,193	4588610,37
N29	0	100549	Pas	15	Francesc Macià - Maria Cristina	436730,51	4588719,68
N29	0	109710	Pas	16	Creu - Pl. Pompeu Fabra	436951,809	4588881,24
N29	0	107199	Pas	17	Francesc Layret - Av. Martí Pujol	437043,496	4588931,8
N29	0	102276	Pas	18	Francesc Layret - Sant Miquel	437210,91	4589063,31
N29	0	104224	Pas	19	Sant Bru - Prim	437462,133	4589342,81
N29	0	104226	Pas	20	Sant Bru - Jovellar	437661,963	4589489,87
N29	0	103783	Pas	21	Pomar de Baix - Riera del Canyadó	437990,82	4589632,13
N29	0	108576	Pas	22	Torrent de Vallmajor - Joaquim Vayreda	438283,185	4589810,46
N29	0	108577	Pas	23	Occitània - Torrent de Vallmajor	438300,366	4590119,03
N29	0	108578	Pas	24	Occitània - Velázquez	438731,789	4590334,26
N29	0	110086	Origen/Final	25	Occitània - Ctra. de Tiana	438856,348	4590404,16

ALSINA MARTI, GUILLEM (3 de 3)
Cap de Secció Planificació Transport públic
Data signatura :06/11/2023 15:39:11
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

SANCHEZ ROMANI, Joan (2 de 3)
Cap de Servei Coordinació Metropolitana de Transport
Data signatura :06/11/2023 13:54:44
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

VILALTA COTS, Laia (1 de 3)
Cap de Servei Gestió Econòmica corona
Data signatura :06/11/2023 13:45:42
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

AREA METROPOLITANA DE BARCELONA - PLEC TECNIC
Codi per a validació :8XB0W-YG9E4-DFC0Q
Verificació :https://gambito.amb.cat/verificadorDocumento/home
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referènciat : 294/472.

APROVAT

NOVA LÍNIA - N29– SENTIT BARCELONA– BARÓ DE VIVER (2n període i 3r període)

LINIA	RECORREGUT	ID_PARADA	RUPTURA	ORDRE	NOM	UTM_X	UTM_Y
N29	1	110086	Origen/Final	0	Occitània - Ctra. de Tiana	438856,348	4590404,16
N29	1	101738	Pas	1	Ctra. Montgat a Tiana - Ctra. de Mataró	438939,125	4590296,63
N29	1	101727	Pas	2	Ctra. de Mataró - Velázquez	438802,655	4590120,01
N29	1	101722	Pas	3	Ctra. de Mataró - Ramon Martí i Alsina	438451,781	4589833,11
N29	1	103782	Pas	4	Pomar de Baix - Torrent de Vallmajor	438262,347	4589680,53
N29	1	103784	Pas	5	Pomar de Baix - Pompeu Fabra	438055,641	4589645,77
N29	1	104222	Pas	6	Sant Bru - Riera de Canyadó	437644,682	4589494,93
N29	1	104225	Pas	7	Sant Bru - Seu d'Urgell	437477,298	4589372,47
N29	1	105555	Pas	8	Germà Juli - Prim	437324,617	4589360,97
N29	1	108631	Pas	9	Pl. Ass. de Catalunya - Termes Romanes	437209,073	4589252,3
N29	1	110027	Pas	10	Via Augusta - Hospital Municipal	437038,591	4589086,16
N29	1	100131	Pas	11	Metro Badalona Pompeu Fabra	436822,591	4588903,16
N29	1	103972	Pas	12	Rbla. Sant Joan - Sant Ramon	436516,381	4588805,46
N29	1	103861	Pas	13	Rbla. Sant Joan - Fortuny	436020,976	4588999,94
N29	1	103860	Pas	14	Rbla. Sant Joan - Passatge Rodó	435880,928	4589249,36
N29	1	103863	Pas	15	Rbla. Sant Joan - Av. Puigfred	435670,659	4589367,08
N29	1	102681	Pas	16	Liszt - Pg. Olof Palme	435339,15	4589352,2
N29	1	102677	Pas	17	Liszt - Mendelssohn	435200,606	4589262,46
N29	1	100884	Pas	18	Av. Mònaco - Còrsega	435006,37	4589319,4
N29	1	104329	Pas	19	Sicília - Av. de Mònaco	434754,276	4589463,62
N29	1	110050	Pas	20	Sicília - Verdi	434599,189	4589307,2
N29	1	104330	Pas	21	Rbla. Sant Sebastià - Mn. Camil Rossell	434468,044	4589139,02
N29	1	003406	Pas	22	Rbla. de Sant Sebastià - Irlanda	434211,458	4589086,84
N29	1	001101	Pas	23	Rbla. de Sant Sebastià - Pl. de la Vila	433861,147	4589146,41
N29	1	000838	Pas	24	Pg. Llorenç Serra - Av. Francesc Macià	433609,707	4589068,52
N29	1	001418	Pas	25	Pg. Santa Coloma - Baró de Viver	433152,419	4588858,78
N29	1	001337	Pas	26	Ferran Junoy - Pg. Sta. Coloma	432993,15	4588700,33
N29	1	001659	Pas	27	Ciutat d'Asunción - Tucumán	433107,488	4588416,65
N29	1	110461	Pas	28	Ferran Junoy - Potosí	432923,849	4588265,53
N29	1	002596	Origen/Final	29	Ciutat d'Asunción - Campins	433008,942	4588735,15

VILALTA COTS,Laia (1 de 3)
Cap de secció Gestió normativa corona
Data signatura :06/11/2023 13:45:42
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

SANCHEZ ROMANI,Joan (2 de 3)
Cap de Servei Gestió Normativa Transport
Data signatura :06/11/2023 13:54:44
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

ALSINA MARTI,GUILLEM (3 de 3)
Director General Planificació i Transport públic
Data signatura :06/11/2023 15:39:11
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

AREA METROPOLITANA DE BARCELONA - PLEC TECNIC
Codi per a validació :8XB0W-YG9E4-DFC0Q
Verificació :https://gambito.amb.cat/verificadorDocumento/home
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referènciat : 295/472.

APROVAT

3R PERÍODE – LÍNIES DIÜRNES

NOVA LÍNIA - M29– SENTIT TIANA– POLIESPORTIU MUNICIPAL (3r període)

LINIA	RECORREGUT	ID_PARADA	RUPTURA	ORDRE	NOM	UTM_X	UTM_Y
M29	0	110533	Origen/Final	0	Pg. Olof Palme - Apenins	435405,453	4589426,01
M29	0	102681	Pas	1	Liszt - Pg. Olof Palme	435339,15	4589352,2
M29	0	100371	Pas	2	Av. Caritg - Ruperto Chapí	435200,453	4589072,9
M29	0	100368	Pas	3	Av. Caritg - Lepant	435200,241	4588859,66
M29	0	103139	Pas	4	Pere Martell - Gral. Moragues	435316,482	4588808,55
M29	0	103135	Pas	5	Pere Martell - (abans Beethoven)	435420,696	4588688,59
M29	0	103137	Pas	6	Pere Martell - Arquitecte Gaudí	435754,788	4588641,66
M29	0	102334	Pas	7	General Weyler - Av. Salvador Espriu	435885,441	4588513,53
M29	0	102335	Pas	8	General Weyler - Llefià	436049,552	4588357,25
M29	0	110393	Pas	9	Av. Marquès de Mont-Roig - Pl. Països Catalans	436398,111	4588356,6
M29	0	100549	Pas	10	Francesc Macià - Maria Cristina	436730,51	4588719,68
M29	0	109710	Pas	11	Creu - Pl. Pompeu Fabra	436951,809	4588881,24
M29	0	102276	Pas	12	Francesc Layret - Sant Miquel	437210,91	4589063,31
M29	0	104224	Pas	13	Sant Bru - Prim	437462,133	4589342,81
M29	0	104226	Pas	14	Sant Bru - Jovellar	437661,963	4589489,87
M29	0	103783	Pas	15	Pomar de Baix - Riera del Canyadó	437990,82	4589632,13
M29	0	101724	Pas	16	Ctra. de Mataró - Torrent de Vallmajor	438335,055	4589720,62
M29	0	101723	Pas	17	Ctra. de Mataró - Km. 629	438565,227	4589909,34
M29	0	101726	Pas	18	Ctra. de Mataró - Ptge. Cussó	438774,958	4590074,77
M29	0	102860	Pas	19	Marina - Estació Rodalies Montgat	439264,054	4590446,97
M29	0	107407	Pas	20	Catalunya - Miquel Batlle	439743,59	4590839,18
M29	0	106025	Pas	21	Av. Jordana - Av. Turó	439774,804	4591078,42
M29	0	107406	Pas	22	Av. Jordana - Ermita	439770,491	4591213,95
M29	0	101599	Pas	23	Av. Jordana - Parc del Tramvia	439659,138	4591341,45
M29	0	106064	Pas	24	Av. Jordana - Alella	439417,986	4591389,27
M29	0	105381	Pas	25	Pl. Ciurana - Maresme	439251,426	4591328,57
M29	0	101147	Pas	26	Av. Sant Jordi - Pare Claret	438990,069	4591318,22
M29	0	108542	Pas	27	Pg. de la Vilesa - Colònia Porcelana	438990,68	4591382,23
M29	0	103535	Pas	28	Pg. de la Vilesa - Ntra. Sra. de la Mercè	438961,824	4591632,55
M29	0	103538	Pas	29	Pg. de la Vilesa - Sta. J. de Vedruna	439018,509	4591868,75
M29	0	103537	Pas	30	Pg. de la Vilesa - Enric Borràs	438980,513	4592183,04
M29	0	103530	Pas	31	Pg. de la Vilesa - Roderich Robert	438926,397	4592313,98
M29	0	106074	Pas	32	Av. Isaac Albéniz - Ptge. Moragas	438909,971	4592612,1
M29	0	101370	Pas	33	Bisbe Català - Pl. Església	438894,779	4592734,67
M29	0	106028	Pas	34	Edhit Llaurador - Barri Gosch	438873,11	4592888,64
M29	0	108547	Pas	35	Convent G. Franciscanes - Edith Llaurador	438734,523	4593141,65
M29	0	106029	Origen/Final	36	Poliesportiu Municipal de Tiana	438355,234	4593508,39

VILALTA COTS,Laia (1 de 3)
Cap de secció de planificació corona
Data signatura :06/11/2023 13:45:42
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

SANCHEZ ROMAN,Joan (2 de 3)
Cap de servei de planificació del transport
Data signatura :06/11/2023 13:54:44
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

ALSINA MARTI,GUILLEM (3 de 3)
Director General Planificació i Mobilitat pública
Data signatura :06/11/2023 15:39:11
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

AREA METROPOLITANA DE BARCELONA - PLEC TECNIC
Codi per a validació :8XB0W-YG9E4-DFC0Q
Verificació :https://gambito.amb.cat/verificadorDocumento/home
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referènciat : 296/472.

APROVAT

NOVA LÍNIA - M29– SENTIT BADALONA– MONTIGALÀ (3r període)

LINIA	RECORREGUT	ID_PARADA	RUPTURA	ORDRE	NOM	UTM_X	UTM_Y
M29	1	106029	Origen/Final	0	Poliesportiu Municipal de Tiana	438355,234	4593508,39
M29	1	107404	Pas	1	Edith Llaurador - Convent G. Franciscanes	438708,166	4593171,53
M29	1	109061	Pas	2	Edith Llaurador - Av. Joan Garí	438872,755	4592870,09
M29	1	104704	Pas	3	Bisbe Català - Ptge. Sant Jaume	438881,288	4592743,47
M29	1	100670	Pas	4	Av. Isaac Albéniz - Sant Jaume	438907,227	4592633,48
M29	1	103533	Pas	5	Pg. de la Vilesa - Telèfon	438908,519	4592334,87
M29	1	103536	Pas	6	Pg. de la Vilesa - Castellar	439015,274	4592068,02
M29	1	103532	Pas	7	Pg. de la Vilesa - Francesc Ubach i Vinyeta	439019,18	4591837,67
M29	1	103531	Pas	8	Pg. de la Vilesa - Mallorca	438955,41	4591642,51
M29	1	101149	Pas	9	Av. Sant Jordi - Vial Pedreres	438996,24	4591300,69
M29	1	101148	Pas	10	Pl. Ciurana - Pl. Vila d'Argelers	439258,881	4591289,99
M29	1	100706	Pas	11	Av. Jordana - Mn. Cinto Verdaguer	439475,12	4591364,04
M29	1	100705	Pas	12	Av. Jordana - Parc del Tramvia	439656,169	4591329,35
M29	1	100704	Pas	13	Av. Les Vilares - Av. Can Serra	439644,304	4591229,26
M29	1	100703	Pas	14	Av. Jordana - Pont Autopista C-32	439767,145	4591071,53
M29	1	101212	Pas	15	Av. Turó - Av. del Parc	439992,114	4591115,68
M29	1	101213	Pas	16	Av. Turó - Camí Ral	439972,546	4590907,12
M29	1	101584	Pas	17	Pl. de la Vila - Camí Ral	439825,77	4590803,43
M29	1	106026	Pas	18	Marina - Av. Mediterrània	439250,537	4590457,7
M29	1	106027	Pas	19	Marina - Ptge. Pare Claret	439019,414	4590289,45
M29	1	101727	Pas	20	Ctra. de Mataró - Velázquez	438802,655	4590120,01
M29	1	101722	Pas	21	Ctra. de Mataró - Ramon Martí i Alsina	438451,781	4589833,11
M29	1	103782	Pas	22	Pomar de Baix - Torrent de Vallmajor	438262,347	4589680,53
M29	1	103784	Pas	23	Pomar de Baix - Pompeu Fabra	438055,641	4589645,77
M29	1	104222	Pas	24	Sant Bru - Riera de Canyadó	437644,682	4589494,93
M29	1	104225	Pas	25	Sant Bru - Seu d'Urgell	437477,298	4589372,47
M29	1	105555	Pas	26	Germà Juli - Prim	437324,617	4589360,97
M29	1	108631	Pas	27	Pl. Ass. de Catalunya - Termes Romanes	437209,073	4589252,3
M29	1	110027	Pas	28	Via Augusta - Hospital Municipal	437038,591	4589086,16
M29	1	100795	Pas	29	Av. Martí Pujol - Ignasi Iglésias	437039,996	4588795,17
M29	1	108822	Pas	30	Enric Borràs - Pl. Rector Rifé	436947,862	4588506,55
M29	1	108823	Pas	31	Progrés - Güell i Ferrer	436755,051	4588271,93
M29	1	110386	Pas	32	Roger de Flor - Guifré	436610,736	4588282,13
M29	1	108824	Pas	33	Roger de Flor - Alfons XII	436488,945	4588436,62
M29	1	101278	Pas	34	Baldomer Solà - Torrent d'en Valls	436283,24	4588469,29
M29	1	101276	Pas	35	Baldomer Solà - Cervantes	436053,817	4588234,24
M29	1	109900	Pas	36	Pau Claris - Pavelló Olimpic de Badalona	435758,559	4588113,77
M29	1	102690	Pas	37	Llefià - General Weyler	435985,061	4588389,85
M29	1	102334	Pas	38	General Weyler - Av. Salvador Espriu	435885,441	4588513,53
M29	1	106009	Pas	39	Av. Salvador Espriu - General Weyler	435886,174	4588585,36
M29	1	102849	Pas	40	Marià Benlliure - Escultor Manolo Hugué	435733,787	4588696,6

ÀREA METROPOLITANA DE BARCELONA - PLEC TÈCNIC
Codi per a validació: 8XB0W-YG9E4-DFC0Q
Verificació: https://gambito.amb.cat/verificadorDocumento/home
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referènciat : 297/472.

VILALTA COTS,Laia (1 de 3)
Cap de secció Gestió Contractes
Data signatura :06/11/2023 13:45:42
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

SANCHEZ ROMANI,Joan (2 de 3)
Cap de secció Planificació Transport
Data signatura :06/11/2023 13:54:44
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

ALSINA MARTI,GUILLEM (3 de 3)
Director Àrea Planificació i Mobilitat
Data signatura :06/11/2023 15:39:11
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

APROVAT

LINIA	RECORREGUT	ID_PARADA	RUPTURA	ORDRE	NOM	UTM_X	UTM_Y
M29	1	102848	Pas	41	Marià Benlliure - Cid Campeador	435484,434	4588721,19
M29	1	103140	Pas	42	Pere Martell - Olivera de Sistrells	435326,412	4588813,87
M29	1	100367	Pas	43	Av. Caritg - Circumval·lació	435212,038	4588872,13
M29	1	100370	Pas	44	Av. Caritg - Av. de Lloreda	435209,405	4589061,58
M29	1	100884	Pas	45	Av. Mònaco - Còrsega	435006,37	4589319,4
M29	1	100693	Pas	46	Av. Itàlia - Navas de Tolosa	435009,892	4589523,59
M29	1	105505	Pas	47	Av. Comunitat Europea - Manuel Moreno M.	435183,5	4589694,19
M29	1	102819	Pas	48	Pg. Olof Palme - Manuel Moreno Mauricio	435361,679	4589580,41
M29	1	110533	Origen/Final	49	Pg. Olof Palme - Apenins	435405,453	4589426,01

M29– REFORÇOS PREVISTOS DIARIS EN DIES LECTIUS

Es realitza un reforç amb 1 expedició amb els itineraris entre parades indicats:

REFORÇ	SENTIT	PARADA D'INICI	PARADA FINAL
1	BADALONA - MONTIGALÀ	O/F Poliesportiu Tiana	106026

ALSINA MARTI, GUILLEM (3 de 3)
Cap de Secció Planificació Transport públic
Data signatura :06/11/2023 15:39:11
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

SANCHEZ ROMANI, Joan (2 de 3)
Cap de Servei Gestió i Planificació Transport
Data signatura :06/11/2023 13:54:44
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

VILALTA COTS, Laia (1 de 3)
Cap de Servei Gestió Demanda i Corona
Data signatura :06/11/2023 13:45:42
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

AREA METROPOLITANA DE BARCELONA - PLEC TECNIC
Codi per a validació :8XB0W-YG9E4-DFC0Q
Verificació :https://gambito.amb.cat/verificadorDocumento/home
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referènciat : 298/472.

APROVAT

A1.3. CALENDARI I HORARIS DE REFERÈNCIA DEL SERVEI BASE

A continuació es presenta per a les línies previstes en el servei base tant el calendari com els horaris de referència.

A.1.3.1. Any tipus

Les magnituds del servei indicades a l'apartat 5.2.1 del plec es refereixen al següent ANY TIPUS: 228 dies de dilluns a divendres excepte agost, 22 dies de dilluns a divendres d'agost, 50 dissabtes i 65 diumenges i festius. Es considera un total de 175 dies lectius anuals. En el cas de les línies N10 i N29 es comptabilitzen 50 dijous i 115 divendres, dissabtes i vigílies de festius, referits a l'any tipus.

El calendari de referència a utilitzar per al càlcul de les magnituds anuals estimades del servei recollides a l'apartat 5.2.2 és el següent, assumint com a hipòtesi de data d'inici de servei el **01/08/2024** segons les condicions establertes a l'apartat 5.2.2:

Any	Període	Feiners excepte agost	Feiners d'agost	Dissabtes	Diumenges i festius	Dies lectius
1	Primer	228	22	50	65	175
2	Primer (Mes 1 a 3)	39	21	14	18	56
	Segon (Mes 4 a 6)	62	0	12	16	60
	Tercer (Mes 7 a 12)	127	0	26	30	59
3	Tercer	228	22	50	65	175
4	Tercer	228	22	50	65	175
5	Tercer	228	22	50	65	175
6	Tercer	228	22	50	65	175
7	Tercer	228	22	50	65	175

En el cas de la línia N29, el calendari de referència utilitzat per al càlcul de les magnituds anuals estimades del servei recollides a l'apartat 5.2.2 és el següent, assumint com a hipòtesi de data d'inici de servei el 01/08/2024 segons les condicions establertes a l'apartat 5.2.2:

Any	Període	Dijous	Div, diss i vigílies de festius
1	Primer	50	115
2	Primer (Mes 1 a 3)	13	31
	Segon (Mes 4 a 6)	13	29
	Tercer (Mes 7 a 12)	37	86
3	Tercer	50	115
4	Tercer	50	115
5	Tercer	50	115
6	Tercer	50	115
7	Tercer	50	115

ALSINA MARTI, GUILLEM (3 de 3)
Cap de Secció Planificació Transport públic
Data signatura :06/11/2023 15:39:11
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

SANCHEZ ROMANI, Joan (2 de 3)
Cap de Servei Gestió i Planificació Transport
Data signatura :06/11/2023 13:54:44
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

VILALTA COTS, Laia (1 de 3)
Cap de Servei Gestió corona
Data signatura :06/11/2023 13:45:42
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

AREA METROPOLITANA DE BARCELONA - PLEC TECNIC
Codi per a validació :8XB0W-YG9E4-DFC0Q
Verificació :https://gambito.amb.cat/verificadorDocumento/home
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referènciat : 299/472.

APROVAT

A.1.3.2. Calendari i horaris de referència

El calendari del servei queda determinat per les tipologies de dia recollides als horaris.

Els horaris de referència del servei seran els següents. Per a cada línia, aplica el mateix horari a tots els períodes definits al plec, excepte en els casos en què s'indica a l'horari corresponent el període al qual fa referència.

Per a cada horari de referència s'indica el sentit de l'expedició tot referint-se a la parada de destinació.

VILALTA COTS,Laia (1 de 3)
Cap de Secció Gestió Contractes corona
Data signatura :06/11/2023 13:45:42
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

SANCHEZ ROMANI,Joan (2 de 3)
Cap de Servei Gestió Contractes Transport
Data signatura :06/11/2023 13:54:44
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

ALSINA MARTI,GUILLEM (3 de 3)
Director de Servei Planificació i Transport públic
Data signatura :06/11/2023 15:39:11
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

AREA METROPOLITANA DE BARCELONA - PLEC TECNIC
Codi per a validació :8XB0W-YG9E4-DFC0Q
Verificació :https://gambito.amb.cat/verificadorDocumento/home
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referènciat : 300/472.

APROVAT

1R PERÍODE - LÍNIES DIÜRNES

LÍNIA B2 (1r període)

B2 - Sentit BADALONA - Hospital Esperit Sant	B2 - Sentit BADALONA - Manresà	B2 - Sentit BADALONA - Hospital Esperit Sant	B2 - Sentit BADALONA - Manresà	B2 - Sentit BADALONA - Hospital Esperit Sant	B2 - Sentit BADALONA - Manresà	B2 - Sentit BADALONA - Hospital Esperit Sant	B2 - Sentit BADALONA - Manresà
Feiners (excepte agost)	Feiners (excepte agost)	Feiners Agost	Feiners Agost	Ds	Ds	Dg i Festiu	Dg i Festiu
05:00	05:00	05:40	06:30	05:40	06:30	08:00	08:15
05:20	05:20	06:05	06:55	06:05	06:55	08:30	08:45
05:40	05:40	06:30	07:20	06:30	07:20	09:00	09:15
06:00	06:00	06:55	07:45	06:55	07:45	09:30	09:45
06:20	06:15	07:20	08:10	07:20	08:10	10:00	10:15
06:40	06:30	07:45	08:35	07:45	08:35	10:30	10:45
06:55	06:45	08:10	09:00	08:10	09:00	11:00	11:15
07:10	07:00	08:35	09:25	08:35	09:25	11:30	11:45
07:25	07:15	09:00	09:50	09:00	09:50	12:00	12:15
07:40	07:30	09:25	10:15	09:25	10:15	12:30	12:45
07:55	07:45	09:50	10:40	09:50	10:40	13:00	13:15
08:10	08:00	10:15	11:05	10:15	11:05	13:30	13:45
08:25	08:15	10:40	11:30	10:40	11:30	14:00	14:15
08:40	08:30	11:05	11:55	11:05	11:55	14:30	14:45
08:55	08:45	11:30	12:20	11:30	12:20	15:00	15:15
09:10	09:00	11:55	12:45	11:55	12:45	15:30	15:45
09:25	09:15	12:20	13:10	12:20	13:10	16:00	16:15
09:40	09:30	12:45	13:35	12:45	13:35	16:30	16:45
09:55	09:45	13:10	14:00	13:10	14:00	17:00	17:15
10:10	10:00	13:35	14:25	13:35	14:25	17:30	17:45
10:25	10:15	14:00	14:50	14:00	14:50	18:00	18:15
10:40	10:30	14:25	15:15	14:25	15:15	18:30	18:45
10:55	10:45	14:50	15:40	14:50	15:40	19:00	19:15
11:10	11:00	15:15	16:05	15:15	16:05	19:30	19:45
11:25	11:15	15:40	16:30	15:40	16:30	20:00	20:15
11:40	11:30	16:05	16:55	16:05	16:55	20:30	20:45
11:55	11:45	16:30	17:20	16:30	17:20	21:00	21:15
12:10	12:00	16:55	17:45	16:55	17:45	21:30	21:45
12:25	12:15	17:20	18:10	17:20	18:10	22:00	22:15
12:40	12:30	17:45	18:35	17:45	18:35	22:30	
12:55	12:45	18:10	19:00	18:10	19:00		
13:10	13:00	18:35	19:25	18:35	19:25		
13:25	13:15	19:00	19:50	19:00	19:50		
13:40	13:30	19:25	20:15	19:25	20:15		
13:55	13:45	19:50	20:40	19:50	20:40		
14:10	14:00	20:15	21:05	20:15	21:05		
14:25	14:15	20:40	21:30	20:40	21:30		
14:40	14:30	21:05	21:55	21:05	21:55		
14:55	14:45	21:30		21:30			
15:10	15:00	21:55		21:55			
15:25	15:15						
15:40	15:30						
15:55	15:45						
16:10	16:00						
16:25	16:15						
16:40	16:30						
16:55	16:45						
17:10	17:00						
17:25	17:15						
17:40	17:30						
17:55	17:45						
18:10	18:00						
18:25	18:15						
18:40	18:30						
18:55	18:45						
19:10	19:00						
19:25	19:15						
19:40	19:30						
19:55	19:45						
20:10	20:00						
20:25	20:15						
20:40	20:30						
20:55	20:45						
21:10	21:00						
21:25	21:15						
21:40	21:30						
21:55	21:45						
22:10	22:00						
	22:15						

ALSINA MARTI, GUILLEM (3 de 3)
Cap de secció Planificació del transport públic
Data signatura :06/11/2023 15:39:11
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

SANCHEZ ROMAN, Joan (2 de 3)
Cap de servei Planificació del transport
Data signatura :06/11/2023 13:54:44
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

VILALTA COTS, Laia (1 de 3)
Cap de servei Gestió comercial corona
Data signatura :06/11/2023 13:45:42
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

AREA METROPOLITANA DE BARCELONA - PLEC TECNIC
Codi per a validació :8XB0W-YG9E4-DFC0Q
Verificació :https://gambito.amb.cat/verificadorDocumento/home
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referènciat : 301/472.

AMB Àrea Metropolitana de Barcelona

APROVAT

LÍNIA B3

B3 - Sentit BADALONA - Les Guixeres	B3 - Sentit BADALONA - Llefià	B3 - Sentit BADALONA - Les Guixeres	B3 - Sentit BADALONA - Llefià	B3 - Sentit BADALONA - Les Guixeres	B3 - Sentit BADALONA - Llefià	B3 - Sentit BADALONA - Pomar	B3 - Sentit BADALONA - Llefià
Feiners (excepte agost)	Feiners (excepte agost)	Feiners Agost	Feiners Agost	Ds	Ds	Dg i Festiu	Dg i Festiu
04:40	04:40	05:10	05:10	05:35	05:35	8:15*	8:15*
05:00	05:00	05:35	05:35	06:00	06:00	8:40*	8:40*
05:20	05:20	06:00	06:00	06:25	06:25	9:05*	9:05*
05:40	05:40	06:25	06:25	06:50	06:50	9:30*	9:30*
06:00	06:00	06:50	06:50	07:15	07:15	9:55*	9:55*
06:20	06:20	07:15	07:15	07:40	07:40	10:20*	10:20*
06:40	06:35	07:40	07:40	08:05	08:05	10:45*	10:45*
06:55	06:50	08:05	08:05	08:30	08:30	11:10*	11:10*
07:10	07:05	08:30	08:30	08:55	08:55	11:35*	11:35*
07:25	07:20	08:55	08:55	09:20	09:20	12:00*	12:00*
07:40	07:35	09:20	09:20	09:45	09:45	12:25*	12:25*
07:55	07:50	09:45	09:45	10:10	10:10	12:50*	12:50*
08:10	08:05	10:10	10:10	10:35	10:35	13:15*	13:15*
08:25	08:20	10:35	10:35	11:00	11:00	13:40	13:40
08:40	08:35	11:00	11:00	11:25	11:25	14:05	14:05
08:55	08:50	11:25	11:25	11:50	11:50	14:30	14:30
09:10	09:05	11:50	11:50	12:15	12:15	14:55	14:55
09:25	09:20	12:15	12:15	12:40	12:40	15:20	15:20
09:40	09:35	12:40	12:40	13:05	13:05	15:45	15:45
09:55	09:50	13:05	13:05	13:30	13:30	16:10	16:10
10:10	10:05	13:30	13:30	13:55	13:55	16:35	16:35
10:25	10:20	13:55	13:55	14:20	14:20	17:00	17:00
10:40	10:35	14:20	14:20	14:45	14:45	17:25	17:25
10:55	10:50	14:45	14:45	15:10	15:10	17:50	17:50
11:10	11:05	15:10	15:10	15:35	15:35	18:15	18:15
11:25	11:20	15:35	15:35	16:00	16:00	18:40	18:40
11:40	11:35	16:00	16:00	16:25	16:25	19:05	19:05
11:55	11:50	16:25	16:25	16:50	16:50	19:30	19:30
12:10	12:05	16:50	16:50	17:15	17:15	19:55	19:55
12:25	12:20	17:15	17:15	17:40	17:40	20:20	20:20
12:40	12:35	17:40	17:40	18:05	18:05	20:45	20:45
12:55	12:50	18:05	18:05	18:30	18:30	21:10	21:10
13:10	13:05	18:30	18:30	18:55	18:55	21:35	21:35
13:25	13:20	18:55	18:55	19:20	19:20	22:00	22:00
13:40	13:35	19:20	19:20	19:45	19:45		
13:55	13:50	19:45	19:45	20:10	20:10		
14:10	14:05	20:10	20:10	20:35	20:35	*De 8:15 a 13:15 fa parada a cementiri	
14:25	14:20	20:35	20:35	21:00	21:00		
14:40	14:35	21:00	21:00	21:25	21:25	En Dg i festiu no arriba fins a Les Guixeres	
14:55	14:50	21:25	21:25	21:50	21:50		
15:10	15:05	21:50	21:50	22:15	22:15		
15:25	15:20	22:15	22:15	22:40	22:40		
15:40	15:35	22:40	22:40				
15:55	15:50						
16:10	16:05						
16:25	16:20						
16:40	16:35						
16:55	16:50						
17:10	17:05						
17:25	17:20						
17:40	17:35						
17:55	17:50						
18:10	18:05						
18:25	18:20						
18:40	18:35						
18:55	18:50						
19:10	19:05						
19:25	19:20						
19:40	19:35						
19:55	19:50						
20:10	20:05						
20:25	20:20						
20:40	20:35						
20:55	20:50						
21:10	21:05						
21:25	21:20						
21:40	21:35						
21:55	21:50						
22:15	22:05						
22:35	22:20						
22:55	22:40						
*Només en feiners fa parada a Mecànica-Les Guixeres							

ALSINA MARTI, GUILLEM (3 de 3)
Cap de Secció Planificació Transport públic
Data signatura :06/11/2023 15:39:11
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

SANCHEZ ROMANI, Joan (2 de 3)
Cap de Servei Gestió i Planificació Transport
Data signatura :06/11/2023 13:54:44
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

VILALTA COTS, Laia (1 de 3)
Cap de Servei Gestió Comercial corona
Data signatura :06/11/2023 13:45:42
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

AREA METROPOLITANA DE BARCELONA - PLEC TECNIC
Codi per a validació :8XB0W-YG9E4-DFC0Q
Verificació :https://gambito.amb.cat/verificadorDocumento/home
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referènciat : 302/472.

LÍNIA B4

B4 - Sentit BADALONA - Mas Ram	B4 - Sentit BADALONA - Montigalà	B4 - Sentit BADALONA - Mas Ram	B4 - Sentit BADALONA - Montigalà	B4 - Sentit BADALONA - Mas Ram	B4 - Sentit BADALONA - Montigalà	B4 - Sentit BADALONA - Mas Ram	B4 - Sentit BADALONA - Montigalà
Feiners (excepte agost)	Feiners (excepte agost)	Feiners Agost	Feiners Agost	Ds	Ds	Dg i Festiu	Dg i Festiu
04:45	04:45	04:45	04:45	05:30	05:30	08:00	08:00
05:05	05:05	05:05	05:05	05:50	05:50	08:25	08:30
05:20	05:25	05:20	05:25	06:10	06:10	08:50	09:00
05:35	05:45	05:35	05:45	06:30	06:30	09:15	09:25
05:50	06:00	05:50	06:00	06:50	06:50	09:40	09:50
06:05	06:15	06:05	06:15	07:10	07:10	10:05	10:15
06:20	06:30	06:20	06:30	07:30	07:30	10:30	10:40
06:35	06:45	06:35	06:45	07:50	07:50	10:55	11:05
06:50	07:00	06:50	07:00	08:10	08:10	11:20	11:30
07:05	07:15	07:05	07:15	08:30	08:30	11:45	11:55
07:20	07:30	07:20	07:30	08:50	08:50	12:10	12:20
07:35	07:45	07:35	07:45	09:10	09:10	12:35	12:45
07:50	08:00	07:50	08:00	09:30	09:30	13:00	13:10
08:05	08:15	08:05	08:15	09:50	09:50	13:25	13:35
08:20	08:30	08:20	08:30	10:10	10:10	13:50	14:00
08:35	08:45	08:35	08:45	10:30	10:30	14:15	14:25
08:50	09:00	08:50	09:00	10:50	10:50	14:40	14:50
09:05	09:15	09:05	09:15	11:10	11:10	15:05	15:15
09:20	09:30	09:20	09:30	11:30	11:30	15:30	15:40
09:35	09:45	09:35	09:45	11:50	11:50	15:55	16:05
09:50	10:00	09:50	10:00	12:10	12:10	16:20	16:30
10:05	10:15	10:05	10:15	12:30	12:30	16:45	16:55
10:20	10:30	10:20	10:30	12:50	12:50	17:10	17:20
10:35	10:45	10:35	10:45	13:10	13:10	17:35	17:45
10:50	11:00	10:50	11:00	13:30	13:30	18:00	18:10
11:05	11:15	11:05	11:15	13:50	13:50	18:25	18:35
11:20	11:30	11:20	11:30	14:10	14:10	18:50	19:00
11:35	11:45	11:35	11:45	14:30	14:30	19:15	19:25
11:50	12:00	11:50	12:00	14:50	14:50	19:40	19:50
12:05	12:15	12:05	12:15	15:10	15:10	20:05	20:15
12:20	12:30	12:20	12:30	15:30	15:30	20:30	20:40
12:35	12:45	12:35	12:45	15:50	15:50	20:55	21:05
12:50	13:00	12:50	13:00	16:10	16:10	21:20	21:30
13:05	13:15	13:05	13:15	16:30	16:30	21:45	21:55
13:20	13:30	13:20	13:30	16:50	16:50	22:10	22:15
13:35	13:45	13:35	13:45	17:10	17:10		
13:50	14:00	13:50	14:00	17:30	17:30		
14:05	14:15	14:05	14:15	17:50	17:50		
14:20	14:30	14:20	14:30	18:10	18:10		
14:35	14:45	14:35	14:45	18:30	18:30		
14:50	15:00	14:50	15:00	18:50	18:50		
15:05	15:15	15:05	15:15	19:10	19:10		
15:20	15:30	15:20	15:30	19:30	19:30		
15:35	15:45	15:35	15:45	19:50	19:50		
15:50	16:00	15:50	16:00	20:10	20:10		
16:05	16:15	16:05	16:15	20:30	20:30		
16:20	16:30	16:20	16:30	20:50	20:50		
16:35	16:45	16:35	16:45	21:10	21:10		
16:50	17:00	16:50	17:00	21:30	21:30		
17:05	17:15	17:05	17:15	21:50	21:50		
17:20	17:30	17:20	17:30	22:15	22:15		
17:35	17:45	17:35	17:45	22:40	22:40		
17:50	18:00	17:50	18:00				
18:05	18:15	18:05	18:15				
18:20	18:30	18:20	18:30				
18:35	18:45	18:35	18:45				
18:50	19:00	18:50	19:00				
19:05	19:15	19:05	19:15				
19:20	19:30	19:20	19:30				
19:35	19:45	19:35	19:45				
19:50	20:00	19:50	20:00				
20:05	20:15	20:05	20:15				
20:20	20:30	20:20	20:30				
20:35	20:45	20:35	20:45				
20:50	21:00	20:50	21:00				
21:05	21:15	21:05	21:15				
21:20	21:30	21:20	21:30				
21:35	21:45	21:35	21:45				
21:50	22:00	21:50	22:00				
22:20	22:15	22:20	22:15				
22:40	22:40	22:40	22:40				

APROVAT

AREA METROPOLITANA DE BARCELONA - PLEC TECNIC
Codi per a validació: 8XB0W-YG9E4-DFC0Q
Verificació: https://gambito.amb.cat/verificadorDocumento/home
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referènciat : 303/472.

ALSINA MARTI, GUILLEM (3 de 3)
Cap de secció Planificació del transport públic
Data signatura :06/11/2023 15:39:11
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

SANCHEZ ROMAN, Joan (2 de 3)
Cap de servei Coordinació i planificació transport
Data signatura :06/11/2023 13:54:44
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

VILALTA COTS, Laia (1 de 3)
Cap de servei Gestió comercial corona
Data signatura :06/11/2023 13:45:42
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

APROVAT

LÍNIA B5 (1r i 2n període)

B5 - Sentit BADALONA - Estació de Rodalies	B5 - Sentit BADALONA - Hospital Esperit Sant	B5 - Sentit BADALONA - Estació de Rodalies	B5 - Sentit BADALONA - Hospital Esperit Sant	B5 - Sentit BADALONA - Estació de Rodalies	B5 - Sentit BADALONA - Hospital Esperit Sant	B5 - Sentit BADALONA - Estació de Rodalies	B5 - Sentit BADALONA - Hospital Esperit Sant
Feiners (excepte agost)	Feiners (excepte agost)	Feiners Agost	Feiners Agost	Ds	Ds	Dg i Festiu	Dg i Festiu
07:08	07:08	07:08	07:08	07:08	07:08	08:12	08:28
07:23	07:23	07:28	07:28	07:28	07:28	08:42	08:58
07:38	07:38	07:48	07:48	07:48	07:48	09:12	09:28
07:53	07:53	08:08	08:08	08:08	08:08	09:42	09:58
08:08	08:08	08:28	08:28	08:28	08:28	10:12	10:28
08:23	08:23	08:48	08:48	08:48	08:48	10:42	10:58
08:38	08:38	09:08	09:08	09:08	09:08	11:12	11:28
08:53	08:53	09:28	09:28	09:28	09:28	11:42	11:58
09:08	09:08	09:48	09:48	09:48	09:48	12:12	12:28
09:23	09:23	10:08	10:08	10:08	10:08	12:42	12:58
09:38	09:38	10:28	10:28	10:28	10:28	13:12	13:28
09:53	09:53	10:48	10:48	10:48	10:48	13:42	13:58
10:08	10:08	11:08	11:08	11:08	11:08	14:12	14:28
10:23	10:23	11:28	11:28	11:28	11:28	14:42	14:58
10:38	10:38	11:48	11:48	11:48	11:48	15:12	15:28
10:53	10:53	12:08	12:08	12:08	12:08	15:42	15:58
11:08	11:08	12:28	12:28	12:28	12:28	16:12	16:28
11:23	11:23	12:48	12:48	12:48	12:48	16:42	16:58
11:38	11:38	13:08	13:08	13:08	13:08	17:12	17:28
11:53	11:53	13:28	13:28	13:28	13:28	17:42	17:58
12:08	12:08	13:48	13:48	13:48	13:48	18:12	18:28
12:23	12:23	14:08	14:08	14:08	14:08	18:42	18:58
12:38	12:38	14:28	14:28	14:28	14:28	19:12	19:28
12:53	12:53	14:48	14:48	14:48	14:48	19:42	19:58
13:08	13:08	15:08	15:08	15:08	15:08	20:12	20:28
13:23	13:23	15:28	15:28	15:28	15:28	20:42	20:58
13:38	13:38	15:48	15:48	15:48	15:48	21:12	21:28
13:53	13:53	16:08	16:08	16:08	16:08		
14:08	14:08	16:28	16:28	16:28	16:28		
14:23	14:23	16:48	16:48	16:48	16:48		
14:38	14:38	17:08	17:08	17:08	17:08		
14:53	14:53	17:28	17:28	17:28	17:28		
15:08	15:08	17:48	17:48	17:48	17:48		
15:23	15:23	18:08	18:08	18:08	18:08		
15:38	15:38	18:28	18:28	18:28	18:28		
15:53	15:53	18:48	18:48	18:48	18:48		
16:08	16:08	19:08	19:08	19:08	19:08		
16:23	16:23	19:28	19:28	19:28	19:28		
16:38	16:38	19:48	19:48	19:48	19:48		
16:53	16:53	20:08	20:08	20:08	20:08		
17:08	17:08	20:28	20:28	20:28	20:28		
17:23	17:23	20:48	20:48	20:48	20:48		
17:38	17:38	21:08	21:08	21:08	21:08		
17:53	17:53	21:28	21:28	21:28	21:28		
18:08	18:08	21:48	21:48	21:48	21:48		
18:23	18:23						
18:38	18:38						
18:53	18:53						
19:08	19:08						
19:23	19:23						
19:38	19:38						
19:53	19:53						
20:08	20:08						
20:23	20:23						
20:38	20:38						
20:53	20:53						
21:08	21:08						
21:23	21:23						
21:38	21:38						
21:53	21:53						
22:08	22:08						

VILALTA COTS,Laia (1 de 3)
Cap de secció Gestió de corona
Data signatura :06/11/2023 13:45:42
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

SANCHEZ ROMAN,Joan (2 de 3)
Cap de servei Gestió de transport
Data signatura :06/11/2023 13:54:44
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

ALSINA MARTI,GUILLEM (3 de 3)
Director General Planificació i mobilitat pública
Data signatura :06/11/2023 15:39:11
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

AREA METROPOLITANA DE BARCELONA - PLEC TECNIC
Codi per a validació :8XB0W-YG9E4-DFC0Q
Verificació :https://gambito.amb.cat/verificadorDocumento/home
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referènciat : 304/472.

APROVAT

LÍNIA B7

B7 - Sentit ST. ADRIÀ DE BESÒS - Estació de Rodalies	B7 - Sentit BADALONA - Bonavista/Bufalà	B7 - Sentit ST. ADRIÀ DE BESÒS - Estació de Rodalies	B7 - Sentit BADALONA - Bonavista/Bufalà	B7 - Sentit ST. ADRIÀ DE BESÒS - Estació de Rodalies	B7 - Sentit BADALONA - Bonavista/Bufalà	B7 - Sentit ST. ADRIÀ DE BESÒS - Estació de Rodalies	B7 - Sentit BADALONA - Bonavista/Bufalà
Feiners (excepte agost)	Feiners (excepte agost)	Feiners Agost	Feiners Agost	Ds	Ds	Dg i Festiu	Dg i Festiu
06:25	07:00	07:40	07:30	07:40	07:30	07:40	07:30
06:40	07:15	08:10	08:00	08:10	08:00	08:10	08:00
06:55	07:30	08:40	08:30	08:40	08:30	08:40	08:30
07:10	07:45	09:10	09:00	09:10	09:00	09:10	09:00
07:25	08:00	09:40	09:30	09:40	09:30	09:40	09:30
07:40	08:15	10:10	10:00	10:10	10:00	10:10	10:00
07:55	08:30	10:40	10:30	10:40	10:30	10:40	10:30
08:10	08:45	11:10	11:00	11:10	11:00	11:10	11:00
08:25	09:00	11:40	11:30	11:40	11:30	11:40	11:30
08:40	09:15	12:10	12:00	12:10	12:00	12:10	12:00
08:55	09:30	12:40	12:30	12:40	12:30	12:40	12:30
09:10	09:45	13:10	13:00	13:10	13:00	13:10	13:00
09:25	10:00	13:40	13:30	13:40	13:30	13:40	13:30
09:40	10:15	14:10	14:00	14:10	14:00	14:10	14:00
09:55	10:30	14:40	14:30	14:40	14:30	14:40	14:30
10:10	10:45	15:10	15:00	15:10	15:00	15:10	15:00
10:25	11:00	15:40	15:30	15:40	15:30	15:40	15:30
10:40	11:15	16:10	16:00	16:10	16:00	16:10	16:00
10:55	11:30	16:40	16:30	16:40	16:30	16:40	16:30
11:10	11:45	17:10	17:00	17:10	17:00	17:10	17:00
11:25	12:00	17:40	17:30	17:40	17:30	17:40	17:30
11:40	12:15	18:10	18:00	18:10	18:00	18:10	18:00
11:55	12:30	18:40	18:30	18:40	18:30	18:40	18:30
12:10	12:45	19:10	19:00	19:10	19:00	19:10	19:00
12:25	13:00	19:40	19:30	19:40	19:30	19:40	19:30
12:40	13:15	20:10	20:00	20:10	20:00	20:10	20:00
12:55	13:30	20:40	20:30	20:40	20:30	20:40	20:30
13:10	13:45	21:10	21:00	21:10	21:00	21:10	21:00
13:25	14:00		21:30		21:30		21:30
13:40	14:15						
13:55	14:30						
14:10	14:45						
14:25	15:00						
14:40	15:15						
14:55	15:30						
15:10	15:45						
15:25	16:00						
15:40	16:15						
15:55	16:30						
16:10	16:45						
16:25	17:00						
16:40	17:15						
16:55	17:30						
17:10	17:45						
17:25	18:00						
17:40	18:15						
17:55	18:30						
18:10	18:45						
18:25	19:00						
18:40	19:15						
18:55	19:30						
19:10	19:45						
19:25	20:00						
19:40	20:15						
19:55	20:30						
20:10	20:45						
20:25	21:00						
20:40	21:15						
20:55	21:30						
21:10							

ALSINA MARTI, GUILLEM (3 de 3)
Cap de Servei Planificació i Disseny Públic
Data signatura :06/11/2023 15:39:11
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

SANCHEZ ROMANI, Joan (2 de 3)
Cap de Servei Coordinació Transport
Data signatura :06/11/2023 13:54:44
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

VILALTA COTS, Laia (1 de 3)
Cap de Servei Gestió Demanda corona
Data signatura :06/11/2023 13:45:42
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

AREA METROPOLITANA DE BARCELONA - PLEC TECNIC
Codi per a validació :8XB0W-YG9E4-DFC0Q
Verificació :https://gambito.amb.cat/verificadorDocumento/home
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referènciat : 305/472.

AMB Àrea Metropolitana de Barcelona

APROVAT

LÍNIA B8

B8 - Sentit BONAVISTA/BUFALÀ - CAP DR. ROBERT/VIA AUGUSTA	B8 - Sentit BONAVISTA/BUFALÀ - CAP DR. ROBERT/VIA AUGUSTA
Feiners (excepte agost)	**Feiners Agost**
07:00	07:00
07:15	07:15
07:30	07:30
07:45	07:45
08:00	08:00
08:15	08:15
08:30	08:30
08:45	08:45
09:00	09:00
09:15	09:15
09:30	09:30
09:45	09:45
10:00	10:00
10:15	10:15
10:30	10:30
10:45	10:45
11:00	11:00
11:15	11:15
11:30	11:30
11:45	11:45
12:00	12:00
12:15	12:15
12:30	12:30
12:45	12:45
13:00	13:00
13:15	13:15
13:30	13:30
13:45	13:45
14:00	14:00
14:15	14:15
14:30	14:30
14:45	14:45
15:00	15:00
15:15	15:15
15:30	15:30
15:45	15:45
16:00	16:00
16:15	16:15
16:30	16:30
16:45	16:45
17:00	17:00
17:15	17:15
17:30	17:30
17:45	17:45
18:00	18:00
18:15	18:15
18:30	18:30
18:45	18:45
19:00	19:00
19:15	19:15
19:30	19:30
19:45	19:45
20:00	20:00
20:15	20:15
20:30	20:30
20:45	20:45

VILALTA COTS,Laia (1 de 3)
Cap de Secció Gestió Contractes corona
Data signatura :06/11/2023 13:45:42
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

SANCHEZ ROMANI,Joan (2 de 3)
Cap de Servei Contractes Transport
Data signatura :06/11/2023 13:54:44
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

ALSINA MARTI,GUILLEM (3 de 3)
Cap de Secció Planificació Transport públic
Data signatura :06/11/2023 15:39:11
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

AREA METROPOLITANA DE BARCELONA - PLEC TECNIC
Codi per a validació :8XB0W-YG9E4-DFC0Q
Verificació :https://gambito.amb.cat/verificadorDocumento/home
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referènciat : 306/472.

APROVAT

LÍNIA B12

B12-BADALONA - Hospital Can Ruti	B12-MONTCADA I REIXAC - Pl. Lluís Companys	B12-BADALONA - Hospital Can Ruti	B12-MONTCADA I REIXAC - Pl. Lluís Companys	B12-BADALONA - Hospital Can Ruti	B12-MONTCADA I REIXAC - Pl. Lluís Companys
Feiners (excepte agost)	Feiners (excepte agost)	Feiners Agost	Feiners Agost	Ds	Ds
06:30	06:30	6:30*	7:00*	6:30*	7:00*
7:00*	7:00*	07:30	8:00*	07:30	8:00*
7:30*	07:30	8:30*	09:00	8:30*	09:00
8:00*	8:00*	09:30	10:00*	09:30	10:00*
8:30*	8:30*	10:30*	11:00	10:30*	11:00
9:00*	9:00*	11:30	12:00*	11:30	12:00*
09:30	09:30	12:30*	13:00	12:30*	13:00
10:00*	10:00*	13:30	14:00*	13:30	14:00*
10:30	10:30*	14:30*	15:00	14:30*	15:00
11:00*	11:00	15:30	16:00*	15:30	16:00*
11:30	11:30*	16:30*	17:00	16:30*	17:00
12:00*	12:00	17:30	18:00*	17:30	18:00*
12:30*	12:30*	18:30*	19:00	18:30*	19:00
13:00	13:00*	19:30	20:00*	19:30	20:00*
13:30	13:30	20:30*	21:00	20:30*	21:00
14:00*	14:00*	21:30	22:00*	21:30	22:00*
14:30*	14:30				
15:00	15:00	*Paren a Bosc d'en Vilaró - Perpinyà			
15:30	15:30*				
16:00*	16:00				
16:30	16:30*				
17:00*	17:00				
17:30	17:30*				
18:00*	18:00				
18:30	18:30*				
19:00*	19:00				
19:30	19:30*				
20:00	20:00				
20:30*	20:30*				
21:00*	21:00*				
21:30	21:30				
22:00*	22:00*				

*Paren a Bosc d'en Vilaró - Perpinyà

ALSINA MARTI, GUILLEM (3 de 3)
Cap de Secció Planificació Transport públic
Data signatura :06/11/2023 15:39:11
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

SANCHEZ ROMANI, Joan (2 de 3)
Cap de Servei Gestió i Planificació Transport
Data signatura :06/11/2023 13:54:44
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

VILALTA COTS, Laia (1 de 3)
Cap de Servei Gestió Contractes corona
Data signatura :06/11/2023 13:45:42
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

AREA METROPOLITANA DE BARCELONA - PLEC TECNIC
Codi per a validació :8XB0W-YG9E4-DFC0Q
Verificació :https://gambito.amb.cat/verificadorDocumento/home
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referènciat : 307/472.

AMB Àrea Metropolitana de Barcelona

APROVAT

LÍNIA B14

B14 - Sentit ST. ADRIÀ DE BESÒS - Estació de Rodalies	B14 - Sentit SANTA COLOMA DE GRAMENET - Can Franquesa	B14 - Sentit ST. ADRIÀ DE BESÒS - Estació de Rodalies	B14 - Sentit SANTA COLOMA DE GRAMENET - Can Franquesa	B14 - Sentit ST. ADRIÀ DE BESÒS - Estació de Rodalies	B14 - Sentit SANTA COLOMA DE GRAMENET - Can Franquesa	B14 - Sentit ST. ADRIÀ DE BESÒS - Estació de Rodalies	B14 - Sentit SANTA COLOMA DE GRAMENET - Can Franquesa
Feiners (excepte agost)	Feiners (excepte agost)	Feiners Agost	Feiners Agost	Ds	Ds	Dg i Festiu	Dg i Festiu
07:00	06:50	07:30	07:15	08:00	07:15	08:00	07:15
07:20	07:10	08:00	07:45	08:30	07:45	08:30	07:45
07:40	07:30	08:30	08:15	09:00	08:15	09:00	08:15
08:00	07:50	09:00	08:45	09:30	08:45	09:30	08:45
08:20	08:10	09:30	09:15	10:00	09:15	10:00	09:15
08:40	08:30	10:00	09:45	10:30	09:45	10:30	09:45
09:00	08:50	10:30	10:15	11:00	10:15	11:00	10:15
09:20	09:10	11:00	10:45	11:30	10:45	11:30	10:45
09:40	09:30	11:30	11:15	12:00	11:15	12:00	11:15
10:00	09:50	12:00	11:45	12:30	11:45	12:30	11:45
10:20	10:10	12:30	12:15	13:00	12:15	13:00	12:15
10:40	10:30	13:00	12:45	13:30	12:45	13:30	12:45
11:00	10:50	13:30	13:15	14:00	13:15	14:00	13:15
11:20	11:10	14:00	13:45	14:30	13:45	14:30	13:45
11:40	11:30	14:30	14:15	15:00	14:15	15:00	14:15
12:00	11:50	15:00	14:45	15:30	14:45	15:30	14:45
12:20	12:10	15:30	15:15	16:00	15:15	16:00	15:15
12:40	12:30	16:00	15:45	16:30	15:45	16:30	15:45
13:00	12:50	16:30	16:15	17:00	16:15	17:00	16:15
13:20	13:10	17:00	16:45	17:30	16:45	17:30	16:45
13:40	13:30	17:30	17:15	18:00	17:15	18:00	17:15
14:00	13:50	18:00	17:45	18:30	17:45	18:30	17:45
14:20	14:10	18:30	18:15	19:00	18:15	19:00	18:15
14:40	14:30	19:00	18:45	19:30	18:45	19:30	18:45
15:00	14:50	19:30	19:15	20:00	19:15	20:00	19:15
15:20	15:10	20:00	19:45	20:30	19:45	20:30	19:45
15:40	15:30	20:30	20:15	21:00	20:15	21:00	20:15
16:00	15:50	21:00	20:45		20:45		20:45
16:20	16:10	21:30	21:15				
16:40	16:30	22:00	21:45				
17:00	16:50						
17:20	17:10						
17:40	17:30						
18:00	17:50						
18:20	18:10						
18:40	18:30						
19:00	18:50						
19:20	19:10						
19:40	19:30						
20:00	19:50						
20:20	20:10						
20:40	20:30						
21:00	20:50						
21:20	21:10						
21:40	21:30						
22:00	21:50						

ALSINA MARTI, GUILLEM (3 de 3)
Cap de Servei Planificació del transport públic
Data signatura :06/11/2023 15:39:11
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

SANCHEZ ROMANI, Joan (2 de 3)
Cap de Servei Gestió del transport
Data signatura :06/11/2023 13:54:44
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

VILALTA COTS, Laia (1 de 3)
Cap de Servei Gestió comercial corona
Data signatura :06/11/2023 13:45:42
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

AREA METROPOLITANA DE BARCELONA - PLEC TECNIC
Codi per a validació :8XB0W-YG9E4-DFC0Q
Verificació :https://gambito.amb.cat/verificadorDocumento/home
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referènciat : 308/472.

APROVAT

LÍNIA B15 (1r període)

B15 - Sentit BADALONA - Montigalà	B15 - Sentit SANTA COLOMA DE GRAMENET - Les Oliveres	B15 - Sentit BADALONA - Montigalà	B15 - Sentit SANTA COLOMA DE GRAMENET - Les Oliveres	B15 - Sentit BADALONA - Montigalà	B15 - Sentit SANTA COLOMA DE GRAMENET - Les Oliveres	B15 - Sentit BADALONA - Montigalà	B15 - Sentit SANTA COLOMA DE GRAMENET - Les Oliveres
Feiners (excepte agost)	Feiners (excepte agost)	Feiners Agost	Feiners Agost	Ds	Ds	Dg i Festiu	Dg i Festiu
07:10	07:00	07:10	06:55	7:10*	6:55*	07:10	7:10*
07:25	07:15	07:30	07:15	7:30*	7:15*	07:40	7:40*
07:40	07:30	07:50	07:35	7:50*	7:35*	08:10	8:10*
07:55	07:45	08:10	07:55	8:10*	7:55*	08:40	8:40*
08:10	08:00	08:30	08:15	8:30*	8:15*	09:10	9:10*
08:25	08:15	08:50	08:35	8:50*	8:35*	09:40	9:40*
08:40	08:30	09:10	08:55	9:10*	8:55*	10:10	10:10*
08:55	08:45	09:30	09:15	9:30*	9:15*	10:40	10:40*
09:10	09:00	09:50	09:35	9:50*	9:35*	11:10	11:10*
09:25	09:15	10:10	09:55	10:10*	9:55*	11:40	11:40*
09:40	09:30	10:30	10:15	10:30*	10:15*	12:10	12:10*
09:55	09:45	10:50	10:35	10:50*	10:35*	12:40	12:40*
10:10	10:00	11:10	10:55	11:10*	10:55*	13:10	13:10*
10:25	10:15	11:30	11:15	11:30*	11:15*	13:40	13:40*
10:40	10:30	11:50	11:35	11:50*	11:35*	14:10	14:10*
10:55	10:45	12:10	11:55	12:10*	11:55*	14:40	14:40*
11:10	11:00	12:30	12:15	12:30*	12:15*	15:10	15:10
11:25	11:15	12:50	12:35	12:50*	12:35*	15:40	15:40
11:40	11:30	13:10	12:55	13:10*	12:55*	16:10	16:10
11:55	11:45	13:30	13:15	13:30*	13:15*	16:40	16:40
12:10	12:00	13:50	13:35	13:50*	13:35*	17:10	17:10
12:25	12:15	14:10	13:55	14:10*	13:55*	17:40	17:40
12:40	12:30	14:30	14:15	14:30*	14:15*	18:10	18:10
12:55	12:45	14:50	14:35	14:50	14:35*	18:40	18:40
13:10	13:00	15:10	14:55	15:10	14:55	19:10	19:10
13:25	13:15	15:30	15:15	15:30	15:15	19:40	19:40
13:40	13:30	15:50	15:35	15:50	15:35	20:10	20:10
13:55	13:45	16:10	15:55	16:10	15:55	20:40	20:40
14:10	14:00	16:30	16:15	16:30	16:15	21:10	21:10
14:25	14:15	16:50	16:35	16:50	16:35	21:40	21:40
14:40	14:30	17:10	16:55	17:10	16:55	22:10	22:10
14:55	14:45	17:30	17:15	17:30	17:15		
15:10	15:00	17:50	17:35	17:50	17:35		
15:25	15:15	18:10	17:55	18:10	17:55	*Expedicions que arriben al cementiri (antic recorregut B84)	
15:40	15:30	18:30	18:15	18:30	18:15		
15:55	15:45	18:50	18:35	18:50	18:35		
16:10	16:00	19:10	18:55	19:10	18:55		
16:25	16:15	19:30	19:15	19:30	19:15		
16:40	16:30	19:50	19:35	19:50	19:35		
16:55	16:45	20:10	19:55	20:10	19:55		
17:10	17:00	20:30	20:15	20:30	20:15		
17:25	17:15	20:50	20:35	20:50	20:35		
17:40	17:30	21:10	20:55	21:10	20:55		
17:55	17:45	21:30	21:15	21:30	21:15		
18:10	18:00	21:50	21:35	21:50	21:35		
18:25	18:15	22:10	21:55	22:10	21:55		
18:40	18:30	22:30	22:15	22:30	22:15		
18:55	18:45	22:50	22:35	22:50	22:35		
19:10	19:00	23:10	22:55	23:10	22:55		
19:25	19:15	23:30	23:15	23:30	23:15		
19:40	19:30	23:50	23:35	23:50	23:35		
19:55	19:45	00:10	23:55	00:10	23:55		
20:10	20:00						
20:25	20:15						
20:40	20:30			*Fins les 14:30 canvia itinerari per Mercat			
20:55	20:45				*Fins les 14:35 canvia itinerari per Mercat		
21:10	21:00						
21:30	21:20						
21:50	21:40						
22:10	22:00						
22:30	22:20						
22:50	22:40						
23:10	23:00						
23:30	23:20						
23:50	23:40						
00:10	00:00						

ALSINA MARTI, GUILLEM (3 de 3)
Cap de secció Planificació del transport públic
Data signatura :06/11/2023 15:39:11
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

SANCHEZ ROMANI, Joan (2 de 3)
Cap de secció Planificació del transport
Data signatura :06/11/2023 13:54:44
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

VILALTA COTS, Laia (1 de 3)
Cap de secció Gestió comercial corona
Data signatura :06/11/2023 13:45:42
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

AREA METROPOLITANA DE BARCELONA - PLEC TECNIC
Codi per a validació :8XB0W-YG9E4-DFC0Q
Verificació :https://gambito.amb.cat/verificadorDocumento/home
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referènciat : 309/472.

APROVAT

LÍNIA B18

B18 - Sentit MONTCADA I REIXAC - Pl. Lluís Companys	B18 - Sentit SANTA COLOMA DE GRAMENET - Can Peixauet	B18 - Sentit MONTCADA I REIXAC - Pl. Lluís Companys	B18 - Sentit SANTA COLOMA DE GRAMENET - Can Peixauet	B18 - Sentit MONTCADA I REIXAC - Pl. Lluís Companys	B18 - Sentit SANTA COLOMA DE GRAMENET - Can Peixauet
Feiners (excepte agost)	Feiners (excepte agost)	Feiners Agost	Feiners Agost	Ds	Ds
07:01	07:00	07:01	07:00	07:01	07:00
07:31	07:30	07:31	07:30	07:31	07:30
08:01	08:00	08:01	08:00	08:01	08:00
08:31	08:30	08:31	08:30	08:31	08:30
09:01	09:00	09:01	09:00	09:01	09:00
09:31	09:30	09:31	09:30	09:31	09:30
10:01	10:00	10:01	10:00	10:01	10:00
10:31	10:30	10:31	10:30	10:31	10:30
11:01	11:00	11:01	11:00	11:01	11:00
11:31	11:30	11:31	11:30	11:31	11:30
12:01	12:00	12:01	12:00	12:01	12:00
12:31	12:30	12:31	12:30	12:31	12:30
13:01	13:00	13:01	13:00	13:01	13:00
13:31	13:30	13:31	13:30	13:31	13:30
14:01	14:00	14:01	14:00	14:01	14:00
14:31	14:30	14:31	14:30	14:31	14:30
15:01	15:00	15:01	15:00	15:01	15:00
15:31	15:30	15:31	15:30	15:31	15:30
16:01	16:00	16:01	16:00	16:01	16:00
16:31	16:30	16:31	16:30	16:31	16:30
17:01	17:00	17:01	17:00	17:01	17:00
17:31	17:30	17:31	17:30	17:31	17:30
18:01	18:00	18:01	18:00	18:01	18:00
18:31	18:30	18:31	18:30	18:31	18:30
19:01	19:00	19:01	19:00	19:01	19:00
19:31	19:30	19:31	19:30	19:31	19:30
20:01	20:00	20:01	20:00	20:01	20:00
20:31	20:30	20:31	20:30	20:31	20:30
21:01	21:00	21:01	21:00	21:01	21:00
21:31	21:30	21:31	21:30	21:31	21:30

VILALTA COTS,Laia (1 de 3)
Cap de secció Gestió normativa corona
Data signatura :06/11/2023 13:45:42
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

SANCHEZ ROMAN,Joan (2 de 3)
Cap de Servei Gestió d'Operacions Transport
Data signatura :06/11/2023 13:54:44
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

ALSINA MARTI,GUILLEM (3 de 3)
Cap de Servei Planificació Transport públic
Data signatura :06/11/2023 15:39:11
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

AREA METROPOLITANA DE BARCELONA - PLEC TECNIC
Codi per a validació :8XB0W-YG9E4-DFC0Q
Verificació :https://gambito.amb.cat/verificadorDocumento/home
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referènciat : 310/472.

AMB Àrea Metropolitana de Barcelona

LÍNIA B20

B20 - Sentit SANTA COLOMA DE GRAMENET - Les Oliveres	B20 - Sentit BARCELONA - Ronda Sant Pere	B20 - Sentit SANTA COLOMA DE GRAMENET - Les Oliveres	B20 - Sentit BARCELONA - Ronda Sant Pere	B20 - Sentit SANTA COLOMA DE GRAMENET - Les Oliveres	B20 - Sentit BARCELONA - Ronda Sant Pere	B20 - Sentit SANTA COLOMA DE GRAMENET - Les Oliveres	B20 - Sentit BARCELONA - Ronda Sant Pere
Feiners (excepte agost)	Feiners (excepte agost)	Feiners Agost	Feiners Agost	Ds	Ds	Dg i Festiu	Dg i Festiu
05:45	04:51	06:39	05:30	06:39	05:30	06:45	05:30
05:57	05:03	06:59	05:50	06:59	05:50	07:15	06:00
06:09	05:15	07:19	06:10	07:19	06:10	07:45	06:30
06:21	05:27	07:39	06:30	07:39	06:30	08:15	07:00
06:33	05:39	07:59	06:50	07:59	06:50	08:45	07:30
06:45	05:51	08:19	07:10	08:19	07:10	09:15	08:00
06:57	06:03	08:39	07:30	08:39	07:30	09:45	08:30
07:09	06:15	08:59	07:50	08:59	07:50	10:15	09:00
07:21	06:27	09:19	08:10	09:19	08:10	10:45	09:30
07:33	06:39	09:39	08:30	09:39	08:30	11:15	10:00
07:45	06:51	09:59	08:50	09:59	08:50	11:45	10:30
07:57	07:03	10:19	09:10	10:19	09:10	12:15	11:00
08:09	07:15	10:39	09:30	10:39	09:30	12:45	11:30
08:21	07:27	10:59	09:50	10:59	09:50	13:15	12:00
08:33	07:39	11:19	10:10	11:19	10:10	13:45	12:30
08:45	07:51	11:39	10:30	11:39	10:30	14:15	13:00
08:57	08:03	11:59	10:50	11:59	10:50	14:45	13:30
09:09	08:15	12:19	11:10	12:19	11:10	15:15	14:00
09:21	08:27	12:39	11:30	12:39	11:30	15:45	14:30
09:33	08:39	12:59	11:50	12:59	11:50	16:15	15:00
09:45	08:51	13:19	12:10	13:19	12:10	16:45	15:30
09:57	09:03	13:39	12:30	13:39	12:30	17:15	16:00
10:09	09:15	13:59	12:50	13:59	12:50	17:45	16:30
10:21	09:27	14:19	13:10	14:19	13:10	18:15	17:00
10:33	09:39	14:39	13:30	14:39	13:30	18:45	17:30
10:45	09:51	14:59	13:50	14:59	13:50	19:15	18:00
10:57	10:03	15:19	14:10	15:19	14:10	19:45	18:30
11:09	10:15	15:39	14:30	15:39	14:30	20:15	19:00
11:21	10:27	15:59	14:50	15:59	14:50	20:45	19:30
11:33	10:39	16:19	15:10	16:19	15:10	21:15	20:00
11:45	10:51	16:39	15:30	16:39	15:30	21:45	20:30
11:57	11:03	16:59	15:50	16:59	15:50	22:15	21:00
12:09	11:15	17:19	16:10	17:19	16:10	22:45	21:35
12:21	11:27	17:39	16:30	17:39	16:30	23:15	22:10
12:33	11:39	17:59	16:50	17:59	16:50		
12:45	11:51	18:19	17:10	18:19	17:10		
12:57	12:03	18:39	17:30	18:39	17:30		
13:09	12:15	18:59	17:50	18:59	17:50		
13:21	12:27	19:19	18:10	19:19	18:10		
13:33	12:39	19:39	18:30	19:39	18:30		
13:45	12:51	19:59	18:50	19:59	18:50		
13:57	13:03	20:19	19:10	20:19	19:10		
14:09	13:15	20:39	19:30	20:39	19:30		
14:21	13:27	20:59	19:50	20:59	19:50		
14:33	13:39	21:19	20:10	21:19	20:10		
14:45	13:51	21:39	20:30	21:39	20:30		
14:57	14:03	21:59	20:50	21:59	20:50		
15:09	14:15	22:20	21:10	22:20	21:10		
15:21	14:27	22:45	21:30	22:45	21:30		
15:33	14:39		21:50		21:50		
15:45	14:51		22:10		22:10		
15:57	15:03						
16:09	15:15						
16:21	15:27						
16:33	15:39						
16:45	15:51						
16:57	16:03						
17:09	16:15						
17:21	16:27						
17:33	16:39						
17:45	16:51						
17:57	17:03						
18:09	17:15						
18:21	17:27						
18:33	17:39						
18:45	17:51						
18:57	18:03						
19:09	18:15						
19:21	18:27						
19:33	18:39						
19:45	18:51						
19:57	19:03						
20:09	19:15						
20:21	19:27						
20:33	19:39						
20:45	19:51						
20:57	20:03						
21:09	20:15						
21:21	20:27						
21:33	20:39						
21:45	20:51						
22:00	21:03						
22:15	21:15						
22:30	21:30						
22:45	21:45						
23:00	22:00						
23:15	22:15						
	22:30						

APROVAT

ALSINA MARTI, GUILLEM (3 de 3)
Cap de Secció Planificació del transport públic
Data signatura :06/11/2023 15:39:11
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

SANCHEZ ROMAN, Joan (2 de 3)
Cap de Servei Gestió i Planificació del transport
Data signatura :06/11/2023 13:54:44
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

VILALTA COTS, Laia (1 de 3)
Cap de Servei Gestió comercial corona
Data signatura :06/11/2023 13:45:42
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

AREA METROPOLITANA DE BARCELONA - PLEC TECNIC
Codi per a validació :8XB0W-YG9E4-DFC0Q
Verificació :https://gambito.amb.cat/verificadorDocumento/home
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referènciat : 311/472.

APROVAT

LÍNIA B21

B21 - Sentit ST. ADRIÀ DE BESÒS - Estació de Rodalies	B21 - Sentit BARCELONA - Besòs	B21 - Sentit ST. ADRIÀ DE BESÒS - Estació de Rodalies	B21 - Sentit BARCELONA - Besòs	B21 - Sentit ST. ADRIÀ DE BESÒS - Estació de Rodalies	B21 - Sentit BARCELONA - Besòs
Feiners (excepte agost)	Feiners (excepte agost)	Feiners agost	Feiners agost	Ds	Ds
06:00	06:00	06:00	06:00	07:00	07:30
06:30	06:30	06:30	06:30	08:00	08:30
07:00	07:00	07:00	07:00	09:00	09:30
07:30	07:30	07:30	07:30	10:00	10:30
08:00	08:00	08:00	08:00	11:00	11:30
08:30	08:30	08:30	08:30	12:00	12:30
09:00	09:00	09:00	09:00	13:00	13:30
09:30	09:30	09:30	09:30	14:00	14:30
10:00	10:00	10:00	10:00	15:00	15:30
10:30	10:30	10:30	10:30	16:00	16:30
11:00	11:00	11:00	11:00	17:00	17:30
11:30	11:30	11:30	11:30	18:00	18:30
12:00	12:00	12:00	12:00	19:00	19:30
12:30	12:30	12:30	12:30	20:00	20:30
13:00	13:00	13:00	13:00	21:00	21:30
13:30	13:30	13:30	13:30		
14:00	14:00	14:00	14:00		
14:30	14:30	14:30	14:30		
15:00	15:00	15:00	15:00		
15:30	15:30	15:30	15:30		
16:00	16:00	16:00	16:00		
16:30	16:30	16:30	16:30		
17:00	17:00	17:00	17:00		
17:30	17:30	17:30	17:30		
18:00	18:00	18:00	18:00		
18:30	18:30	18:30	18:30		
19:00	19:00	19:00	19:00		
19:30	19:30	19:30	19:30		
20:00	20:00	20:00	20:00		
20:30	20:30	20:30	20:30		
21:00	21:00	21:00	21:00		
21:30	21:30	21:30	21:30		
22:00	22:00	22:00	22:00		

ALSINA MARTI, GUILLEM (3 de 3)
Cap de Secció Planificació Transport Públic
Data signatura :06/11/2023 15:39:11
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

SANCHEZ ROMANI,Joan (2 de 3)
Cap de Servei Gestió i Planificació del Transport
Data signatura :06/11/2023 13:54:44
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

VILALTA COTS,Laia (1 de 3)
Cap de Servei Gestió Comercial
Data signatura :06/11/2023 13:45:42
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

AREA METROPOLITANA DE BARCELONA - PLEC TECNIC
Codi per a validació :8XB0W-YG9E4-DFC0Q
Verificació :https://gambito.amb.cat/verificadorDocumento/home
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referènciat : 312/472.

AMB Àrea Metropolitana de Barcelona

APROVAT

LÍNIA B23 (1r període)

B23 - Sentit BADALONA - Montigalà	B23 - Sentit BARCELONA - Diagonal Mar	B23 - Sentit BADALONA - Montigalà	B23 - Sentit BARCELONA - Diagonal Mar	B23 - Sentit BADALONA - Montigalà	B23 - Sentit BARCELONA - Diagonal Mar	B23 - Sentit BADALONA - Montigalà	B23 - Sentit BARCELONA - Diagonal Mar
Feiners (excepte agost)	Feiners (excepte agost)	Feiners Agost	Feiners Agost	Ds	Ds	Dg i Festiu	Dg i Festiu
05:15	04:30	05:15	05:15	05:50	05:45	07:45	08:00
06:00	05:15	05:50	05:45	06:20	06:15	08:20	08:30
06:15	06:00	06:20	06:15	06:40	06:40	08:49	09:00
06:30	06:15	06:40	06:40	07:00	07:00	09:11	09:22
06:45	06:30	07:00	07:00	07:20	07:20	09:33	09:44
07:00	06:45	07:20	07:20	07:40	07:40	09:55	10:06
07:15	07:00	07:40	07:40	08:00	08:00	10:17	10:28
07:30	07:15	08:00	08:00	08:20	08:20	10:39	10:50
07:45	07:30	08:20	08:20	08:40	08:40	11:01	11:12
08:00	07:45	08:40	08:40	09:00	09:00	11:23	11:34
08:15	08:00	09:00	09:00	09:20	09:20	11:45	11:56
08:30	08:15	09:20	09:20	09:40	09:40	12:07	12:18
08:45	08:30	09:40	09:40	10:00	10:00	12:29	12:40
09:00	08:45	10:00	10:00	10:20	10:20	12:51	13:02
09:15	09:00	10:20	10:20	10:40	10:40	13:13	13:24
09:30	09:15	10:40	10:40	11:00	11:00	13:35	13:46
09:45	09:30	11:00	11:00	11:20	11:20	13:57	14:08
10:00	09:45	11:20	11:20	11:40	11:40	14:19	14:30
10:15	10:00	11:40	11:40	12:00	12:00	14:41	14:52
10:30	10:15	12:00	12:00	12:20	12:20	15:03	15:14
10:45	10:30	12:20	12:20	12:40	12:40	15:25	15:36
11:00	10:45	12:40	12:40	13:00	13:00	15:47	15:58
11:15	11:00	13:00	13:00	13:20	13:20	16:09	16:20
11:30	11:15	13:20	13:20	13:40	13:40	16:31	16:42
11:45	11:30	13:40	13:40	14:00	14:00	16:53	17:04
12:00	11:45	14:00	14:00	14:20	14:20	17:15	17:26
12:15	12:00	14:20	14:20	14:40	14:40	17:37	17:48
12:30	12:15	14:40	14:40	15:00	15:00	17:59	18:10
12:45	12:30	15:00	15:00	15:20	15:20	18:21	18:32
13:00	12:45	15:20	15:20	15:40	15:40	18:43	18:54
13:15	13:00	15:40	15:40	16:00	16:00	19:05	19:16
13:30	13:15	16:00	16:00	16:20	16:20	19:27	19:38
13:45	13:30	16:20	16:20	16:40	16:40	19:49	20:00
14:00	13:45	16:40	16:40	17:00	17:00	20:11	20:22
14:15	14:00	17:00	17:00	17:20	17:20	20:33	20:44
14:30	14:15	17:20	17:20	17:40	17:40	20:55	21:06
14:45	14:30	17:40	17:40	18:00	18:00	21:17	21:28
15:00	14:45	18:00	18:00	18:20	18:20	21:40	21:50
15:15	15:00	18:20	18:20	18:40	18:40	22:05	22:12
15:30	15:15	18:40	18:40	19:00	19:00	22:30	
15:45	15:30	19:00	19:00	19:20	19:20	22:55	
16:00	15:45	19:20	19:20	19:40	19:40		
16:15	16:00	19:40	19:40	20:00	20:00		
16:30	16:15	20:00	20:00	20:20	20:20		
16:45	16:30	20:20	20:20	20:40	20:40		
17:00	16:45	20:40	20:40	21:00	21:00		
17:15	17:00	21:00	21:00	21:20	21:20		
17:30	17:15	21:20	21:20	21:40	21:40		
17:45	17:30	21:40	21:40	22:00	22:00		
18:00	17:45	22:00	22:00	22:20	22:20		
18:15	18:00	22:20	22:20	22:40	22:40		
18:30	18:15	22:40	22:40	23:00			
18:45	18:30	23:00					
19:00	18:45						
19:15	19:00						
19:30	19:15						
19:45	19:30						
20:00	19:45						
20:15	20:00						
20:30	20:15						
20:45	20:30						
21:00	20:45						
21:15	21:00						
21:30	21:15						
21:45	21:30						
22:00	21:45						
22:15	22:00						
22:30	22:15						
22:45	22:30						
23:00	22:45						

ALSINA MARTI, GUILLEM (3 de 3)
Cap de secció Planificació del transport públic
Data signatura :06/11/2023 15:39:11
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

SANCHEZ ROMANI, Joan (2 de 3)
Cap de servei Gestió i avaluació del transport
Data signatura :06/11/2023 13:54:44
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

VILALTA COTS, Laia (1 de 3)
Cap de secció Gestió comercial corona
Data signatura :06/11/2023 13:45:42
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

AREA METROPOLITANA DE BARCELONA - PLEC TECNIC
Codi per a validació :8XB0W-YG9E4-DFC0Q
Verificació :https://gambito.amb.cat/verificadorDocumento/home
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referènciat : 313/472.

LÍNIA B29 (1r i 2n període)

B29 - Sentit TIANA - Poliesportiu	B29 - Sentit BADALONA - Montigalà	B29 - Sentit TIANA - Poliesportiu	B29 - Sentit BADALONA - Montigalà	B29 - Sentit TIANA - Poliesportiu	B29 - Sentit BADALONA - Montigalà	B29 - Sentit TIANA - Poliesportiu	B29 - Sentit BADALONA - Montigalà
Feiners (excepte agost)	Feiners (excepte agost)	Feiners Agost	Feiners Agost	Ds	Ds	Dg i Festiu	Dg i Festiu
04:50	05:30	04:50	05:30	05:15	05:55	07:30	07:00
05:02	05:42	05:08	05:45	05:45	06:25	08:00	07:30
05:14	05:54	05:23	06:00	06:15	06:45	08:30	08:00
05:26	06:06	05:38	06:15	06:45	07:05	09:00	08:30
05:38	06:18	05:53	06:30	07:05	07:25	09:30	09:00
05:50	06:30	06:08	06:45	07:25	07:45	10:00	09:30
06:02	06:42	06:23	07:00	07:45	08:05	10:30	10:00
06:14	06:54	06:38	07:15	08:05	08:25	11:00	10:30
06:26	07:06	06:53	07:30	08:25	08:45	11:30	11:00
06:38	07:18	07:08	07:45	08:45	09:05	12:00	11:30
06:50	07:30	07:23	08:00	09:05	09:25	12:30	12:00
07:02	07:42	07:38	08:15	09:25	09:45	13:00	12:30
07:14	07:54	07:53	08:30	09:45	10:05	13:30	13:00
07:26	08:06	08:08	08:45	10:05	10:25	14:00	13:30
07:38	08:18	08:23	09:00	10:25	10:45	14:30	14:00
07:50	08:30	08:38	09:15	10:45	11:05	15:00	14:30
08:02	08:42	08:53	09:30	11:05	11:25	15:30	15:00
08:14	08:54	09:08	09:45	11:25	11:45	16:00	15:30
08:26	09:06	09:23	10:00	11:45	12:05	16:30	16:00
08:38	09:18	09:38	10:15	12:05	12:25	17:00	16:30
08:50	09:30	09:53	10:30	12:25	12:45	17:30	17:00
09:02	09:42	10:08	10:45	12:45	13:05	18:00	17:30
09:14	09:54	10:23	11:00	13:05	13:25	18:30	18:00
09:26	10:06	10:38	11:15	13:25	13:45	19:00	18:30
09:38	10:18	10:53	11:30	13:45	14:05	19:30	19:00
09:50	10:30	11:08	11:45	14:05	14:25	20:00	19:30
10:02	10:42	11:23	12:00	14:25	14:45	20:30	20:00
10:14	10:54	11:38	12:15	14:45	15:05	21:00	20:30
10:26	11:06	11:53	12:30	15:05	15:25	21:30	21:00
10:38	11:18	12:08	12:45	15:25	15:45	22:00	21:30
10:50	11:30	12:23	13:00	15:45	16:05	22:30	22:00
11:02	11:42	12:38	13:15	16:05	16:25		22:30
11:14	11:54	12:53	13:30	16:25	16:45		
11:26	12:06	13:08	13:45	16:45	17:05		
11:38	12:18	13:23	14:00	17:05	17:25		
11:50	12:30	13:38	14:15	17:25	17:45		
12:02	12:42	13:53	14:30	17:45	18:05		
12:14	12:54	14:08	14:45	18:05	18:25		
12:26	13:06	14:23	15:00	18:25	18:45		
12:38	13:18	14:38	15:15	18:45	19:05		
12:50	13:30	14:53	15:30	19:05	19:25		
13:02	13:42	15:08	15:45	19:25	19:45		
13:14	13:54	15:23	16:00	19:45	20:05		
13:26	14:06	15:38	16:15	20:05	20:25		
13:38	14:18	15:53	16:30	20:25	20:45		
13:50	14:30	16:08	16:45	20:45	21:05		
14:02	14:42	16:23	17:00	21:05	21:25		
14:14	14:54	16:38	17:15	21:25	21:45		
14:26	15:06	16:53	17:30	21:45	22:05		
14:38	15:18	17:08	17:45	22:05	22:30		
14:50	15:30	17:23	18:00	22:30			
15:02	15:42	17:38	18:15				
15:14	15:54	17:53	18:30				
15:26	16:06	18:08	18:45				
15:38	16:18	18:23	19:00				
15:50	16:30	18:38	19:15				
16:02	16:42	18:53	19:30				
16:14	16:54	19:08	19:45				
16:26	17:06	19:23	20:00				
16:38	17:18	19:38	20:15				
16:50	17:30	19:53	20:30				
17:02	17:42	20:08	20:45				
17:14	17:54	20:23	21:00				
17:26	18:06	20:38	21:15				
17:38	18:18	20:53	21:35				
17:50	18:30	21:08					
18:02	18:42	21:23					
18:14	18:54	21:38					
18:26	19:06	21:55					
18:38	19:18						
18:50	19:30						
19:02	19:42						
19:14	19:54						
19:26	20:06						
19:38	20:18						
19:50	20:30						
20:02	20:42						
20:14	20:54						
20:26	21:06						
20:38	21:18						
20:50	21:35						
21:02							
21:14							
21:26							
21:38							
21:55							

B29- Badalona Montigalà - Reforços	
Dies lectius	
1	15:03

APROVAT

AREA METROPOLITANA DE BARCELONA - PLEC TECNIC
Codi per a validació :8XB0W-YG9E4-DFC0Q
Verificació :https://gambito.amb.cat/verificadorDocumento/home
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referènciat : 314/472.

ALSINA MARTI, GUILLEM (3 de 3)
Cap de secció Planificació de transport públic
Data signatura :06/11/2023 15:39:11
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

SANCHEZ ROMANI, Joan (2 de 3)
Cap de servei Gestió i avaluació transport
Data signatura :06/11/2023 13:54:44
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

VILALTA COTS, Laia (1 de 3)
Cap de servei Gestió comptes corona
Data signatura :06/11/2023 13:45:42
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

APROVAT

LÍNIA B34

B34 - Sentit MONTGAT - Pla de Montgat	B34 - Sentit TIANA - El Carmelità	B34 - Sentit MONTGAT - Pla de Montgat	B34 - Sentit TIANA - El Carmelità	B34 - Sentit MONTGAT - Pla de Montgat	B34 - Sentit TIANA - El Carmelità	B34 - Sentit MONTGAT - Pla de Montgat	B34 - Sentit TIANA - El Carmelità
Feiners (excepte agost)	Feiners (excepte agost)	Feiners Agost	Feiners Agost	Ds	Ds	Dg i Festiu	Dg i Festiu
07:30	08:10	07:30	08:05	07:30	08:05	07:30	08:05
08:10	08:50	08:40	09:15	08:40	09:15	08:40	09:15
08:50	09:30	09:50	10:30	09:50	10:30	09:50	10:30
09:30	10:10	11:10	11:50	11:10	11:50	11:10	11:50
10:10	10:50	12:30	13:10	12:30	13:10	12:30	13:10
10:50	11:30	13:50	14:30	13:50	14:30	13:50	14:30
11:30	12:10	15:10	15:50	15:10	15:50	15:10	15:50
12:10	12:50	16:30	17:10	16:30	17:10	16:30	17:10
12:50	13:30	17:50	18:30	17:50	18:30	17:50	18:30
13:30	14:10	19:10	19:45	19:10	19:45	19:10	19:45
14:10	14:50	20:20	20:55	20:20	20:55	20:20	20:55
14:50	15:30	21:30		21:30		21:30	
15:30	16:10						
16:10	16:50						
16:50	17:30						
17:30	18:10						
18:10	18:50						
18:50	19:30						
19:30	20:10						
20:10	20:50						
20:50	21:30						
21:30							

VILALTA COTS,Laia (1 de 3)
Cap de Secció Gestió Informació corona
Data signatura :06/11/2023 13:45:42
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

SANCHEZ ROMANI,Joan (2 de 3)
Cap de Servei Gestió Xarxes Transport
Data signatura :06/11/2023 13:54:44
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

ALSINA MARTI,GUILLEM (3 de 3)
Director de Servei Planificació Transport públic
Data signatura :06/11/2023 15:39:11
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

AREA METROPOLITANA DE BARCELONA - PLEC TECNIC
Codi per a validació :8XB0W-YG9E4-DFC0Q
Verificació :https://gambito.amb.cat/verificadorDocumento/home
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referènciat : 315/472.

APROVAT

LÍNIA B35

B35 - Sentit MONTGAT - Pla de Montgat	B35 - Sentit TIANA - Can Gaietà	B35 - Sentit MONTGAT - Pla de Montgat	B35 - Sentit TIANA - Can Gaietà	B35 - Sentit MONTGAT - Pla de Montgat	B35 - Sentit TIANA - Can Gaietà	B35 - Sentit MONTGAT - Pla de Montgat	B35 - Sentit TIANA - Can Gaietà
Feiners (excepte agost)	Feiners (excepte	Feiners Agost	Feiners Agost	Ds	Ds	Dg i Festiu	Dg i Festiu
07:20	07:50	08:05	08:40	08:05	08:40	08:05	08:40
07:50	08:30	09:15	09:50	09:15	09:50	09:15	09:50
08:30	09:10	10:30	11:10	10:30	11:10	10:30	11:10
09:10	09:50	11:50	12:30	11:50	12:30	11:50	12:30
09:50	10:30	13:10	13:50	13:10	13:50	13:10	13:50
10:30	11:10	14:30	15:10	14:30	15:10	14:30	15:10
11:10	11:50	15:50	16:30	15:50	16:30	15:50	16:30
11:50	12:30	17:10	17:50	17:10	17:50	17:10	17:50
12:30	13:10	18:30	19:10	18:30	19:10	18:30	19:10
13:10	13:50	19:45	20:20	19:45	20:20	19:45	20:20
13:50	14:30	20:55	21:30	20:55	21:30	20:55	21:30
14:30	15:10						
15:10	15:50						
15:50	16:30						
16:30	17:10						
17:10	17:50						
17:50	18:30						
18:30	19:10						
19:10	19:50						
19:50	20:30						
20:30	21:10						
21:10							

ALSINA MARTI, GUILLEM (3 de 3)
Cap de Secció Planificació i Transport públic
Data signatura :06/11/2023 15:39:11
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

SANCHEZ ROMANI, Joan (2 de 3)
Cap de Servei Gestió i Planificació Transport
Data signatura :06/11/2023 13:54:44
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

VILALTA COTS, Laia (1 de 3)
Cap de Servei Gestió Contractes corona
Data signatura :06/11/2023 13:45:42
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

AREA METROPOLITANA DE BARCELONA - PLEC TECNIC
Codi per a validació :8XB0W-YG9E4-DFC0Q
Verificació :https://gambito.amb.cat/verificadorDocumento/home
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referènciat : 316/472.

AMB Àrea Metropolitana de Barcelona

APROVAT

LÍNIA B80 (1r període)

B80 - Sentit SANTA COLOMA DE GRAMENET - Santa Eulàlia	B80 - Sentit SANTA COLOMA DE GRAMENET - Can Franquesa	B80 - Sentit SANTA COLOMA DE GRAMENET - Santa Eulàlia	B80 - Sentit SANTA COLOMA DE GRAMENET - Can Franquesa	B80 - Sentit SANTA COLOMA DE GRAMENET - Santa Eulàlia	B80 - Sentit SANTA COLOMA DE GRAMENET - Can Franquesa	B80 - Sentit SANTA COLOMA DE GRAMENET - Santa Eulàlia	B80 - Sentit SANTA COLOMA DE GRAMENET - Can Franquesa
Feiners (excepte agost)	Feiners (excepte agost)	Feiners Agost	Feiners Agost	Ds	Ds	Dg i Festiu	Dg i Festiu
04:45	04:45	04:45	04:45	04:45	04:45	06:00	06:15
05:10	05:10	05:15	05:15	05:15	05:15	06:30	06:45
05:35	05:35	05:45	05:45	05:45	05:45	07:00	07:15
06:00	06:00	06:15	06:15	06:15	06:15	07:30	07:45
06:25	06:25	06:45	06:45	06:45	06:45	08:00	08:15
06:45	06:45	07:15	07:15	07:15	07:15	08:30	08:45
07:00	07:00	07:45	07:45	07:45	07:45	09:00	09:15
07:15	07:15	08:15	08:10	08:15	08:10	09:30	09:45
07:30	07:30	08:40	08:35	08:40	08:35	10:00	10:15
07:45	07:45	09:05	09:00	09:05	09:00	10:30	10:45
08:00	08:00	09:30	09:25	09:30	09:25	11:00	11:15
08:15	08:15	09:55	09:50	09:55	09:50	11:30	11:45
08:30	08:30	10:20	10:15	10:20	10:15	12:00	12:15
08:45	08:45	10:45	10:40	10:45	10:40	12:30	12:45
09:00	09:00	11:10	11:05	11:10	11:05	13:00	13:15
09:15	09:15	11:35	11:30	11:35	11:30	13:30	13:45
09:30	09:30	12:00	11:55	12:00	11:55	14:00	14:15
09:45	09:45	12:25	12:20	12:25	12:20	14:30	14:45
10:00	10:00	12:50	12:45	12:50	12:45	15:00	15:15
10:15	10:15	13:15	13:10	13:15	13:10	15:30	15:45
10:30	10:30	13:40	13:35	13:40	13:35	16:00	16:15
10:45	10:45	14:05	14:00	14:05	14:00	16:30	16:45
11:00	11:00	14:30	14:25	14:30	14:25	17:00	17:15
11:15	11:15	14:55	14:50	14:55	14:50	17:30	17:45
11:30	11:30	15:20	15:15	15:20	15:15	18:00	18:15
11:45	11:45	15:45	15:40	15:45	15:40	18:30	18:45
12:00	12:00	16:10	16:05	16:10	16:05	19:00	19:15
12:15	12:15	16:35	16:30	16:35	16:30	19:30	19:45
12:30	12:30	17:00	16:55	17:00	16:55	20:00	20:15
12:45	12:45	17:25	17:20	17:25	17:20	20:30	20:45
13:00	13:00	17:50	17:45	17:50	17:45	21:00	21:15
13:15	13:15	18:15	18:10	18:15	18:10	21:30	21:45
13:30	13:30	18:40	18:35	18:40	18:35	22:00	22:15
13:45	13:45	19:05	19:00	19:05	19:00	22:30	
14:00	14:00	19:30	19:25	19:30	19:25		
14:15	14:15	19:55	19:50	19:55	19:50		
14:30	14:30	20:20	20:15	20:20	20:15		
14:45	14:45	20:45	20:45	20:45	20:45		
15:00	15:00	21:15	21:15	21:15	21:15		
15:15	15:15	21:45	21:45	21:45	21:45		
15:30	15:30	22:15	22:15	22:15	22:15		
15:45	15:45						
16:00	16:00						
16:15	16:15						
16:30	16:30						
16:45	16:45						
17:00	17:00						
17:15	17:15						
17:30	17:30						
17:45	17:45						
18:00	18:00						
18:15	18:15						
18:30	18:30						
18:45	18:45						
19:00	19:00						
19:15	19:15						
19:30	19:30						
19:45	19:45						
20:00	20:00						
20:15	20:15						
20:30	20:30						
20:45	20:45						
21:00	21:00						
21:15	21:15						
21:30	21:30						
21:45	21:45						
22:00	22:00						
22:15	22:15						
	22:30						
	22:45						

ALSINA MARTI, GUILLEM (3 de 3)
Cap de Secció Planificació i Control Públic
Data signatura :06/11/2023 15:39:11
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

SANCHEZ ROMAN, Joan (2 de 3)
Cap de Servei Gestió del Transport
Data signatura :06/11/2023 13:54:44
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

VILALTA COTS, Laia (1 de 3)
Cap de Servei Gestió Comercial corona
Data signatura :06/11/2023 13:45:42
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

AREA METROPOLITANA DE BARCELONA - PLEC TECNIC
Codi per a validació :8XB0W-YG9E4-DFC0Q
Verificació :https://gambito.amb.cat/verificadorDocumento/home
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referènciat : 317/472.

APROVAT

LÍNIA B81

B81 - Sentit SANTA COLOMA DE GRAMENET - Hospital Esperit Sant	B81 - Sentit SANTA COLOMA DE GRAMENET - Can Franquesa	B81 - Sentit SANTA COLOMA DE GRAMENET - Hospital Esperit Sant	B81 - Sentit SANTA COLOMA DE GRAMENET - Can Franquesa	B81 - Sentit SANTA COLOMA DE GRAMENET - Hospital Esperit Sant	B81 - Sentit SANTA COLOMA DE GRAMENET - Can Franquesa	B81 - Sentit SANTA COLOMA DE GRAMENET - Hospital Esperit Sant	B81 - Sentit SANTA COLOMA DE GRAMENET - Can Franquesa
Feiners (excepte agost)	Feiners (excepte agost)	Feiners Agost	Feiners Agost	Ds	Ds	Dg i Festiu	Dg i Festiu
07:00	07:00	07:00	07:15	7:00*	7:15*	07:45	08:00
07:15	07:15	07:30	07:45	7:30*	7:45*	08:15	08:30
07:30	07:30	08:00	08:15	8:00*	8:15*	08:45	09:00
07:45	07:45	08:30	08:45	8:30*	8:45*	09:15	09:30
08:00	08:00	09:00	09:15	9:00*	9:15*	09:45	10:00
08:15	08:15	09:30	09:45	9:30*	9:45*	10:15	10:30
08:30	08:30	10:00	10:15	10:00*	10:15*	10:45	11:00
08:45	08:45	10:30	10:45	10:30*	10:45*	11:15	11:30
09:00	09:00	11:00	11:15	11:00*	11:15*	11:45	12:00
09:15	09:15	11:30	11:45	11:30*	11:45*	12:15	12:30
09:30	09:30	12:00	12:15	12:00*	12:15*	12:45	13:00
09:45	09:45	12:30	12:45	12:30*	12:45*	13:15	13:30
10:00	10:00	13:00	13:15	13:00*	13:15*	13:45	14:00
10:15	10:15	13:30	13:45	13:30*	13:45*	14:15	14:30
10:30	10:30	14:00	14:15	14:00*	14:15*	14:45	15:00
10:45	10:45	14:30	14:45	14:30*	14:45*	15:15	15:30
11:00	11:00	15:00	15:15	15:00	15:15	15:45	16:00
11:15	11:15	15:30	15:45	15:30	15:45	16:15	16:30
11:30	11:30	16:00	16:15	16:00	16:15	16:45	17:00
11:45	11:45	16:30	16:45	16:30	16:45	17:15	17:30
12:00	12:00	17:00	17:15	17:00	17:15	17:45	18:00
12:15	12:15	17:30	17:45	17:30	17:45	18:15	18:30
12:30	12:30	18:00	18:15	18:00	18:15	18:45	19:00
12:45	12:45	18:30	18:45	18:30	18:45	19:15	19:30
13:00	13:00	19:00	19:15	19:00	19:15	19:45	20:00
13:15	13:15	19:30	19:45	19:30	19:45	20:15	20:30
13:30	13:30	20:00	20:15	20:00	20:15	20:45	21:00
13:45	13:45	20:30	20:45	20:30	20:45	21:15	21:30
14:00	14:00	21:00	21:15	21:00	21:15		
14:15	14:15		21:45		21:45		
14:30	14:30			*Fins les 14:30 canvia itinerari per Mercat			
14:45	14:45				*Fins les 14:45 canvia itinerari per Mercat		
15:00	15:00						
15:15	15:15						
15:30	15:30						
15:45	15:45						
16:00	16:00						
16:15	16:15						
16:30	16:30						
16:45	16:45						
17:00	17:00						
17:15	17:15						
17:30	17:30						
17:45	17:45						
18:00	18:00						
18:15	18:15						
18:30	18:30						
18:45	18:45						
19:00	19:00						
19:15	19:15						
19:30	19:30						
19:45	19:45						
20:00	20:00						
20:15	20:15						
20:30	20:30						
20:45	20:45						
21:00	21:00						
21:15	21:15						
21:35	21:30						
21:55	21:45						
22:15	22:00						

B81 - Santa Coloma de Gramenet - Can Franquesa		B81 - Santa Coloma de Gramenet - Hospital Esperit Sant	
Dies lectius		Dies lectius	
1	07:35	4	14:50
2	08:00		
3	07:54		

ALSINA MARTI, GUILLEM (3 de 3)
Cap de secció Planificació del transport públic
Data signatura :06/11/2023 15:39:11
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

SANCHEZ ROMANI, Joan (2 de 3)
Cap de secció Planificació del transport
Data signatura :06/11/2023 13:54:44
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

VILALTA COTS, Laia (1 de 3)
Cap de secció Gestió de la mobilitat corona
Data signatura :06/11/2023 13:45:42
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

AREA METROPOLITANA DE BARCELONA - PLEC TECNIC
Codi per a validació :8XB0W-YG9E4-DFC0Q
Verificació :https://gambito.amb.cat/verificadorDocumento/home
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referènciat : 318/472.

APROVAT

LÍNIA B82

B82 - Sentit SANTA COLOMA DE GRAMENET - Recinte Torribera	B82 - Sentit BADALONA-Montigalà/CS El Carme	B82 - Sentit SANTA COLOMA DE GRAMENET - Recinte Torribera	B82 - Sentit BADALONA-Montigalà/CS El Carme	B82 - Sentit SANTA COLOMA DE GRAMENET - Recinte Torribera	B82 - Sentit BADALONA-Montigalà/CS El Carme	B82 - Sentit SANTA COLOMA DE GRAMENET - Recinte Torribera	B82 - Sentit BADALONA-Montigalà/CS El Carme
Feiners (excepte agost)	Feiners (excepte agost)	Feiners Agost	Feiners Agost	Ds	Ds	Dg i Festiu	Dg i Festiu
07:30	08:00	07:30	08:00	07:30	08:00	08:00	08:30
08:00	08:30	08:00	08:30	08:00	08:30	09:00	09:30
08:30	09:00	08:30	09:00	08:30	09:00	10:00	10:30
09:00	09:30	09:00	09:30	09:00	09:30	11:00	11:30
09:30	10:00	09:30	10:00	09:30	10:00	12:00	12:30
10:00	10:30	10:00	10:30	10:00	10:30	13:00	13:30
10:30	11:00	10:30	11:00	10:30	11:00	14:00	14:30
11:00	11:30	11:00	11:30	11:00	11:30	15:00	15:30
11:30	12:00	11:30	12:00	11:30	12:00	16:00	16:30
12:00	12:30	12:00	12:30	12:00	12:30	17:00	17:30
12:30	13:00	12:30	13:00	12:30	13:00	18:00	18:30
13:00	13:30	13:00	13:30	13:00	13:30	19:00	19:30
13:30	14:00	13:30	14:00	13:30	14:00	20:00	20:30
14:00	14:30	14:00	14:30	14:00	14:30	21:00	21:30
14:30	15:00	14:30	15:00	14:30	15:00		
15:00	15:30	15:00	15:30	15:00	15:30		
15:30	16:00	15:30	16:00	15:30	16:00		
16:00	16:30	16:00	16:30	16:00	16:30		
16:30	17:00	16:30	17:00	16:30	17:00		
17:00	17:30	17:00	17:30	17:00	17:30		
17:30	18:00	17:30	18:00	17:30	18:00		
18:00	18:30	18:00	18:30	18:00	18:30		
18:30	19:00	18:30	19:00	18:30	19:00		
19:00	19:30	19:00	19:30	19:00	19:30		
19:30	20:00	19:30	20:00	19:30	20:00		
20:00	20:30	20:00	20:30	20:00	20:30		
20:30	21:00	20:30	21:00	20:30	21:00		
21:00	21:30	21:00	21:30	21:00	21:30		
21:30	22:00	21:30	22:00	21:30	22:00		

VILALTA COTS,Laia (1 de 3)
Càrrec: Cap de secció de control corona
Data signatura :06/11/2023 13:45:42
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

SANCHEZ ROMANI,Joan (2 de 3)
Càrrec: Cap de servei de control transport
Data signatura :06/11/2023 13:54:44
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

ALSINA MARTI,GUILLEM (3 de 3)
Càrrec: Director de l'àrea de transport públic
Data signatura :06/11/2023 15:39:11
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

AREA METROPOLITANA DE BARCELONA - PLEC TECNIC
Codi per a validació :8XB0W-YG9E4-DFC0Q
Verificació :https://gambito.amb.cat/verificadorDocumento/home
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referènciat : 319/472.

AMB Àrea Metropolitana de Barcelona

LÍNIA M1

M1-BADALONA - Av. Martí Pujol	M1-SANTA COLOMA DE GRAMENET - Metro Fondo	M1-BADALONA - Av. Martí Pujol	M1-SANTA COLOMA DE GRAMENET - Metro Fondo	M1-BADALONA - Av. Martí Pujol	M1-SANTA COLOMA DE GRAMENET - Metro Fondo	M1-BADALONA - Av. Martí Pujol	M1-SANTA COLOMA DE GRAMENET - Metro Fondo
Feiners (excepte agost)	Feiners (excepte agost)	Feiners Agost	Feiners Agost	Ds	Ds	Dg i Festiu	Dg i Festiu
05:00	05:15	05:37	05:50	06:00	06:20	08:30	08:50
05:20	05:35	05:52	06:05	06:15	06:35	08:50	09:10
05:40	05:55	06:15	06:20	06:30	06:50	09:10	09:30
06:00	06:15	06:30	06:35	06:45	07:05	09:30	09:50
06:15	06:30	06:45	06:50	07:00	07:20	09:50	10:10
06:30	06:44	07:00	07:05	07:15	07:35	10:10	10:30
06:45	06:56	07:15	07:20	07:30	07:50	10:30	10:50
07:00	07:08	07:30	07:35	07:45	08:05	10:50	11:10
07:10	07:20	07:45	07:50	08:00	08:20	11:10	11:30
07:20	07:30	08:00	08:05	08:15	08:35	11:30	11:50
07:30	07:40	08:15	08:20	08:30	08:50	11:50	12:10
07:40	07:50	08:30	08:35	08:45	09:05	12:10	12:30
07:50	08:00	08:45	08:50	09:00	09:20	12:30	12:50
08:00	08:10	09:00	09:05	09:15	09:35	12:50	13:10
08:10	08:20	09:15	09:20	09:30	09:50	13:10	13:30
08:20	08:30	09:30	09:35	09:45	10:05	13:30	13:50
08:30	08:40	09:45	09:50	10:00	10:20	13:50	14:10
08:40	08:50	10:00	10:05	10:15	10:35	14:10	14:30
08:50	09:00	10:15	10:20	10:30	10:50	14:30	14:50
09:00	09:10	10:30	10:35	10:45	11:05	14:50	15:10
09:10	09:20	10:45	10:50	11:00	11:20	15:10	15:30
09:20	09:30	11:00	11:05	11:15	11:35	15:30	15:50
09:30	09:40	11:15	11:20	11:30	11:50	15:50	16:10
09:40	09:50	11:30	11:35	11:45	12:05	16:10	16:30
09:50	10:00	11:45	11:50	12:00	12:20	16:30	16:50
10:00	10:10	12:00	12:05	12:15	12:35	16:50	17:10
10:10	10:20	12:15	12:20	12:30	12:50	17:10	17:30
10:20	10:30	12:30	12:35	12:45	13:05	17:30	17:50
10:30	10:40	12:45	12:50	13:00	13:20	17:50	18:10
10:40	10:50	13:00	13:05	13:15	13:35	18:10	18:30
10:50	11:00	13:15	13:20	13:30	13:50	18:30	18:50
11:00	11:10	13:30	13:35	13:45	14:05	18:50	19:10
11:10	11:20	13:45	13:50	14:00	14:20	19:10	19:30
11:20	11:30	14:00	14:05	14:15	14:35	19:30	19:50
11:30	11:40	14:15	14:20	14:30	14:50	19:50	20:10
11:40	11:50	14:30	14:35	14:45	15:05	20:10	20:30
11:50	12:00	14:45	14:50	15:00	15:20	20:30	20:50
12:00	12:10	15:00	15:05	15:15	15:35	20:50	21:10
12:10	12:20	15:15	15:20	15:30	15:50	21:10	21:30
12:20	12:30	15:30	15:35	15:45	16:05	21:30	21:50
12:30	12:40	15:45	15:50	16:00	16:20	21:50	22:10
12:40	12:50	16:00	16:05	16:15	16:35	22:10	
12:50	13:00	16:15	16:20	16:30	16:50		
13:00	13:10	16:30	16:35	16:45	17:05		
13:10	13:20	16:45	16:50	17:00	17:20		
13:20	13:30	17:00	17:05	17:15	17:35		
13:30	13:40	17:15	17:20	17:30	17:50		
13:40	13:50	17:30	17:35	17:45	18:05		
13:50	14:00	17:45	17:50	18:00	18:20		
14:00	14:10	18:00	18:05	18:15	18:35		
14:10	14:20	18:15	18:20	18:30	18:50		
14:20	14:30	18:30	18:35	18:45	19:05		
14:30	14:40	18:45	18:50	19:00	19:20		
14:40	14:50	19:00	19:05	19:15	19:35		
14:50	15:00	19:15	19:20	19:30	19:50		
15:00	15:10	19:30	19:35	19:45	20:05		
15:10	15:20	19:45	19:50	20:00	20:20		
15:20	15:30	20:00	20:05	20:15	20:35		
15:30	15:40	20:15	20:20	20:30	20:50		
15:40	15:50	20:30	20:35	20:45	21:05		
15:50	16:00	20:45	20:50	21:00	21:20		
16:00	16:10	21:00	21:05	21:15	21:35		
16:10	16:20	21:15	21:20	21:30	21:50		
16:20	16:30	21:30	21:35	21:45	22:05		
16:30	16:40	21:45	21:50	22:00			
16:40	16:50	22:00	22:05	22:15			
16:50	17:00	22:15					
17:00	17:10	22:30					
17:10	17:20						
17:20	17:30						
17:30	17:40						
17:40	17:50						
17:50	18:00						
18:00	18:10						
18:10	18:20						
18:20	18:30						
18:30	18:40						
18:40	18:50						
18:50	19:00						
19:00	19:10						
19:10	19:20						
19:20	19:30						
19:30	19:40						
19:40	19:50						
19:50	20:00						
20:00	20:10						
20:10	20:20						
20:20	20:30						
20:30	20:40						
20:40	20:50						
20:50	21:00						
21:00	21:20						
21:20	21:40						
21:40	22:00						
22:00	22:20						
22:25							

APROVAT

AREA METROPOLITANA DE BARCELONA - PLEC TECNIC
Codi per a validació: 8XB0W-YG9E4-DFC0Q
Verificació: https://gambito.amb.cat/verificadorDocumento/home
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referènciat : 320/472.

VILALTA COTS,Laia (1 de 3)
Cap de secció d'ordenació corona
Data signatura :06/11/2023 13:45:42
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

SANCHEZ ROMANI,Joan (2 de 3)
Cap de servei d'ordenació transport
Data signatura :06/11/2023 13:54:44
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

ALSINA MARTI,GUILLEM (3 de 3)
Cap de secció Planificació corona públic
Data signatura :06/11/2023 15:39:11
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

LÍNIA M6

M6 - Sentit BADALONA - Hospital Can Ruti	M6 - Sentit BADALONA - Estació de Rodalies	M6 - Sentit BADALONA - Hospital Can Ruti	M6 - Sentit BADALONA - Estació de Rodalies	M6 - Sentit BADALONA - Hospital Can Ruti	M6 - Sentit BADALONA - Estació de Rodalies	M6 - Sentit BADALONA - Hospital Can Ruti	M6 - Sentit BADALONA - Estació de Rodalies
Feiners (excepte agost)	Feiners (excepte agost)	Feiners Agost	Feiners Agost	Ds	Ds	Dg i Festiu	Dg i Festiu
07:05	07:10	07:13	07:18	07:13	07:18	07:27	07:22
07:15	07:20	07:28	07:33	07:28	07:33	07:47	07:42
07:25	07:30	07:43	07:48	07:43	07:48	08:07	08:02
07:35	07:40	07:58	08:03	07:58	08:03	08:27	08:22
07:45	07:50	08:13	08:18	08:13	08:18	08:47	08:42
07:55	08:00	08:28	08:33	08:28	08:33	09:07	09:02
08:05	08:10	08:43	08:48	08:43	08:48	09:27	09:22
08:15	08:20	08:58	09:03	08:58	09:03	09:47	09:42
08:25	08:30	09:13	09:18	09:13	09:18	10:07	10:02
08:35	08:40	09:28	09:33	09:28	09:33	10:27	10:22
08:45	08:50	09:43	09:48	09:43	09:48	10:47	10:42
08:55	09:00	09:58	10:03	09:58	10:03	11:07	11:02
09:05	09:10	10:13	10:18	10:13	10:18	11:27	11:22
09:15	09:20	10:28	10:33	10:28	10:33	11:47	11:42
09:25	09:30	10:43	10:48	10:43	10:48	12:07	12:02
09:35	09:40	10:58	11:03	10:58	11:03	12:27	12:22
09:45	09:50	11:13	11:18	11:13	11:18	12:47	12:42
09:55	10:00	11:28	11:33	11:28	11:33	13:07	13:02
10:05	10:10	11:43	11:48	11:43	11:48	13:27	13:22
10:15	10:20	11:58	12:03	11:58	12:03	13:47	13:42
10:25	10:30	12:13	12:18	12:13	12:18	14:07	14:02
10:35	10:40	12:28	12:33	12:28	12:33	14:27	14:22
10:45	10:50	12:43	12:48	12:43	12:48	14:47	14:42
10:55	11:00	12:58	13:03	12:58	13:03	15:07	15:02
11:05	11:10	13:13	13:18	13:13	13:18	15:27	15:22
11:15	11:20	13:28	13:33	13:28	13:33	15:47	15:42
11:25	11:30	13:43	13:48	13:43	13:48	16:07	16:02
11:35	11:40	13:58	14:03	13:58	14:03	16:27	16:22
11:45	11:50	14:13	14:18	14:13	14:18	16:47	16:42
11:55	12:00	14:28	14:33	14:28	14:33	17:07	17:02
12:05	12:10	14:43	14:48	14:43	14:48	17:27	17:22
12:15	12:20	14:58	15:03	14:58	15:03	17:47	17:42
12:25	12:30	15:13	15:18	15:13	15:18	18:07	18:02
12:35	12:40	15:28	15:33	15:28	15:33	18:27	18:22
12:45	12:50	15:43	15:48	15:43	15:48	18:47	18:42
12:55	13:00	15:58	16:03	15:58	16:03	19:07	19:02
13:05	13:10	16:13	16:18	16:13	16:18	19:27	19:22
13:15	13:20	16:28	16:33	16:28	16:33	19:47	19:42
13:25	13:30	16:43	16:48	16:43	16:48	20:07	20:02
13:35	13:40	16:58	17:03	16:58	17:03	20:27	20:22
13:45	13:50	17:13	17:18	17:13	17:18	20:47	20:42
13:55	14:00	17:28	17:33	17:28	17:33		
14:05	14:10	17:43	17:48	17:43	17:48		
14:15	14:20	17:58	18:03	17:58	18:03		
14:25	14:30	18:13	18:18	18:13	18:18		
14:35	14:40	18:28	18:33	18:28	18:33		
14:45	14:50	18:43	18:48	18:43	18:48		
14:55	15:00	18:58	19:03	18:58	19:03		
15:05	15:10	19:13	19:18	19:13	19:18		
15:15	15:20	19:28	19:33	19:28	19:33		
15:25	15:30	19:43	19:48	19:43	19:48		
15:35	15:40	19:58	20:03	19:58	20:03		
15:45	15:50	20:13	20:18	20:13	20:18		
15:55	16:00	20:28	20:33	20:28	20:33		
16:05	16:10	20:43	20:48	20:43	20:48		
16:15	16:20	20:58		20:58			
16:25	16:30						
16:35	16:40						
16:45	16:50						
16:55	17:00						
17:05	17:10						
17:15	17:20						
17:25	17:30						
17:35	17:40						
17:45	17:50						
17:55	18:00						
18:05	18:10						
18:15	18:20						
18:25	18:30						
18:35	18:40						
18:45	18:50						
18:55	19:00						
19:05	19:10						
19:15	19:20						
19:25	19:30						
19:35	19:40						
19:45	19:50						
19:55	20:00						
20:05	20:10						
20:15	20:20						
20:25	20:30						
20:35	20:40						
20:45	20:50						
20:55	21:00						
21:05							

APROVAT

AREA METROPOLITANA DE BARCELONA - PLEC TECNIC
Codi per a validació :8XB0W-YG9E4-DFC0Q
Verificació :https://gambito.amb.cat/verificadorDocumento/home
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referènciat : 321/472.

VILALTA COTS,Laia (1 de 3)
Cap de Secció d'Operacions corona
Data signatura :06/11/2023 13:45:42
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

SANCHEZ ROMANI,Joan (2 de 3)
Cap de Servei d'Operacions de transport
Data signatura :06/11/2023 13:54:44
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

ALSINA MARTI,GUILLEM (3 de 3)
Cap de Secció Planificació transport públic
Data signatura :06/11/2023 15:39:11
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

LÍNIA M19 (1r període)

M19 - Sentit BADALONA - Hospital Can Ruti	M19 - Sentit BARCELONA - Hospital Vall d'Hebron	M19 - Sentit BADALONA - Hospital Can Ruti	M19 - Sentit BARCELONA - Hospital Vall d'Hebron	M19 - Sentit BADALONA - Hospital Can Ruti	M19 - Sentit BARCELONA - Hospital Vall d'Hebron	M19 - Sentit BADALONA - Hospital Can Ruti	M19 - Sentit BARCELONA - Hospital Vall d'Hebron
Feiners (excepte agost)	Feiners (excepte agost)	Feiners Agost	Feiners Agost	Ds	Ds	Dg i Festiu	Dg i Festiu
06:00	06:00	06:45	06:00	07:00	07:00	07:10	07:00
06:15	06:10	07:00	06:20	07:15	07:15	07:30	07:20
06:30	06:20	07:15	06:40	07:35	07:30	07:50	07:40
06:45	06:30	07:35	07:00	07:55	07:45	08:10	08:00
07:00	06:40	07:55	07:15	08:15	08:00	08:30	08:20
07:15	06:50	08:15	07:30	08:30	08:15	08:50	08:40
07:25	07:00	08:30	07:45	08:45	08:30	09:10	09:00
07:35	07:10	08:45	08:00	09:00	08:45	09:30	09:20
07:45	07:20	09:00	08:15	09:15	09:00	09:50	09:40
07:55	07:30	09:15	08:30	09:30	09:15	10:10	10:00
08:05	07:40	09:30	08:45	09:45	09:30	10:30	10:20
08:15	07:50	09:45	09:00	10:00	09:45	10:50	10:40
08:25	08:00	10:00	09:15	10:15	10:00	11:10	11:00
08:35	08:10	10:15	09:30	10:30	10:15	11:30	11:20
08:45	08:20	10:30	09:45	10:45	10:30	11:50	11:40
08:55	08:30	10:45	10:00	11:00	10:45	12:10	12:00
09:05	08:40	11:00	10:15	11:15	11:00	12:30	12:20
09:15	08:50	11:15	10:30	11:30	11:15	12:50	12:40
09:25	09:00	11:30	10:45	11:45	11:30	13:10	13:00
09:35	09:10	11:45	11:00	12:00	11:45	13:30	13:20
09:45	09:20	12:00	11:15	12:15	12:00	13:50	13:40
09:55	09:30	12:15	11:30	12:30	12:15	14:10	14:00
10:05	09:40	12:30	11:45	12:45	12:30	14:30	14:20
10:15	09:50	12:45	12:00	13:00	12:45	14:50	14:40
10:25	10:00	13:00	12:15	13:15	13:00	15:10	15:00
10:35	10:10	13:15	12:30	13:30	13:15	15:30	15:20
10:45	10:20	13:30	12:45	13:45	13:30	15:50	15:40
10:55	10:30	13:45	13:00	14:00	13:45	16:10	16:00
11:05	10:40	14:00	13:15	14:15	14:00	16:30	16:20
11:15	10:50	14:15	13:30	14:30	14:15	16:50	16:40
11:25	11:00	14:30	13:45	14:45	14:30	17:10	17:00
11:35	11:10	14:45	14:00	15:00	14:45	17:30	17:20
11:45	11:20	15:00	14:15	15:15	15:00	17:50	17:40
11:55	11:30	15:15	14:30	15:30	15:15	18:10	18:00
12:05	11:40	15:30	14:45	15:45	15:30	18:30	18:20
12:15	11:50	15:45	15:00	16:00	15:45	18:50	18:40
12:25	12:00	16:00	15:15	16:15	16:00	19:10	19:00
12:35	12:10	16:15	15:30	16:30	16:15	19:30	19:20
12:45	12:20	16:30	15:45	16:45	16:30	19:50	19:40
12:55	12:30	16:45	16:00	17:00	16:45	20:10	20:00
13:05	12:40	17:00	16:15	17:15	17:00	20:30	20:20
13:15	12:50	17:15	16:30	17:30	17:15	20:50	20:40
13:25	13:00	17:30	16:45	17:45	17:30	21:10	21:00
13:35	13:10	17:45	17:00	18:00	17:45	21:30	21:20
13:45	13:20	18:00	17:15	18:15	18:00	21:50	21:40
13:55	13:30	18:15	17:30	18:30	18:15	22:10	22:00
14:05	13:40	18:30	17:45	18:45	18:30	22:30	
14:15	13:50	18:45	18:00	19:00	18:45		
14:25	14:00	19:00	18:15	19:15	19:00		
14:35	14:10	19:15	18:30	19:30	19:15		
14:45	14:20	19:30	18:45	19:45	19:30		
14:55	14:30	19:45	19:00	20:00	19:45		
15:05	14:40	20:00	19:15	20:15	20:00		
15:15	14:50	20:15	19:30	20:30	20:15		
15:25	15:00	20:30	19:45	20:45	20:30		
15:35	15:10	20:45	20:00	21:00	20:45		
15:45	15:20	21:00	20:15	21:15	21:00		
15:55	15:30	21:15	20:30	21:30	21:15		
16:05	15:40	21:30	20:45	21:45	21:30		
16:15	15:50	21:45	21:00	22:00	21:45		
16:25	16:00	22:00	21:15	22:15	22:05		
16:35	16:10	22:15	21:30	22:30	22:30		
16:45	16:20	22:30	21:45	22:45			
16:55	16:30	22:45	22:05				
17:05	16:40		22:30				
17:15	16:50						
17:25	17:00						
17:35	17:10						
17:45	17:20						
17:55	17:30						
18:05	17:40						
18:15	17:50						
18:25	18:00						
18:35	18:10						
18:45	18:20						
18:55	18:30						
19:05	18:40						
19:15	18:50						
19:25	19:00						
19:35	19:10						
19:45	19:20						
19:55	19:30						
20:05	19:40						
20:15	19:50						
20:25	20:00						
20:35	20:10						
20:45	20:20						
20:55	20:30						
21:05	20:40						
21:15	20:50						
21:25	21:00						
21:35	21:10						
21:45	21:20						
21:55	21:30						
22:15	21:40						
	21:50						
	22:15						

M19 - Barcelona – Hospital Vall d'Hebrón		M19 - Badalona – Hospital Can Ruti	
Dies lectius		Dies lectius	
1	06:50	2	08:05

APROVAT

AREA METROPOLITANA DE BARCELONA - PLEC TECNIC
Codi per a validació: 8XB0W-YG9E4-DFC0Q
Verificació: https://gambito.amb.cat/verificadorDocumento/home
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referènciat : 322/472.

ALSINA MARTI, GUILLEM (3 de 3)
Cap de Secció Planificació i Control Transport públic
Data signatura :06/11/2023 15:39:11
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

SANCHEZ ROMAN, Joan (2 de 3)
Cap de Servei Control i Qualitat Transport
Data signatura :06/11/2023 13:54:44
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

VILALTA COTS, Laia (1 de 3)
Cap de Servei Gestió Comercial corona
Data signatura :06/11/2023 13:45:42
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

AMB Àrea Metropolitana de Barcelona

LÍNIA M24

M24 - Sentit BADALONA - Hospital Can Ruti	M24 - Sentit BARCELONA - Ronda Sant Pere	M24 - Sentit BADALONA - Hospital Can Ruti	M24 - Sentit BARCELONA - Ronda Sant Pere	M24 - Sentit BADALONA - Hospital Can Ruti	M24 - Sentit BARCELONA - Ronda Sant Pere	M24 - Sentit BADALONA - Hospital Can Ruti	M24 - Sentit BARCELONA - Ronda Sant Pere
Feiners (excepte agost)	Feiners (excepte agost)	Feiners Agost	Feiners Agost	Ds	Ds	Dg i Festiu	Dg i Festiu
04:40	04:35	04:40	04:55	05:00	05:10	07:10	07:10
05:10	05:05	05:00	05:10	05:20	05:25	07:30	07:30
05:40	05:35	05:20	05:25	05:40	05:40	07:50	07:50
06:00	06:05	05:35	05:40	06:00	06:00	08:10	08:10
06:20	06:15	05:50	06:00	06:20	06:20	08:30	08:30
06:40	06:25	06:05	06:20	06:40	06:40	08:50	08:50
07:00	06:35	06:20	06:40	06:55	06:55	09:10	09:10
07:10	06:45	06:35	06:55	07:10	07:10	09:30	09:30
07:20	06:55	06:50	07:10	07:25	07:25	09:50	09:50
07:30	07:05	07:05	07:25	07:40	07:40	10:10	10:10
07:40	07:15	07:20	07:40	07:55	07:55	10:30	10:30
07:50	07:25	07:35	07:55	08:10	08:10	10:50	10:50
08:00	07:35	07:50	08:10	08:25	08:25	11:10	11:10
08:10	07:45	08:05	08:25	08:40	08:40	11:30	11:30
08:20	07:55	08:20	08:40	08:55	08:55	11:50	11:50
08:30	08:05	08:35	08:55	09:10	09:10	12:10	12:10
08:40	08:15	08:50	09:10	09:25	09:25	12:30	12:30
08:50	08:25	09:05	09:25	09:40	09:40	12:50	12:50
09:00	08:35	09:20	09:40	09:55	09:55	13:10	13:10
09:10	08:45	09:35	09:55	10:10	10:10	13:30	13:30
09:20	08:55	09:50	10:10	10:25	10:25	13:50	13:50
09:30	09:05	10:05	10:25	10:40	10:40	14:10	14:10
09:40	09:15	10:20	10:40	10:55	10:55	14:30	14:30
09:50	09:25	10:35	10:55	11:10	11:10	14:50	14:50
10:00	09:35	10:50	11:10	11:25	11:25	15:10	15:10
10:10	09:45	11:05	11:25	11:40	11:40	15:30	15:30
10:20	09:55	11:20	11:40	11:55	11:55	15:50	15:50
10:30	10:05	11:35	11:55	12:10	12:10	16:10	16:10
10:40	10:15	11:50	12:10	12:25	12:25	16:30	16:30
10:50	10:25	12:05	12:25	12:40	12:40	16:50	16:50
11:00	10:35	12:20	12:40	12:55	12:55	17:10	17:10
11:10	10:45	12:35	12:55	13:10	13:10	17:30	17:30
11:20	10:55	12:50	13:10	13:25	13:25	17:50	17:50
11:30	11:05	13:05	13:25	13:40	13:40	18:10	18:10
11:40	11:15	13:20	13:40	13:55	13:55	18:30	18:30
11:50	11:25	13:35	13:55	14:10	14:10	18:50	18:50
12:00	11:35	13:50	14:10	14:25	14:25	19:10	19:10
12:10	11:45	14:05	14:25	14:40	14:40	19:30	19:30
12:20	11:55	14:20	14:40	14:55	14:55	19:50	19:50
12:30	12:05	14:35	14:55	15:10	15:10	20:10	20:10
12:40	12:15	14:50	15:10	15:25	15:25	20:30	20:30
12:50	12:25	15:05	15:25	15:40	15:40	20:50	20:50
13:00	12:35	15:20	15:40	15:55	15:55	21:10	21:10
13:10	12:45	15:35	15:55	16:10	16:10	21:40	21:40
13:20	12:55	15:50	16:10	16:25	16:25	22:10	22:10
13:30	13:05	16:05	16:25	16:40	16:40	22:30	22:30
13:40	13:15	16:20	16:40	16:55	16:55		
13:50	13:25	16:35	16:55	17:10	17:10		
14:00	13:35	16:50	17:10	17:25	17:25		
14:10	13:45	17:05	17:25	17:40	17:40		
14:20	13:55	17:20	17:40	17:55	17:55		
14:30	14:05	17:35	17:55	18:10	18:10		
14:40	14:15	17:50	18:10	18:25	18:25		
14:50	14:25	18:05	18:25	18:40	18:40		
15:00	14:35	18:20	18:40	18:55	18:55		
15:10	14:45	18:35	18:55	19:10	19:10		
15:20	14:55	18:50	19:10	19:25	19:25		
15:30	15:05	19:05	19:25	19:40	19:40		
15:40	15:15	19:20	19:40	19:55	19:55		
15:50	15:25	19:35	19:55	20:10	20:10		
16:00	15:35	19:50	20:10	20:25	20:25		
16:10	15:45	20:05	20:25	20:40	20:40		
16:20	15:55	20:20	20:40	20:55	20:55		
16:30	16:05	20:35	20:55	21:10	21:10		
16:40	16:15	20:50	21:10	21:25	21:25		
16:50	16:25	21:05	21:25	21:40	21:40		
17:00	16:35	21:20	21:40	22:00	21:55		
17:10	16:45	21:35	21:55	22:20	22:10		
17:20	16:55	22:00	22:10	22:40	22:30		
17:30	17:05	22:20	22:30				
17:40	17:15	22:40					
17:50	17:25			*Fins les 14:25 canvia itinerari per Mercat			
18:00	17:35						
18:10	17:45				*Fins les 14:25 canvia itinerari per Mercat		
18:20	17:55						
18:30	18:05						
18:40	18:15						
18:50	18:25						
19:00	18:35						
19:10	18:45						
19:20	18:55						
19:30	19:05						
19:40	19:15						
19:50	19:25						
20:00	19:35						
20:10	19:45						
20:20	19:55						
20:30	20:05						
20:40	20:15						
20:50	20:25						
21:00	20:35						
21:10	20:45						
21:20	20:55						
21:30	21:05						
21:40	21:15						
21:50	21:25						
22:10	21:35						
22:30	21:45						
	21:55						
	22:05						
	22:15						

VILALTA COTS,Laia (1 de 3)
Càrrec: Secretària comissió corona
Data signatura :06/11/2023 13:45:42
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

SANCHEZ ROMAN,Joan (2 de 3)
Càrrec: Secretari comissió corona
Data signatura :06/11/2023 13:54:44
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

ALSINA MARTI,GUILLEM (3 de 3)
Càrrec: Secretari Plantilla Corporació pública
Data signatura :06/11/2023 15:39:11
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

APROVAT

AREA METROPOLITANA DE BARCELONA - PLEC TECNIC
Codi per a validació :8XB0W-YG9E4-DFC0Q
Verificació :https://gambito.amb.cat/verificadorDocumento/home
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referènciat : 323/472.

AMB Àrea Metropolitana de Barcelona

APROVAT

LÍNIA M25

M25-BARCELONA - Ronda Sant Pere	M25-BADALONA - Pomar	M25-BARCELONA - Ronda Sant Pere	M25-BADALONA - Pomar	M25-BARCELONA - Ronda Sant Pere	M25-BADALONA - Pomar	M25-BARCELONA - Ronda Sant Pere	M25-BADALONA - Pomar
Feiners (excepte agost)	Feiners (excepte agost)	Feiners Agost	Feiners Agost	Ds	Ds	Dg i Festiu	Dg i Festiu
04:40	05:40	04:40	05:30	04:40	05:30	05:15	06:35
04:55	05:50	05:00	05:50	05:00	05:50	05:40	07:00
05:10	06:00	05:15	06:10	05:15	06:10	06:00	07:20
05:25	06:15	05:30	06:30	05:30	06:30	06:15	07:35
05:40	06:30	05:45	06:50	05:45	06:50	06:30	07:50
05:50	06:45	06:00	07:05	06:00	07:05	06:45	08:05
06:00	07:00	06:15	07:20	06:15	07:20	07:00	08:20
06:10	07:10	06:30	07:35	06:30	07:35	07:15	08:35
06:20	07:20	06:45	07:50	06:45	07:50	07:30	08:50
06:30	07:30	07:00	08:05	07:00	08:05	07:45	09:05
06:40	07:40	07:15	08:20	07:15	08:20	08:00	09:20
06:50	07:50	07:30	08:35	07:30	08:35	08:15	09:35
07:00	08:00	07:45	08:50	07:45	08:50	08:30	09:50
07:10	08:10	08:00	09:05	08:00	09:05	08:45	10:05
07:20	08:20	08:15	09:20	08:15	09:20	09:00	10:20
07:30	08:30	08:30	09:35	08:30	09:35	09:15	10:35
07:40	08:40	08:45	09:50	08:45	09:50	09:30	10:50
07:50	08:50	09:00	10:05	09:00	10:05	09:45	11:05
08:00	09:00	09:15	10:20	09:15	10:20	10:00	11:20
08:10	09:10	09:30	10:35	09:30	10:35	10:15	11:35
08:20	09:20	09:45	10:50	09:45	10:50	10:30	11:50
08:30	09:30	10:00	11:05	10:00	11:05	10:45	12:05
08:40	09:40	10:15	11:20	10:15	11:20	11:00	12:20
08:50	09:50	10:30	11:35	10:30	11:35	11:15	12:35
09:00	10:00	10:45	11:50	10:45	11:50	11:30	12:50
09:10	10:10	11:00	12:05	11:00	12:05	11:45	13:05
09:20	10:20	11:15	12:20	11:15	12:20	12:00	13:20
09:30	10:30	11:30	12:35	11:30	12:35	12:15	13:35
09:40	10:40	11:45	12:50	11:45	12:50	12:30	13:50
09:50	10:50	12:00	13:05	12:00	13:05	12:45	14:05
10:00	11:00	12:15	13:20	12:15	13:20	13:00	14:20
10:10	11:10	12:30	13:35	12:30	13:35	13:15	14:35
10:20	11:20	12:45	13:50	12:45	13:50	13:30	14:50
10:30	11:30	13:00	14:05	13:00	14:05	13:45	15:05
10:40	11:40	13:15	14:20	13:15	14:20	14:00	15:20
10:50	11:50	13:30	14:35	13:30	14:35	14:15	15:35
11:00	12:00	13:45	14:50	13:45	14:50	14:30	15:50
11:10	12:10	14:00	15:05	14:00	15:05	14:45	16:05
11:20	12:20	14:15	15:20	14:15	15:20	15:00	16:20
11:30	12:30	14:30	15:35	14:30	15:35	15:15	16:35
11:40	12:40	14:45	15:50	14:45	15:50	15:30	16:50
11:50	12:50	15:00	16:05	15:00	16:05	15:45	17:05
12:00	13:00	15:15	16:20	15:15	16:20	16:00	17:20
12:10	13:10	15:30	16:35	15:30	16:35	16:15	17:35
12:20	13:20	15:45	16:50	15:45	16:50	16:30	17:50
12:30	13:30	16:00	17:05	16:00	17:05	16:45	18:05
12:40	13:40	16:15	17:20	16:15	17:20	17:00	18:20
12:50	13:50	16:30	17:35	16:30	17:35	17:15	18:35
13:00	14:00	16:45	17:50	16:45	17:50	17:30	18:50
13:10	14:10	17:00	18:05	17:00	18:05	17:45	19:05
13:20	14:20	17:15	18:20	17:15	18:20	18:00	19:20
13:30	14:30	17:30	18:35	17:30	18:35	18:15	19:35
13:40	14:40	17:45	18:50	17:45	18:50	18:30	19:50
13:50	14:50	18:00	19:05	18:00	19:05	18:45	20:05
14:00	15:00	18:15	19:20	18:15	19:20	19:00	20:20
14:10	15:10	18:30	19:35	18:30	19:35	19:15	20:35
14:20	15:20	18:45	19:50	18:45	19:50	19:30	20:50
14:30	15:30	19:00	20:05	19:00	20:05	19:45	21:05
14:40	15:40	19:15	20:20	19:15	20:20	20:00	21:20
14:50	15:50	19:30	20:35	19:30	20:35	20:15	21:35
15:00	16:00	19:45	20:50	19:45	20:50	20:30	21:50
15:10	16:10	20:00	21:05	20:00	21:05	20:45	22:05
15:20	16:20	20:15	21:20	20:15	21:20	21:00	22:20
15:30	16:30	20:30	21:35	20:30	21:35	21:15	22:35
15:40	16:40	20:45	21:50	20:45	21:50	21:30	22:50
15:50	16:50	21:00	22:05	21:00	22:05	21:55	23:10
16:00	17:00	21:15	22:20	21:15	22:20	22:20	
16:10	17:10	21:30	22:35	21:30	22:35		
16:20	17:20	21:50	22:50	21:50	22:50		
16:30	17:30	22:15	23:10	22:15	23:10		
16:40	17:40						
16:50	17:50						
17:00	18:00						
17:10	18:10						
17:20	18:20						
17:30	18:30						
17:40	18:40						
17:50	18:50						
18:00	19:00						
18:10	19:10						
18:20	19:20						
18:30	19:30						
18:40	19:40						
18:50	19:50						
19:00	20:00						
19:10	20:10						
19:20	20:20						
19:30	20:30						
19:40	20:40						
19:50	20:50						
20:00	21:00						
20:10	21:10						
20:20	21:20						
20:30	21:30						
20:40	21:40						
20:50	21:50						
21:00	22:00						
21:15	22:10						
21:30	22:20						
21:45	22:35						
22:00	22:50						
22:15	23:05						
	23:20						

VILALTA COTS,Laia (1 de 3)
Càrrec: Secretària comissió corona
Data signatura :06/11/2023 13:45:42
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

SANCHEZ ROMANI,Joan (2 de 3)
Càrrec: Secretari General de Transport
Data signatura :06/11/2023 13:54:44
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

ALSINA MARTI,GUILLEM (3 de 3)
Càrrec: Director General de Mobilitat
Data signatura :06/11/2023 15:39:11
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

AREA METROPOLITANA DE BARCELONA - PLEC TECNIC
Codi per a validació :8XB0W-YG9E4-DFC0Q
Verificació :https://gambito.amb.cat/verificadorDocumento/home
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referènciat : 324/472.

LÍNIA M26

M26 - Sentit ST. ADRIÀ DE BESÒS - Estació de Rodalies	M26 - Sentit BADALONA - Hospital Can Ruti	M26 - Sentit ST. ADRIÀ DE BESÒS - Estació de Rodalies	M26 - Sentit BADALONA - Hospital Can Ruti	M26 - Sentit ST. ADRIÀ DE BESÒS - Estació de Rodalies	M26 - Sentit BADALONA - Hospital Can Ruti	M26 - Sentit ST. ADRIÀ DE BESÒS - Estació de Rodalies	M26 - Sentit BADALONA - Hospital Can Ruti
Feiners (excepte agost)	Feiners (excepte agost)	Feiners Agost	Feiners Agost	Ds	Ds	Dg i Festiu	Dg i Festiu
04:45	05:10	04:50	05:10	05:10	05:10	07:12	07:20
05:00	05:25	05:10	05:35	05:25	05:35	07:32	07:40
05:15	05:40	05:25	06:00	05:40	06:00	07:52	08:00
05:25	05:55	05:40	06:15	05:55	06:15	08:12	08:20
05:35	06:07	05:55	06:30	06:10	06:30	08:32	08:40
05:45	06:17	06:10	06:45	06:25	06:45	08:52	09:00
05:55	06:27	06:25	07:00	06:40	07:00	09:12	09:20
06:05	06:37	06:40	07:15	06:55	07:15	09:32	09:40
06:15	06:47	06:55	07:30	07:10	07:30	09:52	10:00
06:25	06:57	07:10	07:45	07:25	07:45	10:12	10:20
06:35	07:07	07:25	08:00	07:40	08:00	10:32	10:40
06:45	07:17	07:40	08:15	07:55	08:15	10:52	11:00
06:55	07:27	07:55	08:30	08:10	08:30	11:12	11:20
07:05	07:37	08:10	08:45	08:25	08:45	11:32	11:40
07:15	07:47	08:25	09:00	08:40	09:00	11:52	12:00
07:25	07:57	08:40	09:15	08:55	09:15	12:12	12:20
07:35	08:07	08:55	09:30	09:10	09:30	12:32	12:40
07:45	08:17	09:10	09:45	09:25	09:45	12:52	13:00
07:55	08:27	09:25	10:00	09:40	10:00	13:12	13:20
08:05	08:37	09:40	10:15	09:55	10:15	13:32	13:40
08:15	08:47	09:55	10:30	10:10	10:30	13:52	14:00
08:25	08:57	10:10	10:45	10:25	10:45	14:12	14:20
08:35	09:07	10:25	11:00	10:40	11:00	14:32	14:40
08:45	09:17	10:40	11:15	10:55	11:15	14:52	15:00
08:55	09:27	10:55	11:30	11:10	11:30	15:12	15:20
09:05	09:37	11:10	11:45	11:25	11:45	15:32	15:40
09:15	09:47	11:25	12:00	11:40	12:00	15:52	16:00
09:25	09:57	11:40	12:15	11:55	12:15	16:12	16:20
09:35	10:07	11:55	12:30	12:10	12:30	16:32	16:40
09:45	10:17	12:10	12:45	12:25	12:45	16:52	17:00
09:55	10:27	12:25	13:00	12:40	13:00	17:12	17:20
10:05	10:37	12:40	13:15	12:55	13:15	17:32	17:40
10:15	10:47	12:55	13:30	13:10	13:30	17:52	18:00
10:25	10:57	13:10	13:45	13:25	13:45	18:12	18:20
10:35	11:07	13:25	14:00	13:40	14:00	18:32	18:40
10:45	11:17	13:40	14:15	13:55	14:15	18:52	19:00
10:55	11:27	13:55	14:30	14:10	14:30	19:12	19:20
11:05	11:37	14:10	14:45	14:25	14:45	19:32	19:40
11:15	11:47	14:25	15:00	14:40	15:00	19:52	20:00
11:25	11:57	14:40	15:15	14:55	15:15	20:12	20:20
11:35	12:07	14:55	15:30	15:10	15:30	20:32	20:40
11:45	12:17	15:10	15:45	15:25	15:45	20:52	21:00
11:55	12:27	15:25	16:00	15:40	16:00	21:12	21:20
12:05	12:37	15:40	16:15	15:55	16:15	21:32	21:40
12:15	12:47	15:55	16:30	16:10	16:30	21:52	22:00
12:25	12:57	16:10	16:45	16:25	16:45	22:12	22:20
12:35	13:07	16:25	17:00	16:40	17:00	22:32	
12:45	13:17	16:40	17:15	16:55	17:15		
12:55	13:27	16:55	17:30	17:10	17:30		
13:05	13:37	17:10	17:45	17:25	17:45		
13:15	13:47	17:25	18:00	17:40	18:00		
13:25	13:57	17:40	18:15	17:55	18:15		
13:35	14:07	17:55	18:30	18:10	18:30		
13:45	14:17	18:10	18:45	18:25	18:45		
13:55	14:27	18:25	19:00	18:40	19:00		
14:05	14:37	18:40	19:15	18:55	19:15		
14:15	14:47	18:55	19:30	19:10	19:30		
14:25	14:57	19:10	19:45	19:25	19:45		
14:35	15:07	19:25	20:00	19:40	20:00		
14:45	15:17	19:40	20:15	19:55	20:15		
14:55	15:27	19:55	20:30	20:10	20:30		
15:05	15:37	20:10	20:45	20:25	20:45		
15:15	15:47	20:25	21:00	20:40	21:00		
15:25	15:57	20:40	21:15	20:55	21:15		
15:35	16:07	20:55	21:30	21:10	21:30		
15:45	16:17	21:10	21:45	21:25	21:45		
15:55	16:27	21:25	22:00	21:40	22:00		
16:05	16:37	21:40	22:15	21:55	22:15		
16:15	16:47	21:55	22:30	22:10	22:30		
16:25	16:57	22:10		22:25			
16:35	17:07	22:25		22:40			
16:45	17:17	22:40					
16:55	17:27						
17:05	17:37						
17:15	17:47						
17:25	17:57						
17:35	18:07						
17:45	18:17						
17:55	18:27						
18:05	18:37						
18:15	18:47						
18:25	18:57						
18:35	19:07						
18:45	19:17						
18:55	19:27						
19:05	19:37						
19:15	19:47						
19:25	19:57						
19:35	20:07						
19:45	20:17						
19:55	20:27						
20:05	20:37						
20:15	20:47						
20:25	20:57						
20:35	21:07						
20:45	21:17						
20:55	21:27						
21:05	21:37						
21:15	21:50						
21:35	22:15						
21:55	22:40						
22:15							
22:40							

APROVAT

AREA METROPOLITANA DE BARCELONA - PLEC TECNIC
Codi per a validació :8XB0W-YG9E4-DFC0Q
Verificació :https://gambito.amb.cat/verificadorDocumento/home
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referènciat : 325/472.

ALSINA MARTI, GUILLEM (3 de 3)
Cap de secció Planificació del transport públic
Data signatura :06/11/2023 15:39:11
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

SANCHEZ ROMANI, Joan (2 de 3)
Cap de Servei Gestió i Planificació del transport
Data signatura :06/11/2023 13:54:44
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

VILALTA COTS, Laia (1 de 3)
Cap de Servei Gestió comercial corona
Data signatura :06/11/2023 13:45:42
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

LÍNIA M27 (1r període)

M27 - Sentit BADALONA - Centre	M27 - Sentit SANTA COLOMA DE GRAMENET - Les Oliveres	M27 - Sentit BADALONA - Centre	M27 - Sentit SANTA COLOMA DE GRAMENET - Les Oliveres	M27 - Sentit BADALONA - Centre	M27 - Sentit SANTA COLOMA DE GRAMENET - Les Oliveres	M27 - Sentit BADALONA - Centre	M27 - Sentit SANTA COLOMA DE GRAMENET - Les Oliveres
Feiners (excepte agost)	Feiners (excepte agost)	Feiners Agost	Feiners Agost	Ds	Ds	Dg i Festiu	Dg i Festiu
04:40	05:00	05:20	04:50	05:20	04:50	07:02	07:02
05:00	05:20	05:40	05:10	05:40	05:10	07:22	07:22
05:20	05:40	06:00	05:30	06:00	05:30	07:42	07:42
05:40	05:54	06:17	05:48	06:17	05:48	08:02	08:02
05:55	06:07	06:34	06:03	06:34	06:03	08:22	08:22
06:10	06:17	06:49	06:18	06:49	06:18	08:42	08:42
06:25	06:27	07:04	06:33	07:04	06:33	09:02	09:02
06:40	06:37	07:19	06:48	07:19	06:48	09:22	09:22
06:54	06:47	07:34	07:03	07:34	07:03	09:42	09:42
07:08	06:57	07:49	07:18	07:49	07:18	10:02	10:02
07:18	07:07	08:04	07:33	08:04	07:33	10:22	10:22
07:28	07:17	08:19	07:48	08:19	07:48	10:42	10:42
07:38	07:27	08:34	08:03	08:34	08:03	11:02	11:02
07:48	07:37	08:49	08:18	08:49	08:18	11:22	11:22
07:58	07:47	09:04	08:33	09:04	08:33	11:42	11:42
08:08	07:57	09:19	08:48	09:19	08:48	12:02	12:02
08:18	08:07	09:34	09:03	09:34	09:03	12:22	12:22
08:28	08:17	09:49	09:18	09:49	09:18	12:42	12:42
08:38	08:27	10:04	09:33	10:04	09:33	13:02	13:02
08:48	08:37	10:19	09:48	10:19	09:48	13:22	13:22
08:58	08:47	10:34	10:03	10:34	10:03	13:42	13:42
09:08	08:57	10:49	10:18	10:49	10:18	14:02	14:02
09:18	09:07	11:04	10:33	11:04	10:33	14:22	14:22
09:28	09:17	11:19	10:48	11:19	10:48	14:42	14:42
09:38	09:27	11:34	11:03	11:34	11:03	15:02	15:02
09:48	09:37	11:49	11:18	11:49	11:18	15:22	15:22
09:58	09:47	12:04	11:33	12:04	11:33	15:42	15:42
10:08	09:57	12:19	11:48	12:19	11:48	16:02	16:02
10:18	10:07	12:34	12:03	12:34	12:03	16:22	16:22
10:28	10:17	12:49	12:18	12:49	12:18	16:42	16:42
10:38	10:27	13:04	12:33	13:04	12:33	17:02	17:02
10:48	10:37	13:19	12:48	13:19	12:48	17:22	17:22
10:58	10:47	13:34	13:03	13:34	13:03	17:42	17:42
11:08	10:57	13:49	13:18	13:49	13:18	18:02	18:02
11:18	11:07	14:04	13:33	14:04	13:33	18:22	18:22
11:28	11:17	14:19	13:48	14:19	13:48	18:42	18:42
11:38	11:27	14:34	14:03	14:34	14:03	19:02	19:02
11:48	11:37	14:49	14:18	14:49	14:18	19:22	19:22
11:58	11:47	15:04	14:33	15:04	14:33	19:42	19:42
12:08	11:57	15:19	14:48	15:19	14:48	20:02	20:02
12:18	12:07	15:34	15:03	15:34	15:03	20:22	20:22
12:28	12:17	15:49	15:18	15:49	15:18	20:42	20:42
12:38	12:27	16:04	15:33	16:04	15:33	21:02	21:02
12:48	12:37	16:19	15:48	16:19	15:48	21:22	21:22
12:58	12:47	16:34	16:03	16:34	16:03	21:42	21:42
13:08	12:57	16:49	16:18	16:49	16:18	22:02	22:02
13:18	13:07	17:04	16:33	17:04	16:33	22:22	22:22
13:28	13:17	17:19	16:48	17:19	16:48		
13:38	13:27	17:34	17:03	17:34	17:03		
13:48	13:37	17:49	17:18	17:49	17:18		
13:58	13:47	18:04	17:33	18:04	17:33		
14:08	13:57	18:19	17:48	18:19	17:48		
14:18	14:07	18:34	18:03	18:34	18:03		
14:28	14:17	18:49	18:18	18:49	18:18		
14:38	14:27	19:04	18:33	19:04	18:33		
14:48	14:37	19:19	18:48	19:19	18:48		
14:58	14:47	19:34	19:03	19:34	19:03		
15:08	14:57	19:49	19:18	19:49	19:18		
15:18	15:07	20:04	19:33	20:04	19:33		
15:28	15:17	20:19	19:48	20:19	19:48		
15:38	15:27	20:34	20:03	20:34	20:03		
15:48	15:37	20:49	20:18	20:49	20:18		
15:58	15:47	21:04	20:33	21:04	20:33		
16:08	15:57	21:20	20:48	21:20	20:48		
16:18	16:07	21:40	21:03	21:40	21:03		
16:28	16:17	22:00	21:20	22:00	21:20		
16:38	16:27	22:20	21:40	22:20	21:40		
16:48	16:37		22:00		22:00		
16:58	16:47		22:25		22:25		
17:08	16:57		22:55		22:55		
17:18	17:07						
17:28	17:17						
17:38	17:27						
17:48	17:37						
17:58	17:47						
18:08	17:57						
18:18	18:07						
18:28	18:17						
18:38	18:27						
18:48	18:37						
18:58	18:47						
19:08	18:57						
19:18	19:07						
19:28	19:17						
19:38	19:27						
19:48	19:37						
19:58	19:47						
20:08	19:57						
20:18	20:07						
20:28	20:17						
20:38	20:27						
20:48	20:37						
20:58	20:47						
21:10	20:57						
21:25	21:07						
21:45	21:17						
22:05	21:27						
22:27	21:47						
	22:07						
	22:27						
	22:47						
	23:07						

APROVAT

AREA METROPOLITANA DE BARCELONA - PLEC TECNIC
Codi per a validació: 8XB0W-YG9E4-DFC0Q
Verificació: https://ambit.amb.cat/verificadorDocumento/home
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referènciat : 326/472.

ALSINA MARTI, GUILLEM (3 de 3)
Cap de Secció Planificació del Transport Públic
Data signatura :06/11/2023 15:39:11
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

SANCHEZ ROMAN, Joan (2 de 3)
Cap de Servei Gestió i Planificació del Transport
Data signatura :06/11/2023 13:54:44
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

VILALTA COTS, Laia (1 de 3)
Cap de Secció Gestió comercial corona
Data signatura :06/11/2023 13:45:42
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

LÍNIA M28 (1r i 2n període)

M28 - Sentit BADALONA - Hospital Can Ruti	M28 - Sentit BARCELONA - Estació St. Andreu Comtal	M28 - Sentit BADALONA - Hospital Can Ruti	M28 - Sentit BARCELONA - Estació St. Andreu Comtal	M28 - Sentit BADALONA - Hospital Can Ruti	M28 - Sentit BARCELONA - Estació St. Andreu Comtal	M28 - Sentit BADALONA - Hospital Can Ruti	M28 - Sentit BARCELONA - Estació St. Andreu Comtal
Feiners (excepte agost)	Feiners (excepte agost)	Feiners Agost	Feiners Agost	Ds	Ds	Dg i Festiu	Dg i Festiu
04:40	05:40	05:20	04:50	05:20	04:50	06:57	07:23
05:00	05:58	05:40	05:10	05:40	05:10	07:17	07:43
05:20	06:11	06:00	05:30	06:00	05:30	07:37	08:03
05:40	06:21	06:18	05:45	06:18	05:45	07:57	08:23
05:55	06:31	06:33	06:00	06:33	06:00	08:17	08:43
06:10	06:41	06:48	06:15	06:48	06:15	08:37	09:03
06:25	06:51	07:03	06:30	07:03	06:30	08:57	09:23
06:40	07:01	07:18	06:45	07:18	06:45	09:17	09:43
06:55	07:11	07:33	07:00	07:33	07:00	09:37	10:03
07:05	07:21	07:48	07:15	07:48	07:15	09:57	10:23
07:15	07:31	08:03	07:30	08:03	07:30	10:17	10:43
07:25	07:41	08:18	07:45	08:18	07:45	10:37	11:03
07:35	07:51	08:33	08:00	08:33	08:00	10:57	11:23
07:45	08:01	08:48	08:15	08:48	08:15	11:17	11:43
07:55	08:11	09:03	08:30	09:03	08:30	11:37	12:03
08:05	08:21	09:18	08:45	09:18	08:45	11:57	12:23
08:15	08:31	09:33	09:00	09:33	09:00	12:17	12:43
08:25	08:41	09:48	09:15	09:48	09:15	12:37	13:03
08:35	08:51	10:03	09:30	10:03	09:30	12:57	13:23
08:45	09:01	10:18	09:45	10:18	09:45	13:17	13:43
08:55	09:11	10:33	10:00	10:33	10:00	13:37	14:03
09:05	09:21	10:48	10:15	10:48	10:15	13:57	14:23
09:15	09:31	11:03	10:30	11:03	10:30	14:17	14:43
09:25	09:41	11:18	10:45	11:18	10:45	14:37	15:03
09:35	09:51	11:33	11:00	11:33	11:00	14:57	15:23
09:45	10:01	11:48	11:15	11:48	11:15	15:17	15:43
09:55	10:11	12:03	11:30	12:03	11:30	15:37	16:03
10:05	10:21	12:18	11:45	12:18	11:45	15:57	16:23
10:15	10:31	12:33	12:00	12:33	12:00	16:17	16:43
10:25	10:41	12:48	12:15	12:48	12:15	16:37	17:03
10:35	10:51	13:03	12:30	13:03	12:30	16:57	17:23
10:45	11:01	13:18	12:45	13:18	12:45	17:17	17:43
10:55	11:11	13:33	13:00	13:33	13:00	17:37	18:03
11:05	11:21	13:48	13:15	13:48	13:15	17:57	18:23
11:15	11:31	14:03	13:30	14:03	13:30	18:17	18:43
11:25	11:41	14:18	13:45	14:18	13:45	18:37	19:03
11:35	11:51	14:33	14:00	14:33	14:00	18:57	19:23
11:45	12:01	14:48	14:15	14:48	14:15	19:17	19:43
11:55	12:11	15:03	14:30	15:03	14:30	19:37	20:03
12:05	12:21	15:18	14:45	15:18	14:45	19:57	20:23
12:15	12:31	15:33	15:00	15:33	15:00	20:17	20:43
12:25	12:41	15:48	15:15	15:48	15:15	20:37	21:03
12:35	12:51	16:03	15:30	16:03	15:30	20:57	21:23
12:45	13:01	16:18	15:45	16:18	15:45	21:17	21:43
12:55	13:11	16:33	16:00	16:33	16:00	21:37	22:03
13:05	13:21	16:48	16:15	16:48	16:15	21:57	22:23
13:15	13:31	17:03	16:30	17:03	16:30	22:17	
13:25	13:41	17:18	16:45	17:18	16:45		
13:35	13:51	17:33	17:00	17:33	17:00		
13:45	14:01	17:48	17:15	17:48	17:15		
13:55	14:11	18:03	17:30	18:03	17:30		
14:05	14:21	18:18	17:45	18:18	17:45		
14:15	14:31	18:33	18:00	18:33	18:00		
14:25	14:41	18:48	18:15	18:48	18:15		
14:35	14:51	19:03	18:30	19:03	18:30		
14:45	15:01	19:18	18:45	19:18	18:45		
14:55	15:11	19:33	19:00	19:33	19:00		
15:05	15:21	19:48	19:15	19:48	19:15		
15:15	15:31	20:03	19:30	20:03	19:30		
15:25	15:41	20:18	19:45	20:18	19:45		
15:35	15:51	20:33	20:00	20:33	20:00		
15:45	16:01	20:48	20:15	20:48	20:15		
15:55	16:11	21:03	20:30	21:03	20:30		
16:05	16:21	21:18	20:45	21:18	20:45		
16:15	16:31	21:33	21:00	21:33	21:00		
16:25	16:41	21:48	21:15	21:48	21:15		
16:35	16:51	22:03	21:30	22:03	21:30		
16:45	17:01	22:20	21:50	22:20	21:50		
16:55	17:11		22:10		22:10		
17:05	17:21		22:35		22:35		
17:15	17:31						
17:25	17:41						
17:35	17:51						
17:45	18:01						
17:55	18:11						
18:05	18:21						
18:15	18:31						
18:25	18:41						
18:35	18:51						
18:45	19:01						
18:55	19:11						
19:05	19:21						
19:15	19:31						
19:25	19:41						
19:35	19:51						
19:45	20:01						
19:55	20:11						
20:05	20:21						
20:15	20:31						
20:25	20:41						
20:35	20:51						
20:45	21:01						
20:55	21:11						
21:05	21:21						
21:15	21:31						
21:25	21:45						
21:45	22:05						
22:05	22:27						
22:27	22:49						

APROVAT

AREA METROPOLITANA DE BARCELONA - PLEC TECNIC
Codi per a validació: 8XB0W-YG9E4-DFC0Q
Verificació: https://gambito.amb.cat/verificadorDocumento/home
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referènciat : 327/472.

ALSINA MARTI, GUILLEM (3 de 3)
Cap de Servei Planificació Transport públic
Data signatura :06/11/2023 15:39:11
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

SANCHEZ ROMAN, Joan (2 de 3)
Cap de Servei Planificació Transport
Data signatura :06/11/2023 13:54:44
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

VILALTA COTS, Laia (1 de 3)
Cap de Servei Gestió Comercial corona
Data signatura :06/11/2023 13:45:42
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

APROVAT

LÍNIA M30

M30 - Sentit MONTGAT - La Virreina (Tiana)	M30 - Sentit SANTA COLOMA DE GRAMENET - Can Franquesa	M30 - Sentit MONTGAT - La Virreina (Tiana)	M30 - Sentit SANTA COLOMA DE GRAMENET - Can Franquesa	M30 - Sentit MONTGAT - La Virreina (Tiana)	M30 - Sentit SANTA COLOMA DE GRAMENET - Can Franquesa	M30 - Sentit MONTGAT - La Virreina (Tiana)	M30 - Sentit SANTA COLOMA DE GRAMENET - Can Franquesa
Feiners (excepte agost)	Feiners (excepte agost)	Feiners Agost	Feiners Agost	Ds	Ds	Dg i Festiu	Dg i Festiu
04:45	05:00	04:45	05:00	04:45	05:00	07:00	06:00
05:15	05:30	05:15	05:30	05:15	05:30	08:00	07:00
05:35	06:00	05:30	06:00	05:30	06:00	08:55	08:00
05:55	06:20	05:45	06:20	05:45	06:20	09:15	09:00
06:15	06:38	06:00	06:40	06:00	06:40	09:35	09:20
06:35	06:48	06:15	06:57	06:15	06:57	09:55	09:40
06:50	06:58	06:30	07:12	06:30	07:12	10:15	10:00
07:00	07:08	06:45	07:27	06:45	07:27	10:35	10:20
07:10	07:18	07:00	07:42	07:00	07:42	10:55	10:40
07:20	07:28	07:15	07:57	07:15	07:57	11:15	11:00
07:30	07:38	07:30	08:12	07:30	08:12	11:35	11:20
07:40	07:48	07:45	08:27	07:45	08:27	11:55	11:40
07:50	07:58	08:00	08:42	08:00	08:42	12:15	12:00
08:00	08:08	08:15	08:57	08:15	08:57	12:35	12:20
08:10	08:18	08:30	09:12	08:30	09:12	12:55	12:40
08:20	08:28	08:45	09:27	08:45	09:27	13:15	13:00
08:30	08:38	09:00	09:42	09:00	09:42	13:35	13:20
08:40	08:48	09:15	09:57	09:15	09:57	13:55	13:40
08:50	08:58	09:30	10:12	09:30	10:12	14:15	14:00
09:00	09:08	09:45	10:27	09:45	10:27	14:35	14:20
09:10	09:18	10:00	10:42	10:00	10:42	14:55	14:40
09:20	09:28	10:15	10:57	10:15	10:57	15:15	15:00
09:30	09:38	10:30	11:12	10:30	11:12	15:35	15:20
09:40	09:48	10:45	11:27	10:45	11:27	15:55	15:40
09:50	09:58	11:00	11:42	11:00	11:42	16:15	16:00
10:00	10:08	11:15	11:57	11:15	11:57	16:35	16:20
10:10	10:18	11:30	12:12	11:30	12:12	16:55	16:40
10:20	10:28	11:45	12:27	11:45	12:27	17:15	17:00
10:30	10:38	12:00	12:42	12:00	12:42	17:35	17:20
10:40	10:48	12:15	12:57	12:15	12:57	17:55	17:40
10:50	10:58	12:30	13:12	12:30	13:12	18:15	18:00
11:00	11:08	12:45	13:27	12:45	13:27	18:35	18:20
11:10	11:18	13:00	13:42	13:00	13:42	18:55	18:40
11:20	11:28	13:15	13:57	13:15	13:57	19:15	19:00
11:30	11:38	13:30	14:12	13:30	14:12	19:35	19:20
11:40	11:48	13:45	14:27	13:45	14:27	19:55	19:40
11:50	11:58	14:00	14:42	14:00	14:42	20:15	20:00
12:00	12:08	14:15	14:57	14:15	14:57	20:35	20:20
12:10	12:18	14:30	15:12	14:30	15:12	20:55	20:40
12:20	12:28	14:45	15:27	14:45	15:27	21:15	21:00
12:30	12:38	15:00	15:42	15:00	15:42	21:45	21:20
12:40	12:48	15:15	15:57	15:15	15:57	22:10	21:40
12:50	12:58	15:30	16:12	15:30	16:12	22:35	22:00
13:00	13:08	15:45	16:27	15:45	16:27		22:20
13:10	13:18	16:00	16:42	16:00	16:42		
13:20	13:28	16:15	16:57	16:15	16:57		
13:30	13:38	16:30	17:12	16:30	17:12		
13:40	13:48	16:45	17:27	16:45	17:27		
13:50	13:58	17:00	17:42	17:00	17:42		
14:00	14:08	17:15	17:57	17:15	17:57		
14:10	14:18	17:30	18:12	17:30	18:12		
14:20	14:28	17:45	18:27	17:45	18:27		
14:30	14:38	18:00	18:42	18:00	18:42		
14:40	14:48	18:15	18:57	18:15	18:57		
14:50	14:58	18:30	19:12	18:30	19:12		
15:00	15:08	18:45	19:27	18:45	19:27		
15:10	15:18	19:00	19:42	19:00	19:42		
15:20	15:28	19:15	19:57	19:15	19:57		
15:30	15:38	19:30	20:12	19:30	20:12		
15:40	15:48	19:45	20:27	19:45	20:27		
15:50	15:58	20:00	20:42	20:00	20:42		
16:00	16:08	20:15	20:57	20:15	20:57		
16:10	16:18	20:30	21:15	20:30	21:15		
16:20	16:28	20:45	21:45	20:45	21:45		
16:30	16:38	21:00	22:20	21:00	22:20		
16:40	16:48	21:15		21:15			
16:50	16:58	21:45		21:45			
17:00	17:08	22:20		22:20			
17:10	17:18						
17:20	17:28						
17:30	17:38						
17:40	17:48						
17:50	17:58						
18:00	18:08						
18:10	18:18						
18:20	18:28						
18:30	18:38						
18:40	18:48						
18:50	18:58						
19:00	19:08						
19:10	19:18						
19:20	19:28						
19:30	19:38						
19:40	19:48						
19:50	19:58						
20:00	20:08						
20:10	20:18						
20:20	20:28						
20:30	20:38						
20:40	20:48						
20:50	21:00						
21:00	21:15						
21:10	21:45						
21:20	22:20						
21:45							
22:20							

M30 - Santa Coloma de Gramenet - Can Franquesa		M30 - Montgat - La Virreina (Tiana)	
Dies lectius		Dies lectius	
1	7:20	3	07:45
2	7:36	4	08:00
		5	14:35

VILALTA COTS,Laia (1 de 3)
Cap de secció de control corona
Data signatura :06/11/2023 13:45:42
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

SANCHEZ ROMAN,Joan (2 de 3)
Cap de servei de control i coordinació transport
Data signatura :06/11/2023 13:54:44
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

ALSINA MARTI,GUILLEM (3 de 3)
Cap de servei planificació i explotació públic
Data signatura :06/11/2023 15:39:11
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

AREA METROPOLITANA DE BARCELONA - PLEC TECNIC
Codi per a validació :8XB0W-YG9E4-DFC0Q
Verificació :https://gambito.amb.cat/verificadorDocumento/home
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referènciat : 328/472.

1R PERÍODE - LÍNIES NOCTURNES

LÍNIA N0 (1r període)

N0 - Sentit BARCELONA - Pl- Portal de la Pau (Port Vell)	N0 - Sentit BARCELONA - Pl- Portal de la Pau (Pg. Colom)
Tots els dies de l'any	Tots els dies de l'any
22:20	22:20
22:40	22:40
23:00	23:00
23:20	23:20
23:40	23:40
00:00	00:00
00:20	00:20
00:40	00:40
01:00	01:00
01:20	01:20
01:40	01:40
02:00	02:00
02:20	02:20
02:40	02:40
03:00	03:00
03:20	03:20
03:40	03:40
04:00	04:00
04:20	04:20
04:40	04:40
05:00	05:00
05:20	05:20

APROVAT

VILALTA COTS,Laia (1 de 3)
Cap de secció Gestió normativa corona
Data signatura :06/11/2023 13:45:42
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

SANCHEZ ROMANI,Joan (2 de 3)
Cap de Servei Gestió normativa transport
Data signatura :06/11/2023 13:54:44
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

ALSINA MARTI,GUILLEM (3 de 3)
Cap de Servei Planificació transport públic
Data signatura :06/11/2023 15:39:11
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

AREA METROPOLITANA DE BARCELONA - PLEC TECNIC
Codi per a validació :8XB0W-YG9E4-DFC0Q
Verificació :https://gambito.amb.cat/verificadorDocumento/home
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referènciat : 329/472.

LÍNIA N1

N1 - Sentit BARCELONA- Zona Franca	N1 - Sentit BARCELONA - Trinitat Nova
Tots els dies de l'any	Tots els dies de l'any
22:25	22:05
22:40	22:20
22:55	22:35
23:10	22:50
23:25	23:05
23:40	23:20
23:55	23:35
00:10	23:50
00:25	00:05
00:40	00:20
00:55	00:35
01:10	00:50
01:25	01:05
01:40	01:20
01:55	01:35
02:10	01:50
02:25	02:05
02:40	02:20
02:55	02:35
03:10	02:50
03:25	03:05
03:40	03:20
03:55	03:35
04:10	03:50
04:25	04:05
04:40	04:20
04:55	04:35
05:10	
05:25	

APROVAT

VILALTA COTS,Laia (1 de 3)
Cap de Servei Control Normes corona
Data signatura :06/11/2023 13:45:42
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

SANCHEZ ROMANI,Joan (2 de 3)
Cap de Servei Control Normes Transport
Data signatura :06/11/2023 13:54:44
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

ALSINA MARTI,GUILLEM (3 de 3)
Cap de Servei Planificació i Transport públic
Data signatura :06/11/2023 15:39:11
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

AREA METROPOLITANA DE BARCELONA - PLEC TECNIC
Codi per a validació :8XB0W-YG9E4-DFC0Q
Verificació :https://gambito.amb.cat/verificadorDocumento/home
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referènciat : 330/472.

APROVAT

LÍNIA N2

N2 - Sentit BADALONA - Centre	N2 - Sentit L'HOSPITALET DE LLOBREGAT - Av. Carrilet
Tots els dies de l'any	Tots els dies de l'any
22:55	22:40
23:10	22:55
23:25	23:10
23:40	23:25
23:55	23:40
00:10	23:55
00:25	00:10
00:40	00:25
00:55	00:40
01:10	00:55
01:25	01:10
01:40	01:25
01:55	01:40
02:10	01:55
02:25	02:10
02:40	02:25
02:55	02:40
03:10	02:55
03:25	03:10
03:40	03:25
03:55	03:40
04:10	03:55
04:25	04:10
04:40	04:25
04:55	04:40
05:10	04:55
05:25	05:10

VILALTA COTS,Laia (1 de 3)
Cap de Secció Gestió Normativa corona
Data signatura :06/11/2023 13:45:42
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

SANCHEZ ROMANI,Joan (2 de 3)
Cap de Servei Gestió Normativa Transport
Data signatura :06/11/2023 13:54:44
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

ALSINA MARTI,GUILLEM (3 de 3)
Cap de Servei Planificació Transport públic
Data signatura :06/11/2023 15:39:11
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

AREA METROPOLITANA DE BARCELONA - PLEC TECNIC
Codi per a validació :8XB0W-YG9E4-DFC0Q
Verificació :https://gambito.amb.cat/verificadorDocumento/home
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referènciat : 331/472.

APROVAT

LÍNIA N3

N3 - Sentit MONTCADA I REIXAC - Rambla Països Catalans	N3 - Sentit BARCELONA - Ernest Lluch
Tots els dies de l'any	Tots els dies de l'any
22:35	22:30
22:55	22:50
23:15	23:10
23:35	23:30
23:55	23:50
00:15	00:10
00:35	00:30
00:55	00:50
01:15	01:10
01:35	01:30
01:55	01:50
02:15	02:10
02:35	02:30
02:55	02:50
03:15	03:10
03:35	03:30
03:55	03:50
04:15	04:10
04:35	04:30
04:55	

VILALTA COTS,Laia (1 de 3)
Cap de Secció Gestió normativa corona
Data signatura :06/11/2023 13:45:42
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

SANCHEZ ROMANI,Joan (2 de 3)
Cap de Servei Gestió normativa transport
Data signatura :06/11/2023 13:54:44
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

ALSINA MARTI,Guillem (3 de 3)
Cap de Servei Planificació transport públic
Data signatura :06/11/2023 15:39:11
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

AREA METROPOLITANA DE BARCELONA - PLEC TECNIC
Codi per a validació :8XB0W-YG9E4-DFC0Q
Verificació :https://gambito.amb.cat/verificadorDocumento/home
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referènciat : 332/472.

APROVAT

LÍNIA N4

N4 - Sentit BARCELONA - Metro Canyelles	N4 - Sentit BARCELONA - Carmel/Gran Vista
Tots els dies de l'any	Tots els dies de l'any
22:35	22:25
22:55	22:45
23:15	23:05
23:35	23:25
23:55	23:45
00:15	00:05
00:35	00:25
00:55	00:45
01:15	01:05
01:35	01:25
01:55	01:45
02:15	02:05
02:35	02:25
02:55	02:45
03:15	03:05
03:35	03:25
03:55	03:45
04:15	04:05
04:35	04:25
04:55	04:45
	05:05

VILALTA COTS,Laia (1 de 3)
Cap de secció Gestió normativa corona
Data signatura :06/11/2023 13:45:42
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

SANCHEZ ROMANI,Joan (2 de 3)
Cap de Servei Gestió normativa transport
Data signatura :06/11/2023 13:54:44
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

ALSINA MARTI,Guillem (3 de 3)
Director de Servei Planificació i transport públic
Data signatura :06/11/2023 15:39:11
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

AREA METROPOLITANA DE BARCELONA - PLEC TECNIC
Codi per a validació :8XB0W-YG9E4-DFC0Q
Verificació :https://gambito.amb.cat/verificadorDocumento/home
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referènciat : 333/472.

LÍNIA N5 (1r període)

N5 - Sentit BARCELONA - Pl. Catalunya	N5 - Sentit BARCELONA - Carmel/Gran Vista
Tots els dies de l'any	Tots els dies de l'any
22:25	22:50
22:45	23:10
23:05	23:30
23:25	23:50
23:45	00:10
00:05	00:30
00:25	00:50
00:45	01:10
01:05	01:30
01:25	01:50
01:45	02:10
02:05	02:30
02:25	02:50
02:45	03:10
03:05	03:30
03:25	03:50
03:45	04:10
04:05	04:30
04:25	04:50
04:45	05:10
05:05	05:30
05:25	05:50

APROVAT

VILALTA COTS,Laia (1 de 3)
Cap de secció Gestió normativa corona
Data signatura :06/11/2023 13:45:42
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

SANCHEZ ROMANI,Joan (2 de 3)
Cap de Servei Gestió normativa transport
Data signatura :06/11/2023 13:54:44
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

ALSINA MARTI,GUILLEM (3 de 3)
Cap de Servei Planificació transport públic
Data signatura :06/11/2023 15:39:11
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

AREA METROPOLITANA DE BARCELONA - PLEC TECNIC
Codi per a validació :8XB0W-YG9E4-DFC0Q
Verificació :https://gambito.amb.cat/verificadorDocumento/home
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referènciat : 334/472.

APROVAT

LÍNIA N6

N6 - Sentit SANTA COLOMA DE GRAMENET - Les Oliveres	N6 - Sentit BARCELONA - Roquetes
Tots els dies de l'any	Tots els dies de l'any
22:45	22:25
23:05	22:45
23:25	23:05
23:45	23:25
00:05	23:45
00:25	00:05
00:45	00:25
01:05	00:45
01:25	01:05
01:45	01:25
02:05	01:45
02:25	02:05
02:45	02:25
03:05	02:45
03:25	03:05
03:45	03:25
04:05	03:45
04:25	04:05
04:45	04:25
05:05	04:45
	05:05

VILALTA COTS,Laia (1 de 3)
Cap de la Secció Control Horari corona
Data signatura :06/11/2023 13:45:42
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

SANCHEZ ROMANI,Joan (2 de 3)
Cap de Servei Gestió econòmica transport
Data signatura :06/11/2023 13:54:44
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

ALSINA MARTI,GUILLEM (3 de 3)
Cap de Servei Planificació transport públic
Data signatura :06/11/2023 15:39:11
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

AREA METROPOLITANA DE BARCELONA - PLEC TECNIC
Codi per a validació :8XB0W-YG9E4-DFC0Q
Verificació :https://gambito.amb.cat/verificadorDocumento/home
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referènciat : 335/472.

APROVAT

LÍNIA N7

N7 - Sentit BARCELONA - Pedralbes	N7 - Sentit BARCELONA - Fòrum/Diagonal Mar
Tots els dies de l'any	Tots els dies de l'any
22:20	23:00
22:40	23:20
23:00	23:40
23:20	00:00
23:40	00:20
00:00	00:40
00:20	01:00
00:40	01:20
01:00	01:40
01:20	02:00
01:40	02:20
02:00	02:40
02:20	03:00
02:40	03:20
03:00	03:40
03:20	04:00
03:40	04:20
04:00	04:40
04:20	05:00
04:40	05:20
05:00	05:40
05:20	06:00

VILALTA COTS,Laia (1 de 3)
Cap de Secció Control Horari corona
Data signatura :06/11/2023 13:45:42
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

SANCHEZ ROMANI,Joan (2 de 3)
Cap de Servei Control Horari transport
Data signatura :06/11/2023 13:54:44
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

ALSINA MARTI,GUILLEM (3 de 3)
Cap de Servei Planificació transport públic
Data signatura :06/11/2023 15:39:11
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

AREA METROPOLITANA DE BARCELONA - PLEC TECNIC
Codi per a validació :8XB0W-YG9E4-DFC0Q
Verificació :https://gambito.amb.cat/verificadorDocumento/home
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referènciat : 336/472.

LÍNIA N8

N8 - Sentit BARCELONA - Can Caralleu	N8 - Sentit SANTA COLOMA DE GRAMENET - Can Franquesa
Tots els dies de l'any	Tots els dies de l'any
22:30	22:10
22:50	22:30
23:10	22:50
23:30	23:10
23:50	23:30
00:10	23:50
00:30	00:10
00:50	00:30
01:10	00:50
01:30	01:10
01:50	01:30
02:10	01:50
02:30	02:10
02:50	02:30
03:10	02:50
03:30	03:10
03:50	03:30
04:10	03:50
04:30	04:10
04:50	04:30
	04:50
	05:10

APROVAT

VILALTA COTS,Laia (1 de 3)
Cap de Secció Gestió Normativa corona
Data signatura :06/11/2023 13:45:42
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

SANCHEZ ROMANI,Joan (2 de 3)
Cap de Servei Gestió Normativa Transport
Data signatura :06/11/2023 13:54:44
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

ALSINA MARTI,GUILLEM (3 de 3)
Cap de Servei Planificació Transport públic
Data signatura :06/11/2023 15:39:11
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

AREA METROPOLITANA DE BARCELONA - PLEC TECNIC
Codi per a validació :8XB0W-YG9E4-DFC0Q
Verificació :https://gambito.amb.cat/verificadorDocumento/home
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referènciat : 337/472.

LÍNIA N9 (1r període)

N9-TIANA - Edith Llaurador	N9-BARCELONA - Pl.Portal de la Pau
Tots els dies de l'any	Tots els dies de l'any
22:15	21:40
22:35	22:00
22:55	22:20
23:15	22:40
23:35	23:00
23:55	23:20
00:15	23:40
00:35	00:00
00:55	00:20
01:15	00:40
01:35	01:00
01:55	01:20
02:15	01:40
02:35	02:00
02:55	02:20
03:15	02:40
03:35	03:00
03:55	03:20
04:15	03:40
04:35	04:00
04:55	04:20
	04:40
	05:00

APROVAT

VILALTA COTS,Laia (1 de 3)
Cap de Secció Gestió Normativa corona
Data signatura :06/11/2023 13:45:42
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

SANCHEZ ROMANI,Joan (2 de 3)
Cap de Servei Gestió Normativa Transport
Data signatura :06/11/2023 13:54:44
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

ALSINA MARTI,GUILLEM (3 de 3)
Cap de Servei Planificació Transport públic
Data signatura :06/11/2023 15:39:11
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

AREA METROPOLITANA DE BARCELONA - PLEC TECNIC
Codi per a validació :8XB0W-YG9E4-DFC0Q
Verificació :https://gambito.amb.cat/verificadorDocumento/home
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referènciat : 338/472.

APROVAT

LÍNIA N11

N11 - Sentit BADALONA - Hospital Can Ruti	N11 - Sentit BARCELONA - Pl. Catalunya
Tots els dies de l'any	Tots els dies de l'any
23:20	22:30
23:40	22:50
00:00	23:10
00:20	23:30
00:40	23:50
01:00	00:10
01:20	00:30
01:40	00:50
02:00	01:10
02:20	01:30
02:40	01:50
03:00	02:10
03:20	02:30
03:40	02:50
04:00	03:10
04:20	03:30
04:40	03:50
05:00	04:10
05:20	04:30
05:40	04:50
06:00	05:10
06:20	

VILALTA COTS,Laia (1 de 3)
Cap de Secció Gestió Normativa corona
Data signatura :06/11/2023 13:45:42
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

SANCHEZ ROMANI,Joan (2 de 3)
Cap de Servei Gestió Normativa Transport
Data signatura :06/11/2023 13:54:44
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

ALSINA MARTI,GUILLEM (3 de 3)
Cap de Servei Planificació Transport públic
Data signatura :06/11/2023 15:39:11
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

AREA METROPOLITANA DE BARCELONA - PLEC TECNIC
Codi per a validació :8XB0W-YG9E4-DFC0Q
Verificació :https://gambito.amb.cat/verificadorDocumento/home
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referènciat : 339/472.

APROVAT

LÍNIA N28

N28-BARCELONA - Fòrum/Diagonal Mar	N28-BARCELONA - Collblanc
Tots els dies de l'any	Tots els dies de l'any
22:40	22:35
22:55	22:50
23:10	23:05
23:25	23:20
23:40	23:35
23:55	23:50
00:10	00:05
00:25	00:20
00:40	00:35
00:55	00:50
01:10	01:05
01:25	01:20
01:40	01:35
01:55	01:50
02:10	02:05
02:25	02:20
02:40	02:35
02:55	02:50
03:10	03:05
03:25	03:20
03:40	03:35
03:55	03:50
04:10	04:05
04:25	04:20
04:40	04:35
04:55	04:50
05:10	05:05
	05:20

VILALTA COTS,Laia (1 de 3)
Cap de Secció Control Horari corona
Data signatura :06/11/2023 13:45:42
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

SANCHEZ ROMANI,Joan (2 de 3)
Cap de Servei Gestió econòmica transport
Data signatura :06/11/2023 13:54:44
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

ALSINA MARTI,GUILLEM (3 de 3)
Cap de Servei Planificació i Programació públic
Data signatura :06/11/2023 15:39:11
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

AREA METROPOLITANA DE BARCELONA - PLEC TECNIC
Codi per a validació :8XB0W-YG9E4-DFC0Q
Verificació :https://gambito.amb.cat/verificadorDocumento/home
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referènciat : 340/472.

2N PERÍODE - LÍNIES DIÜRNES

CANVI RECORREGUT - LÍNIA B15 (2n i 3r període)

B15 - Sentit BADALONA - Montigalà	B15 - Sentit SANTA COLOMA DE GRAMENET - Les Oliveres	B15 - Sentit BADALONA - Montigalà	B15 - Sentit SANTA COLOMA DE GRAMENET - Les Oliveres	B15 - Sentit BADALONA - Montigalà	B15 - Sentit SANTA COLOMA DE GRAMENET - Les Oliveres	B15 - Sentit BADALONA - Montigalà	B15 - Sentit SANTA COLOMA DE GRAMENET - Les Oliveres
Feiners (excepte agost)	Feiners (excepte agost)	Feiners Agost	Feiners Agost	Ds	Ds	Dg i Festiu	Dg i Festiu
06:55	07:01	07:10	06:55	7:10*	6:55*	07:10	7:10*
07:07	07:13	07:30	07:15	7:30*	7:15*	07:40	7:40*
07:19	07:25	07:50	07:35	7:50*	7:35*	08:10	8:10*
07:31	07:37	08:10	07:55	8:10*	7:55*	08:40	8:40*
07:43	07:49	08:30	08:15	8:30*	8:15*	09:10	9:10*
07:55	08:01	08:50	08:35	8:50*	8:35*	09:40	9:40*
08:07	08:13	09:10	08:55	9:10*	8:55*	10:10	10:10*
08:19	08:25	09:30	09:15	9:30*	9:15*	10:40	10:40*
08:31	08:37	09:50	09:35	9:50*	9:35*	11:10	11:10*
08:43	08:49	10:10	09:55	10:10*	9:55*	11:40	11:40*
08:55	09:01	10:30	10:15	10:30*	10:15*	12:10	12:10*
09:07	09:13	10:50	10:35	10:50*	10:35*	12:40	12:40*
09:19	09:25	11:10	10:55	11:10*	10:55*	13:10	13:10*
09:31	09:37	11:30	11:15	11:30*	11:15*	13:40	13:40*
09:43	09:49	11:50	11:35	11:50*	11:35*	14:10	14:10*
09:55	10:01	12:10	11:55	12:10*	11:55*	14:40	14:40*
10:07	10:13	12:30	12:15	12:30*	12:15*	15:10	15:00
10:19	10:25	12:50	12:35	12:50*	12:35*	15:40	15:30
10:31	10:37	13:10	12:55	13:10*	12:55*	16:10	16:00
10:43	10:49	13:30	13:15	13:30*	13:15*	16:40	16:30
10:55	11:01	13:50	13:35	13:50*	13:35*	17:10	17:00
11:07	11:13	14:10	13:55	14:10*	13:55*	17:40	17:30
11:19	11:25	14:30	14:15	14:30*	14:15*	18:10	18:00
11:31	11:37	14:50	14:35	14:50	14:35*	18:40	18:30
11:43	11:49	15:10	14:55	15:10	14:55	19:10	19:00
11:55	12:01	15:30	15:15	15:30	15:15	19:40	19:30
12:07	12:13	15:50	15:35	15:50	15:35	20:10	20:00
12:19	12:25	16:10	15:55	16:10	15:55	20:40	20:30
12:31	12:37	16:30	16:15	16:30	16:15	21:10	21:00
12:43	12:49	16:50	16:35	16:50	16:35	21:40	21:30
12:55	13:01	17:10	16:55	17:10	16:55	22:10	22:00
13:07	13:13	17:30	17:15	17:30	17:15		
13:19	13:25	17:50	17:35	17:50	17:35		
13:31	13:37	18:10	17:55	18:10	17:55	*Expedicions que arriben al cementiri (antic recorregut B84)	
13:43	13:49	18:30	18:15	18:30	18:15		
13:55	14:01	18:50	18:35	18:50	18:35		
14:07	14:13	19:10	18:55	19:10	18:55		
14:19	14:25	19:30	19:15	19:30	19:15		
14:31	14:37	19:50	19:35	19:50	19:35		
14:43	14:49	20:10	19:55	20:10	19:55		
14:55	15:01	20:30	20:15	20:30	20:15		
15:07	15:13	20:50	20:35	20:50	20:35		
15:19	15:25	21:10	20:55	21:10	20:55		
15:31	15:37	21:30	21:15	21:30	21:15		
15:43	15:49	21:50	21:35	21:50	21:35		
15:55	16:01	22:10	21:55	22:10	21:55		
16:07	16:13	22:30	22:15	22:30	22:15		
16:19	16:25	22:50	22:35	22:50	22:35		
16:31	16:37	23:10	22:55	23:10	22:55		
16:43	16:49	23:30	23:15	23:30	23:15		
16:55	17:01	23:50	23:35	23:50	23:35		
17:07	17:13	00:10	23:55	00:10	23:55		
17:19	17:25						
17:31	17:37						
17:43	17:49			*Fins les 14:30 canvia itinerari per Mercat			
17:55	18:01				*Fins les 14:35 canvia itinerari per Mercat		
18:07	18:13						
18:19	18:25						
18:31	18:37						
18:43	18:49						
18:55	19:01						
19:07	19:13						
19:19	19:25						
19:31	19:37						
19:43	19:49						
19:55	20:01						
20:07	20:13						
20:19	20:25						
20:31	20:37						
20:43	20:49						
20:55	21:01						
21:07	21:13						
21:19	21:25						
21:31	21:37						
21:50	21:49						
22:10	22:01						
22:30	22:13						
22:50	22:25						
23:10	22:45						
23:30	23:05						
23:50	23:25						
00:10	23:45						
	00:05						

APROVAT

AREA METROPOLITANA DE BARCELONA - PLEC TECNIC
Codi per a validació: 8XB0W-YG9E4-DFC0Q
Verificació: https://gambito.amb.cat/verificadorDocumento/home
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referènciat : 341/472.

ALSINA MARTI, GUILLEM (3 de 3)
Cap de Secció Planificació del transport públic
Data signatura :06/11/2023 15:39:11
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

SANCHEZ ROMANI, Joan (2 de 3)
Cap de Servei Coordinació i Planificació del transport
Data signatura :06/11/2023 13:54:44
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

VILALTA COTS, Laia (1 de 3)
Cap de Servei Coordinació corona
Data signatura :06/11/2023 13:45:42
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

AMB Àrea Metropolitana de Barcelona

APROVAT

NOVA LÍNIA - LÍNIA B22 (2n i 3r període)

B22 - Sentit BARCELONA - Estació St. Andreu Comtal	B22 - Sentit BADALONA - Manresà	B22 - Sentit BARCELONA - Estació St. Andreu Comtal	B22 - Sentit BADALONA - Manresà	B22 - Sentit BARCELONA - Estació St. Andreu Comtal	B22 - Sentit BADALONA - Manresà	B22 - Sentit BARCELONA - Estació St. Andreu Comtal	B22 - Sentit BADALONA - Manresà
Feiners (excepte agost)	Feiners (excepte agost)	Feiners Agost	Feiners Agost	Ds	Ds	Dg i Festiu	Dg i Festiu
05:00	05:00	05:40	06:30	05:40	06:30	08:00	08:15
05:20	05:20	06:00	06:50	06:00	06:50	08:30	08:45
05:40	05:40	06:20	07:10	06:20	07:10	09:00	09:15
06:00	06:00	06:40	07:30	06:40	07:30	09:30	09:45
06:20	06:20	07:00	07:50	07:00	07:50	10:00	10:15
06:40	06:40	07:20	08:10	07:20	08:10	10:30	10:45
06:55	06:55	07:40	08:30	07:40	08:30	11:00	11:15
07:10	07:10	08:00	08:50	08:00	08:50	11:30	11:45
07:25	07:25	08:20	09:10	08:20	09:10	12:00	12:15
07:40	07:40	08:40	09:30	08:40	09:30	12:30	12:45
07:55	07:55	09:00	09:50	09:00	09:50	13:00	13:15
08:10	08:10	09:20	10:10	09:20	10:10	13:30	13:45
08:25	08:25	09:40	10:30	09:40	10:30	14:00	14:15
08:40	08:40	10:00	10:50	10:00	10:50	14:30	14:45
08:55	08:55	10:20	11:10	10:20	11:10	15:00	15:15
09:10	09:10	10:40	11:30	10:40	11:30	15:30	15:45
09:25	09:25	11:00	11:50	11:00	11:50	16:00	16:15
09:40	09:40	11:20	12:10	11:20	12:10	16:30	16:45
09:55	09:55	11:40	12:30	11:40	12:30	17:00	17:15
10:10	10:10	12:00	12:50	12:00	12:50	17:30	17:45
10:25	10:25	12:20	13:10	12:20	13:10	18:00	18:15
10:40	10:40	12:40	13:30	12:40	13:30	18:30	18:45
10:55	10:55	13:00	13:50	13:00	13:50	19:00	19:15
11:10	11:10	13:20	14:10	13:20	14:10	19:30	19:45
11:25	11:25	13:40	14:30	13:40	14:30	20:00	20:15
11:40	11:40	14:00	14:50	14:00	14:50	20:30	20:45
11:55	11:55	14:20	15:10	14:20	15:10	21:00	21:15
12:10	12:10	14:40	15:30	14:40	15:30	21:30	21:45
12:25	12:25	15:00	15:50	15:00	15:50	22:00	22:15
12:40	12:40	15:20	16:10	15:20	16:10	22:30	
12:55	12:55	15:40	16:30	15:40	16:30		
13:10	13:10	16:00	16:50	16:00	16:50		
13:25	13:25	16:20	17:10	16:20	17:10		
13:40	13:40	16:40	17:30	16:40	17:30		
13:55	13:55	17:00	17:50	17:00	17:50		
14:10	14:10	17:20	18:10	17:20	18:10		
14:25	14:25	17:40	18:30	17:40	18:30		
14:40	14:40	18:00	18:50	18:00	18:50		
14:55	14:55	18:20	19:10	18:20	19:10		
15:10	15:10	18:40	19:30	18:40	19:30		
15:25	15:25	19:00	19:50	19:00	19:50		
15:40	15:40	19:20	20:10	19:20	20:10		
15:55	15:55	19:40	20:30	19:40	20:30		
16:10	16:10	20:00	20:50	20:00	20:50		
16:25	16:25	20:20	21:10	20:20	21:10		
16:40	16:40	20:40	21:30	20:40	21:30		
16:55	16:55	21:00	21:50	21:00	21:50		
17:10	17:10	21:20	22:10	21:20	22:10		
17:25	17:25	21:40		21:40			
17:40	17:40	22:00		22:00			
17:55	17:55						
18:10	18:10						
18:25	18:25						
18:40	18:40						
18:55	18:55						
19:10	19:10						
19:25	19:25						
19:40	19:40						
19:55	19:55						
20:10	20:10						
20:25	20:25						
20:40	20:40						
20:55	20:55						
21:10	21:10						
21:25	21:25						
21:40	21:40						
21:55	21:55						
22:10	22:10						

VILALTA COTS,Laia (1 de 3)
Cap de Secció Control Gestió corona
Data signatura :06/11/2023 13:45:42
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

SANCHEZ ROMAN,Joan (2 de 3)
Cap de Servei Control i Gestió Transport
Data signatura :06/11/2023 13:54:44
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

ALSINA MARTI,GUILLEM (3 de 3)
Cap de Servei Planificació Transport públic
Data signatura :06/11/2023 15:39:11
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

AREA METROPOLITANA DE BARCELONA - PLEC TECNIC
Codi per a validació :8XB0W-YG9E4-DFC0Q
Verificació :https://gambito.amb.cat/verificadorDocumento/home
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referènciat : 342/472.

CANVI RECORREGUT - LÍNIA B23 (2n i 3r períodes)

B23 - Sentit BADALONA - Montigalà	B23 - Sentit BARCELONA - Diagonal Mar	B23 - Sentit BADALONA - Montigalà	B23 - Sentit BARCELONA - Diagonal Mar	B23 - Sentit BADALONA - Montigalà	B23 - Sentit BARCELONA - Diagonal Mar	B23 - Sentit BADALONA - Montigalà	B23 - Sentit BARCELONA - Diagonal Mar
Feiners (excepte agost)	Feiners (excepte agost)	Feiners Agost	Feiners Agost	Ds	Ds	Dg i Festiu	Dg i Festiu
05:30	04:30	05:15	05:15	05:50	05:45	07:45	08:00
06:15	05:15	05:50	05:45	06:20	06:15	08:20	08:30
06:27	06:00	06:20	06:15	06:40	06:40	08:49	09:00
06:39	06:15	06:40	06:40	07:00	07:00	09:11	09:22
06:51	06:27	07:00	07:00	07:20	07:20	09:33	09:44
07:03	06:39	07:20	07:20	07:40	07:40	09:55	10:06
07:15	06:51	07:40	07:40	08:00	08:00	10:17	10:28
07:27	07:03	08:00	08:00	08:20	08:20	10:39	10:50
07:39	07:15	08:20	08:20	08:40	08:40	11:01	11:12
07:51	07:27	08:40	08:40	09:00	09:00	11:23	11:34
08:03	07:39	09:00	09:00	09:20	09:20	11:45	11:56
08:15	07:51	09:20	09:20	09:40	09:40	12:07	12:18
08:27	08:03	09:40	09:40	10:00	10:00	12:29	12:40
08:39	08:15	10:00	10:00	10:20	10:20	12:51	13:02
08:51	08:27	10:20	10:20	10:40	10:40	13:13	13:24
09:03	08:39	10:40	10:40	11:00	11:00	13:35	13:46
09:15	08:51	11:00	11:00	11:20	11:20	13:57	14:08
09:27	09:03	11:20	11:20	11:40	11:40	14:19	14:30
09:39	09:15	11:40	11:40	12:00	12:00	14:41	14:52
09:51	09:27	12:00	12:00	12:20	12:20	15:03	15:14
10:03	09:39	12:20	12:20	12:40	12:40	15:25	15:36
10:15	09:51	12:40	12:40	13:00	13:00	15:47	15:58
10:27	10:03	13:00	13:00	13:20	13:20	16:09	16:20
10:39	10:15	13:20	13:20	13:40	13:40	16:31	16:42
10:51	10:27	13:40	13:40	14:00	14:00	16:53	17:04
11:03	10:39	14:00	14:00	14:20	14:20	17:15	17:26
11:15	10:51	14:20	14:20	14:40	14:40	17:37	17:48
11:27	11:03	14:40	14:40	15:00	15:00	17:59	18:10
11:39	11:15	15:00	15:00	15:20	15:20	18:21	18:32
11:51	11:27	15:20	15:20	15:40	15:40	18:43	18:54
12:03	11:39	15:40	15:40	16:00	16:00	19:05	19:16
12:15	11:51	16:00	16:00	16:20	16:20	19:27	19:38
12:27	12:03	16:20	16:20	16:40	16:40	19:49	20:00
12:39	12:15	16:40	16:40	17:00	17:00	20:11	20:22
12:51	12:27	17:00	17:00	17:20	17:20	20:33	20:44
13:03	12:39	17:20	17:20	17:40	17:40	20:55	21:06
13:15	12:51	17:40	17:40	18:00	18:00	21:17	21:28
13:27	13:03	18:00	18:00	18:20	18:20	21:40	21:50
13:39	13:15	18:20	18:20	18:40	18:40	22:05	22:12
13:51	13:27	18:40	18:40	19:00	19:00	22:30	
14:03	13:39	19:00	19:00	19:20	19:20	22:55	
14:15	13:51	19:20	19:20	19:40	19:40		
14:27	14:03	19:40	19:40	20:00	20:00		
14:39	14:15	20:00	20:00	20:20	20:20		
14:51	14:27	20:20	20:20	20:40	20:40		
15:03	14:39	20:40	20:40	21:00	21:00		
15:15	14:51	21:00	21:00	21:20	21:20		
15:27	15:03	21:20	21:20	21:40	21:40		
15:39	15:15	21:40	21:40	22:00	22:00		
15:51	15:27	22:00	22:00	22:20	22:20		
16:03	15:39	22:20	22:20	22:40	22:40		
16:15	15:51	22:40	22:40	23:00			
16:27	16:03	23:00					
16:39	16:15						
16:51	16:27						
17:03	16:39						
17:15	16:51						
17:27	17:03						
17:39	17:15						
17:51	17:27						
18:03	17:39						
18:15	17:51						
18:27	18:03						
18:39	18:15						
18:51	18:27						
19:03	18:39						
19:15	18:51						
19:27	19:03						
19:39	19:15						
19:51	19:27						
20:03	19:39						
20:15	19:51						
20:27	20:03						
20:39	20:15						
20:51	20:27						
21:03	20:39						
21:15	20:51						
21:27	21:03						
21:39	21:15						
21:51	21:27						
22:03	21:39						
22:15	21:51						
22:30	22:03						
22:45	22:15						
23:00	22:30						
	22:45						

APROVAT

VILALTA COTS,Laia (1 de 3)
Cap de secció d'ordenació corona
Data signatura :06/11/2023 13:45:42
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

SANCHEZ ROMANI,Joan (2 de 3)
Cap de servei d'ordenació transport
Data signatura :06/11/2023 13:54:44
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

ALSINA MARTI,GUILLEM (3 de 3)
Cap de secció Planificació Transport públic
Data signatura :06/11/2023 15:39:11
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

AREA METROPOLITANA DE BARCELONA - PLEC TECNIC
Codi per a validació :8XB0W-YG9E4-DFC0Q
Verificació :https://gambito.amb.cat/verificadorDocumento/home
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referènciat : 343/472.

CANVI RECORREGUT - LÍNIA B80 (2n i 3r període)

B80 - Sentit SANTA COLOMA DE GRAMENET - Santa Eulàlia	B80 - Sentit SANTA COLOMA DE GRAMENET - Can Franquesa	B80 - Sentit SANTA COLOMA DE GRAMENET - Santa Eulàlia	B80 - Sentit SANTA COLOMA DE GRAMENET - Can Franquesa	B80 - Sentit SANTA COLOMA DE GRAMENET - Santa Eulàlia	B80 - Sentit SANTA COLOMA DE GRAMENET - Can Franquesa	B80 - Sentit SANTA COLOMA DE GRAMENET - Santa Eulàlia	B80 - Sentit SANTA COLOMA DE GRAMENET - Can Franquesa
Feiners (excepte agost)	Feiners (excepte agost)	Feiners Agost	Feiners Agost	Ds	Ds	Dg i Festiu	Dg i Festiu
04:45	04:45	04:45	04:45	04:45	04:45	06:00	06:15
05:10	05:10	05:15	05:15	05:15	05:15	06:30	06:45
05:35	05:35	05:45	05:45	05:45	05:45	07:00	07:15
06:00	06:00	06:15	06:15	06:15	06:15	07:30	07:45
06:25	06:25	06:45	06:45	06:45	06:45	08:00	08:15
06:45	06:45	07:15	07:15	07:15	07:15	08:30	08:45
07:00	07:00	07:45	07:45	07:45	07:45	09:00	09:15
07:12	07:12	08:15	08:10	08:15	08:10	09:30	09:45
07:24	07:24	08:40	08:35	08:40	08:35	10:00	10:15
07:36	07:36	09:05	09:00	09:05	09:00	10:30	10:45
07:48	07:48	09:30	09:25	09:30	09:25	11:00	11:15
08:00	08:00	09:55	09:50	09:55	09:50	11:30	11:45
08:12	08:12	10:20	10:15	10:20	10:15	12:00	12:15
08:24	08:24	10:45	10:40	10:45	10:40	12:30	12:45
08:36	08:36	11:10	11:05	11:10	11:05	13:00	13:15
08:48	08:48	11:35	11:30	11:35	11:30	13:30	13:45
09:00	09:00	12:00	11:55	12:00	11:55	14:00	14:15
09:12	09:12	12:25	12:20	12:25	12:20	14:30	14:45
09:24	09:24	12:50	12:45	12:50	12:45	15:00	15:15
09:36	09:36	13:15	13:10	13:15	13:10	15:30	15:45
09:48	09:48	13:40	13:35	13:40	13:35	16:00	16:15
10:00	10:00	14:05	14:00	14:05	14:00	16:30	16:45
10:12	10:12	14:30	14:25	14:30	14:25	17:00	17:15
10:24	10:24	14:55	14:50	14:55	14:50	17:30	17:45
10:36	10:36	15:20	15:15	15:20	15:15	18:00	18:15
10:48	10:48	15:45	15:40	15:45	15:40	18:30	18:45
11:00	11:00	16:10	16:05	16:10	16:05	19:00	19:15
11:12	11:12	16:35	16:30	16:35	16:30	19:30	19:45
11:24	11:24	17:00	16:55	17:00	16:55	20:00	20:15
11:36	11:36	17:25	17:20	17:25	17:20	20:30	20:45
11:48	11:48	17:50	17:45	17:50	17:45	21:00	21:15
12:00	12:00	18:15	18:10	18:15	18:10	21:30	21:45
12:12	12:12	18:40	18:35	18:40	18:35	22:00	22:15
12:24	12:24	19:05	19:00	19:05	19:00	22:30	
12:36	12:36	19:30	19:25	19:30	19:25		
12:48	12:48	19:55	19:50	19:55	19:50		
13:00	13:00	20:20	20:15	20:20	20:15		
13:12	13:12	20:45	20:45	20:45	20:45		
13:24	13:24	21:15	21:15	21:15	21:15		
13:36	13:36	21:45	21:45	21:45	21:45		
13:48	13:48	22:15	22:15	22:15	22:15		
14:00	14:00						
14:12	14:12						
14:24	14:24						
14:36	14:36						
14:48	14:48						
15:00	15:00						
15:12	15:12						
15:24	15:24						
15:36	15:36						
15:48	15:48						
16:00	16:00						
16:12	16:12						
16:24	16:24						
16:36	16:36						
16:48	16:48						
17:00	17:00						
17:12	17:12						
17:24	17:24						
17:36	17:36						
17:48	17:48						
18:00	18:00						
18:12	18:12						
18:24	18:24						
18:36	18:36						
18:48	18:48						
19:00	19:00						
19:12	19:12						
19:24	19:24						
19:36	19:36						
19:48	19:48						
20:00	20:00						
20:12	20:12						
20:24	20:24						
20:36	20:36						
20:48	20:48						
21:00	21:00						
21:15	21:15						
21:30	21:30						
21:45	21:45						
22:00	22:00						
22:15	22:15						
	22:30						
	22:45						

APROVAT

AREA METROPOLITANA DE BARCELONA - PLEC TECNIC
Codi per a validació :8XB0W-YG9E4-DFC0Q
Verificació :https://gambito.amb.cat/verificadorDocumento/home
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referènciat : 344/472.

ALSINA MARTI, GUILLEM (3 de 3)
Cap de Secció Planificació Transport públic
Data signatura :06/11/2023 15:39:11
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

SANCHEZ ROMAN, Joan (2 de 3)
Cap de Servei Gestió i Planificació del Transport
Data signatura :06/11/2023 13:54:44
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

VILALTA COTS, Laia (1 de 3)
Cap de Servei Gestió comercial corona
Data signatura :06/11/2023 13:45:42
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

CANVI RECORREGUT - LÍNIA M19 (2n i 3r períodes)

M19 - Sentit BADALONA - Hospital Can Ruti	M19 - Sentit BARCELONA - Hospital Vall d'Hebron	M19 - Sentit BADALONA - Hospital Can Ruti	M19 - Sentit BARCELONA - Hospital Vall d'Hebron	M19 - Sentit BADALONA - Hospital Can Ruti	M19 - Sentit BARCELONA - Hospital Vall d'Hebron	M19 - Sentit BADALONA - Hospital Can Ruti	M19 - Sentit BARCELONA - Hospital Vall d'Hebron
Feiners (excepte agost)	Feiners (excepte agost)	Feiners Agost	Feiners Agost	Ds	Ds	Dg i Festiu	Dg i Festiu
06:38	06:10	06:48	07:06	07:00	07:18	07:00	07:00
06:46	06:18	07:00	07:18	07:12	07:30	07:15	07:15
06:54	06:26	07:12	07:30	07:24	07:42	07:35	07:30
07:02	06:34	07:24	07:42	07:36	07:54	07:55	07:45
07:10	06:42	07:36	07:54	07:48	08:06	08:15	08:00
07:18	06:50	07:48	08:06	08:00	08:18	08:30	08:15
07:26	06:58	08:00	08:18	08:12	08:30	08:45	08:30
07:34	07:06	08:12	08:30	08:24	08:42	09:00	08:45
07:42	07:14	08:24	08:42	08:36	08:54	09:15	09:00
07:50	07:22	08:36	08:54	08:48	09:06	09:30	09:15
07:58	07:30	08:48	09:06	09:00	09:18	09:45	09:30
08:06	07:38	09:00	09:18	09:12	09:30	10:00	09:45
08:14	07:46	09:12	09:30	09:24	09:42	10:15	10:00
08:22	07:54	09:24	09:42	09:36	09:54	10:30	10:15
08:30	08:02	09:36	09:54	09:48	10:06	10:45	10:30
08:38	08:10	09:48	10:06	10:00	10:18	11:00	10:45
08:46	08:18	10:00	10:18	10:12	10:30	11:15	11:00
08:54	08:26	10:12	10:30	10:24	10:42	11:30	11:15
09:02	08:34	10:24	10:42	10:36	10:54	11:45	11:30
09:10	08:42	10:36	10:54	10:48	11:06	12:00	11:45
09:18	08:50	10:48	11:06	11:00	11:18	12:15	12:00
09:26	08:58	11:00	11:18	11:12	11:30	12:30	12:15
09:34	09:06	11:12	11:30	11:24	11:42	12:45	12:30
09:42	09:14	11:24	11:42	11:36	11:54	13:00	12:45
09:50	09:22	11:36	11:54	11:48	12:06	13:15	13:00
09:58	09:30	11:48	12:06	12:00	12:18	13:30	13:15
10:06	09:38	12:00	12:18	12:12	12:30	13:45	13:30
10:14	09:46	12:12	12:30	12:24	12:42	14:00	13:45
10:22	09:54	12:24	12:42	12:36	12:54	14:15	14:00
10:30	10:02	12:36	12:54	12:48	13:06	14:30	14:15
10:38	10:10	12:48	13:06	13:00	13:18	14:45	14:30
10:46	10:18	13:00	13:18	13:12	13:30	15:00	14:45
10:54	10:26	13:12	13:30	13:24	13:42	15:15	15:00
11:02	10:34	13:24	13:42	13:36	13:54	15:30	15:15
11:10	10:42	13:36	13:54	13:48	14:06	15:45	15:30
11:18	10:50	13:48	14:06	14:00	14:18	16:00	15:45
11:26	10:58	14:00	14:18	14:12	14:30	16:15	16:00
11:34	11:06	14:12	14:30	14:24	14:42	16:30	16:15
11:42	11:14	14:24	14:42	14:36	14:54	16:45	16:30
11:50	11:22	14:36	14:54	14:48	15:06	17:00	16:45
11:58	11:30	14:48	15:06	15:00	15:18	17:15	17:00
12:06	11:38	15:00	15:18	15:12	15:30	17:30	17:15
12:14	11:46	15:12	15:30	15:24	15:42	17:45	17:30
12:22	11:54	15:24	15:42	15:36	15:54	18:00	17:45
12:30	12:02	15:36	15:54	15:48	16:06	18:15	18:00
12:38	12:10	15:48	16:06	16:00	16:18	18:30	18:15
12:46	12:18	16:00	16:18	16:12	16:30	18:45	18:30
12:54	12:26	16:12	16:30	16:24	16:42	19:00	18:45
13:02	12:34	16:24	16:42	16:36	16:54	19:15	19:00
13:10	12:42	16:36	16:54	16:48	17:06	19:30	19:15
13:18	12:50	16:48	17:06	17:00	17:18	19:45	19:30
13:26	12:58	17:00	17:18	17:12	17:30	20:00	19:45
13:34	13:06	17:12	17:30	17:24	17:42	20:15	20:00
13:42	13:14	17:24	17:42	17:36	17:54	20:30	20:15
13:50	13:22	17:36	17:54	17:48	18:06	20:45	20:30
13:58	13:30	17:48	18:06	18:00	18:18	21:00	20:45
14:06	13:38	18:00	18:18	18:12	18:30	21:15	21:00
14:14	13:46	18:12	18:30	18:24	18:42	21:30	21:15
14:22	13:54	18:24	18:42	18:36	18:54	21:45	21:30
14:30	14:02	18:36	18:54	18:48	19:06	22:00	21:45
14:38	14:10	18:48	19:06	19:00	19:18	22:15	22:05
14:46	14:18	19:00	19:18	19:12	19:30	22:30	22:30
14:54	14:26	19:12	19:30	19:24	19:42	22:45	
15:02	14:34	19:24	19:42	19:36	19:54		
15:10	14:42	19:36	19:54	19:48	20:06		
15:18	14:50	19:48	20:06	20:00	20:18		
15:26	14:58	20:00	20:18	20:12	20:30		
15:34	15:06	20:12	20:30	20:24	20:42		
15:42	15:14	20:24	20:42	20:36	20:54		
15:50	15:22	20:36	20:54	20:48	21:06		
15:58	15:30	20:48	21:06	21:00	21:18		
16:06	15:38	21:00	21:18	21:12	21:30		
16:14	15:46	21:12	21:30	21:24	21:42		
16:22	15:54	21:24	21:42	21:36	21:54		
16:30	16:02	21:36	21:54	21:48	22:06		
16:38	16:10	21:48	22:06	22:00	22:18		
16:46	16:18	22:00	22:18	22:12	22:30		
16:54	16:26	22:12	22:30	22:24	22:42		
17:02	16:34	22:24	22:42	22:40			
17:10	16:42	22:40					
17:18	16:50						
17:26	16:58						
17:34	17:06						
17:42	17:14						
17:50	17:22						
17:58	17:30						
18:06	17:38						
18:14	17:46						
18:22	17:54						
18:30	18:02						
18:38	18:10						
18:46	18:18						
18:54	18:26						
19:02	18:34						
19:10	18:42						
19:18	18:50						
19:26	18:58						
19:34	19:06						
19:42	19:14						
19:50	19:22						
19:58	19:30						
20:06	19:38						
20:14	19:46						
20:22	19:54						
20:30	20:02						
20:38	20:10						
20:46	20:18						
20:54	20:26						
21:02	20:34						
21:10	20:42						
21:18	20:50						
21:26	20:58						
21:34	21:06						
21:42	21:14						
21:50	21:30						
22:00	21:46						
22:10	22:00						
22:20	22:15						

ALSINA MARTI, GUILLEM (3 de 3)
Cargo: Secretari Patronat (Entitat de dret públic
Data signatura :06/11/2023 15:39:11
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

SANCHEZ ROMANI, Joan (2 de 3)
Cargo: Secretari General Autoritat del Transport
Data signatura :06/11/2023 13:54:44
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

VILALTA COTS, Laia (1 de 3)
Cargo: Cap de l'Àrea de Gestió corona
Data signatura :06/11/2023 13:45:42
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

APROVAT

AREA METROPOLITANA DE BARCELONA - PLEC TECNIC
Codi per a validació :8XB0W-YG9E4-DFC0Q
Verificació :https://gambito.amb.cat/verificadorDocumento/home
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referènciat : 345/472.

M19 - Barcelona – Hospital Vall d'Hebrón		M19 - Badalona – Hospital Can Ruti	
Dies lectius		Dies lectius	
1	06:50	2	08:05

APROVAT

VILALTA COTS,Laia (1 de 3)
Cap de secció Gestió normativa corona
Data signatura :06/11/2023 13:45:42
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

SANCHEZ ROMANI,Joan (2 de 3)
Cap de Servei Gestió normativa transport
Data signatura :06/11/2023 13:54:44
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

ALSINA MARTI,GUILLEM (3 de 3)
Cap de Servei Planificació transport públic
Data signatura :06/11/2023 15:39:11
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

AREA METROPOLITANA DE BARCELONA - PLEC TECNIC
Codi per a validació :8XB0W-YG9E4-DFC0Q
Verificació :https://gambito.amb.cat/verificadorDocumento/home
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referènciat : 346/472.

AMB Àrea Metropolitana de Barcelona

APROVAT

CANVI RECORREGUT- LÍNIA M27 (2n i 3r període)

M27 - Sentit BADALONA - Centre	M27 - Sentit SANTA COLOMA DE GRAMENET - Les Oliveres	M27 - Sentit BADALONA - Centre	M27 - Sentit SANTA COLOMA DE GRAMENET - Les Oliveres	M27 - Sentit BADALONA - Centre	M27 - Sentit SANTA COLOMA DE GRAMENET - Les Oliveres	M27 - Sentit BADALONA - Centre	M27 - Sentit SANTA COLOMA DE GRAMENET - Les Oliveres
Feiners (excepte agost)	Feiners (excepte agost)	Feiners Agost	Feiners Agost	Ds	Ds	Dg i Festiu	Dg i Festiu
04:40	05:10	05:20	04:50	05:20	04:50	07:02	07:02
04:55	05:25	05:40	05:10	05:40	05:10	07:22	07:22
05:10	05:40	06:00	05:30	06:00	05:30	07:42	07:42
05:25	05:55	06:17	05:48	06:17	05:48	08:02	08:02
05:40	06:10	06:34	06:03	06:34	06:03	08:22	08:22
05:55	06:18	06:49	06:18	06:49	06:18	08:42	08:42
06:10	06:26	07:04	06:33	07:04	06:33	09:02	09:02
06:25	06:34	07:19	06:48	07:19	06:48	09:22	09:22
06:40	06:42	07:34	07:03	07:34	07:03	09:42	09:42
06:55	06:50	07:49	07:18	07:49	07:18	10:02	10:02
07:10	06:58	08:04	07:33	08:04	07:33	10:22	10:22
07:18	07:06	08:19	07:48	08:19	07:48	10:42	10:42
07:26	07:14	08:34	08:03	08:34	08:03	11:02	11:02
07:34	07:22	08:49	08:18	08:49	08:18	11:22	11:22
07:42	07:30	09:04	08:33	09:04	08:33	11:42	11:42
07:50	07:38	09:19	08:48	09:19	08:48	12:02	12:02
07:58	07:46	09:34	09:03	09:34	09:03	12:22	12:22
08:06	07:54	09:49	09:18	09:49	09:18	12:42	12:42
08:14	08:02	10:04	09:33	10:04	09:33	13:02	13:02
08:22	08:10	10:19	09:48	10:19	09:48	13:22	13:22
08:30	08:18	10:34	10:03	10:34	10:03	13:42	13:42
08:38	08:26	10:49	10:18	10:49	10:18	14:02	14:02
08:46	08:34	11:04	10:33	11:04	10:33	14:22	14:22
08:54	08:42	11:19	10:48	11:19	10:48	14:42	14:42
09:02	08:50	11:34	11:03	11:34	11:03	15:02	15:02
09:10	08:58	11:49	11:18	11:49	11:18	15:22	15:22
09:18	09:06	12:04	11:33	12:04	11:33	15:42	15:42
09:26	09:14	12:19	11:48	12:19	11:48	16:02	16:02
09:34	09:22	12:34	12:03	12:34	12:03	16:22	16:22
09:42	09:30	12:49	12:18	12:49	12:18	16:42	16:42
09:50	09:38	13:04	12:33	13:04	12:33	17:02	17:02
09:58	09:46	13:19	12:48	13:19	12:48	17:22	17:22
10:06	09:54	13:34	13:03	13:34	13:03	17:42	17:42
10:14	10:02	13:49	13:18	13:49	13:18	18:02	18:02
10:22	10:10	14:04	13:33	14:04	13:33	18:22	18:22
10:30	10:18	14:19	13:48	14:19	13:48	18:42	18:42
10:38	10:26	14:34	14:03	14:34	14:03	19:02	19:02
10:46	10:34	14:49	14:18	14:49	14:18	19:22	19:22
10:54	10:42	15:04	14:33	15:04	14:33	19:42	19:42
11:02	10:50	15:19	14:48	15:19	14:48	20:02	20:02
11:10	10:58	15:34	15:03	15:34	15:03	20:22	20:22
11:18	11:06	15:49	15:18	15:49	15:18	20:42	20:42
11:26	11:14	16:04	15:33	16:04	15:33	21:02	21:02
11:34	11:22	16:19	15:48	16:19	15:48	21:22	21:22
11:42	11:30	16:34	16:03	16:34	16:03	21:42	21:42
11:50	11:38	16:49	16:18	16:49	16:18	22:02	22:02
11:58	11:46	17:04	16:33	17:04	16:33	22:22	22:22
12:06	11:54	17:19	16:48	17:19	16:48		
12:14	12:02	17:34	17:03	17:34	17:03		
12:22	12:10	17:49	17:18	17:49	17:18		
12:30	12:18	18:04	17:33	18:04	17:33		
12:38	12:26	18:19	17:48	18:19	17:48		
12:46	12:34	18:34	18:03	18:34	18:03		
12:54	12:42	18:49	18:18	18:49	18:18		
13:02	12:50	19:04	18:33	19:04	18:33		
13:10	12:58	19:19	18:48	19:19	18:48		
13:18	13:06	19:34	19:03	19:34	19:03		
13:26	13:14	19:49	19:18	19:49	19:18		
13:34	13:22	20:04	19:33	20:04	19:33		
13:42	13:30	20:19	19:48	20:19	19:48		
13:50	13:38	20:34	20:03	20:34	20:03		
13:58	13:46	20:49	20:18	20:49	20:18		
14:06	13:54	21:04	20:33	21:04	20:33		
14:14	14:02	21:20	20:48	21:20	20:48		
14:22	14:10	21:40	21:03	21:40	21:03		
14:30	14:18	22:00	21:20	22:00	21:20		
14:38	14:26	22:20	21:40	22:20	21:40		
14:46	14:34		22:00		22:00		
14:54	14:42		22:25		22:25		
15:02	14:50		22:55		22:55		
15:10	14:58						
15:18	15:06						
15:26	15:14						
15:34	15:22						
15:42	15:30						
15:50	15:38						
15:58	15:46						
16:06	15:54						
16:14	16:02						
16:22	16:10						
16:30	16:18						
16:38	16:26						
16:46	16:34						
16:54	16:42						
17:02	16:50						
17:10	16:58						
17:18	17:06						
17:26	17:14						
17:34	17:22						
17:42	17:30						
17:50	17:38						
17:58	17:46						
18:06	17:54						
18:14	18:02						
18:22	18:10						
18:30	18:18						
18:38	18:26						
18:46	18:34						
18:54	18:42						
19:02	18:50						
19:10	18:58						
19:18	19:06						
19:26	19:14						
19:34	19:22						
19:42	19:30						
19:50	19:38						
19:58	19:46						
20:06	19:54						
20:14	20:02						
20:22	20:10						
20:30	20:18						
20:38	20:26						
20:46	20:34						
20:54	20:42						
21:02	20:50						
21:10	20:58						
21:25	21:06						
21:40	21:25						
21:55	21:40						
22:10	21:55						
22:25	22:10						
	22:25						
	22:40						
	22:55						
	23:10						

ALSINA MARTI, GUILLEM (3 de 3)
Cap de la Secció Planificació i Programació
Data signatura :06/11/2023 15:39:11
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

SANCHEZ ROMAN, Joan (2 de 3)
Cap de Servei Gestió i Planificació Transport
Data signatura :06/11/2023 13:54:44
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

VILALTA COTS, Laia (1 de 3)
Cap de Servei Gestió Comptable corona
Data signatura :06/11/2023 13:45:42
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

AREA METROPOLITANA DE BARCELONA - PLEC TECNIC
Codi per a validació :8XB0W-YG9E4-DFC0Q
Verificació :https://gambito.amb.cat/verificadorDocumento/home
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referènciat : 347/472.

APROVAT

2N PERÍODE - LÍNIES NOCTURNES

CANVI RECORREGUT - LÍNIA N0 (2n i 3r període)

N0 - Sentit BARCELONA - Pl- Portal de la Pau (Port Vell)	N0 - Sentit BARCELONA - Pl- Portal de la Pau (Pg. Colom)
Tots els dies de l'any	Tots els dies de l'any
22:20	22:20
22:35	22:35
22:50	22:50
23:05	23:05
23:20	23:20
23:35	23:35
23:50	23:50
00:05	00:05
00:20	00:20
00:35	00:35
00:50	00:50
01:05	01:05
01:20	01:20
01:35	01:35
01:50	01:50
02:05	02:05
02:20	02:20
02:35	02:35
02:50	02:50
03:05	03:05
03:20	03:20
03:35	03:35
03:50	03:50
04:05	04:05
04:20	04:20
04:35	04:35
04:50	04:50
05:05	05:05
05:20	05:20

VILALTA COTS,Laia (1 de 3)
Cap de Secció Gestió Normativa corona
Data signatura :06/11/2023 13:45:42
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

SANCHEZ ROMANI,Joan (2 de 3)
Cap de Servei Gestió Mobilitat Transport
Data signatura :06/11/2023 13:54:44
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

ALSINA MARTI,GUILLEM (3 de 3)
Cap de Servei Planificació Transport públic
Data signatura :06/11/2023 15:39:11
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

AREA METROPOLITANA DE BARCELONA - PLEC TECNIC
Codi per a validació :8XB0W-YG9E4-DFC0Q
Verificació :https://gambito.amb.cat/verificadorDocumento/home
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referènciat : 348/472.

APROVAT

CANVI RECORREGUT - LÍNIA N5 (2n i 3r període)

N5 - Sentit BARCELONA - Drassanes	N5 - Sentit BARCELONA - Carmel/Gran Vista
Tots els dies de l'any	Tots els dies de l'any
22:25	22:40
22:45	23:00
23:05	23:20
23:25	23:40
23:45	00:00
00:05	00:20
00:25	00:40
00:45	01:00
01:05	01:20
01:25	01:40
01:45	02:00
02:05	02:20
02:25	02:40
02:45	03:00
03:05	03:20
03:25	03:40
03:45	04:00
04:05	04:20
04:25	04:40
04:45	05:00
05:05	05:20
05:25	05:40
05:45	06:00

VILALTA COTS,Laia (1 de 3)
Cap de secció Control normes corona
Data signatura :06/11/2023 13:45:42
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

SANCHEZ ROMANI,Joan (2 de 3)
Cap de Servei Gestió normes transport
Data signatura :06/11/2023 13:54:44
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

ALSINA MARTI,GUILLEM (3 de 3)
Director Area Planificació Transport públic
Data signatura :06/11/2023 15:39:11
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

AREA METROPOLITANA DE BARCELONA - PLEC TECNIC
Codi per a validació :8XB0W-YG9E4-DFC0Q
Verificació :https://gambito.amb.cat/verificadorDocumento/home
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referènciat : 349/472.

APROVAT

CANVI RECORREGUT - LÍNIA N9 (2n i 3r període)

N9 - Sentit TIANA - Edith Llaurador	N9 - Sentit BARCELONA - Pl. Catalunya
Tots els dies de l'any	Tots els dies de l'any
22:15	21:40
22:35	22:00
22:55	22:20
23:15	22:40
23:35	23:00
23:55	23:20
00:15	23:40
00:35	00:00
00:55	00:20
01:15	00:40
01:35	01:00
01:55	01:20
02:15	01:40
02:35	02:00
02:55	02:20
03:15	02:40
03:35	03:00
03:55	03:20
04:15	03:40
04:35	04:00
04:55	04:20
	04:40
	05:00

VILALTA COTS,Laia (1 de 3)
Cap de secció Gestió normativa corona
Data signatura :06/11/2023 13:45:42
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

SANCHEZ ROMANI,Joan (2 de 3)
Cap de Servei Gestió normativa transport
Data signatura :06/11/2023 13:54:44
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

ALSINA MARTI,GUILLEM (3 de 3)
Director Area Planificació Transport públic
Data signatura :06/11/2023 15:39:11
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

AREA METROPOLITANA DE BARCELONA - PLEC TECNIC
Codi per a validació :8XB0W-YG9E4-DFC0Q
Verificació :https://gambito.amb.cat/verificadorDocumento/home
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referènciat : 350/472.

APROVAT

NOVA LÍNIA - LÍNIA N29 (2n i 3r períodes)

N29 - Sentit BADALONA - Manresà	N29 - Sentit BARCELONA - Baró de Viver
Dv, Ds i vigÍlies de festius	Dv, Ds i vigÍlies de festius
22:20	22:30
22:40	22:50
23:00	23:10
23:20	23:30
23:40	23:50
00:00	00:10
00:20	00:30
00:40	00:50
01:00	01:10
01:20	01:30
01:40	01:50
02:00	02:10
02:20	02:30
02:40	02:50
03:00	03:10
03:20	03:30
03:40	03:50
04:00	04:10
04:20	04:30
04:40	04:50
05:00	05:10
05:20	05:30

VILALTA COTS,Laia (1 de 3)
Cap de Secció Gestió Normativa corona
Data signatura :06/11/2023 13:45:42
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

SANCHEZ ROMANI,Joan (2 de 3)
Cap de Servei Gestió Normativa Transport
Data signatura :06/11/2023 13:54:44
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

ALSINA MARTI,GUILLEM (3 de 3)
Director de Servei Planificació Transport públic
Data signatura :06/11/2023 15:39:11
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

AREA METROPOLITANA DE BARCELONA - PLEC TECNIC
Codi per a validació :8XB0W-YG9E4-DFC0Q
Verificació :https://gambito.amb.cat/verificadorDocumento/home
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referènciat : 351/472.

AMB Àrea Metropolitana de Barcelona

APROVAT

3R PERÍODE - LÍNIES DIÜRNES

CANVI RECORREGUT - LÍNIA B5 (3r període)

B5 - Sentit BADALONA - Estació de Rodalies	B5 - Sentit BADALONA - Hospital Esperit Sant	B5 - Sentit BADALONA - Estació de Rodalies	B5 - Sentit BADALONA - Hospital Esperit Sant	B5 - Sentit BADALONA - Estació de Rodalies	B5 - Sentit BADALONA - Hospital Esperit Sant	B5 - Sentit BADALONA - Estació de Rodalies	B5 - Sentit BADALONA - Hospital Esperit Sant
Feiners (excepte agost)	Feiners (excepte agost)	Feiners Agost	Feiners Agost	Ds	Ds	Dg i Festiu	Dg i Festiu
07:08	07:08	07:08	07:08	07:08	07:08	08:12	08:28
07:20	07:20	07:28	07:28	07:28	07:28	08:42	08:58
07:32	07:32	07:48	07:48	07:48	07:48	09:12	09:28
07:44	07:44	08:08	08:08	08:08	08:08	09:42	09:58
07:56	07:56	08:28	08:28	08:28	08:28	10:12	10:28
08:08	08:08	08:48	08:48	08:48	08:48	10:42	10:58
08:20	08:20	09:08	09:08	09:08	09:08	11:12	11:28
08:32	08:32	09:28	09:28	09:28	09:28	11:42	11:58
08:44	08:44	09:48	09:48	09:48	09:48	12:12	12:28
08:56	08:56	10:08	10:08	10:08	10:08	12:42	12:58
09:08	09:08	10:28	10:28	10:28	10:28	13:12	13:28
09:20	09:20	10:48	10:48	10:48	10:48	13:42	13:58
09:32	09:32	11:08	11:08	11:08	11:08	14:12	14:28
09:44	09:44	11:28	11:28	11:28	11:28	14:42	14:58
09:56	09:56	11:48	11:48	11:48	11:48	15:12	15:28
10:08	10:08	12:08	12:08	12:08	12:08	15:42	15:58
10:20	10:20	12:28	12:28	12:28	12:28	16:12	16:28
10:32	10:32	12:48	12:48	12:48	12:48	16:42	16:58
10:44	10:44	13:08	13:08	13:08	13:08	17:12	17:28
10:56	10:56	13:28	13:28	13:28	13:28	17:42	17:58
11:08	11:08	13:48	13:48	13:48	13:48	18:12	18:28
11:20	11:20	14:08	14:08	14:08	14:08	18:42	18:58
11:32	11:32	14:28	14:28	14:28	14:28	19:12	19:28
11:44	11:44	14:48	14:48	14:48	14:48	19:42	19:58
11:56	11:56	15:08	15:08	15:08	15:08	20:12	20:28
12:08	12:08	15:28	15:28	15:28	15:28	20:42	20:58
12:20	12:20	15:48	15:48	15:48	15:48	21:12	21:28
12:32	12:32	16:08	16:08	16:08	16:08		
12:44	12:44	16:28	16:28	16:28	16:28		
12:56	12:56	16:48	16:48	16:48	16:48		
13:08	13:08	17:08	17:08	17:08	17:08		
13:20	13:20	17:28	17:28	17:28	17:28		
13:32	13:32	17:48	17:48	17:48	17:48		
13:44	13:44	18:08	18:08	18:08	18:08		
13:56	13:56	18:28	18:28	18:28	18:28		
14:08	14:08	18:48	18:48	18:48	18:48		
14:20	14:20	19:08	19:08	19:08	19:08		
14:32	14:32	19:28	19:28	19:28	19:28		
14:44	14:44	19:48	19:48	19:48	19:48		
14:56	14:56	20:08	20:08	20:08	20:08		
15:08	15:08	20:28	20:28	20:28	20:28		
15:20	15:20	20:48	20:48	20:48	20:48		
15:32	15:32	21:08	21:08	21:08	21:08		
15:44	15:44	21:28	21:28	21:28	21:28		
15:56	15:56	21:48	21:48	21:48	21:48		
16:08	16:08						
16:20	16:20						
16:32	16:32						
16:44	16:44						
16:56	16:56						
17:08	17:08						
17:20	17:20						
17:32	17:32						
17:44	17:44						
17:56	17:56						
18:08	18:08						
18:20	18:20						
18:32	18:32						
18:44	18:44						
18:56	18:56						
19:08	19:08						
19:20	19:20						
19:32	19:32						
19:44	19:44						
19:56	19:56						
20:08	20:08						
20:23	20:23						
20:38	20:38						
20:53	20:53						
21:08	21:08						
21:23	21:23						
21:38	21:38						
21:53	21:53						
22:08	22:08						

VILALTA COTS,Laia (1 de 3)
Cap de secció d'informació corona
Data signatura :06/11/2023 13:45:42
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

SANCHEZ ROMANI,Joan (2 de 3)
Cap de servei d'Ordenació del transport
Data signatura :06/11/2023 13:54:44
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

ALSINA MARTI,GUILLEM (3 de 3)
Cap de secció Planificació del transport públic
Data signatura :06/11/2023 15:39:11
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

AREA METROPOLITANA DE BARCELONA - PLEC TECNIC
Codi per a validació :8XB0W-YG9E4-DFC0Q
Verificació :https://gambito.amb.cat/verificadorDocumento/home
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referènciat : 352/472.

CANVI RECORREGUT - LÍNIA M28 (3r període)

M28 - Sentit BADALONA - Hospital Can Ruti	M28 - Sentit BARCELONA - Estació St. Andreu Comtal	M28 - Sentit BADALONA - Hospital Can Ruti	M28 - Sentit BARCELONA - Estació St. Andreu Comtal	M28 - Sentit BADALONA - Hospital Can Ruti	M28 - Sentit BARCELONA - Estació St. Andreu Comtal	M28 - Sentit BADALONA - Hospital Can Ruti	M28 - Sentit BARCELONA - Estació St. Andreu Comtal
Feiners (excepte agost)	Feiners (excepte agost)	Feiners Agost	Feiners Agost	Ds	Ds	Dg i Festiu	Dg i Festiu
04:40	04:55	05:20	04:50	05:20	04:50	06:57	07:23
04:55	05:10	05:40	05:10	05:40	05:10	07:17	07:43
05:10	05:25	06:00	05:30	06:00	05:30	07:37	08:03
05:25	05:40	06:18	05:45	06:18	05:45	07:57	08:23
05:40	05:55	06:33	06:00	06:33	06:00	08:17	08:43
05:55	06:10	06:48	06:15	06:48	06:15	08:37	09:03
06:10	06:25	07:03	06:30	07:03	06:30	08:57	09:23
06:25	06:40	07:18	06:45	07:18	06:45	09:17	09:43
06:40	06:55	07:33	07:00	07:33	07:00	09:37	10:03
06:48	07:10	07:48	07:15	07:48	07:15	09:57	10:23
06:56	07:25	08:03	07:30	08:03	07:30	10:17	10:43
07:04	07:40	08:18	07:45	08:18	07:45	10:37	11:03
07:12	07:48	08:33	08:00	08:33	08:00	10:57	11:23
07:20	07:56	08:48	08:15	08:48	08:15	11:17	11:43
07:28	08:04	09:03	08:30	09:03	08:30	11:37	12:03
07:36	08:12	09:18	08:45	09:18	08:45	11:57	12:23
07:44	08:20	09:33	09:00	09:33	09:00	12:17	12:43
07:52	08:28	09:48	09:15	09:48	09:15	12:37	13:03
08:00	08:36	10:03	09:30	10:03	09:30	12:57	13:23
08:08	08:44	10:18	09:45	10:18	09:45	13:17	13:43
08:16	08:52	10:33	10:00	10:33	10:00	13:37	14:03
08:24	09:00	10:48	10:15	10:48	10:15	13:57	14:23
08:32	09:08	11:03	10:30	11:03	10:30	14:17	14:43
08:40	09:16	11:18	10:45	11:18	10:45	14:37	15:03
08:48	09:24	11:33	11:00	11:33	11:00	14:57	15:23
08:56	09:32	11:48	11:15	11:48	11:15	15:17	15:43
09:04	09:40	12:03	11:30	12:03	11:30	15:37	16:03
09:12	09:48	12:18	11:45	12:18	11:45	15:57	16:23
09:20	09:56	12:33	12:00	12:33	12:00	16:17	16:43
09:28	10:04	12:48	12:15	12:48	12:15	16:37	17:03
09:36	10:12	13:03	12:30	13:03	12:30	16:57	17:23
09:44	10:20	13:18	12:45	13:18	12:45	17:17	17:43
09:52	10:28	13:33	13:00	13:33	13:00	17:37	18:03
10:00	10:36	13:48	13:15	13:48	13:15	17:57	18:23
10:08	10:44	14:03	13:30	14:03	13:30	18:17	18:43
10:16	10:52	14:18	13:45	14:18	13:45	18:37	19:03
10:24	11:00	14:33	14:00	14:33	14:00	18:57	19:23
10:32	11:08	14:48	14:15	14:48	14:15	19:17	19:43
10:40	11:16	15:03	14:30	15:03	14:30	19:37	20:03
10:48	11:24	15:18	14:45	15:18	14:45	19:57	20:23
10:56	11:32	15:33	15:00	15:33	15:00	20:17	20:43
11:04	11:40	15:48	15:15	15:48	15:15	20:37	21:03
11:12	11:48	16:03	15:30	16:03	15:30	20:57	21:23
11:20	11:56	16:18	15:45	16:18	15:45	21:17	21:43
11:28	12:04	16:33	16:00	16:33	16:00	21:37	22:03
11:36	12:12	16:48	16:15	16:48	16:15	21:57	22:23
11:44	12:20	17:03	16:30	17:03	16:30	22:17	
11:52	12:28	17:18	16:45	17:18	16:45		
12:00	12:36	17:33	17:00	17:33	17:00		
12:08	12:44	17:48	17:15	17:48	17:15		
12:16	12:52	18:03	17:30	18:03	17:30		
12:24	13:00	18:18	17:45	18:18	17:45		
12:32	13:08	18:33	18:00	18:33	18:00		
12:40	13:16	18:48	18:15	18:48	18:15		
12:48	13:24	19:03	18:30	19:03	18:30		
12:56	13:32	19:18	18:45	19:18	18:45		
13:04	13:40	19:33	19:00	19:33	19:00		
13:12	13:48	19:48	19:15	19:48	19:15		
13:20	13:56	20:03	19:30	20:03	19:30		
13:28	14:04	20:18	19:45	20:18	19:45		
13:36	14:12	20:33	20:00	20:33	20:00		
13:44	14:20	20:48	20:15	20:48	20:15		
13:52	14:28	21:03	20:30	21:03	20:30		
14:00	14:36	21:18	20:45	21:18	20:45		
14:08	14:44	21:33	21:00	21:33	21:00		
14:16	14:52	21:48	21:15	21:48	21:15		
14:24	15:00	22:03	21:30	22:03	21:30		
14:32	15:08	22:20	21:50	22:20	21:50		
14:40	15:16		22:10		22:10		
14:48	15:24		22:35		22:35		
14:56	15:32						
15:04	15:40						
15:12	15:48						
15:20	15:56						
15:28	16:04						
15:36	16:12						
15:44	16:20						
15:52	16:28						
16:00	16:36						
16:08	16:44						
16:16	16:52						
16:24	17:00						
16:32	17:08						
16:40	17:16						
16:48	17:24						
16:56	17:32						
17:04	17:40						
17:12	17:48						
17:20	17:56						
17:28	18:04						
17:36	18:12						
17:44	18:20						
17:52	18:28						
18:00	18:36						
18:08	18:44						
18:16	18:52						
18:24	19:00						
18:32	19:08						
18:40	19:16						
18:48	19:24						
18:56	19:32						
19:04	19:40						
19:12	19:48						
19:20	19:56						
19:28	20:04						
19:36	20:12						
19:44	20:20						
19:52	20:28						
20:00	20:36						
20:08	20:44						
20:16	20:52						
20:24	21:00						
20:32	21:08						
20:40	21:16						
20:48	21:24						
20:56	21:32						
21:04	21:40						
21:12	21:48						
21:20	21:56						
21:35	22:04						
21:50	22:12						
22:05	22:20						
22:20	22:30						
	22:40						

VILALTA COTS,Laia (1 de 3)
Càrrec: Secció Gestió corona
Data signatura :06/11/2023 13:45:42
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

SANCHEZ ROMANI,Joan (2 de 3)
Càrrec: Responsable Gestió Transport
Data signatura :06/11/2023 13:54:44
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

ALSINA MARTI,GUILLEM (3 de 3)
Càrrec: Secretari Personal Laboral
Data signatura :06/11/2023 15:39:11
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

APROVAT

AREA METROPOLITANA DE BARCELONA - PLEC TECNIC
Codi per a validació :8XB0W-YG9E4-DFC0Q
Verificació :https://gambito.amb.cat/verificadorDocumento/home
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referènciat : 353/472.

NOVA LÍNIA - LÍNIA M29 (3r període)

M29 - Sentit TIANA - Poliesportiu Municipal	M29 - Sentit BADALONA - Montigalà	M29 - Sentit TIANA - Poliesportiu Municipal	M29 - Sentit BADALONA - Montigalà	M29 - Sentit TIANA - Poliesportiu Municipal	M29 - Sentit BADALONA - Montigalà	M29 - Sentit TIANA - Poliesportiu Municipal	M29 - Sentit BADALONA - Montigalà
Feiners (excepte agost)	Feiners (excepte agost)	Feiners Agost	Feiners Agost	Ds	Ds	Dg i Festiu	Dg i Festiu
04:50	05:30	04:50	05:30	05:15	05:55	07:30	07:00
05:00	05:40	05:08	05:45	05:45	06:25	08:00	07:30
05:10	05:50	05:23	06:00	06:15	06:45	08:30	08:00
05:20	06:00	05:38	06:15	06:45	07:05	09:00	08:30
05:30	06:10	05:53	06:30	07:05	07:25	09:30	09:00
05:40	06:20	06:08	06:45	07:25	07:45	10:00	09:30
05:50	06:30	06:23	07:00	07:45	08:05	10:30	10:00
06:00	06:40	06:38	07:15	08:05	08:25	11:00	10:30
06:10	06:50	06:53	07:30	08:25	08:45	11:30	11:00
06:20	07:00	07:08	07:45	08:45	09:05	12:00	11:30
06:30	07:10	07:23	08:00	09:05	09:25	12:30	12:00
06:40	07:20	07:38	08:15	09:25	09:45	13:00	12:30
06:50	07:30	07:53	08:30	09:45	10:05	13:30	13:00
07:00	07:40	08:08	08:45	10:05	10:25	14:00	13:30
07:10	07:50	08:23	09:00	10:25	10:45	14:30	14:00
07:20	08:00	08:38	09:15	10:45	11:05	15:00	14:30
07:30	08:10	08:53	09:30	11:05	11:25	15:30	15:00
07:40	08:20	09:08	09:45	11:25	11:45	16:00	15:30
07:50	08:30	09:23	10:00	11:45	12:05	16:30	16:00
08:00	08:40	09:38	10:15	12:05	12:25	17:00	16:30
08:10	08:50	09:53	10:30	12:25	12:45	17:30	17:00
08:20	09:00	10:08	10:45	12:45	13:05	18:00	17:30
08:30	09:10	10:23	11:00	13:05	13:25	18:30	18:00
08:40	09:20	10:38	11:15	13:25	13:45	19:00	18:30
08:50	09:30	10:53	11:30	13:45	14:05	19:30	19:00
09:00	09:40	11:08	11:45	14:05	14:25	20:00	19:30
09:10	09:50	11:23	12:00	14:25	14:45	20:30	20:00
09:20	10:00	11:38	12:15	14:45	15:05	21:00	20:30
09:30	10:10	11:53	12:30	15:05	15:25	21:30	21:00
09:40	10:20	12:08	12:45	15:25	15:45	22:00	21:30
09:50	10:30	12:23	13:00	15:45	16:05	22:30	22:00
10:00	10:40	12:38	13:15	16:05	16:25		22:30
10:10	10:50	12:53	13:30	16:25	16:45		
10:20	11:00	13:08	13:45	16:45	17:05		
10:30	11:10	13:23	14:00	17:05	17:25		
10:40	11:20	13:38	14:15	17:25	17:45		
10:50	11:30	13:53	14:30	17:45	18:05		
11:00	11:40	14:08	14:45	18:05	18:25		
11:10	11:50	14:23	15:00	18:25	18:45		
11:20	12:00	14:38	15:15	18:45	19:05		
11:30	12:10	14:53	15:30	19:05	19:25		
11:40	12:20	15:08	15:45	19:25	19:45		
11:50	12:30	15:23	16:00	19:45	20:05		
12:00	12:40	15:38	16:15	20:05	20:25		
12:10	12:50	15:53	16:30	20:25	20:45		
12:20	13:00	16:08	16:45	20:45	21:05		
12:30	13:10	16:23	17:00	21:05	21:25		
12:40	13:20	16:38	17:15	21:25	21:45		
12:50	13:30	16:53	17:30	21:45	22:05		
13:00	13:40	17:08	17:45	22:05	22:30		
13:10	13:50	17:23	18:00	22:30			
13:20	14:00	17:38	18:15				
13:30	14:10	17:53	18:30				
13:40	14:20	18:08	18:45				
13:50	14:30	18:23	19:00				
14:00	14:40	18:38	19:15				
14:10	14:50	18:53	19:30				
14:20	15:00	19:08	19:45				
14:30	15:10	19:23	20:00				
14:40	15:20	19:38	20:15				
14:50	15:30	19:53	20:30				
15:00	15:40	20:08	20:45				
15:10	15:50	20:23	21:00				
15:20	16:00	20:38	21:15				
15:30	16:10	20:53	21:35				
15:40	16:20	21:08					
15:50	16:30	21:23					
16:00	16:40	21:38					
16:10	16:50	21:55					
16:20	17:00						
16:30	17:10						
16:40	17:20						
16:50	17:30						
17:00	17:40						
17:10	17:50						
17:20	18:00						
17:30	18:10						
17:40	18:20						
17:50	18:30						
18:00	18:40						
18:10	18:50						
18:20	19:00						
18:30	19:10						
18:40	19:20						
18:50	19:30						
19:00	19:40						
19:10	19:50						
19:20	20:00						
19:30	20:10						
19:40	20:20						
19:50	20:30						
20:00	20:40						
20:10	20:50						
20:20	21:00						
20:30	21:10						
20:40	21:20						
20:50	21:35						
21:00							
21:10							
21:20							
21:30							
21:40							
21:55							

M29- Badalona Montigalà - Reforços	
Dies lectius	
1	15:03

VILALTA COTS,Laia (1 de 3)
Càrrec: Secretària comissió corona
Data signatura :06/11/2023 13:45:42
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

SANCHEZ ROMANI,Joan (2 de 3)
Càrrec: Secretari General de Transport
Data signatura :06/11/2023 13:54:44
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

ALSINA MARTI,GUILLEM (3 de 3)
Càrrec: Gerent Planificació Transport públic
Data signatura :06/11/2023 15:39:11
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

APROVAT

AREA METROPOLITANA DE BARCELONA - PLEC TECNIC
Codi per a validació :8XB0W-YG9E4-DFC0Q
Verificació :https://gambito.amb.cat/verificadorDocumento/home
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referènciat : 354/472.

APROVAT

A1.4. HIPÒTESI D'ASSIGNACIÓ DE VEHICLES ELÈCTRICS A LES LÍNIES DEL SERVEI

Per tal de realitzar el càlcul dels km elèctrics s'han assumit les següents hipòtesis en relació amb l'assignació a línies del servei dels vehicles elèctrics que s'aniran incorporant al llarg de la durada del Contracte.

Vehicles elèctrics disponibles per línia en funció de la data d'incorporació dels vehicles																
Data	**Línies**															
	M30	***M19***	***B5***	***B81***	***B12***	***M1***	***M27***	***B18***	***B82***	***B14***	***B34***	***B35***	***N0***	***N3***	***N4***	***N6***
Inici servei	17														9	
02/2026	17	8	3	6									4		9	
09/2028	17	8	8	6	2								4		9	
12/2028	17	8	8	6	2	6			2	6			4		9	
04/2029	17	8	8	6	2	6		2	2	6	2	2	4		9	
01/2033	17	8	8	6	2	6	13	2	2	6	2	2	4	5	9	12

VILALTA COTS,Laia (1 de 3)
Cap de Secció Gestió Normativa corona
Data signatura :06/11/2023 13:45:42
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

SANCHEZ ROMANI,Joan (2 de 3)
Cap de Servei Gestió Normativa Transport
Data signatura :06/11/2023 13:54:44
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

ALSINA MARTI,GUILLEM (3 de 3)
Director/a Servei Planificació Transport públic
Data signatura :06/11/2023 15:39:11
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

AREA METROPOLITANA DE BARCELONA - PLEC TECNIC
Codi per a validació :8XB0W-YG9E4-DFC0Q
Verificació :https://gambito.amb.cat/verificadorDocumento/home
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referènciat : 355/472.

APROVAT

ANNEX 2 – MATERIAL MÒBIL

A2.1. CARACTERÍSTIQUES BÀSIQUES DE FLOTA

Els vehicles han de correspondre a models homologats a Espanya o homologats de tipus Unió Europea i han de complir tots els requisits de la legislació vigent.

Els vehicles s'han de lliurar dotats del corresponent certificat d'inspecció tècnica que permeti matricular-los definitivament.

Els vehicles han de respectar les especificacions tècniques detallades que s'estableixin en cada cas, segons les condicions per a l'adquisició i subministrament de vehicles establertes a l'apartat 32.2.6 del Plec de Clàusules Administratives Particulars. En qualsevol cas, respectaran les condicions següents:

- Els vehicles han de ser híbrids dièsel-elèctrics o elèctrics. De manera excepcional, la incorporació al servei de vehicles microbús híbrids dièsel-elèctric prevista estarà condicionada a la disponibilitat efectiva d'aquesta tipologia de vehicles en el moment d'iniciar el procés d'adquisició dels vehicles; en cas contrari, s'incorporaran al servei vehicles microbús dièsel.

- Els vehicles han de ser de tipus urbà (vehicles de Classe I o de Classe II de tipus low entry).

- Els vehicles han de tenir plataforma baixa entre la primera i la segona porta, podent ser vehicles de plataforma baixa integral o low entry. Aquesta condició no aplica als vehicles de tipus microbús, que en tot cas hauran de disposar d'una zona de plataforma baixa.

- Els vehicles han de disposar de dues rampes: una rampa elèctrica integrada i una rampa manual que permeti l'entrada i sortida de viatgers en cadires de rodes en cas d'avaria de la primera. L'empresa adjudicatària podrà instal·lar una única rampa en el cas que aquesta disposi de doble sistema d'accionament: elèctric i manual.

- Els vehicles han de tenir com a mínim espai previst per a una cadira de rodes.

- Els vehicles han d'estar equipats amb un dispositiu d'agenollament (kneeling).

- Els vehicles han d'estar equipats amb un sistema de calefacció/aire condicionat.

- Els vehicles han d'estar equipats amb rètols lluminosos indicadors de línia frontal, lateral i posterior.

- Els vehicles han de disposar dels espais i instal·lacions elèctriques necessaris per a la ubicació i correcte funcionament dels equips embarcats previstos al plec (sistemes d'informació, sistema de validació i venda, sistema de videovigilància, sistema de comptatge de viatgers, sistema de seguretat activa avançat i elements emissors d'activació de la prioritat semafòrica, així com elements del sistema de gestió del servei a demanda, si aplica) o altres sistemes proposats per l'empresa adjudicatària, si s'escau.

ALSINA MARTI, GUILLEM (3 de 3)
Cap de Secció Planificació i Control Transport públic
Data signatura :06/11/2023 15:39:11
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

SANCHEZ ROMANI,Joan (2 de 3)
Cap de Servei Planificació i Control Transport
Data signatura :06/11/2023 13:54:44
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

VILALTA COTS,Laia (1 de 3)
Cap de Servei Gestió Econòmica corona
Data signatura :06/11/2023 13:45:42
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

AREA METROPOLITANA DE BARCELONA - PLEC TECNIC
Codi per a validació :8XB0W-YG9E4-DFC0Q
Verificació :https://gambito.amb.cat/verificadorDocumento/home
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referènciat : 356/472.

APROVAT

- Els vehicles han de disposar d'elements d'autoprotecció per motius sanitaris per al personal de conducció, entre el lloc de conducció i la zona de passatge amb l'objectiu de complir les disposicions sanitàries vigents en cada moment. Preferiblement aquest element d'autoprotecció ha de poder ser accionat de forma automàtica a discreció del personal de conducció.

VILALTA COTS,Laia (1 de 3)
Cap de Secció Gestió normativa corona
Data signatura :06/11/2023 13:45:42
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

SANCHEZ ROMANI,Joan (2 de 3)
Cap de Servei Gestió normativa transport
Data signatura :06/11/2023 13:54:44
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

ALSINA MARTI,GUILLEM (3 de 3)
Cap de Servei Planificació transport públic
Data signatura :06/11/2023 15:39:11
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

AREA METROPOLITANA DE BARCELONA - PLEC TECNIC
Codi per a validació :8XB0W-YG9E4-DFC0Q
Verificació :https://gambito.amb.cat/verificadorDocumento/home
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referènciat : 357/472.

APROVAT

A2.2. PROGRAMACIÓ DE LA RENOVACIÓ DE FLOTA PREVISTA AL LLARG DEL CONTRACTE

La programació de la renovació de flota prevista al llarg del Contracte per cobrir les necessitats del servei es concreta en la necessitat d'incorporar els següents vehicles:

Any inversió	Mes inversió	Tipologia del vehicle a adquirir	Energia	Nº unitats
2025	Novembre	Autobús articulat	Híbrid dièsel-elèctric	13
2025	Novembre	Autobús estàndard	Híbrid dièsel-elèctric	60
Total 2025				**73**
2026	Febrer	Midibús	Elèctric	8
Total 2026				**8**
2028	Setembre	Midibús*	Elèctric	18
2028	Desembre	Midibús*	Elèctric	11
Total 2028				**29**
2029	Abril	Autobús articulat	Híbrid dièsel-elèctric	1
2029	Abril	Midibús*	Elèctric	10
Total 2029				**11**
2033	Gener	Autobús articulat	Híbrid dièsel-elèctric	18
2033	Gener	Autobús estàndard	Elèctric	8
2033	Gener	Microbús	Híbrid dièsel-elèctric	4
2033	Març	Autobús articulat	Híbrid dièsel-elèctric	8
2033	Març	Autobús estàndard	Elèctric	30
2033	Març	Microbús	Híbrid dièsel-elèctric	2
2033	Juliol	Autobús estàndard	Elèctric	4
Total 2033				**74**

ALSINA MARTI, GUILLEM (3 de 3)
Cap de Secció Planificació Transport públic
Data signatura :06/11/2023 15:39:11
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

SANCHEZ ROMANI, Joan (2 de 3)
Cap de Servei Gestió i Planificació Transport
Data signatura :06/11/2023 13:54:44
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

VILALTA COTS, Laia (1 de 3)
Cap de Servei Gestió Contractes corona
Data signatura :06/11/2023 13:45:42
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

AREA METROPOLITANA DE BARCELONA - PLEC TECNIC
Codi per a validació :8XB0W-YG9E4-DFC0Q
Verificació :https://gambito.amb.cat/verificadorDocumento/home
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referènciat : 358/472.

APROVAT

A2.3. PROCEDIMENT POSADA A DISPOSICIÓ VEHICLES PROVEÏTS MITJANÇANT MECANISMES EXTERNS AL CONTRACTE

L'empresa adjudicatària haurà de signar una acta de posada a disposició o document equivalent, similar a la que s'adjunta a continuació, on s'identifiacran cadascun dels vehicles proveïts al servei mitjançant mecanismes externs al contracte i que s'asdciruran al servei. En l'acta adjunta apareixen part de les obligacions de cara a la cessió dels vehicles que l'empresa adjudicatària haurà d'assumir. S'adjunta un exemple d'acta de posada a disposició, sense perjudici que pugui haver modificacions i actualitzacions.

ACTA DE POSADA A DISPOSICIÓ

Acta de posada a disposició dels ... (x) autobusos adscrits al servei públic de transport col·lectiu urbà de viatgers a ..i l'empresa ..., com a operadora prestatària del servei.

Barcelona, ...d'...de 202X

Es reuneixen les persones que a continuació s'indiquen, en el lloc i data indicats a l'encapçalament per procedir a formalitzar la posada a disposició de **...**autobusos de l'Àrea Metropolitana de Barcelona (d'ara endavant, AMB) a l'operadora del servei públic de transport col·lectiu urbà de viatgers ..., a l'empresa ...

INTERVENEN

D'una banda, ...

De l'altra, el Sr/Sra ...., en nom i representació de l'empresa ..., com a ....

Les parts es reconeixen la representació que manifesten, així com la capacitat d'obligar-se en la realització de les activitats que són objecte d'aquest acord, i a la fi de donar-hi eficàcia,

MANIFESTEN

...

I. Que mitjançant Decret de Gerència de l'AMB de data... , en virtut de la competència delegada per la Presidència de l'AMB en data 27 de juliol de 2023 i publicada en el Butlletí Oficial de la Província de Barcelona el 31 de juliol de 2023 abans esmentada, sobre l'adscripció de mitjans materials constituïts per béns mobles a la prestació dels diferents serveis, s'ha adscrit el dret d'ús i explotació de **...** autobusos al servei de públic de transport col·lectiu urbà de viatgers ...

D'acord amb l'exposat, les parts subscriuen el present acord d'acord amb els següents

PACTES

ALSINA MARTI, GUILLEM (3 de 3)
Cap de Secció Planificació Transport públic
Data signatura :06/11/2023 15:39:11
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

SANCHEZ ROMANI,Joan (2 de 3)
Cap de Servei Planificació transport
Data signatura :06/11/2023 13:54:44
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

VILALTA COTS,Laia (1 de 3)
Cap de Servei Gestió mobilitat corona
Data signatura :06/11/2023 13:45:42
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

AREA METROPOLITANA DE BARCELONA - PLEC TECNIC
Codi per a validació :8XB0W-YG9E4-DFC0Q
Verificació :https://gambito.amb.cat/verificadorDocumento/home
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referènciat : 359/472.

APROVAT

Primer. Objecte

A través del present acord l'AMB cedeix la possessió, en qualitat d'operadora del servei públic de transport col·lectiu urbà de viatgers ..., dels **..** vehicles els quals s'enumeren en el pacte segon.

Segon. Relació de vehicles dels quals s'adscriu al servei el dret d'ús i explotació

De conformitat amb el Decret de Gerència de l'AMB de data..., els vehicles dels quals s'adscriu el dret d'ús i explotació al servei públic de transport col·lectiu urbà de viatgers ..., són els següents:

	Núm. Equip SAP Calca TB	Matrícula	Marca i Model	VALOR NOU	PROPIETARI BENEFICIARI	DATA ALTA (*)
1 ...						

(*) a efectes de fixar l'antiguitat del vehicle en l'assegurança de Danys Materials

Tercer. Efectes

La cessió de la possessió dels **....** vehicles a favor de l'operadora es farà efectiva des del mateix moment en que el dret d'ús i explotació dels vehicles sigui adscrit al servei i una vegada signada l'acta de posada en disposició.

Quart. Obligacions respecte el manteniment i conservació dels vehicles

L'operadora es compromet a mantenir i conservar els **...** vehicles dels quals s'adscriu al servei el dret d'ús i explotació, de manera adequada, per tal que els vehicles es trobin en perfecte estat al llarg de tota la seva vida útil i, en particular, mentre duri la vigència dels contractes d'arrendament financer o leasing subscrits per ...

A tal efecte, l'AMB vetllarà perquè l'operadora trameti a ... amb prou antelació aquella informació que pugui ser rellevant (tal com eventuals defectes de fabricació, instal·lació i funcionament, etc) als efectes de la recepció definitiva dels vehicles.

L'AMB, de manera directa, mitjançant ... o a través d'assistències tècniques podrà inspeccionar en tot moment l'estat dels **...** vehicles dels quals s'adscriu al servei el dret d'ús i explotació. L'operadora resta obligada a facilitar als equips d'inspecció l'accés a les instal·lacions així com tota la documentació necessària per a la correcta execució de les seves comeses.

Cinquè. Obligacions en relació amb les assegurances

Pel que fa a les assegurances, l'operadora es compromet a comptar amb les assegurances següents:

- Assegurança de Danys Materials:

VILALTA COTS,Laia (1. de 3)
Cap de secció Gestió Contractes corona
Data signatura :06/11/2023 13:45:42
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

SANCHEZ ROMANI,Joan (2. de 3)
Cap de servei Contractació transport
Data signatura :06/11/2023 13:54:44
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

ALSINA MARTI,GUILLEM (3. de 3)
Cap de Servei Planificació transport públic
Data signatura :06/11/2023 15:39:11
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

AREA METROPOLITANA DE BARCELONA - PLEC TECNIC
Codi per a validació :8XB0W-YG9E4-DFC0Q
Verificació :https://gambito.amb.cat/verificadorDocumento/home
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referènciat : 360/472.

APROVAT

- l'operadora haurà de contractar una assegurança de Danys Materials amb les mateixes condicions (o similars, però no inferiors) a les que té contractades TB per als busos de la seva flota.

- l'operadora ha de demanar a la seva asseguradora que faci constar a TB com a assegurat addicional ja que és l'empresa titular dels autobusos, i que faci constar com a beneficiari al banc que finança l'operació de compra, ja que és el propietari dels autobusos.
- Ha de donar cobertura als autobusos tant en circulació com en repòs.
- L'assegurança ha de tenir contractades com a mínim les següents garanties per donar cobertura als autobusos:
    - Danys per incendi, explosió i caiguda del llamp.
    - Danys causats per l'extinció, salvament i danys per fum.
- Criteris d'indemnització en cas de sinistre:
    - Dany parcial: 100% import reparació (sense IVA).
    - Pèrdua Total: 100% del capital assegurat (valor convingut*)
      *La suma assegurada a valor convingut s'obté a partir del valor de compra a nou dels autobusos, depreciats en funció de l'edat real del vehicle i la data de compra. El valor residual dels vehicles a partir dels 14 anys d'antiguitat serà de 6.000 €.

- Assegurança de circulació (Responsabilitat Civil de subscripció obligatòria, Responsabilitat Civil de subscripció voluntària i Defensa i Reclamació). Ha d'incloure a ... com a titular dels autobusos.
- Assegurança obligatòria de viatgers (SOVI). Ha d'incloure a ...com a titular dels autobusos. Cal tenir aquesta assegurança contractada des del moment en que el vehicle es posi en servei.

En el cas que els autobusos es cedeixin i encara estiguin pendents de matricular per part de ..., les assegurances hauran de fer-se en base al número de bastidor del vehicle i seran les mateixes a les descrites en aquest apartat. Concretament, pel que fa a l'assegurança de danys materials haurà de tenir les mateixes cobertures, tant en circulació com en repòs. I, en referència a l'assegurança de circulació, aquesta també disposarà de les mateixes cobertures, tot i que en aquest cas serà provisional fins que es disposi de la matricula i, per tant, el vehicle només es podrà desplaçar per l'interior de les instal·lacions de l'operadora.

Una vegada adscrits els vehicles als serveis corresponents, l'AMB reclamarà a les operadores destinatàries dels mateixos que aportin amb caràcter anual a l'AMB, que en facilitarà còpia a ..., la documentació següent relativa a les assegurances i a la seva renovació:

- Inicialment l'operadora farà arribar còpia íntegra de les pòlisses de les assegurances de Danys Materials, circulació i SOVI.

- Certificat emès per l'asseguradora informant de la data d'alta dels vehicles en les pòlisses corresponents, l'àmbit de cobertura (cobertures contractades, període de cobertura, i en el qual constin totes les dades (calca, calca operador, matrícula o número de bastidor si encara està pendent de matricular, marca i model, tipus de vehicle, valor de nou, data adquisició vehicle, beneficiari (banc que finança operació de compra i ...) i valor assegurat).

- Amb caràcter anual, certificat emès per l'asseguradora que acrediti el pagament de les primes i el manteniment o millora de les cobertures contractades.

A la data d'adscripció dels vehicles, cal que l'operadora contracti les assegurances esmentades en aquella mateixa data d'efecte i ho acrediti mitjançant el certificat corresponent de forma immediata.

ALSINA MARTI, GUILLEM (3 de 3)
Cap de Secció Planificació i Gestió del Transport Públic
Data signatura :06/11/2023 15:39:11
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

SANCHEZ ROMANI, Joan (2 de 3)
Cap de Servei Gestió del Transport
Data signatura :06/11/2023 13:54:44
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

VILALTA COTS, Laia (1 de 3)
Cap de Servei Gestió Econòmica corona
Data signatura :06/11/2023 13:45:42
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

AREA METROPOLITANA DE BARCELONA - PLEC TECNIC
Codi per a validació :8XB0W-YG9E4-DFC0Q
Verificació :https://gambito.amb.cat/verificadorDocumento/home
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referènciat : 361/472.

APROVAT

En qualsevol cas, totes les assegurances hauran de ser efectives des del moment en que els vehicles siguin retirats per part de l'operadora de les instal·lacions de ...

Sisè. Multes

En ocasió de la recepció de multes relatives als vehicles dels quals se cedeix l'ús i explotació, l'operadora es compromet a designar una persona interlocutora i a canalitzar amb celeritat a ... la informació relativa a les mateixes als efectes que es puguin recórrer en cas que resulti procedent.

Setè.- Vigència de l'acord

La durada de la cessió de la possessió a l'operadora, en qualitat d'operadora del servei públic de transport col·lectiu urbà de viatgers ..., serà fins a la resolució del present acord o finiment de la prestació del servei públic esmentat, condicionat als contractes d'arrendament financer o similars per al finançament de les adquisicions dels **...** vehicles.

Vuitè.- Modificació de l'acord

Aquest acord es podrà modificar per acord unànime de les parts signatàries. Tota modificació acordada es formalitzarà mitjançant l'aprovació i signatura de la corresponent addenda.

Novè.- Causes de resolució

Seran causes de resolució del present acord les següents:

a) La pèrdua per qualsevol causa, per part de l'operadora, de la condició de prestadora del servei públic de transport col·lectiu urbà de viatgers ....
b) L'incompliment de les obligacions i els compromisos assumits per part de l'operadora, amb les corresponents obligacions que se n'hi puguin derivar.
c) La impossibilitat sobrevinguda, legal o material, de donar compliment als pactes.

Desè.- Règim d'acords i qüestions litigioses

Les possibles discrepàncies en la interpretació i els dubtes derivats sobre el compliment dels pactes d'aquest acord seran resolts de mutu acord sota els criteris de bona fe i de col·laboració mútua.

En el cas que no hi hagi acord en relació amb les controvèrsies o discrepàncies entre les parts sobre la interpretació, execució, compliment i efectes del present acord, la qüestió serà sotmesa a la jurisdicció contenciosa administrativa i competència dels Jutjats i Tribunals de Barcelona capital, amb renúncia expressa per ambdues parts al fur que pugui correspondre'ls.

Onzè.- Règim jurídic

La naturalesa d'aquest acord és administrativa i es regeix per allò que disposa la normativa d'aplicació, i concretament pel Títol preliminar i Capítol VI de la Llei 40/2015, d'1 d'octubre, de règim jurídic del sector públic i els Capítols I i II del Títol IX de la Llei 26/2010, del 3 d'agost, de règim jurídic i de procediment de les administracions públiques de Catalunya.

I en prova de conformitat les parts signen aquest acord mitjançant signatura digital, considerant-se la data d'aquest acord la de la darrera signatura.

Sr/Sra....	Sr/Sra....
...de l'AMB	Representant de l'operadora
Signat electrònicament	Signat electrònicament

VILALTA COTS,Laia (1 de 3)
Càrrec: Secretària delegada corona
Data signatura :06/11/2023 13:45:42
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

SANCHEZ ROMANI,Joan (2 de 3)
Càrrec: Director General Transport
Data signatura :06/11/2023 13:54:44
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

ALSINA MARTI,GUILLEM (3 de 3)
Càrrec: Director Financer i Patrimoni públic
Data signatura :06/11/2023 15:39:11
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

AREA METROPOLITANA DE BARCELONA - PLEC TECNIC
Codi per a validació :8XB0W-YG9E4-DFC0Q
Verificació :https://gambito.amb.cat/verificadorDocumento/home
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referènciat : 362/472.

APROVAT

ANNEX 3 – EQUIPS I SISTEMES EMBARCATS

A3.1. EQUIPS APORTATS PER L'AMB

Els equips propietat de l'AMB que es posaran a disposició de l'empresa adjudicatària a partir del dia d'inici del servei es detallen als apartats següents.

A3.1.1. SAEI

Els equips SAE de l'empresa ETRA distribuïts com segueix:

- **312 equips** SAE de l'empresa ETRA embarcats en els vehicles de la flota objecte de subrogació.
- Un mínim de **9 equips** SAE de l'empresa ETRA addicionals.

Els **312 equips embarcats** esmentats consten dels components i perifèrics següents:

- Equip mòbil (ordinador industrial)
- Consola del conductor
- Micròfon per al conductor
- Altaveu per al conductor
- Pedal d'emergència (compartit)
- Micròfon ambient
- Amplificador de veu
- Commutació mini-audio GPRS + Mòdem GPRS
- Antena GPS
- Altaveu per a informació al viatger
- Antena telefonia mòbil
- Font d'alimentació
- Mòdem
- Cablatge entre equips

VILALTA COTS,Laia (1 de 3)
Cap de Secció Gestió Documental corona
Data signatura :06/11/2023 13:45:42
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

SANCHEZ ROMANI,Joan (2 de 3)
Cap de Servei Planificació Transport
Data signatura :06/11/2023 13:54:44
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

ALSINA MARTI,GUILLEM (3 de 3)
Cap de Servei Planificació Transport públic
Data signatura :06/11/2023 15:39:11
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

AREA METROPOLITANA DE BARCELONA - PLEC TECNIC
Codi per a validació :8XB0W-YG9E4-DFC0Q
Verificació :https://gambito.amb.cat/verificadorDocumento/home
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referènciat : 363/472.

APROVAT

- Pantalla interior d'informació al viatger TFT (instal·lada en 145 autobusos)
- Altaveu per a informació al viatger (instal·lat en 115 autobusos)
- SIM (SAE)
- Altaveu exterior Ciberpass (instal·lat en 115 autobusos)

Addicionalment, es disposa del següent equipament a cotxera:

- 2 PC amb doble pantalla SAE + 1 PC addicional

L'AMB posa a disposició el programari següent en relació al sistema SAEI aportat, prèvia adquisició, per part de l'empresa adjudicatària, de la llicència corresponent per a la seva utilització:

SAEOperador BackOffice de gestió de flota

PlanifSAE Planificador dades SAE i Informes

GeoSAE Mapa amb posició de vehicles

SAEDatamgr Càrrega de paràmetres SAE

SySConsole Control aplicatius arrancada SAE

GeoeSAE Parametrització de recorreguts

DatosSAE Planificació i Introducció de dades SAE

SaeVerificador Verificació coherència dades

A3.1.2. SVV

Els equipaments SVV aportats per l'AMB, compatibles amb el sistema tarifari integrat de l'ATM de Barcelona, són els següents:

- Les validadores magnètiques de títols de transport VME211 de la marca ASCOM necessàries per equipar la flota adscrita al servei, segons els requeriments de l'AMB.

I per a cada vehicle de la flota objecte de subrogació:

- **1** pupitre T-mobilitat.
- El nombre de validadores de títols de transport T-mobilitat que l'AMB consideri necessàries en cada moment en el marc de l'evolució del projecte T-mobilitat, segons l'establert a l'apartat 7.2 del present plec.
- **1** terminal de consulta T-mobilitat.

Addicionalment, es disposarà d'equipaments de reserva dels equipaments lligats a la T-mobilitat

ALSINA MARTI, GUILLEM (3 de 3)
Cap de Secció Planificació Transport públic
Data signatura :06/11/2023 15:39:11
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

SANCHEZ ROMANI,Joan (2 de 3)
Cap de Servei Planificació Transport
Data signatura :06/11/2023 13:54:44
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

VILALTA COTS,Laia (1 de 3)
Cap de Servei Gestió Demanda i Corona
Data signatura :06/11/2023 13:45:42
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

AREA METROPOLITANA DE BARCELONA - PLEC TECNIC
Codi per a validació :8XB0W-YG9E4-DFC0Q
Verificació :https://gambito.amb.cat/verificadorDocumento/home
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referènciat : 364/472.

APROVAT

(pupitres, validadores i terminals de consulta), segons el que determini en cada moment el projecte T-mobilitat. En el moment de redactar aquest plec, el percentatge d'equipaments de reserva acordat és d'aproximadament el 8%.

D'altra banda, s'assignaran 15 terminals d'inspecció del sistema T-mobilitat, 2 Punt d'Atenció al Client (PAC) i 5 taules de formació/laboratori.

D'aquests equipaments, cada vehicle de la flota objecte de subrogació està equipat amb 1 pupitre T-Mobilitat, 2 validadores T-mobilitat (a excepció de 3 vehicles microbús que únicament disposen d'1 validadora T-mobilitat) i 1 terminal de consulta T-mobilitat, més tots els elements necessaris pel funcionament d'aquests equipaments. Actualment, també disposen de dues validadores magnètiques instal·lades per vehicle (a excepció dels vehicles microbús, que en tenen una).

El sistema SVV de tecnologia magnètica aportat per l'AMB disposa de servidor i de la llicència corresponent. L'empresa adjudicatària haurà d'assumir el manteniment del software i dels equipaments associats al SVV.

A3.1.3. Videovigilància

Sistema de videovigilància –ETRA – A6 implantat al servei actual i integrat al SAE de l'empresa ETRA aportat per l'AMB. El sistema consta de:

- El següent equipament a cotxeres:
    - **1** Servidor gravació imatges
    - **1** Servidor comunicacions
    - **1** **PC** centre de control
    - **1** Software centre de control i servidors
    - **10** Antenes wi-fi descàrrega d'imatges
    - **1** Router comunicacions + línia ADSL

- Els següents equipaments embarcats:
    - **115** PC embarcats (sistema A6)
    - **542** Càmeres IP (sistema A6)
    - **65** PC embarcats (sistema A5) + 16 addicionals
    - **260** Càmeres IP (sistema A5) + 64 addicionals

ALSINA MARTI, GUILLEM (3 de 3)
Cap de Secció Planificació i Transport públic
Data signatura :06/11/2023 15:39:11
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

SANCHEZ ROMANI, Joan (2 de 3)
Cap de Servei Gestió i Planificació del Transport
Data signatura :06/11/2023 13:54:44
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

VILALTA COTS, Laia (1 de 3)
Cap de Servei Gestió Normativa corona
Data signatura :06/11/2023 13:45:42
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

AREA METROPOLITANA DE BARCELONA - PLEC TECNIC
Codi per a validació :8XB0W-YG9E4-DFC0Q
Verificació :https://gambito.amb.cat/verificadorDocumento/home
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referènciat : 365/472.

APROVAT

- **115 + 65** Mòdem router + 16 addicionals
- **115 + 65** Switch + 16 addicionals
- **115 + 65** Cablatge entre equips

L'AMB posa a disposició el programari necessari per al funcionament de la videovigilància, integrat al sistema SAEI aportat descrit a l'apartat A3.1.1, prèvia adquisició, per part de l'empresa adjudicatària, de la llicència corresponent per a la seva utilització.

Aquests equipaments embarcats i els equipaments a cotxeres seran d'ús exclusivament provisional fins a la implantació del nou sistema de videovigilància.

A3.1.4. Rètols exteriors

Tots els vehicles que constitueixen la flota objecte de subrogació especificada a l'apartat 6.3 disposen dels equips amb els següents components i marques.

Components:

- Panell exterior frontal
- Panell exterior lateral
- Panell exterior posterior
- Cablatge entre equips

Es disposa també de consola de programació dels panells.

Les marques disponibles dels rètols exteriors són: BKB, AESYS i HANNOVER.

ALSINA MARTI, GUILLEM (3 de 3)
Cap de Secció Planificació i Gestió del Transport públic
Data signatura :06/11/2023 15:39:11
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

SANCHEZ ROMANI, Joan (2 de 3)
Cap de Servei Gestió i Planificació del Transport
Data signatura :06/11/2023 13:54:44
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

VILALTA COTS, Laia (1 de 3)
Cap de Servei Gestió Contractes corona
Data signatura :06/11/2023 13:45:42
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

AREA METROPOLITANA DE BARCELONA - PLEC TECNIC
Codi per a validació :8XB0W-YG9E4-DFC0Q
Verificació :https://gambito.amb.cat/verificadorDocumento/home
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referènciat : 366/472.

APROVAT

A3.2. SISTEMA D'AJUDA A L'EXPLOTACIÓ I INFORMACIÓ (SAEI)

A3.2.1 Components del SAEI

El sistema SAEI haurà de comptar amb tots els elements i components que siguin necessaris per complir les funcionalitats que es requereixen en el present plec. Els components són, com a mínim, els següents:

- Centre de control, amb el maquinari i el programari que siguin necessaris i les llicències d'ús corresponents, amb un mínim de dues estacions de treball.
- Equips embarcats a tots els vehicles de la flota incloent-hi futures ampliacions que es puguin produir, que incloguin una unitat central (CPU) i els perifèrics següents:
    - Pupitre, amb teclat per a la introducció de dades, pantalla per a la visualització de missatges i avisos.
    - Receptor GPS (Sistema de geoposicionament global), amb capacitat de correcció diferencial o equivalent.
    - Terminal de comunicacions de veu i dades 4G/5G o superiors, o 3G/ GSM/GPRS en àrees on només estigui disponible aquesta connectivitat.
    - Micròfon i altaveu per al personal de conducció.
    - Pedal o sistema d'emergència equivalent, per activar la connexió de veu amb el centre de control i/o el micròfon d'ambient.
    - Hodòmetre o sistema equivalent.
    - Monitor del sistema d'informació visual al viatger.
    - Altaveus interiors per al sistema d'informació acústica al viatger.
    - Altaveus exteriors per al sistema d'informació acústica al viatger a través del sistema Ciberpass.
- Serveis d'allotjament (*hosting*) a les dependències de l'empresa adjudicatària o de tercers.
- En general, tots els serveis, equipaments i sistemes que siguin necessaris per al funcionament del SAEI (serveis de telefonia mòbil, línies de comunicació, servidors, instal·lacions, cablejats, etc.).

16.4.1. A3.2.2 Funcionalitats del SAEI

El SAEI aportat per l'empresa adjudicatària ha de donar compliment almenys als requisits següents:

- Operació completament autònoma i sense cap dependència dels servidors ATM i del seu SAE multiflota.
- Possibilitat d'incorporar o substituir aquells components que requereixi l'AMB amb motiu de nous desenvolupaments tecnològics del mercat o per motius d'obsolescència al llarg del Contracte. En aquest sentit, si l'empresa adjudicatària disposa d'una arquitectura propietària, haurà de disposar i

VILALTA COTS,Laia (1 de 3)
Cap de Servei Gestió Contractes corona
Data signatura :06/11/2023 13:45:42
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

SANCHEZ ROMANI,Joan (2 de 3)
Cap de Servei Planificació Transport
Data signatura :06/11/2023 13:54:44
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

ALSINA MARTI,GUILLEM (3 de 3)
Cap de Servei Planificació Transport públic
Data signatura :06/11/2023 15:39:11
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

AREA METROPOLITANA DE BARCELONA - PLEC TECNIC
Codi per a validació :8XB0W-YG9E4-DFC0Q
Verificació :https://gambito.amb.cat/verificadorDocumento/home
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referènciat : 367/472.

APROVAT

facilitar la documentació tècnica necessària perquè terceres empreses puguin efectuar desenvolupaments propis a la plataforma inicial.

- Garantir que es disposa de les eines adequades per millorar la regulació de la flota i la qualitat del servei.

- L'equip embarcat del SAE ha de ser capaç de detectar autònomament (és a dir, independentment del sistema central) la seva posició absoluta, la seva posició dins d'una línia i l'arribada a una parada.

- Calcular el temps de recorregut fins a les parades on hagi de parar, a partir de la posició del vehicle.

- El sistema ha de poder informar del temps d'espera a partir de les hores teòriques quan sigui necessari (per exemple a les parades d'origen). També s'han de poder aplicar filtres per evitar donar informació incorrecta.

- Informar de la propera parada i de les incidències del servei als viatgers a bord dels vehicles mitjançant monitors i àudio.

- Els monitors a bord dels vehicles han de mostrar informació de la línia mitjançant un esquema de tipus termòmetre o similar amb les properes parades i la ubicació del vehicle en temps real. Aquesta informació visual al viatger tindrà dos cicles diferenciats en funció de si l'autobús es troba en circulació o aturat en una parada.

- La informació que cal donar en temps real és, almenys, la següent: línia, destinació, nom de la pròxima parada, correspondències disponibles a la pròxima parada en funció del calendari i de l'hora actual, data i hora actuals i, si escau, missatges preprogramats o emesos per part de l'AMB. A més, el sistema ha de preveure poder incorporar, per les correspondències, temps d'espera i dades d'ocupació si aquestes dades estan disponibles.

- La informació en temps real del monitor inclourà també la relativa als desviaments provisionals.

- En relació amb la missatgeria de veu dirigida als viatgers, aquesta es distribuirà i s'emmagatzemarà localment a bord en forma de text. Aquests missatges es podran activar de forma automàtica mitjançant programació del SAEI i també serà possible activar determinats missatges per acció del personal de conducció (per exemple, per indicar al passatge que circuli cap al fons de l'autobús en cas que el personal de conducció detecti aglomeracions al vehicle).

- El sistema embarcat d'àudio serà capaç d'interpretar i vocalitzar correctament textos en català, castellà i anglès per mitjà de maquinari i programari de síntesi de veu adequats, respectant a tota hora la fonètica corresponent a les paraules pròpies de cada idioma.

- Caldrà instal·lar un sistema d'informació acústica per a invidents a l'exterior de l'autobús activada mitjançant Ciberpass.

- El sistema ha de permetre canviar fàcilment la topologia de la xarxa (línies, parades, trajectes, expedicions, calendaris, horaris, etc.). L'empresa adjudicatària serà la responsable d'actualitzar exhaustivament tota aquesta informació, incloent-hi els canvis per desviaments provisionals i per reforços.

ALSINA MARTI, GUILLEM (3 de 3)
Cap de Secció Planificació i Gestió del Transport públic
Data signatura :06/11/2023 15:39:11
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

SANCHEZ ROMANI, Joan (2 de 3)
Cap de Servei d'Operació del Transport
Data signatura :06/11/2023 13:54:44
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

VILALTA COTS, Laia (1 de 3)
Cap de Servei Gestió Econòmica corona
Data signatura :06/11/2023 13:45:42
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

AREA METROPOLITANA DE BARCELONA - PLEC TECNIC
Codi per a validació :8XB0W-YG9E4-DFC0Q
Verificació :https://gambito.amb.cat/verificadorDocumento/home
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referènciat : 368/472.

APROVAT

- L'eina d'edició del recorregut, de parades i de la topologia en conjunt ha de permetre la càrrega de serveis de mapes web proveïts per l'AMB o altres entitats, la visualització de cartografia oficial a escala de referència 1:1000, ortofotomapes, entre d'altres, sempre en sistema de referència oficial, que actualment és l'ETRS89 31N. D'aquesta manera, el sistema haurà de ser compatible amb els estàndards OGC (Open Gis Consortium) així com la càrrega de fitxers de cartografia proveïts per l'AMB o altres entitats. Això és especialment rellevant a l'hora de permetre l'intercanvi de fitxers (des d'AMB a l'operador i viceversa) de parades i de recorreguts, de manera que coincideixin les ubicacions oficials de cada un d'aquests elements i llur correcció geomètrica.

- Generar registres històrics de cada expedició que serveixin per poder avaluar *a posteriori* la qualitat del servei prestat. Es requereix disposar d'una aplicació completa d'anàlisi de les dades històriques que ha de permetre, entre altres, l'obtenció de l'índex de puntualitat seguint els criteris fixats per l'AMB.

- Cal proveir l'AMB d'una connexió remota per tal que en tot moment es pugui visualitzar la gestió de la flota en temps real i també les dades i explotacions dels registres històrics. En aquest sentit es proveirà també d'una eina de reproducció de rutes històriques per la seva consulta.

- Caldrà enviar les dades en el format indicat per l'AMB en relació amb la gestió operativa dels vehicles, les dades en temps real i les dades històriques als centres de gestió habilitats per l'AMB.

- En cas que l'AMB ho requereixi, l'operador estarà obligat a permetre la incorporació d'una peça de programari per a la recol·lecció de dades en origen a la base de dades del SAE (tant en temps real com històriques) pel seu posterior enviament als sistemes d'intercanvi de dades indicats per l'AMB.

- El sistema ha de preveure la possibilitat de gestionar serveis a demanda.

- El sistema ha de preveure la possibilitat d'interaccionar amb sistemes de priorització semafòrica. L'empresa adjudicatària haurà de preveure la realització dels treballs d'integració necessaris per a garantir la connexió amb aquests sistemes.

- El sistema ha de garantir una elevada fiabilitat, amb duplicació dels elements crítics per garantir una alta disponibilitat. S'ha de garantir que el sistema es trobi operatiu les 24 hores de tots els dies de l'any sense interrupcions i sense reduccions de rendiment.

- Els servidors han d'estar dotats de la memòria i les capacitats de procés i emmagatzematge necessàries per implantar les funcionalitats que es requereixen al present apartat i adequades a la dimensió de la flota que es gestiona. A més, el sistema central disposarà d'un sistema d'alimentació ininterrompuda (SAI) i dels elements necessaris per a la realització de còpies de seguretat. Les còpies de seguretat s'han de fer periòdicament i automàtica.

- Cada expedició realment realitzada ha de quedar registrada, degudament codificada, a la base de dades històrica, per a la seva posterior consulta i tractament estadístic. En cada cas quedaran registrades les hores d'arribada i de sortida de cada una de les parades de cada expedició (amb precisió d'hores, minuts i segons).

- Per a cada una de les parades de cada expedició o trajecte, el sistema registra el nombre de passatgers que pugen i el dels que baixen de l'autobús. El nombre de viatgers que pugen a l'autobús

VILALTA COTS,Laia (1 de 3)
Cap de Secció Gestió Contractes corona
Data signatura :06/11/2023 13:45:42
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58
SANCHEZ ROMANI,Joan (2 de 3)
Cap de Servei Contractes Transport
Data signatura :06/11/2023 13:54:44
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58
ALSINA MARTI,GUILLEM (3 de 3)
Gerent de Serveis Planificació i Gestió del Transport públic
Data signatura :06/11/2023 15:39:11
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58
AREA METROPOLITANA DE BARCELONA - PLEC TECNIC
Codi per a validació :8XB0W-YG9E4-DFC0Q
Verificació :https://gambito.amb.cat/verificadorDocumento/home
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referènciat : 369/472.

APROVAT

pot ser proporcionat, a més a més, pel SVV en temps real. El sistema ha de calcular i registrar l'ocupació de l'autobús en cada un dels trams entre parades consecutives.

- El sistema ha de generar un avís a l'operador sobre la conveniència d'assignar un vehicle de reforç a partir de la càrrega de viatgers estimada.

- Quan es retiri la clau de contacte, l'equip ha d'enviar informació del seu estat i posició al sistema central, i romandrà alimentat i en mode de baix consum durant un marc temporal parametritzable individualment.

L'AMB ha de tenir accés o ha de rebre les dades provinents del sistema SAEI per alimentar els sistemes de gestió de l'AMB relatius als sistemes operatius (localització dels autobusos, estat dels vehicles, estat de puntualitat de cada un, nivell d'ocupació, entre d'altres), dades en temps real (temps de pas per parada, nivells d'ocupació, geolocalització dels vehicles i altra informació per a les aplicacions mòbils) i dades històriques (km, passatge, puntualitat, hores de pas per parades, entre altres).

16.4.2. A3.2.3 Interoperabilitat del SAEI

El sistema SAEI ha de tenir un alt grau d'interoperabilitat per comunicar-se amb els sistemes informàtics del servei d'informació de l'AMB de manera automàtica, amb l'objectiu de difondre aquesta informació als diferents canals digitals de l'AMB.

Aquesta interoperabilitat serà a 4 nivells diferents: planificació del servei, informació en temps real, interoperabilitat a bord del vehicle, dades històriques.

Els diferents sistemes d'interoperabilitat seran d'aplicació en el moment que l'AMB així ho determini en les condicions tècniques que s'indiquin segons les necessitats d'informació i gestió requerides per l'AMB en cada moment del servei.

1. Interoperabilitat per la planificació i programació del servei

Sempre que l'AMB ho determini, l'operador haurà de proveir a través del SAEI la programació horària dels vehicles pel correcte compliment del servei de forma clarament identificable amb els serveis prestats en la realitat (inclou, entre d'altres, els vehicles, els torns horaris dels vehicles, les expedicions, els trajectes, les parades de pas).

El format d'enviament serà l'indicat per l'AMB en el moment que així es determini, prioritzant els formats GTFS o JSON, així com modes de comunicació tipus serveis web o comunicació entre servidors amb el protocol FTP, segons s'indiqui en el moment de la implantació. La periodicitat d'enviament d'aquesta informació serà diària (1 cop al dia mínim).

2. Interoperabilitat per la informació en temps real

En general, caldrà tenir en compte els següents elements, que estan especificats més a baix:

- Canvi de vehicles i torns horaris a causa d'incidències del servei (per vincular-los al del servei planificat).

VILALTA COTS,Laia (1 de 3)
Cap de Secció Gestió Contractes corona
Data signatura :06/11/2023 13:45:42
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

SANCHEZ ROMANI,Joan (2 de 3)
Cap de Servei Gestió Contractes Transport
Data signatura :06/11/2023 13:54:44
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

ALSINA MARTI,GUILLEM (3 de 3)
Director Àrea Planificació Transport públic
Data signatura :06/11/2023 15:39:11
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

AREA METROPOLITANA DE BARCELONA - PLEC TECNIC
Codi per a validació :8XB0W-YG9E4-DFC0Q
Verificació :https://gambito.amb.cat/verificadorDocumento/home
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referènciat : 370/472.

APROVAT

- Informació dinàmica en temps real sobre els horaris de pas previstos per parada a tots els sistemes de panells informatius existents o que es puguin desenvolupar i instal·lar en el futur, amb independència de qui en sigui l'operador, tot implantant el sistema de comunicacions que sigui necessari.

- Temps d'espera estimat per a l'arribada de cada línia i de les possibles incidències en temps real, amb l'objectiu de subministrar aquesta informació perquè es difongui pels mitjans que correspongui (pantalles d'informació a l'usuari en parades, aplicacions per a telèfons intel·ligents, Internet, centres d'atenció telefònica, etc.), així com els temps planificats segons horari teòric per a les primeres parades d'un recorregut o per quan la informació en temps real no estigui disponible.

- Informació sobre la localització dels vehicles, per permetre'n la visualització en el centre de control, així com informació addicional provinent del SAEI que l'AMB defineixi en el moment de la implantació, i alhora, característiques del vehicle, l'horari teòric planificat, la puntualitat dels vehicles en temps real, informació sobre el passatge a bord procedent del comptatge de sensors (que estarà connectat al SAEI), entre altres.

En el moment de la implantació de les solucions, cal que les validi l'AMB, tant durant la fase de disseny com durant l'interval inicial de funcionament, ja que caldrà comprovar la correcta interoperabilitat de tots els sistemes.

En un principi, la comunicació es fa sobre els següents aspectes:

- Comunicació del **temps real i ubicació dels autobusos**: Proveir informació dinàmica sobre els temps de pas de parada i la ubicació dels autobusos en temps real.

Aquesta interoperabilitat s'ha de realitzar per mitjà de la provisió de serveis web (serveis web) basats en arquitectura de tipus REST API.

L'eficiència d'aquests serveis web es mesura per mitjà de 4 paràmetres:

a) Estabilitat

Els serveis web han de garantir una estabilitat gairebé total del seu servei, per tant hauran d'estar actius les 24 hores del dia i els 7 dies de la setmana, durant tota la durada del Contracte.

En termes específics, s'acorda un nivell de servei (ANS) d'estabilitat del **95%** del temps. Entenent per estabilitat el correcte funcionament dels serveis web que proporcionen la informació requerida.

Per a informació de l'empresa adjudicatària, la lectura d'aquests serveis web es realitzarà amb una freqüència aproximada de 2 peticions cada 20 segons i per cada font d'informació proporcionada amb dades en temps real.

b) Qualitat

El serveis web han de garantir, per una banda, la provisió del temps real sobre el 100% de les parades actives on operen les línies de l'empresa adjudicatària.

VILALTA COTS,Laia (1 de 3)
Cap de secció Gestió Contractes corona
Data signatura :06/11/2023 13:45:42
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

SANCHEZ ROMANI,Joan (2 de 3)
Cap de Servei Gestió Contractes transport
Data signatura :06/11/2023 13:54:44
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

ALSINA MARTI,GUILLEM (3 de 3)
Cap de Servei Planificació i Gestió del transport públic
Data signatura :06/11/2023 15:39:11
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

AREA METROPOLITANA DE BARCELONA - PLEC TECNIC
Codi per a validació :8XB0W-YG9E4-DFC0Q
Verificació :https://gambito.amb.cat/verificadorDocumento/home
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referènciat : 371/472.

APROVAT

Per altra banda, el temps real ha de ser el més fidel a la realitat possible, en aquest sentit s'accepta un interval de desviació màxim de 1 minut.

S'acorda un nivell de servei (ANS) de disponibilitat i qualitat del **95%** del temps. Entenent per disponibilitat l'obtenció del temps real de pas del 100% de les parades actives, tant de l'expedició immediata, com de la següent, i entenent per qualitat, la fidelitat del temps real amb la realitat mostrant coherència, això vol dir que el temps mostra una progressió descendent i no presenta salts importants o es mostra invariable.

c) Continguts

Els serveis web han de publicar 5 mètodes en tipologia API REST i en mètode GET.

A continuació es descriu a mode indicatiu tècnicament la nomenclatura, definició dels mètodes i paràmetres d'entrada i sortida, que en qualsevol cas han de ser validats per l'AMB en el moment de la implantació del sistema, i poden ser actualitzats o ampliats amb les noves necessitats exigides pels sistemes de comunicació existents com a conseqüència de nous serveis proveïts en temps real o com a conseqüència de la implantació d'un centre de control centralitzat a l'AMB.

- **/realtime/**

  Retorna tots els temps d'arribada de cada parada i línia activa. Per cada parada i línia retorna obligatòriament 2 temps de pas per parada, amb el viatge imminent i el següent.

  En detall, el servei web retorna un objecte JSON amb una estructura de dades de tipus Array d'objectes "*RealTimeDTO*" amb el següent contingut:

  - stop → Codi de parada
  - time → Temps d'arribada a parada en segons. Per la primera parada es mostrarà el temps de sortida. Aquest temps podrà ser el real calculat o programat, en cas que el bus no estigui encara en circulació, per exemple, aturat fent la regulació a primera parada.
  - real → Indica si el temps indicat és real (true) o programat (false).
  - estimatedTime → Temps programat d'arribada o sortida (cas de primera parada) de la parada.
  - busId → Identificador del vehicle. Aquest valor haurà de ser el mateix a l'enviat a les dades històriques.
  - tripId → Identificador únic i invariable de la expedició. Aquest valor haurà de ser el mateix a l'enviat a les dades històriques.
  - location: {lat, long} → Posició geolocalitzada del vehicle amb coordenades WGS84
  - line → Codi comercial de la línia (exemple LH1)
  - routeId → Identificador de la ruta
  - routeDescription → Descripció/nom de la ruta (Destinació)
  - occupacy → Percentatge d'ocupació del vehicle (0-100)

ALSINA MARTI, GUILLEM (3 de 3)
Cap de Secció Planificació Transport públic
Data signatura :06/11/2023 15:39:11
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

SANCHEZ ROMANI, Joan (2 de 3)
Cap de Servei Gestió Xarxes de Transport
Data signatura :06/11/2023 13:54:44
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

VILALTA COTS, Laia (1 de 3)
Cap de Servei Gestió Xarxes de corona
Data signatura :06/11/2023 13:45:42
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

AREA METROPOLITANA DE BARCELONA - PLEC TECNIC
Codi per a validació :8XB0W-YG9E4-DFC0Q
Verificació :https://gambito.amb.cat/verificadorDocumento/home
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referènciat : 372/472.

APROVAT

- timeStamp → Timestamp de la petició
- updateTime → Timestamp d'actualització de les dades

- **/realtime/{stop}**

  En passar un codi de parada, recupera el temps de pas només de la parada especificada i per cada una de les línies que té parada. Igual que en el cas anterior, retornarà dos temps per línia, amb el viatge imminent i el següent.

  El missatge de sortida retorna un objecte JSON amb un *array* d'objectes "RealTimeDTO", amb el mateix contingut que el que s'ha descrit en el mètode anterior (/realtime).

- **/bus/**

  Aquest mètode recupera la informació de tots els vehicles que es troben en circulació.

  En detall, el servei web retorna un objecte JSON amb una estructura de dades de tipus *array* d'objectes "BusDTO" amb el següent contingut:

  - busId → Identificador de vehicle (calca del vehicle)
  - tripId → Identificador únic i invariable de la expedició que realitza el vehicle
  - line → Codi comercial de la línia (exemple LH1)
  - routeId → Identificador de la ruta
  - routeDescription → Descripció de la ruta (destinació)
  - location: {lat, long} → Posició geolocalitzada del vehicle
  - stop → Pròxima parada on pararà o passarà el bus
  - occupacy → Percentatge d'ocupació del vehicle en aquell moment (0-100)
  - timeStamp → TimeStamp de la petició
  - updatedTime → TimeStamp d'actualització de les dades

- **/bus/{busId}**

  En passar un identificador de bus, recupera la informació únicament del vehicle especificat.

  En detall, el servei web retornarà un objecte JSON amb un objecte "BusDTO", el mateix que s'ha comentat en el mètode anterior (/bus).

- **/alert/**

VILALTA COTS,Laia (1 de 3)
Cap de Servei Gestió Informació corona
Data signatura :06/11/2023 13:45:42
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

SANCHEZ ROMANI,Joan (2 de 3)
Cap de Servei Gestió Mobilitat Transport
Data signatura :06/11/2023 13:54:44
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

ALSINA MARTI,GUILLEM (3 de 3)
Cap de Secció Planificació Transport públic
Data signatura :06/11/2023 15:39:11
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

AREA METROPOLITANA DE BARCELONA - PLEC TECNIC
Codi per a validació :8XB0W-YG9E4-DFC0Q
Verificació :https://gambito.amb.cat/verificadorDocumento/home
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referènciat : 373/472.

APROVAT

Aquest mètode recupera la informació d'alteracions del servei.

En detall, el servei web retorna un objecte JSON amb una estructura de dades de tipus *array* d'objectes "AlertDTO" amb el següent contingut:

- tripId → Opcional. Identificador únic i invariable de la expedició afectada, en cas que només afecti a una única expedició serà obligatori.
- routeId → Identificador de la ruta afectada.
- routeDescription → Descripció de la ruta afectada (destinació)
- stop[] → Parada o parades afectades
- line → Codi comercial de la línia afectada (exemple LH1)
- cause → Causa de l'alteració. Valors segons l'estàndard GTFS
- effect → Conseqüències de l'alteració. Valors segons l'estàndard GTFS
- description → Opcional, camp descriptiu dels motius de l'alteració
- url → Opcional, pàgina web on consultar/descarregar més informació de l'alteració, com el plànol detallat amb l'afectació.
- start → Data i hora de l'inici de l'afectació (format POSIX epoch)
- end → Opcional, data i hora de la finalització prevista de l'afectació (format POSIX epoch)
- timeStamp → TimeStamp de la petició
- updatedTime → TimeStamp d'actualització de les dades

En tots els casos, el codi d'estat de resposta correcta serà el 200. En cas d'error, aquest codi d'estat tindrà un valor representatiu de la causa de l'error, i segons els estàndards i bones pràctiques del desenvolupament d'APIs REST. També s'enviarà dins del cos de la resposta, un objecte amb el detall de les causes de l'error.

d) Rapidesa

Els serveis web han de resoldre les seves peticions en un límit de temps màxim, en funció de cada mètode d'interoperabilitat. A continuació es detallen els temps màxims per mètode. La superació dels temps especificats, impactarà en el nivell de servei de l'apartat estabilitat, considerat com un funcionament no correcte dels serveis web:

- /realtime/ → 15 sg màxim
- /realtime/{stop} → 1 sg màxim
- /bus/ → 15 sg màxim
- /bus/{busId} → 1 sg màxim
- /alert/ → 30 sg màxim

ALSINA MARTI, GUILLEM (3 de 3)
Cap de Secció Planificació Mobilitat Públic
Data signatura :06/11/2023 15:39:11
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

SANCHEZ ROMANI, Joan (2 de 3)
Cap de Servei Gestió Xarxes Transport
Data signatura :06/11/2023 13:54:44
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

VILALTA COTS, Laia (1 de 3)
Cap de Servei Gestió Demanda corona
Data signatura :06/11/2023 13:45:42
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

AREA METROPOLITANA DE BARCELONA - PLEC TECNIC
Codi per a validació :8XB0W-YG9E4-DFC0Q
Verificació :https://gambito.amb.cat/verificadorDocumento/home
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referènciat : 374/472.

APROVAT

e) **Refresc de la informació**

El SAE ha de garantir un refresc alt de la informació obtinguda en temps real, per assegurar una informació el més acurada i precisa possible. En cap cas podrem tenir un refresc de la informació superior als 20 segons, pel temps de pas per parada i de 10 segons en la posició real dels busos.

3. Interoperabilitat a bord del vehicle

- En cas que així es determini i en el moment que s'indiqui, serà necessari que el SAEI es comuniqui amb els sistemes embarcats indicats per l'AMB per la transmissió de dades en temps real (com per exemple, al sistema de comptatge de viatgers, indicat a l'apartat A3.6).

- Les indicacions tècniques de les connexions poden ser específiques per cada cas i s'adaptaran al que l'AMB indiqui. Un conjunt de possibles dades que podrien ser d'interès per la seva interoperabilitat sense tractar-se d'una llista limitant, seria el següent:
  - La connexió pot ser via cable físic (ethernet) o via wifi.
  - Codi línia.
  - Codi trajecte.
  - Hora teòrica sortida expedició.
  - Codi vehicle
  - Codi parada.
  - Vehicle aturat (sí/no).
  - Hora teòrica arribada a parada.
  - Hora real arribada a parada.
  - Hora teòrica sortida de parada.
  - Hora real sortida de parada.
  - Minuts d'avançament (-) o retard (+).
  - Posició GPS.
  - Portes obertes (sí/no).
  - Rampa oberta (sí/no).
  - Data.
  - Hora del sistema.

4. Interoperabilitat per les dades històriques

En relació amb les dades històriques, inicialment la informació es proveeix tenint en compte les següents característiques:

Funcionalitat	Descripció detallada
Obtenció de dades de puntualitat	Accés remot via URL web o via servei web.
	Accés a informes de càlcul
	Accés a consultes de treball

VILALTA COTS,Laia (1 de 3)
Cap de Secció Gestió Informació corona
Data signatura :06/11/2023 13:45:42
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

SANCHEZ ROMANI,Joan (2 de 3)
Cap de Servei Planificació Transport
Data signatura :06/11/2023 13:54:44
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

ALSINA MARTI,GUILLEM (3 de 3)
Cap de Servei Planificació Transport públic
Data signatura :06/11/2023 15:39:11
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

AREA METROPOLITANA DE BARCELONA - PLEC TECNIC
Codi per a validació :8XB0W-YG9E4-DFC0Q
Verificació :https://gambito.amb.cat/verificadorDocumento/home
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referènciat : 375/472.

APROVAT

Definició d'elements parametritzables	Definició de parades de control
	Definició de rangs de puntualitat (línies amb freqüència de més de 10 minuts)
	Definició de rangs de puntualitat (línies amb freqüència igual o inferior a 10 minuts)
	Establir parades de seguiment
Descàrrega de consultes	Consulta horaris teòrics
	Dades puntualitat: puntualitat mensual per línia, puntualitat diària per línia, puntualitat diària per vehicle
	Detall de dades segons línia i dia, amb les dades de pas reals, distingint-les de les dades estimades pel sistema.
	Anàlisi per expedicions: temps de recorregut, temps de regulació i expedicions sense dades
	Anàlisi km recorreguts: km segons recorregut i línia, km recorreguts per cada vehicle, km segons intervals de temps (setmanal, mensual, etc.), obtenció velocitat comercial
	Avisos automatitzables: reducció de la puntualitat d'una línia.

Aquestes dades seran immutables durant tota la durada del servei, el que voldrà dir que en qualsevol moment que es faci una consulta, aquestes mostraran sempre la mateixa informació, reflectint el comportament del bus (passos reals per parada, velocitats, distàncies, etc.) en la data determinada demanada. Les dades històriques no podran ser en cap cas modificades amb posterioritat.

A continuació es descriuen a mode indicatiu les dades que cal subministrar i les que permetran una correcta interoperabilitat amb els sistemes de l'AMB. L'AMB les ha de validar en el moment de la implementació.

EXPEDICIONS: Informació de cadascuna de les expedicions que té el servei

Atribut	**Descripció**
ID Expedició	Identificador únic de la expedició, aquest valor haurà de ser el mateix utilitzat a altres dades compartides (planificades i en temps real)
Codi Expedició	Codi de l'expedició o nom de l'expedició. Valor introduït per l'operador i amb un format més llegible
Data del servei	Identifica la data en què s'està realitzant el servei. No necessàriament ha de coincidir amb la data d'inici de l'expedició. Per exemple: un servei nocturn té la mateixa data de servei, però té dates d'inici d'expedició en diferents dies.
Línia	Codi comercial de la línia
Trajecte	Identificació del trajecte, aquest valor haurà de ser el mateix utilitzat a altres dades compartides (planificades i en temps real)
Data/hora d'inici d'expedició	Data i hora d'inici de l'expedició, tant real com teòrica.

ALSINA MARTI, GUILLEM (3 de 3)
Cap de Secció Planificació Transport públic
Data signatura :06/11/2023 15:39:11
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

SANCHEZ ROMANI, Joan (2 de 3)
Cap de Servei Gestió Mobilitat i Transport
Data signatura :06/11/2023 13:54:44
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

VILALTA COTS, Laia (1 de 3)
Cap de Servei Gestió Demanda corona
Data signatura :06/11/2023 13:45:42
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

AREA METROPOLITANA DE BARCELONA - PLEC TECNIC
Codi per a validació :8XB0W-YG9E4-DFC0Q
Verificació :https://gambito.amb.cat/verificadorDocumento/home
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referènciat : 376/472.

APROVAT

Tipus Expedició	Identifica si és una expedició regular (per defecte) o de reforç.
Quilòmetres	Quilòmetres de l'expedició teòrics i reals
Velocitat	Velocitat teòrica i real
Calendari	Tipus de dia o calendari associat. Haurà de tenir o contenir un dels següents valors: - LAB: De dilluns a divendres no festius - SAB: Dissabtes - DOM: Diumenges i festius

EXPEDICIONS EN DETALL: Informació de cadascuna de les parades que formen part d'una expedició

Atribut	**Descripció**
Identificador únic d'expedició	Identificador únic d'expedició. Ha de coincidir amb el que s'ha detallat pel que fa a l'expedició.
Parada	Identificador de la parada. Ha de correspondre al codi de parada AMB de 6 dígits.
Temps en parada teòric	Temps teòric que un autobús està a la parada (temps de regulació)
Ordre	Número d'ordre de la parada a l'expedició
Data i hora de sortida	Data i hora de sortida teòrica i real de la parada
Data i hora d'arribada	Data i hora d'arribada teòrica i real de la parada
Passatgers que han pujat	Passatgers que pugen a la parada
Passatgers que han baixat	Passatgers que baixen a la parada
Identificador d'autobús	Identificador de l'autobús que realitza la parada. Aquest valor haurà de ser el mateix utilitzat a altres dades compartides (planificades i en temps real)
Ocupació	Percentatge d'ocupació en aquell punt del recorregut (0-100). En cas de disposar de la dada
Data i hora d'obertura de portes	Data i hora en què el personal de conducció realitza l'obertura de portes. En cas de disposar de la dada, AMB podrà reclamar aquesta informació
Data i hora d'activació de la rampa	Data i hora d'activació de la rampa d'accessibilitat. En cas de disposar de la dada, AMB podrà reclamar aquesta informació
Demanda	Nombre total de validacions de bitllet realitzades a la parada. En cas de disposar de la dada, AMB podrà reclamar aquesta informació
Només baixada	Indica si la parada accepta pujada de passatgers o per el contrari, només és de baixada.

ALSINA MARTI, GUILLEM (3 de 3)
Cap de secció Planificació transport públic
Data signatura :06/11/2023 15:39:11
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

SANCHEZ ROMANI, Joan (2 de 3)
Cap de servei Planificació transport
Data signatura :06/11/2023 13:54:44
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

VILALTA COTS, Laia (1 de 3)
Cap de servei Gestió mobilitat corona
Data signatura :06/11/2023 13:45:42
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

AREA METROPOLITANA DE BARCELONA - PLEC TECNIC
Codi per a validació :8XB0W-YG9E4-DFC0Q
Verificació :https://gambito.amb.cat/verificadorDocumento/home
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referènciat : 377/472.

APROVAT

DADES DE L'AUTOBÚS: informació de cadascun dels autobusos que realitzen les diferents expedicions

Atribut	Descripció
Identificador únic	Identificador únic de l'autobús
Codi	Codi corresponent a la calca. Aquest pot ser el mateix a l'identificador
Matricula	Matrícula del vehicle
Data	Data de matriculació
Tipus de vehicle	Identifica el tipus de vehicle (per exemple microbús, articulat...) Les tipologies dels vehicles estaran definides per AMB.
Combustible	Combustible del vehicle. Els diferents tipus de combustible estaran definits per AMB.
Seients	Places per seure
PMRs	Places per cadires de roda
Peu	Places disponibles per estar en peu

Per poder comptabilitzar les distàncies recorregudes, tant dins com fora dels itineraris, es demanarà a més la següent informació més dinàmica:

Atribut	Descripció
Identificador del bus	Identificador de l'autobús
Data/hora	Data i hora de les dades obtingudes de distància
Quilòmetres fora de ruta	Quilòmetres acumulats realitzats fora de ruta. Per exemple sortida o tornada a cotxeres.
Quilòmetres en ruta	Quilòmetres acumulats realitzats dintre de la ruta de les diferents expedicions.

DADES DE DEMANDA: informació detallada de la demanda (validacions bitllet de transport). En cas de disposar de la dada, AMB podrà reclamar aquesta informació:

Atribut	Descripció
Identificador únic	Identificador únic del suport (bitllet de transport)
Data i hora	Data i hora de la validació
Tipus de títol	Identificador del tipus de títol utilitzat
Expedició	Identificador de la expedició
Trajecte	Identificador del trajecte
Bus	Identificador del bus
Línia	Codi de la línia relacionada
Parada	Codi AMB de la parada on s'ha realitzat la validació

ALSINA MARTI, GUILLEM (3 de 3)
Cap de secció Planificació del transport públic
Data signatura :06/11/2023 15:39:11
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

SANCHEZ ROMANI,Joan (2 de 3)
Cap de Servei Gestió i Planificació del Transport
Data signatura :06/11/2023 13:54:44
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

VILALTA COTS,Laia (1 de 3)
Cap de secció Gestió Comercial
Data signatura :06/11/2023 13:45:42
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

AREA METROPOLITANA DE BARCELONA - PLEC TECNIC
Codi per a validació :8XB0W-YG9E4-DFC0Q
Verificació :https://gambito.amb.cat/verificadorDocumento/home
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referènciat : 378/472.

APROVAT

En el moment en què l'AMB ho requereixi, caldrà transmetre aquestes dades a l'AMB via serveis web. Els serveis web han de publicar 4 mètodes en tipologia API REST i en mètode GET.

A continuació es descriu a mode indicatiu tècnicament la nomenclatura, definició dels mètodes i paràmetres d'entrada i sortida, que en qualsevol cas han de ser validats per l'AMB en el moment de la implantació del sistema, i poden ser actualitzats o ampliats amb les noves necessitats exigides pels sistemes de comunicació existents.

- **/trip/**

  Retorna la informació de totes les expedicions realitzades. El mètode ha d'acceptar els següents dos paràmetres:

  agency → Codi de l'operador, és opcional, només es farà servir en cas que el servei tingui informació de més d'un operador/servei.
  date → Data en què volem extreure la informació de les expedicions, és opcional, si no s'especifica serà la data actual menys un dia.

  En detall, el servei web retorna un objecte JSON amb una estructura de dades de tipus Array d'objectes "TripDTO" amb el següent contingut:

  - tripId → Identificador únic de la expedició
  - tripCode → Codi de la expedició
  - routeCode → Identificador de la ruta
  - date → Data de la expedició
  - lineName → Nom comercial de la línia
  - theoreticalStartTimeStamp → Hora teòrica de sortida
  - *realStartTimeStamp* → Hora real de sortida
  - theoreticalDistance → Distància teòrica recorreguda
  - realDistance → Distància real recorreguda
  - theoreticalSpeed → Velocitat teòrica
  - realSpeed → Velocitat real registrada
  - type → Tipus d'expedició
  - calendar → Codi del tipus de dia

Si pel dia demanat, el servei no contemplava expedicions programades (cap línia circulava), el servei retornarà un Array en blanc i el codi d'estat 200.

- **/trip/stops/**

VILALTA COTS,Laia (1 de 3)
Cap de secció Gestió comptes corona
Data signatura :06/11/2023 13:45:42
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

SANCHEZ ROMANI,Joan (2 de 3)
Cap de servei Gestió d'operadors transport
Data signatura :06/11/2023 13:54:44
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

ALSINA MARTI,GUILLEM (3 de 3)
Cap de secció Planificació i Operacions transport públic
Data signatura :06/11/2023 15:39:11
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

AREA METROPOLITANA DE BARCELONA - PLEC TECNIC
Codi per a validació :8XB0W-YG9E4-DFC0Q
Verificació :https://gambito.amb.cat/verificadorDocumento/home
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referènciat : 379/472.

APROVAT

Retorna la informació detallada de totes les expedicions realitzades i el seu pas per parada. El mètode ha d'acceptar els següents dos paràmetres:

agency → Codi de l'operador, és opcional, només es farà servir en cas que el servei tingui informació de més d'un operador/servei.
date → Data en la que volem extreure la informació, és opcional, si no s'especifica serà la data actual menys un dia.
line → Línia o conjunt de línies per filtrar la informació, és opcional, si no s'especifica recuperarà tota la informació disponible.

En detall, el servei web retorna un objecte JSON amb una estructura de dades de tipus Array d'objectes "ExpeditionStopDTO" amb el següent contingut:

- tripId → Identificador únic de la expedició
- busId → Identificador de l'autobús que ha realitzat la parada
- stopCode → Codi de la parada
- sequence → Ordre de la parada dins la ruta
- theoreticalDeparture → Data i hora teòrica de sortida
- realDeparture → Data i Hora real de sortida
- theoreticalArrival → Data i Hora teòrica d'arribada a parada
- realArrival → Data i Hora real d'arribada a parada
- theoreticalTimeInStop → Temps teòric aturat en parada
- realTimeInStop → Temps real aturat en parada
- usersUp → Usuaris que han pujat a la parada
- usersDown → Usuaris que han baixat a la parada
- complete → Percentatge d'ocupació en arribar a la parada
- openDoorsTime → Data i Hora d'obertura de portes
- openRampTime → Data i Hora d'obertura de rampa
- ticketing → Nombre de validacions de bitllets de transport realitzades a la parada
- onlyDropoff → Indicador de parada només de baixada.

- **/bus/**

Retorna la informació de tots els busos que han participat en les expedicions i les seves distàncies. El mètode ha d'acceptar els següents dos paràmetres:

agency → Codi de l'operador, és opcional, només es farà servir en cas que el servei tingui informació de més d'un operador/servei.

VILALTA COTS,Laia (1 de 3)
Cap de secció Gestió comercial corona
Data signatura :06/11/2023 13:45:42
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

SANCHEZ ROMANI,Joan (2 de 3)
Cap de Servei Gestió Comercial Transport
Data signatura :06/11/2023 13:54:44
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

ALSINA MARTI,GUILLEM (3 de 3)
Cap de secció Planificació Transport públic
Data signatura :06/11/2023 15:39:11
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

AREA METROPOLITANA DE BARCELONA - PLEC TECNIC
Codi per a validació :8XB0W-YG9E4-DFC0Q
Verificació :https://gambito.amb.cat/verificadorDocumento/home
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referènciat : 380/472.

APROVAT

date → Data en la que volem extreure la informació, és opcional, si no s'especifica serà la data actual menys un dia.

En detall, el servei web retorna un objecte JSON amb una estructura de dades de tipus Array d'objectes "BusDTO" amb el següent contingut:

- busId → Identificador de l'autobús
- date → Data i hora en la que s'han enregistrat les dades
- code → Codi de l'autobús
- plate → Matrícula
- plateDate → Data de matriculació
- type → Tipus d'autobús
- engine → Tipus de combustible
- seat → Seients disponibles
- wheelchair → Espais disponibles per cadires de roda
- stand → Places disponibles per estar en peu.
- distanceIn → Kilòmetres en ruta
- distanceOut → Kilòmetres fora de ruta

- **/ticketing/**

Retorna la informació detallada de totes les validacions dels bitllets de transport. El mètode ha d'acceptar els següents dos paràmetres:

agency → Codi de l'operador, és opcional, només es farà servir en cas que el servei tingui informació de més d'un operador/servei.
date → Data en la que volem extreure la informació, és opcional, si no s'especifica serà la data actual menys un dia.

En detall, el servei web retorna un objecte JSON amb una estructura de dades de tipus Array d'objectes "TiquetingDTO" amb el següent contingut:

- id → Identificador únic del bitllet de transport
- busId → Identificador de l'autobús
- date → Data i hora en la que s'ha enregistrat la validació
- type → Identificador del tipus de bitllet, segons tipologia definida per AMB
- tripID → Identificador de l'expedició relacionada
- routeCode → Identificador del trajecte
- lineName → Nom comercial de la línia
- stopCode → Codi de parada on s'ha fet la validació

ALSINA MARTI, GUILLEM (3 de 3)
Cap de Secció Planificació i Explotació
Data signatura :06/11/2023 15:39:11
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

SANCHEZ ROMANI, Joan (2 de 3)
Cap de Servei Gestió i Explotació del Transport
Data signatura :06/11/2023 13:54:44
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

VILALTA COTS, Laia (1 de 3)
Cap de Servei Gestió Econòmica corona
Data signatura :06/11/2023 13:45:42
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

AREA METROPOLITANA DE BARCELONA - PLEC TECNIC
Codi per a validació :8XB0W-YG9E4-DFC0Q
Verificació :https://gambito.amb.cat/verificadorDocumento/home
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referènciat : 381/472.

APROVAT

A3.3. SISTEMA D'INFORMACIÓ A BORD DELS VEHICLES

A3.3.1. Característiques dels components del sistema d'informació a bord dels vehicles

Els monitors del Sistema d'Ajuda a l'Explotació i Informació que han d'estar embarcats als vehicles per al sistema d'informació a bord dels vehicles han de complir les següents característiques mínimes:

- Nombre i disposició dels monitors:
  - Vehicles de menys de 9 metres: 1 pantalla, al passadís, darrera del personal de conducció
  - Vehicles de 9 a 11 metres: 1 pantalla, al passadís, darrera del personal de conducció
  - Vehicles de 11 a 15 metres: 2 pantalles, al passadís, una darrera del personal de conducció i una altra a la segona porta
  - Vehicles de més de 15 metres: 3 pantalles, al passadís, una darrera del personal de conducció, una a la segona porta i una altra a la tercera porta

- Per als vehicles de menys de 9 metres, la pantalla ha de tenir una grandària mínima de 24"

- Per a la resta de vehicles, les pantalles han de ser panoràmiques, amb una grandària mínima de 32"

16.4.3. A3.3.2. Característiques exigides al sistema d'informació a bord dels vehicles

El sistema d'informació a bord dels vehicles ha d'estar integrat al SAEI i, mitjançant pantalles interiors multimèdia, ha de poder:

- Mostrar informació de la propera parada.

- Mostrar la destinació de la línia.

- Mostrar informació relativa a correspondències amb altres línies i serveis, així com els seus temps de pas estimats i la seva ocupació, sempre que es disposi de la informació.

- Mostrar informació sobre incidències del servei o missatges enviats des del centre de control o des de AMB.

- Mostrar informació addicional aliena al servei de caràcter cultural, turístic, etc.

- Donar la informació auditiva per la megafonia del vehicle de la propera parada i de les correspondències amb altres línies i serveis.

ALSINA MARTI, GUILLEM (3 de 3)
Cap de Secció Planificació i Control Transport públic
Data signatura :06/11/2023 15:39:11
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

SANCHEZ ROMANI, Joan (2 de 3)
Cap de Servei Control Operacional Transport
Data signatura :06/11/2023 13:54:44
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

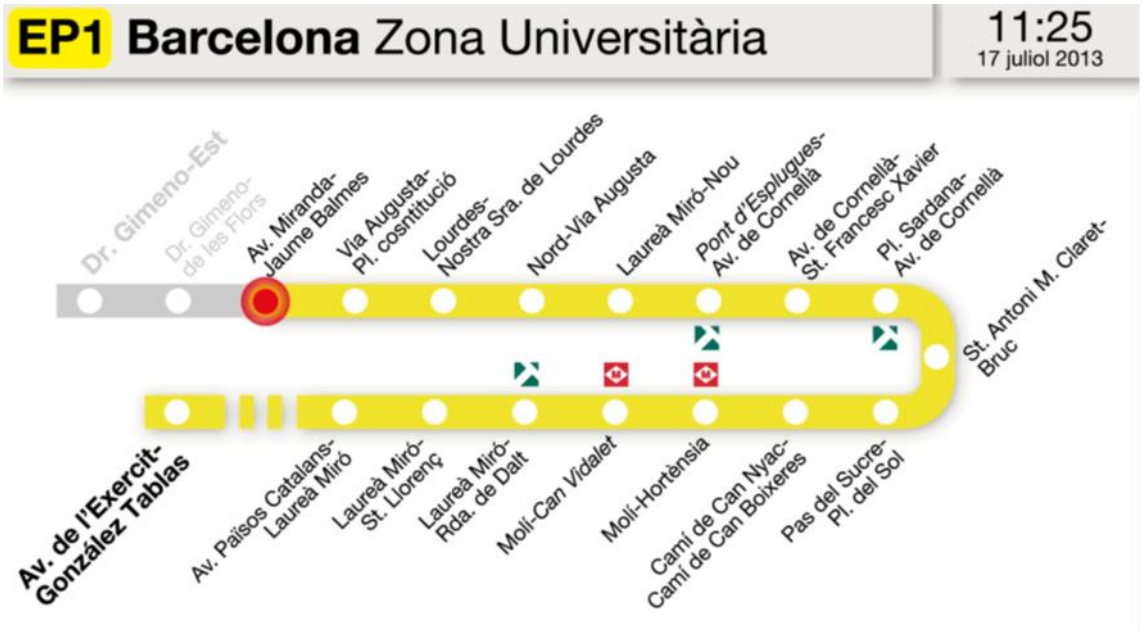
VILALTA COTS, Laia (1 de 3)
Cap de Servei Gestió Comercial corona
Data signatura :06/11/2023 13:45:42
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

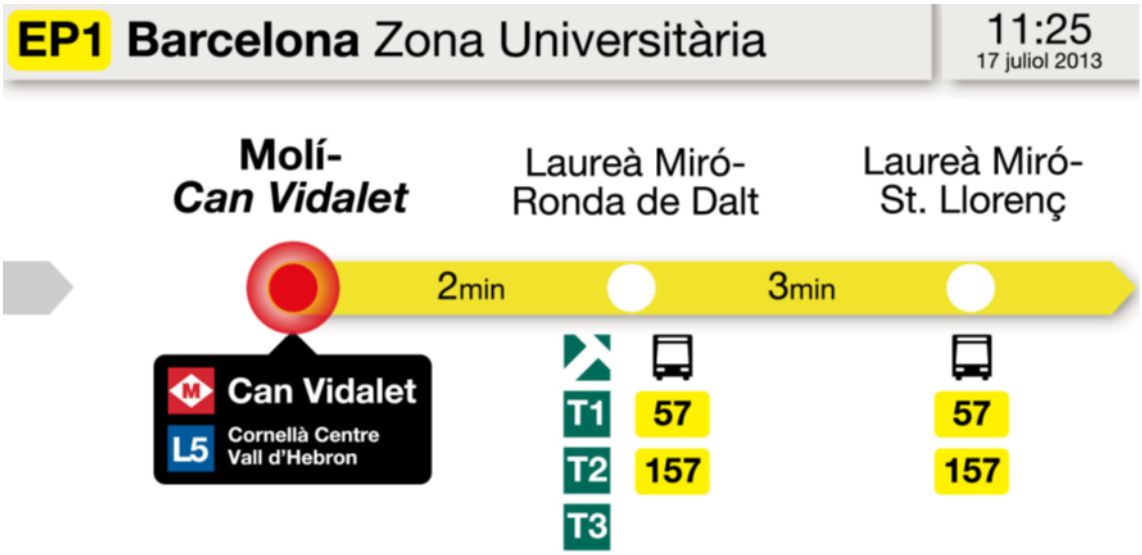
AREA METROPOLITANA DE BARCELONA - PLEC TECNIC
Codi per a validació :8XB0W-YG9E4-DFC0Q
Verificació :https://gambito.amb.cat/verificadorDocumento/home
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referènciat : 382/472.

APROVAT

L'AMB proposarà i/o validarà el disseny de la imatge per tal de garantir una correcta homogeneïtzació amb la resta de serveis.

A mode indicatiu, es mostra el disseny actual de la informació a les pantalles interiors dels vehicles als serveis de l'àmbit de l'AMB:





VILALTA COTS,Laia (1 de 3)
Cap de Secció de Gestió Documental corona
Data signatura :06/11/2023 13:45:42
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

SANCHEZ ROMANI,Joan (2 de 3)
Cap de Servei de Gestió Documental i Arxiu
Data signatura :06/11/2023 13:54:44
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

ALSINA MARTI,GUILLEM (3 de 3)
Cap de Secció Planificació i Transport públic
Data signatura :06/11/2023 15:39:11
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

AREA METROPOLITANA DE BARCELONA - PLEC TECNIC
Codi per a validació :8XB0W-YG9E4-DFC0Q
Verificació :https://gambito.amb.cat/verificadorDocumento/home
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referènciat : 383/472.

APROVAT

VILALTA COTS,Laia (1 de 3)
Cap de secció Gestió normativa corona
Data signatura :06/11/2023 13:45:42
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

SANCHEZ ROMANI,Joan (2 de 3)
Cap de Servei Gestió normativa transport
Data signatura :06/11/2023 13:54:44
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

ALSINA MARTI,GUILLEM (3 de 3)
Cap de Servei Planificació transport públic
Data signatura :06/11/2023 15:39:11
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

AREA METROPOLITANA DE BARCELONA - PLEC TECNIC
Codi per a validació :8XB0W-YG9E4-DFC0Q
Verificació :https://gambito.amb.cat/verificadorDocumento/home
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referènciat : 384/472.

APROVAT

A3.4. SISTEMA DE VALIDACIÓ I VENDA

A3.4.1. Sistema de validació i venda de bitllets (previsió T-mobilitat)

Cap dels components principals del sistema de validació i venda de bitllets T-mobilitat és objecte de subministrament per part de l'empresa adjudicatària, ni els equipaments embarcats principals (plaques de connexió, switch de connexió, suports de pupitres i validadores, pupitres, validadores i terminals de consulta) ni el software central. No obstant això, l'empresa adjudicatària serà responsable de la instal·lació, operació i manteniment de tots els equipaments, segons es recull als apartats 7.2 i 7.7.

També haurà de garantir disposar, a cadascun dels vehicles adscrits al servei, dels components auxiliars i les instal·lacions necessàries per garantir el funcionament dels següents equipaments embarcats:

- Un pupitre de venda situat al lloc de conducció.
- Les validadores T-mobilitat que indiqui l'AMB en cada moment (fins a un màxim de dues o tres, en funció de la tipologia del vehicle, tal i com s'estableix a l'apartat 7.2 del present plec), que s'hauran de situar allà on indiqui l'AMB.
- Provisionalment, les validadores magnètiques que indiqui l'AMB (fins a un màxim de dues) aparellades amb les anteriors, fixades de manera similar i al seu costat. Coexistiran temporalment amb les primeres durant la fase d'implantació i proves del nou sistema de validació sense contacte per a la xarxa de transport públic de Catalunya (projecte T-mobilitat).
- Un terminal de consulta situat a la zona de la plataforma, al costat de la segona porta del vehicle.
- Una antena multiusos situada al sostre del vehicle i per la seva banda exterior.

S'han de preveure els punts de fixació de les validadores i del terminal de consulta. Majoritàriament aquests equips han d'anar fixats a les barres interiors, si bé pot arribar a ser necessari instal·lar alguna barra o suport addicional si els ja existents resulten insuficients per a aquesta comesa i/o per al pas del cablatge.

Els vehicles han d'estar dotats de la corresponent preinstal·lació del cablatge i altres components no principals d'aquest sistema segons les especificacions del proveïdor del mateix.

En funció dels requeriments tècnics del projecte de la T-mobilitat, l'AMB determinarà la ubicació dels elements embarcats necessaris per al funcionament del nou sistema de validació i venda, com poden ser fusibles tèrmics, cablatge, etc.

El fet que, en el moment de redactar aquestes especificacions tècniques, estigui en fase de desenvolupament un nou sistema de validació sense contacte per a la xarxa de transport públic de Catalunya (projecte T-mobilitat) obliga a preveure la coexistència temporal d'aquest nou sistema amb el sistema de validació i venda magnètic també vigent en aquests moments. Això comporta la necessitat de preveure preinstal·lacions de cablatge parcialment desdoblades amb la finalitat que siguin vàlides per a tots dos sistemes en tots els vehicles. Així mateix, tal com ja s'ha dit, s'ha de preveure el desdoblament de les validadores pel mateix motiu durant la fase de convivència de tots dos sistemes.

VILALTA COTS,Laia (1 de 3)
Cap de Secció Gestió Contractes corona
Data signatura :06/11/2023 13:45:42
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

SANCHEZ ROMANI,Joan (2 de 3)
Cap de Servei Planificació Mobilitat i Transport
Data signatura :06/11/2023 13:54:44
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

ALSINA MARTI,GUILLEM (3 de 3)
Director de Servei Planificació Mobilitat i Espai Públic
Data signatura :06/11/2023 15:39:11
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

AREA METROPOLITANA DE BARCELONA - PLEC TECNIC
Codi per a validació :8XB0W-YG9E4-DFC0Q
Verificació :https://gambito.amb.cat/verificadorDocumento/home
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referènciat : 385/472.

APROVAT

A3.5. SISTEMA DE VIDEOVIGILÀNCIA

A3.5.1. Abast del subministrament

L'empresa adjudicatària ha de subministrar:

- El maquinari i el programari del centre de control.
- L'equipament de videovigilància necessari per a la captació, la transmissió en temps real cap al centre de control i l'enregistrament continu sobre dispositius embarcats d'imatges de l'interior de la flota d'autobusos.
- El sistema de descàrrega fora de línia dels enregistraments dels equips embarcats cap al centre de control, incloent-hi la instal·lació en les àrees designades de la infraestructura de comunicacions necessària.

A3.5.2. Arquitectura bàsica

Es distingeixen els subsistemes següents:

- Centre de control de videovigilància de l'operador.
- Sistema embarcat, que consta de:
    - Subsistema embarcat de captació d'imatges.
    - Subsistema embarcat d'enregistrament continu d'imatges.
- Sistemes de comunicacions entre els sistemes embarcats i el centre de control:
    - Subsistema de transmissió d'imatges en temps real entre els vehicles i el centre de control.
    - Subsistema de descàrrega de les imatges enregistrades contínuament a bord cap al centre de control.

A3.5.3. Requeriments funcionals

1.Sistema embarcat

El sistema embarcat ha de disposar de les funcionalitats següents:

- Visualització íntegra, en qualsevol situació d'il·luminació, de tot l'interior del vehicle, tret del lloc de conducció, però no el seu pupitre, i amb atenció preferent a les portes i a la part posterior del vehicle.
- Reducció al mínim possible de les vistes de l'exterior del vehicle.
- Transmissió en temps real de les imatges capturades a l'interior dels vehicles en un o més centres de control. La transmissió es pot fer a petició del centre de control, per activació d'alarmes del vehicle

VILALTA COTS,Laia (1 de 3)
Cap de Secció Gestió Contractes corona
Data signatura :06/11/2023 13:45:42
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

SANCHEZ ROMANI,Joan (2 de 3)
Cap de Servei Planificació Transport
Data signatura :06/11/2023 13:54:44
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

ALSINA MARTI,GUILLEM (3 de 3)
Cap de Servei Planificació Transport públic
Data signatura :06/11/2023 15:39:11
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

AREA METROPOLITANA DE BARCELONA - PLEC TECNIC
Codi per a validació :8XB0W-YG9E4-DFC0Q
Verificació :https://gambito.amb.cat/verificadorDocumento/home
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referènciat : 386/472.

APROVAT

(entre altres, per activació del pedal o sistema d'emergència equivalent del SAE) o segons s'estableixi en un fitxer de configuració local dels paràmetres d'enviament.

- Enregistrament continu de les imatges capturades a l'interior dels vehicles sobre dispositius de memòria embarcats. En cas d'activació de l'alarma del pedal o sistema d'emergència equivalent o a petició del centre de control, el sistema ha de dur a terme les següents accions:

    - Identificar les imatges enregistrades abans i després de l'activació de l'alarma (intervals de temps i parametritzables) de manera que puguin ser fàcilment detectades i descarregades en arribar a cotxeres.

    - Tenir la possibilitat de commutar automàticament la resolució o el format d'enregistrament durant un interval de temps parametritzable després de l'activació de l'alarma.

- Un possible exemple de configuració seria el següent: un cop detectada l'alarma, es marquen com a fitxers d'alarma els darrers 10 minuts d'enregistrament de totes les càmeres, es commuta al mode d'enregistrament local en màxima qualitat i es marquen com a fitxers d'alarma els 20 minuts posteriors d'enregistrament de totes les càmeres.

- Tant els noms de fitxers com el contingut dels enregistraments locals, així com les transmissions en temps real han d'identificar clarament el vehicle i la càmera a la qual corresponen les imatges i la data i l'hora de l'enregistrament.

- Possibilitat de descàrrega massiva a cotxeres de les imatges enregistrades a l'interior del vehicle cap al centre de control.

- Eliminació automàtica dels fitxers descarregats a cotxera o amb antiguitat superior a un nombre parametritzable de dies que mai no pot ser superior al màxim que estableixi la normativa vigent en matèria de protecció de dades.

- Possibilitat de configuració local i remota dels paràmetres del sistema embarcat pel que fa a visualització, resolució, nombre d'imatges per segon, enregistrament local, transmissió d'imatges, esborrament de fitxers, etc.

- Sistema d'autodiagnòstic, que permeti detectar anomalies en les càmeres i en altres elements crítics del sistema i notificar-les al centre de control.

Subsistema embarcat de captació d'imatges

- Les càmeres han de ser de tecnologia digital i disposar almenys de tres possibles resolucions: baixa, mitjana i alta.

- Es recomana preferentment la instal·lació de 4 càmeres, a excepció del cas de vehicles articulats en què es recomana augmentar el nombre a 6 unitats. No obstant això, l'empresa adjudicatària pot aportar un nombre diferent, sempre que justifiqui detalladament el compliment dels requeriments funcionals establerts i la seva disposició cobreixi tot l'espai interior del vehicle.

ALSINA MARTI, GUILLEM (3 de 3)
Cap de secció Planificació i Gestió del transport públic
Data signatura :06/11/2023 15:39:11
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

SANCHEZ ROMANI,Joan (2 de 3)
Cap de servei Gestió del transport
Data signatura :06/11/2023 13:54:44
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

VILALTA COTS,Laia (1 de 3)
Cap de servei Gestió del transport corona
Data signatura :06/11/2023 13:45:42
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

AREA METROPOLITANA DE BARCELONA - PLEC TECNIC
Codi per a validació :8XB0W-YG9E4-DFC0Q
Verificació :https://gambito.amb.cat/verificadorDocumento/home
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referènciat : 387/472.

APROVAT

- En el moment de la instal·lació, l'empresa adjudicatària s'ha de responsabilitzar també del compliment de la normativa vigent sobre aspectes de notificació a les persones usuàries sobre el fet que es troba en una àrea amb videovigilància.

Subsistema embarcat d'enregistrament continu d'imatges

- Tant el PC com el sistema d'emmagatzematge han de ser de tipus industrial, adaptats específicament a les condicions ambientals adverses (calor, humitat, xocs, vibracions, emissions electromagnètiques, etc.) que han de suportar els sistemes embarcats.

2.Sistemes de comunicacions entre els sistemes embarcats i el centre de control

Subsistema de transmissió d'imatges en temps real entre els vehicles i el centre de control

- La transmissió d'imatges en temps real al centre de control es fa utilitzant el mòdem instal·lat en el PC industrial que inclou el subsistema d'enregistrament continu d'imatges.

- La transmissió d'imatges en temps real s'activa a petició del centre de control o en casos d'emergència (per exemple, durant un interval de temps parametritzable a partir de l'activació del pedal d'emergència o un altre tipus d'alarma).

- Les imatges poden ser transmeses en format propietari, sempre que s'ofereixi alternativament la possibilitat de fer-ho en format estàndard.

Subsistema de descàrrega de les imatges enregistrades contínuament a bord cap al centre de control

- Infraestructura que permeti descarregar per mitjans sense fil a les cotxeres les imatges enregistrades en els subsistemes embarcats.

- En cas que el centre de control es trobi ubicat en una cotxera diferent de la d'on es produeixi la descàrrega, els fitxers descarregats s'han de transmetre des de la cotxera fins al centre de control per mitjans amb fil o sense.

- La infraestructura (cablatge, nombre d'antenes i canals, etc.) ha d'estar dimensionada per suportar la descàrrega simultània d'imatges de 10 autobusos (amb un màxim de 30 minuts d'enregistrament a alta resolució per vehicle) en un interval de temps inferior a 60 minuts.

3.Centre de control

El centre de control ha de disposar de les funcionalitats següents:

- Visualització en temps real de les imatges de qualsevol vehicle a petició de l'operador o per activació d'alarmes del vehicle (per exemple, pedal d'emergència del personal de conducció o sistema equivalent).

- Emmagatzematge local de totes les imatges que s'han rebut en temps real a causa d'una alarma generada en el vehicle.

ALSINA MARTI, GUILLEM (3 de 3)
Cap de Secció Planificació Transport públic
Data signatura :06/11/2023 15:39:11
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

SANCHEZ ROMANI, Joan (2 de 3)
Cap de Servei Planificació Transport
Data signatura :06/11/2023 13:54:44
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

VILALTA COTS, Laia (1 de 3)
Cap de Servei Gestió Normativa corona
Data signatura :06/11/2023 13:45:42
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

AREA METROPOLITANA DE BARCELONA - PLEC TECNIC
Codi per a validació :8XB0W-YG9E4-DFC0Q
Verificació :https://gambito.amb.cat/verificadorDocumento/home
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referènciat : 388/472.

APROVAT

- Gestió automàtica i manual de les descàrregues a cotxera de les imatges enregistrades a bord dels vehicles, segons configuració parametritzable. El sistema ha de poder identificar i descarregar preferentment els arxius enregistrats en condicions d'alarma activa.

- Localització de fitxers d'imatges enregistrades mitjançant un menú fàcil de fer servir, en funció del vehicle, el dia, l'hora, la identificació de càmera i l'estat de les alarmes.

- Visualització dels arxius seleccionats amb possibilitat de parar imatges, retrocedir, avançar ràpidament, etc.

- Eliminació automàtica dels fitxers amb antiguitat superior a un nombre parametritzable de dies que mai no pot ser superior al màxim que estableixi la normativa vigent en matèria de protecció de dades.

- Possibilitat de configuració remota dels equips embarcats.

- Monitorització de l'estat dels equips embarcats: recepció d'alarmes i verificació de la connectivitat, a intervals de temps parametritzables o a petició de l'operador del centre de control.

- Administració de la configuració local i de la gestió d'usuaris.

- Gestió d'incidències i estadístiques d'avaries. Cal registrar la data i l'hora del principi i el final de l'anomalia, gestionar l'enviament automàtic de sol·licitud d'intervenció al servei de manteniment, i elaborar estadístiques d'hores mensuals i anuals de caiguda del servei de videovigilància per sistema embarcat.

VILALTA COTS,Laia (1 de 3)
Cap de Secció Gestió Immobles corona
Data signatura :06/11/2023 13:45:42
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

SANCHEZ ROMANI,Joan (2 de 3)
Cap de Secció Gestió Immobles transport
Data signatura :06/11/2023 13:54:44
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

ALSINA MARTI,GUILLEM (3 de 3)
Cap de Secció Planificació Transport públic
Data signatura :06/11/2023 15:39:11
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

AREA METROPOLITANA DE BARCELONA - PLEC TECNIC
Codi per a validació :8XB0W-YG9E4-DFC0Q
Verificació :https://gambito.amb.cat/verificadorDocumento/home
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referènciat : 389/472.

APROVAT

A3.6. SISTEMA DE COMPTATGE DE VIATGERS

El sistema de comptatge de viatgers proposat per l'empresa adjudicatària ha de complir els requeriments següents:

A3.6.1 Requeriments funcionals

- Sistema de comptatge de viatgers amb precisió mínima del 95%.
- Seguiment trajectes de passatgers (parada de pujada i baixada) per a una mostra significativa de viatges.
- Components testejats en automoció.

A3.6.2 Requeriments de la plataforma de dades

- Proporcionar informació de pujades i baixades per parada / expedició / data / línia.
- Proporcionar informació en temps real de l'ocupació del vehicle.
- Proporcionar matrius OD escalars d'una línia per a un determinat rang de dates i que permeti filtrar per hora del dia o dia de la setmana.
- Les dades s'han d'integrar al SAEI, de manera que des de les consultes del SAEI es puguin obtenir dades de comptatges (pujada, baixada, línia, parada, expedició, vehicle, etc.). Les matrius OD obtingudes no queden integrades al SAEI.
- Totes les dades del sistema (informació en temps real, comptatges i matrius OD) s'han de proporcionar a través d'un *dashboard* propi del sistema i, a més a més, amb una API o WS per poder integrar aquesta informació en altres serveis i productes de l'AMB. Així mateix, en cas que l'AMB ho consideri necessari podrà determinar els formats d'intercanvi més adequats en el moment de la seva implantació.

VILALTA COTS,Laia (1 de 3)
Cap de secció Gestió comptes corona
Data signatura :06/11/2023 13:45:42
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

SANCHEZ ROMANI,Joan (2 de 3)
Cap de Servei Gestió d'operacions transport
Data signatura :06/11/2023 13:54:44
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

ALSINA MARTI,GUILLEM (3 de 3)
Director Àrea Planificació i mobilitat públic
Data signatura :06/11/2023 15:39:11
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

AREA METROPOLITANA DE BARCELONA - PLEC TECNIC
Codi per a validació :8XB0W-YG9E4-DFC0Q
Verificació :https://gambito.amb.cat/verificadorDocumento/home
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referènciat : 390/472.

APROVAT

A3.7. APLICACIÓ GIT

L'empresa adjudicatària està obligada a utilitzar l'aplicació web Gestió d'Informació del Transport (GIT) proporcionada pel Servei d'Informació de l'AMB en mode i amb característiques d'extranet, i que servirà per gestionar les següents operatives:

- **Gestió d'incidències**

  L'empresa adjudicatària ha d'introduir totes les alteracions del servei, provisionals i definitives, i la normalització del servei a l'eina web GIT proporcionada pel Servei d'Informació de l'AMB. Caldrà introduir la informació relativa a les alteracions amb el màxim detall que sigui possible, incloent com a mínim les dates d'inici i fi, tipologia, línies i parades afectades i descripció clara. En relació amb canvis de recorreguts, caldrà incloure com a mínim una imatge explicativa que ajudi a la interpretació de les dades. En cas que l'AMB o el seu Servei d'Informació considerin que les dades adjuntades són insuficients, es podrà demanar a l'empresa adjudicatària una ampliació de la informació aportada.

- **Parades provisionals**

  L'AMB ha de disposar de la informació de totes les parades, tant les que es consideren definitives, com les provisionals. Aquestes últimes caldrà introduir-les també al sistema d'ajuda a la explotació (SAEI) i, per tant, el sistema ha de ser capaç de retornar els temps de totes les parades per mitjà dels webservices des del mateix moment en què entrin en funcionament.

  L'empresa adjudicatària ha de codificar totes les parades, incloses les provisionals, segons la codificació aportada pel Servei d'Informació de l'AMB i que es podrà obtenir per mitjà de l'eina web GIT proporcionada pel Servei d'Informació de l'AMB.

ALSINA MARTI, GUILLEM (3 de 3)
Cap de Secció Planificació Transport públic
Data signatura :06/11/2023 15:39:11
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

SANCHEZ ROMANI, Joan (2 de 3)
Cap de Servei Gestió i Planificació Transport
Data signatura :06/11/2023 13:54:44
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

VILALTA COTS, Laia (1 de 3)
Cap de Servei Gestió Contractes corona
Data signatura :06/11/2023 13:45:42
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

AREA METROPOLITANA DE BARCELONA - PLEC TECNIC
Codi per a validació :8XB0W-YG9E4-DFC0Q
Verificació :https://gambito.amb.cat/verificadorDocumento/home
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referènciat : 391/472.

APROVAT

ANNEX 4 – INSTAL·LACIONS I MITJANS AUXILIARS

A4.1. CARACTERÍSTIQUES I EQUIPAMENTS DE LA COTXERA APORTADA PER L'AMB

Durant tota la durada del Contracte, l'AMB posa a disposició de l'empresa adjudicatària, exclusivament per a l'execució d'aquest servei, una cotxera situada al municipi de Badalona, al solar delimitat pel carrer de Joan d'Àustria, l'Avinguda de la Cerdanya, l'Avinguda del Conflent i la deixalleria de Badalona, al barri de la "Morera".

L'espai de la cotxera actualment en ús ocupa una superfície aproximada de 13.000m^2. L'àmbit de la cotxera aportada per l'AMB a disposició de l'empresa adjudicatària des de l'inici del servei ocupa una superfície aproximada de 8.000m^2, en la qual es localitzen 2 espais d'estacionament així com un espai de rentatge de vehicles situat al centre de la parcel·la (veure plànol 1). Tots aquests espais es troben pavimentats amb asfalt. El seu perímetre està tancat, amb una porta d'accés per a vehicles (per la qual també poden accedir vianants) que s'utilitza també com a sortida i una segona porta amb ús únicament per a la sortida de vehicles localitzada en un extrem de la parcel·la.

Aquesta cotxera aportada per l'AMB serà emprada exclusivament per a l'estacionament, recàrrega i neteja de vehicles elèctrics.

Actualment, a la cotxera de Badalona aportada per l'AMB, es disposen de 35 places per autobusos elèctriques i 30 places estan equipades amb connexions per a la recàrrega de bateries per als vehicles estàndard elèctrics de la flota objecte de subrogació. L'AMB preveu realitzar una ampliació de les places elèctriques, de manera que es disposi d'aproximadament 80 places elèctriques per a la recàrrega de vehicles estàndard i articulats elèctrics .

En cas que l'AMB, al llarg de la durada del Contracte, habiliti espais adjacents a aquesta cotxera per l'aparcament i recàrrega de vehicles elèctrics del servei, l'empresa adjudicatària n'haurà de fer ús per a l'estacionament i la recàrrega dels vehicles elèctrics que a partir d'aquella data s'incorporin al servei.

La cotxera disposa de les següents instal·lacions que seran aportades a l'empresa adjudicatària del servei:

- Equipaments per al subministrament d'energia:
  - Dos centre de Transformació actualment de 25/0,42kV on s'ubiquen les cel·les de Mitja Tensió i dos Transformadors de 2.000 KVA amb una potència total de 4.000kVA per a la distribució de les línies d'alimentació dels quadres de Baixa Tensió.
  - Sala de Baixa Tensió on s'ubiquen els quadres de Baixa Tensió dels carregadors.
  - Actualment es disposa dels següents tipus de carregadors:
    - 4 connexions de 100kW per a la recàrrega de bateries, amb els carregadors corresponents (JEMA/IRIZAR), situats sota una marquesina de protecció
    - 8 connexions de 80kW per a la recàrrega de bateries, amb els carregadors corresponents (X-CHARGE/BYD) situats sota una marquesina de protecció

VILALTA COTS,Laia (1 de 3)
Cohesió Social i Gestió Comunitària corona
Data signatura :06/11/2023 13:45:42
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58
SANCHEZ ROMANI,Joan (2 de 3)
Cap de Secció Gestió Administrativa Transport
Data signatura :06/11/2023 13:54:44
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58
ALSINA MARTI,GUILLEM (3 de 3)
Cap de Secció Planificació i Gestió del Transport públic
Data signatura :06/11/2023 15:39:11
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58
AREA METROPOLITANA DE BARCELONA - PLEC TECNIC
Codi per a validació :8XB0W-YG9E4-DFC0Q
Verificació :https://gambito.amb.cat/verificadorDocumento/home
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referènciat : 392/472.

APROVAT

- Zona de rentatge d'autobusos:

  - 1 pòrtic de rentatge
  - 1 garita de control dels túnels
  - Depuradora, reciclatge d'aigua i dipòsit d'aigua osmotitzada
  - Espai per al rentatge interior dels autobusos
  - Magatzem associat a les eines de rentatge interior dels autobusos

Si bé a l'àmbit de la cotxera que l'AMB facilita a l'empresa adjudicatària actualment es disposa tant d'un conjunt de sortidors de gasoil i urea com de dos dipòsits de gasoil (un aeri i un soterrat) i un dipòsit d'urea, aquests equipaments no estaran a disposició de l'empresa adjudicatària.

Addicionalment, des de la data d'inici del servei, l'AMB posarà a disposició de l'empresa adjudicatària, de forma temporal, un conjunt d'equipaments per facilitar l'operació de la cotxera:

- Zona de lavabo – Es disposarà d'un espai per a dones i un altre per a homes ubicat en l'actual edifici principal de l'àmbit

- Sala per al personal – Espai habilitat per al descans del personal ubicat en l'edifici B (veure plànol 4)

- Recepció i control d'accés – Espai ubicat a l'edifici B

- Altres dependències auxiliars – Espais adjacents a la sala per al personal per permetre la ubicació d'altres serveis o necessitats temporals referents a l'operació ubicats a l'edifici B

Aquests espais disposaran de punts d'accés, si escau, de comunicacions, aigua i electricitat per a poder dur a terme l'operació normal de la cotxera.

En el termini màxim de **divuit (18)** mesos des de l'inici del servei, l'AMB durà a terme una adequació de la cotxera aportada per l'AMB. En tot cas, es garantirà que aquestes actuacions no afectin la prestació del servei.

Un cop finalitzada l'adequació de la cotxera, es posarà a disposició de l'empresa adjudicatària un edifici – edifici A (veure plànol 3) - de 160,30 m^2 , que actualment és d'ús multifuncional, perquè pugui emprar-se com a espai per al descans i higiene del personal del servei, així com per a altres activitats necessàries per a l'operació del servei. L'AMB delimitarà l'espai i hi habilitarà lavabos i dutxes. L'AMB també hi habilitarà punts bàsics d'accés, si escau, de comunicacions, aigua i electricitat. Per altra banda, serà responsabilitat de l'empresa adjudicatària habilitar-hi com a mínim una zona de descans i armariets, així com les instal·lacions o equipaments necessaris per poder realitzar de forma normal l'operació del servei, incloent la descàrrega de dades del SVV i del sistema de videovigilància. En tot cas, serà responsabilitat de l'empresa adjudicatària habilitar aquest espai tot respectant les especificacions fetes en el present Annex i altres indicacions rebudes per l'AMB.

També es posarà a disposició de l'empresa adjudicatària una altra edificació – edifici C - ubicada adjacent

VILALTA COTS,Laia (1 de 3)
Cap de Secció Gestió Contractes corona
Data signatura :06/11/2023 13:45:42
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

SANCHEZ ROMANI,Joan (2 de 3)
Cap de Servei Gestió Contractes Transport
Data signatura :06/11/2023 13:54:44
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

ALSINA MARTI,GUILLEM (3 de 3)
Cap de Servei Planificació i Gestió Transport públic
Data signatura :06/11/2023 15:39:11
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

AREA METROPOLITANA DE BARCELONA - PLEC TECNIC
Codi per a validació :8XB0W-YG9E4-DFC0Q
Verificació :https://gambito.amb.cat/verificadorDocumento/home
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referènciat : 393/472.

APROVAT

a l'avinguda de la Cerdanya (veure plànol 5).

Complementàriament, l'AMB durà a terme l'adequació necessària dels serveis per poder permetre disposar de forma independent de connexions d'aigües, llum, telèfon i comunicacions en tot l'espai aportat per l'AMB. Serà, però, responsabilitat de l'empresa adjudicatària habilitar aquests serveis i aportar tots els elements necessaris per al seu funcionament.

També serà responsabilitat de l'AMB la inhabilitació dels dipòsits de gasoil i urea així com dels sortidors de gasoil i urea. Així com l'habilitació de la porta d'accés al recinte perquè permeti que la cotxera pugui quedar tancada, impedint l'accés lliure a la cotxera.

Així mateix, l'AMB habilitarà una tanca de delimitació perimetral que permeti una correcta delimitació de l'espai de la cotxera a disposició de l'empresa adjudicatària, segons es recull al plànol 1. L'AMB pot modificar, abans de la seva execució, la localització específica de la tanca per adequar-la als canvis del servei o a noves exigències que sorgeixin. Serà responsabilitat de l'empresa adjudicatària realitzar els trasllats d'aquesta tanca necessaris al llarg de la durada del Contracte, entenent aquests trasllats com a part del manteniment ordinari de la cotxera.

Un cop finalitzi la fase d'adequació de la cotxera, els espais habilitats de forma temporal (lavabos i edifici B) deixaran de poder-se utilitzar per part de l'empresa adjudicatària.

Tant l'AMB com tercers autoritzats per aquesta podran disposar de lliure accés a la cotxera durant tota la durada del Contracte. Així mateix, també podran realitzar tasques de millora i arranjament de la mateixa. En tot cas, es garantirà que aquestes actuacions no afectin la prestació del servei.

Addicionalment, l'empresa adjudicatària és responsable del manteniment ordinari de la cotxera aportada per l'AMB, incloent totes les gestions necessàries per a l'operació a aquesta cotxera, els guals, les taxes i els impostos, la neteja, el subministrament de llum, aigua i comunicacions, el manteniment dels elements per a la recàrrega de bateries, instal·lacions i infraestructura elèctrica (AT i BT), la vigilància, l'enllumenat, el sistema antiincendi (caldrà proveir d'un sistema d'extintors F500 destinat als vehicles elèctrics, o sistema equivalent que resulti de la seva evolució al llarg de la durada del contracte) i qualsevol altre sistema o activitat necessaris per al correcte funcionament de la cotxera. Tot el manteniment de les instal·lacions serà presentat en un Pla de Manteniment i serà realitzat per empresees homologades per la realització d'aquests manteniment segons la normativa vigent i preceptiva. A més a més, com a centre de treball, l'empresa estarà obligada a disposar d'un PAU (Pla d'Autoprotecció) o pla d'emergència equivalent que s'edequarà a la normativa vigent.

Mentre que serà responsabilitat de l'AMB, o un tercer autoritzat per aquest, el manteniment ordinari, neteja i seguretat de la part de la cotxera que no es cedeix a l'empresa adjudicatària. Les obres de millora i arranjament a realitzar per AMB o tercers autoritzats en aquest espai podran coincidir en temps amb aquelles que hagi de realitzar l'AMB a l'espai aportat al servei.

ALSINA MARTI, GUILLEM (3 de 3)
Cognom: Alsina Marti, Guillem - Persona física - Sector públic
Data signatura :06/11/2023 15:39:11
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

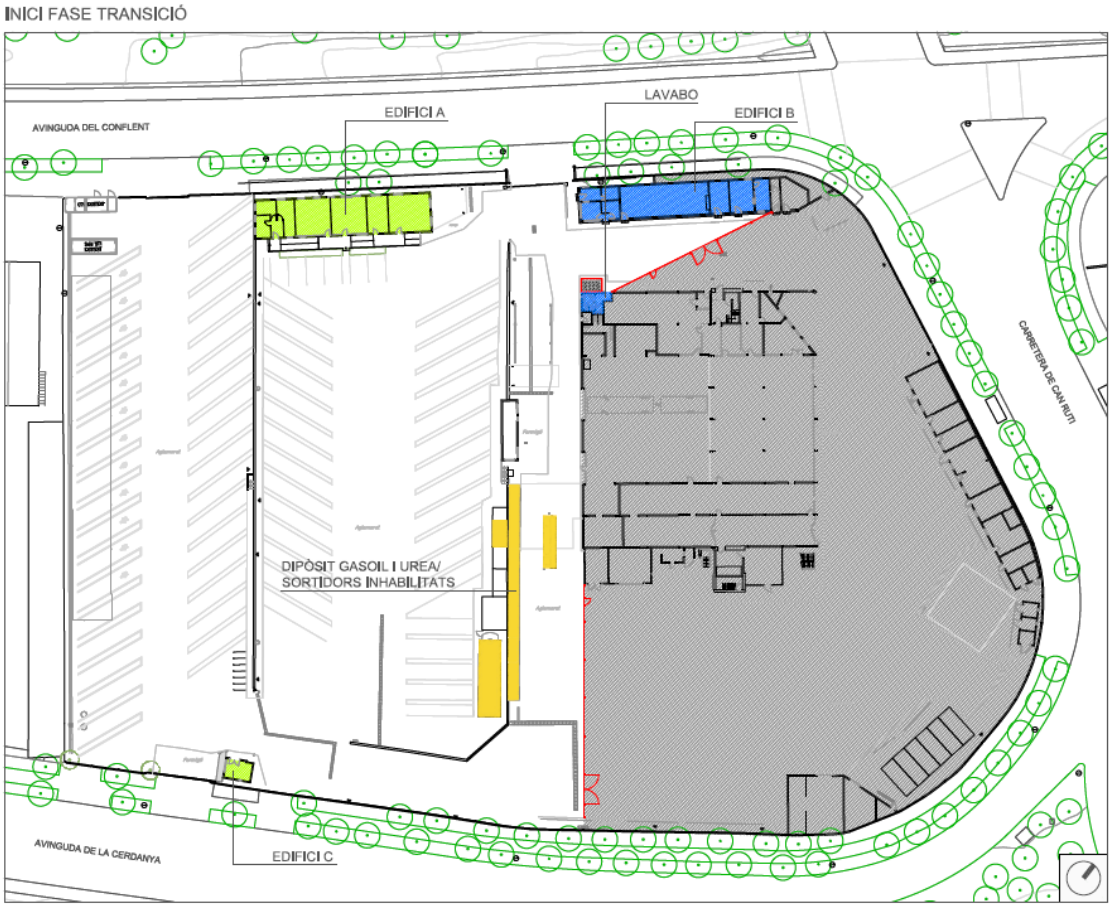
SANCHEZ ROMANI, Joan (2 de 3)
Cognom: Sanchez Romani, Joan - Gerent - Transport
Data signatura :06/11/2023 13:54:44
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

VILALTA COTS, Laia (1 de 3)
Cognom: Vilalta Cots, Laia - Persona física - corona
Data signatura :06/11/2023 13:45:42
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

AREA METROPOLITANA DE BARCELONA - PLEC TECNIC
Codi per a validació :8XB0W-YG9E4-DFC0Q
Verificació :https://gambito.amb.cat/verificadorDocumento/home
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referènciat : 394/472.

APROVAT

Plànols de situació general de la cotxera de Badalona



Plànol 1 – Inici fase de transició

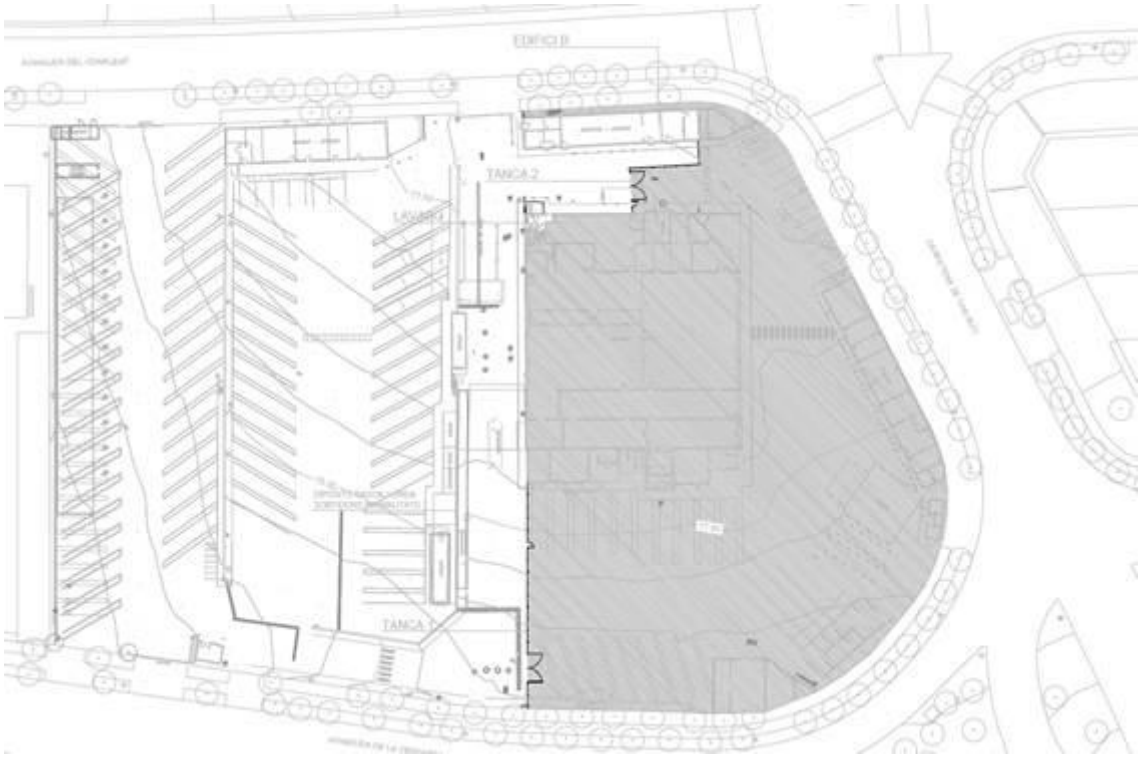
VILALTA COTS,Laia (1 de 3)
Cap de secció Gestió normativa corona
Data signatura :06/11/2023 13:45:42
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

SANCHEZ ROMANI,Joan (2 de 3)
Cap de Servei Gestió normativa transport
Data signatura :06/11/2023 13:54:44
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

ALSINA MARTI,GUILLEM (3 de 3)
Cap del Servei Planificació transport públic
Data signatura :06/11/2023 15:39:11
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

AREA METROPOLITANA DE BARCELONA - PLEC TECNIC
Codi per a validació :8XB0W-YG9E4-DFC0Q
Verificació :https://gambito.amb.cat/verificadorDocumento/home
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referènciat : 395/472.

APROVAT



Plànol 2 – Inici fase definitiva

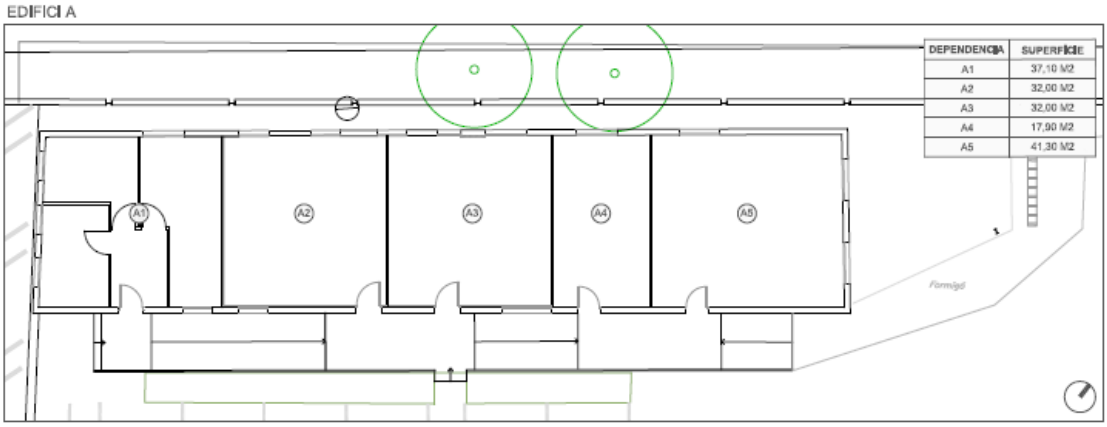
VILALTA COTS,Laia (1 de 3)
Cap de secció d'obres comuns corona
Data signatura :06/11/2023 13:45:42
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

SANCHEZ ROMANI,Joan (2 de 3)
Cap de Servei Gestió d'obra de transport
Data signatura :06/11/2023 13:54:44
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

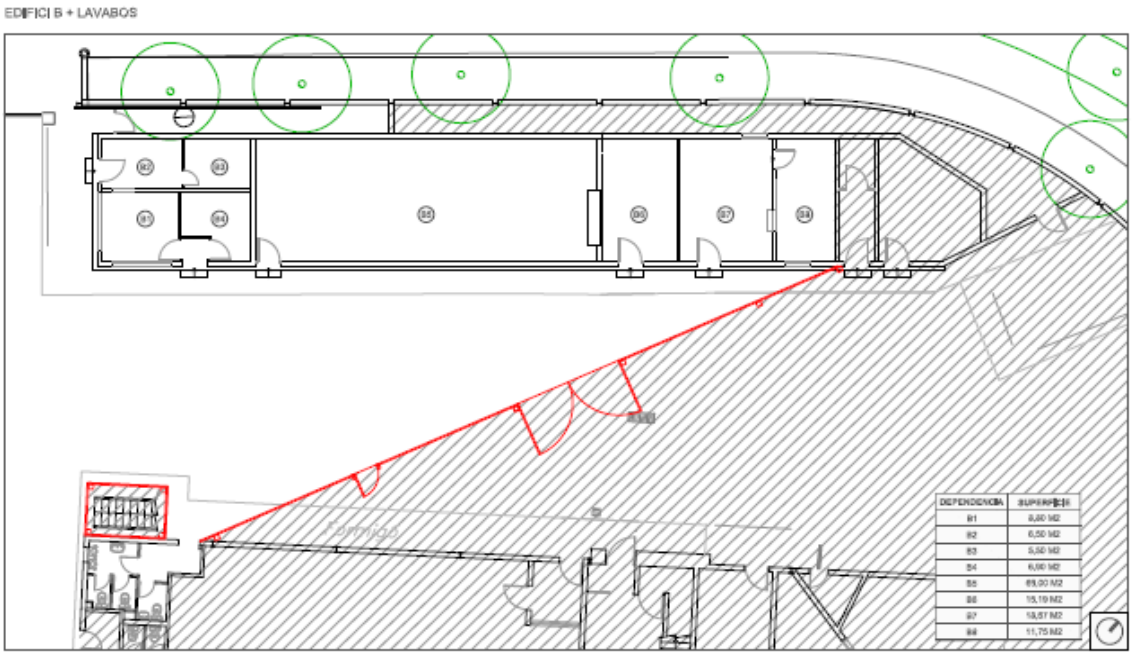
ALSINA MARTI,GUILLEM (3 de 3)
Cap de Servei Planificació i Transport públic
Data signatura :06/11/2023 15:39:11
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

AREA METROPOLITANA DE BARCELONA - PLEC TECNIC
Codi per a validació :8XB0W-YG9E4-DFC0Q
Verificació :https://gambito.amb.cat/verificadorDocumento/home
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referènciat : 396/472.

APROVAT



Plànol 3 – Detall Edifici A – Estat actual



Plànol 4 – Detall Edifici B - Lavabos – Estat actual

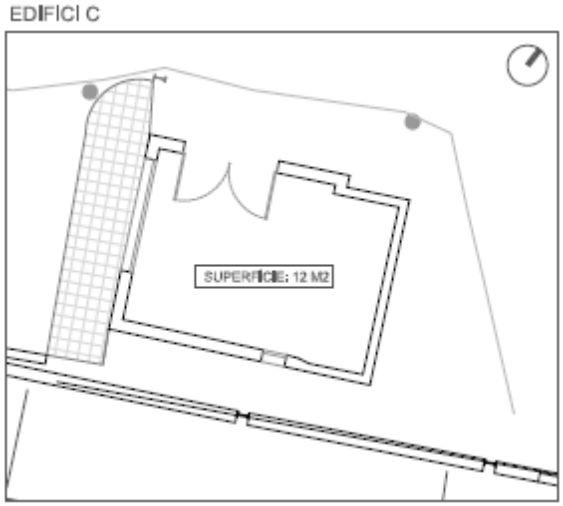
AREA METROPOLITANA DE BARCELONA - PLEC TECNIC
Codi per a validació: 8XB0W-YG9E4-DFC0Q
Verificació: https://gambito.amb.cat/verificadorDocumento/home
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referènciat : 397/472.

VILALTA COTS,Laia (1 de 3)
Cap de secció Contractació corona
Data signatura :06/11/2023 13:45:42
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

SANCHEZ ROMANI,Joan (2 de 3)
Cap de Servei Gestió Contractació Transport
Data signatura :06/11/2023 13:54:44
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

ALSINA MARTI,GUILLEM (3 de 3)
Director Area Planificació i Transport públic
Data signatura :06/11/2023 15:39:11
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

APROVAT



Plànol 5 – Detall Edifici C – Estat actual

VILALTA COTS,Laia (1 de 3)
Cap de secció Gestió normativa corona
Data signatura :06/11/2023 13:45:42
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

SANCHEZ ROMAN,Joan (2 de 3)
Cap de Servei Gestió normativa transport
Data signatura :06/11/2023 13:54:44
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

ALSINA MARTI,GUILLEM (3 de 3)
Cap de Servei Planificació transport públic
Data signatura :06/11/2023 15:39:11
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

AREA METROPOLITANA DE BARCELONA - PLEC TECNIC
Codi per a validació :8XB0W-YG9E4-DFC0Q
Verificació :https://gambito.amb.cat/verificadorDocumento/home
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referènciat : 398/472.

APROVAT

Detall fotogràfic de les instal·lacions de la cotxera

VILALTA COTS,Laia (1 de 3)
Cap de secció Gestió comptes corona
Data signatura :06/11/2023 13:45:42
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

SANCHEZ ROMANI,Joan (2 de 3)
Cap de Servei Gestió d'Infraestructures de Transport
Data signatura :06/11/2023 13:54:44
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

ALSINA MARTI,GUILLEM (3 de 3)
Cap de Servei Planificació i Transport públic
Data signatura :06/11/2023 15:39:11
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

AREA METROPOLITANA DE BARCELONA - PLEC TECNIC
Codi per a validació :8XB0W-YG9E4-DFC0Q
Verificació :https://gambito.amb.cat/verificadorDocumento/home
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referènciat : 399/472.

APROVAT

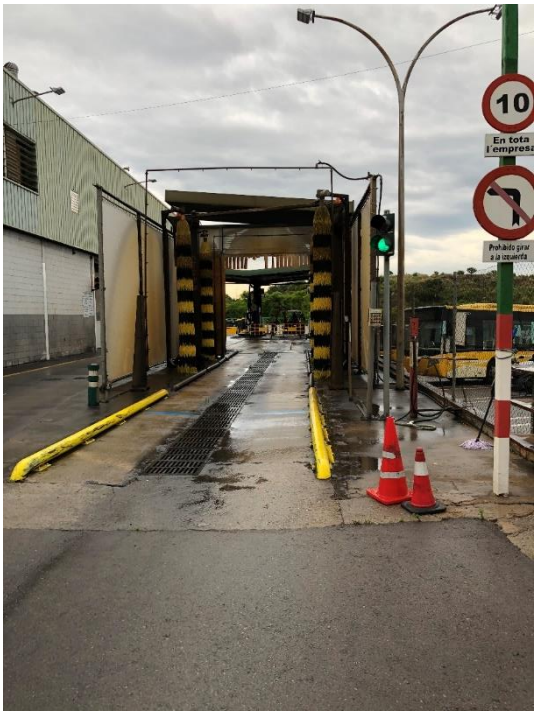
Detall de les edificacions a facilitar per part de l'AMB a l'empresa adjudicatària

Detall zona de recàrrega de bateries

VILALTA COTS,Laia (1 de 3)
Cap de secció d'informació corona
Data signatura :06/11/2023 13:45:42
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58
SANCHEZ ROMANI,Joan (2 de 3)
Cap de servei Planificació transport
Data signatura :06/11/2023 13:54:44
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58
ALSINA MARTI,GUILLEM (3 de 3)
Cap de servei Planificació transport públic
Data signatura :06/11/2023 15:39:11
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58
AREA METROPOLITANA DE BARCELONA - PLEC TECNIC
Codi per a validació :8XB0W-YG9E4-DFC0Q
Verificació :https://gambito.amb.cat/verificadorDocumento/home
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referènciat : 400/472.

APROVAT

Detall zona de rentatge d'autobusos



VILALTA COTS,Laia (1 de 3)
Cap de secció de control de corona
Data signatura :06/11/2023 13:45:42
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

SANCHEZ ROMANI,Joan (2 de 3)
Cap de servei de control de transport
Data signatura :06/11/2023 13:54:44
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

ALSINA MARTI,GUILLEM (3 de 3)
Cap de secció Planificació i transport públic
Data signatura :06/11/2023 15:39:11
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

AREA METROPOLITANA DE BARCELONA - PLEC TECNIC
Codi per a validació :8XB0W-YG9E4-DFC0Q
Verificació :https://gambito.amb.cat/verificadorDocumento/home
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referènciat : 401/472.

APROVAT

A4.2. CENTRE DE CONTROL (funcions)

Cal disposar d'un centre de control suficient per a la regulació i el control en temps real de les línies, l'anàlisi de dades estadístiques del servei i de la informació en temps real per a les persones usuàries. El centre de control ha de coordinar tots els equips propis del SAEI, de la videovigilància i de la informació en temps real, i d'altres que siguin necessaris.

Cal habilitar uns locals suficients per al centre de control. Com a mínim s'ha de disposar d'un punt de control, ampliable a dos en el moment que es necessiti, sense necessitat de fer més inversions que l'adquisició del nou terminal.

El centre de control ha de dur a terme, entre d'altres, les següents activitats i funcions:

- Conèixer a fons, i en temps real, com funcionen les línies, així com la gestió de torns, expedicions, flota i altres elements del servei.

- Seguir un protocol de regulació de les línies, mitjançant les corresponents accions per resoldre retards o avançaments dels vehicles. Ha d'incloure missatges al personal de conducció, augment o disminució de la velocitat, punts de regulació intermedis, realització de llargues, etc. Aquest protocol ha de ser validat per l'AMB, que en supervisa l'aplicació efectiva mitjançant les inspeccions que consideri oportunes.

- Resoldre les incidències i emergències mitjançant un protocol d'actuació que cobreixi els diferents casos, i a través dels següents elements:

    - Els recursos propis operatius de l'empresa.

    - El contacte amb policia local i cossos de seguretat quan sigui necessari.

    - El contacte amb centres d'informació (el Servei d'Informació de l'AMB o altres).

    - El contacte amb responsables municipals.

    - El contacte amb responsables de l'AMB.

- Informar les persones usuàries en temps real a través de:

    - Pantalles informatives en línia a les parades, si s'escau.

    - Pantalles informatives a l'interior dels vehicles.

    - Informació a les parades i als vehicles, que ha de col·locar l'empresa adjudicatària.

    - Contacte amb el Servei d'Informació de l'AMB o altres centres d'informació.

VILALTA COTS,Laia (1 de 3)
Cap de Secció Gestió Contractes corona
Data signatura :06/11/2023 13:45:42
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

SANCHEZ ROMANI,Joan (2 de 3)
Cap de Servei Gestió Contractes Transport
Data signatura :06/11/2023 13:54:44
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

ALSINA MARTI,GUILLEM (3 de 3)
Cap de Secció Planificació i Contractes públic
Data signatura :06/11/2023 15:39:11
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

AREA METROPOLITANA DE BARCELONA - PLEC TECNIC
Codi per a validació :8XB0W-YG9E4-DFC0Q
Verificació :https://gambito.amb.cat/verificadorDocumento/home
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referènciat : 402/472.

APROVAT

- Informar les persones usuàries de qualsevol incidència imprevista o emergència, a través dels canals habilitats a aquest efecte.

- Elaboració d'informes de seguiment del SAEI per a l'empresa i per a l'AMB. Explotació dels registres per identificar incidències, diagnosticar les causes i implantar actuacions de millora (reforçar la regulació, proposar canvis d'horari, proposar canvis d'itinerari, millores a la via pública, etc.). En particular cal fer el seguiment de l'índex de puntualitat de cada línia, entre d'altres.

- Preveure les necessitats futures i planificar un programa d'actuacions acordat amb l'AMB.

VILALTA COTS,Laia (1 de 3)
Cap de secció Gestió normativa corona
Data signatura :06/11/2023 13:45:42
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

SANCHEZ ROMANI,Joan (2 de 3)
Cap de Servei Gestió normativa transport
Data signatura :06/11/2023 13:54:44
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

ALSINA MARTI,GUILLEM (3 de 3)
Director de Servei Planificació i transport públic
Data signatura :06/11/2023 15:39:11
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

AREA METROPOLITANA DE BARCELONA - PLEC TECNIC
Codi per a validació :8XB0W-YG9E4-DFC0Q
Verificació :https://gambito.amb.cat/verificadorDocumento/home
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referènciat : 403/472.

APROVAT

A4.3. SANITARIS

Actualment, els sanitaris adscrits al servei són els següents:

ID cabina	Terminal línies	Ubicació Cabina	Població	Tipus Cabina	Observacions
1	B34, B35	Rda 8 de Març	Montgat	Convencional	Existent
2	M30	La Virreina	Tiana	Convencional	Existent
3	B3	Poliesportiu Llefià	Badalona	Convencional	Existent
4	M1	Fondo	Santa Coloma de G.	Químic Solar	Existent
5	B4	Mas Ram	Badalona	Químic Solar	Existent
6	M30	Can Franquesa (Cordova)	Santa Coloma de G.	Químic solar	Existent
7	B3	Les Guixeres	Badalona	Químic solar	Existent
8	B23, B15	Olof Palme 1	Badalona	Químic solar	Existent
9	B8	Bonavista	Badalona	Químic solar	Existent
10	B5	Hospital Esperit Sant	Badalona	Químic solar	Existent
11	M26, B21	Estació St. Adrià/Eduard Maristany	Sant Adrià de B.	Convencional	Existent
12	B4	Comunitat Europea	Badalona	Químic solar	Existent
13	B29	Poliesportiu Tiana	Tiana	Convencional	Existent
14	B20, M25	Ronda Sant Pere	Barcelona	Convencional	Existent
15	M28	Parc de la Maquinista	Barcelona	Químic provisional	Existent
16	M19	Basses d'horta - Vall d'Hebron	Barcelona	Químic provisional	Existent
17	B7	Eduard Maristany	Sant Adrià de B.	Químic solar	Existent

De les futures instal·lacions de nous sanitaris a realitzar per l'empresa adjudicatària, es preveuen com a mínim a les següents ubicacions:

ID cabina	Terminal línies	Ubicació Cabina	Població	Tipus Cabina	Observacions
18	B14, B21, M26	Estació St. Adrià / Av. de la Platja	Sant Adrià de B.	Convencional	Previst
19	B35	Can Gaietà	Tiana	Químic Solar	Previst
20	B34	El Carmelità	Tiana	Químic Solar	Previst
21	B5, M6, B7 (festiu)	Martí Pujol	Badalona	Convencional	Previst
22	M27	Francesc Layret	Badalona	Químic Solar	Previst
23	B18	Can Peixauet	Santa Coloma de G.	Químic Solar	Previst
24	M28, M6, B12, M19, B24, M26, N11	Can Ruti	Badalona	Convencional	Previst
25	M28, M6, B12, M19, B24, M26, N11	Can Ruti	Badalona	Convencional	Previst
26	M27, B20, N6	Oliveras	Santa Coloma de G.	Convencional	Previst

AREA METROPOLITANA DE BARCELONA - PLEC TECNIC
Codi per a validació: 8XBQW-Y39E4-DFC0Q
Verificació: https://gambito.amb.cat/verificadorDocumento/home
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referènciat : 404/472.

ALSINA MARTI, GUILLEM (3 de 3)
Cap de Secció Planificació i Disseny Públic
Data signatura :06/11/2023 15:39:11
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

SANCHEZ ROMANI, Joan (2 de 3)
Cap de Servei Planificació del Transport
Data signatura :06/11/2023 13:54:44
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

VILALTA COTS, Laia (1 de 3)
Cap de Secció Gestió corona
Data signatura :06/11/2023 13:45:42
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

APROVAT

27	B14, B80, B81, N8	Can Franquesa	Santa Coloma de G.	Convencional	Previst
28	B7, B25	Barri de Pomar	Badalona	Convencional	Previst
29	B29	Olof Palme	Badalona	Convencional	Previst
30	N0	Pg. de Colom - Pl. de la Pau	Barcelona	Químic Solar	Previst

Els nous sanitaris que s'hagin d'instal·lar al servei, han de complir les característiques bàsiques següents:

- Cabina construïda amb perfileria metàl·lica i acabats antivandàlics.
- Connexions normalitzades a xarxes d'aigua, electricitat i clavegueram. En casos justificats, l'empresa adjudicatària podrà proposar un tipus de sanitari químic i/o autònom amb energia solar que haurà de ser prèviament acceptat per l'AMB.
- Rellotge programador per a limitació horària d'ús.
- Obertura controlada per targeta específica sense contacte o codi.
- Detector de presència a l'interior.
- Alarma acústica que s'acciona un cop s'ha excedit el temps límit d'ús.
- Vàter amb seient autonetejable (el cicle s'activa després de cada ús).
- Dispensador de porcions de paper higiènic engalzat antivandàlic i un espai habilitat per la recollida de productes d'higiene femenina (paperera).
- Paperera d'acer inoxidable encastada en el tancament interior.
- Mirall antivandàlic.
- Servei de sabó integrat al lavabo.
- Llum natural i il·luminació interior.
- Reixetes per a ventilació de la cabina i ventilació forçada mitjançant extractor d'aire (activació simultània amb la il·luminació interior).
- Paviments antilliscants.

VILALTA COTS,Laia (1 de 3)
Cap de secció Gestió Immobles corona
Data signatura :06/11/2023 13:45:42
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

SANCHEZ ROMANI,Joan (2 de 3)
Cap de Servei Gestió Immobles Transport
Data signatura :06/11/2023 13:54:44
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

ALSINA MARTI,GUILLEM (3 de 3)
Cap de Servei Planificació i Transport públic
Data signatura :06/11/2023 15:39:11
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

AREA METROPOLITANA DE BARCELONA - PLEC TECNIC
Codi per a validació :8XB0W-YG9E4-DFC0Q
Verificació :https://gambito.amb.cat/verificadorDocumento/home
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referènciat : 405/472.

APROVAT

A4.4. EQUIPAMENTS DE TALLER APORTATS PER L'AMB

Els equipaments de taller aportats per l'AMB a l'inici del servei són els següents:

Descripció i Marca	**Model**
Columna elevadora hidràulica Finkbeiner	EHB907V11
Columna elevadora hidràulica Finkbeiner	EHB907V11
Columna elevadora hidràulica Finkbeiner	EHB907V11
Columna elevadora hidràulica Finkbeiner	EHB907V11
Columna elevadora hidràulica Finkbeiner	EHB907V11
Columna elevadora hidràulica Finkbeiner	EHB907V11
Grua elèctrica Jeko	MPK20

VILALTA COTS,Laia (1 de 3)
Cap de secció de control econòmic corona
Data signatura :06/11/2023 13:45:42
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

SANCHEZ ROMANI,Joan (2 de 3)
Cap de Servei Gestió Administrativa transport
Data signatura :06/11/2023 13:54:44
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

ALSINA MARTI,GUILLEM (3 de 3)
Cap de Servei Planificació i Transport públic
Data signatura :06/11/2023 15:39:11
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

AREA METROPOLITANA DE BARCELONA - PLEC TECNIC
Codi per a validació :8XB0W-YG9E4-DFC0Q
Verificació :https://gambito.amb.cat/verificadorDocumento/home
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referènciat : 406/472.

APROVAT

ANNEX 5 – PLA DE TRANSICIÓ DEL SERVEI: CONTINGUTS MÍNIMS

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.

En concret, l'empresa adjudicatària ha de presentar, com a mínim, els següents continguts:

- Programació detallada del servei base proposada per l'empresa adjudicatària per al primer període de servei, seguint la descripció del servei base especificada al Projecte de servei (Annex 1 del present plec). Aquesta programació inclourà:
  - Descripció de les variables temporals del servei: temps de recorregut i velocitat comercial.
  - Descripció de les produccions: expedicions, km útils i morts, hores útils i mortes (per línia i total, per tipus de dia i total anual).
  - Descripció de l'assignació del personal de conducció a les diferents línies del servei base, incorporant el detall de la proposta de torns del personal de conducció.
  - Descripció de l'assignació de vehicles (nombre, mida i tipus d'energia) a les diferents línies del servei base.
  - Descripció de la proposta d'assignació compartida de vehicles a línies diürnes i nocturnes.
- Proposta d'ajustos sobre els horaris del servei base que s'han establert al Projecte de servei (Annex 1 del present plec), amb l'objectiu d'assolir una major eficiència en l'atenció a la demanda del servei i en l'aprofitament dels recursos humans i materials necessaris.
- Proposta d'actuacions per garantir la disponibilitat i el correcte funcionament, des de l'inici del servei, dels vehicles subrogats.
- Proposta d'actuacions per garantir la disponibilitat i el correcte funcionament, des de l'inici del servei, dels equips i sistemes embarcats associats al sistema SAEI provisional i SVV segons es descriu a la clàusula 7 del present plec. Així com proposta d'activitats previstes i calendari per garantir una correcta transició dels equipaments provisionals (SAEI) als equipaments definitius, segons es descriu a la clàusula 7 del present plec.
- Proposta d'equips i sistemes embarcats previstos per al servei, segons es descriu a la clàusula 7 del present plec. Així com proposta d'activitats previstes i calendari per garantir la disponibilitat i el correcte funcionament dels mateixos d'acord amb les especificacions i terminis previstos a la clàusula 7 del present plec.
- Proposta d'actuacions per garantir la disponibilitat, des de l'inici del servei, del personal

VILALTA COTS,Laia (1 de 3)
Cap de secció Gestió Contractes corona
Data signatura :06/11/2023 13:45:42
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

SANCHEZ ROMANI,Joan (2 de 3)
Cap de servei Gestió Contractes transport
Data signatura :06/11/2023 13:54:44
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

ALSINA MARTI,GUILLEM (3 de 3)
Cap de secció Planificació i Gestió del transport públic
Data signatura :06/11/2023 15:39:11
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

AREA METROPOLITANA DE BARCELONA - PLEC TECNIC
Codi per a validació :8XB0W-YG9E4-DFC0Q
Verificació :https://gambito.amb.cat/verificadorDocumento/home
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referènciat : 407/472.

APROVAT

necessari per a l'execució del servei, tant del personal subrogat com del personal de nova incorporació.

- *Pla de formació inicial*, diferenciant personal subrogat i personal de nova incorporació, en relació als següents continguts: característiques del servei, del material mòbil, dels sistemes embarcats i atenció a les persones usuàries.

- Proposta d'actuacions a la cotxera/cotxeres aportades per l'empresa adjudicatària per garantir la seva disponibilitat i correcte funcionament, des de l'inici del servei.

- *Pla de senyalització i manteniment de parades inicial*: proposta d'actuacions per garantir la correcta senyalització de totes les parades del servei, incloses aquelles parades noves que no formen part del contracte actual o que requereixen de nous elements de senyalització.

- Proposta d'actuacions per garantir la disponibilitat de l'espai suficient a les terminals de servei, en funció de la programació del servei base presentada.

- *Pla d'atenció i informació a les persones usuàries inicial*: proposta d'actuacions d'atenció i informació a les persones en relació a l'inici del servei, que concretarà i descriurà els canals i les actuacions previstes en relació amb les tasques d'informació del servei i d'atenció a les persones usuàries des de l'inici del servei, així com els espais d'atenció presencial previstos per al servei.

- *Pla de promoció inicial*: proposta d'actuacions de promoció i publicitat del servei amb l'objectiu de donar a conèixer les novetats del servei a les persones usuàries del servei i a les potencials persones usuàries del mateix.

- Proposta d'actuacions per garantir la correcta participació de l'empresa adjudicatària en els mecanismes del STI: la Cambra de Compensació de l'ATM i la Cambra de Compensació T4.

- Proposta d'actuacions per garantir el correcte funcionament dels mecanismes de trasllat d'informació a l'AMB i al Servei d'Informació de l'AMB: GIT, webservices, etc.

- Proposta de model de relació directa amb l'AMB, segons les prescripcions recollides a l'apartat 14.3 del present plec. En particular, ha d'incloure l'organigrama de l'equip proposat identificant el/la Interlocutor/a del Servei i als/les Interlocutors/es de les diferents àrees definides a l'apartat 14.3 del present plec; indicant els perfils professionals i la seva capacitat d'interlocució tècnica (capacitació i experiència professional en l'àmbit tècnic de responsabilitat assignat). També ha d'incloure els perfils i dedicacions d'aquells professionals aportats al servei per als quals no es requereix exclusivitat.

ALSINA MARTI, GUILLEM (3 de 3)
Cap de Servei Planificació Transport públic
Data signatura :06/11/2023 15:39:11
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

SANCHEZ ROMANI, Joan (2 de 3)
Cap de Servei Gestió Xarxes Transport
Data signatura :06/11/2023 13:54:44
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

VILALTA COTS, Laia (1 de 3)
Cap de Servei Gestió Contractes corona
Data signatura :06/11/2023 13:45:42
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

AREA METROPOLITANA DE BARCELONA - PLEC TECNIC
Codi per a validació :8XB0W-YG9E4-DFC0Q
Verificació :https://gambito.amb.cat/verificadorDocumento/home
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referènciat : 408/472.

APROVAT

ANNEX 6 – CRITERIS D'ACTUACIÓ EN LA GESTIÓ DE PARADES COMPARTIDES ENTRE OPERADORS D'AUTOBÚS A L'ÀMBIT METROPOLITÀ

Març 2017

CRITERIS D'ACTUACIÓ EN LA GESTIÓ DE PARADES COMPARTIDES ENTRE OPERADORS D'AUTOBÚS A L'ÀMBIT METROPOLITÀ

DIRECCIÓ DE SERVEIS DE MOBILITAT I TRANSPORT

SUMARI

0 INTRODUCCIÓ 4
1 INSTAL·LACIÓ, TRASLLAT, RETIRADA, NETEJA I MANTENIMENT DE PARADES COMPARTIDES . 5
1.1 Marquesina 5
1.2 Pal de parada. 6
1.3 PSIs. 7
2 IDENTIFICACIÓ DE PARADES COMPARTIDES 8
2.1 Marquesina 9
2.2 Pal de parada 9
2.3 PSIs. 10
3 SENYALITZACIÓ DE LÍNIES EN PARADES COMPARTIDES 11
3.1 Marquesina 11
3.2 Pal de parada 12
3.3 PSIs. 12
4 GESTIÓ DE MODIFICACIONS PROVISIONALS EN PARADES COMPARTIDES 13
4.1 Actuacions en nova parada provisional. 13
4.2 Actuacions en les parades afectades. 14
4.3 Avisos en format físic per penjar a les parades. 16
4.4 Avisos en format digital. 17
5 COMISSIÓ DE SEGUIMENT DEL GRUP DE COORDINACIÓ DE PARADES COMPARTIDES 18
ANNEX 1: LLISTAT DE CONTACTES DELS DIFERENTS AGENTS IMPLICATS EN LA COORDINACIÓ DE PARADES 19

VILALTA COTS,Laia (1 de 3)
Cap de secció de coordinació corona
Data signatura :06/11/2023 13:45:42
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

SANCHEZ ROMANI,Joan (2 de 3)
Cap de servei d'autoconsell transport
Data signatura :06/11/2023 13:54:44
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

ALSINA MARTI,GUILLEM (3 de 3)
Cap de servei Planificació mobilitat públic
Data signatura :06/11/2023 15:39:11
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

AREA METROPOLITANA DE BARCELONA - PLEC TECNIC
Codi per a validació :8XB0W-YG9E4-DFC0Q
Verificació :https://gambito.amb.cat/verificadorDocumento/home
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referènciat : 409/472.

APROVAT

0. INTRODUCCIÓ

El Servei de Transport d'autobús de l'àrea metropolitana de Barcelona el composen diferents operadors públics i privats, que comparteixen parades en l'àmbit de gestió, segons la taula següent:

MUNICIPIS	TMB	TUSGSAL	Baixbus	SOLER I SAURET SA.	Altres
Badalona	X	X			
Barcelona	X	X	X	X	X
Castelldefels			X		
Cornellà de Llobregat	X		X		
El Prat de Llobregat	X		X		X
Gavà			X		
L'Hospitalet de Llobregat	X	X	X	X	
Sant Adrià de Besòs	X	X			
Sant Boi de Llobregat			X		
Sant Climent de Llobregat			X		
Sant Feliu de Llobregat			X	X	
Esplugues de Llobregat	X		X	X	
Montgat		X			
Montcada i Reixac	X	X			
Sant Joan Despí	X		X	X	
Sant Just Desvern	X		X	X	
Santa Coloma de Cervelló			X		
Santa Coloma de Gramenet	X	X			
Tiana		X			
Viladecans			X		

Hi ha **12 municipis** on es comparteixen parades entre diferents operadors, dels vint on l'AMB és titular del servei de transport de viatgers.

Les tasques que cal coordinar en les parades compartides, són les següents:

- Instal·lació, trasllat, retirada, neteja i manteniment
- Identificació de parada (nom i codi de la parada)
- Senyalització de línies

AREA METROPOLITANA DE BARCELONA - PLEC TECNIC
Codi per a validació :8XB0W-YG9E4-DFC0Q
Verificació :https://gambito.amb.cat/verificadorDocumento/home
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referènciat : 410/472.

VILALTA COTS,Laia (1 de 3)
Cap de secció d'administració corona
Data signatura :06/11/2023 13:45:42
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

SANCHEZ ROMANI,Joan (2 de 3)
Cap de Servei Planificació Transport
Data signatura :06/11/2023 13:54:44
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

ALSINA MARTI,GUILLEM (3 de 3)
Cap de secció Planificació Transport públic
Data signatura :06/11/2023 15:39:11
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

APROVAT

1. INSTAL·LACIÓ, TRASLLAT, RETIRADA, NETEJA I MANTENIMENT DE PARADES COMPARTIDES

Per aquest apartat, cal distingir entre els diferents mobiliaris existents a les parades. Els diferents tipus de mobiliaris, poden ser marquesina, pal de parada o PSI.

1.1. **Marquesina**

Les marquesines són mobiliari urbà propi del territori on estan ubicades. Hi ha municipis que tenen un contracte conjunt gestionat per l'AMB. Actualment estan adherits a aquest contracte, i tenen parades compartides, els municipis següents:

- Cornellà de Llobregat
- El Prat de Llobregat
- Sant Feliu de Llobregat
- Sant Just Desvern
- Santa Coloma de Gramenet

Si es detecten necessitats d'operacions de neteja i manteniment s'han de comunicar directament als responsables municipals, ficant en còpia a AMB/AMB-INFORMACIÓ, o en el cas dels 5 municipis que estan adherits al contracte de l'AMB, directament a AMB/AMB-INFORMACIÓ.

Qualsevol operador que detecti necessitats de manteniment o neteja en una marquesina ho comunicarà al municipi al que pertany, ficant en còpia a l'AMB/AMB-INFORMACIÓ.

Qualsevol operador que detecti necessitats de manteniment o neteja en una marquesina pertanyent a un dels 5 municipis gestionats per l'AMB, ho comunicarà directament a l'AMB/AMB-INFORMACIÓ

Les noves instal·lacions, trasllats, retirades o canvi de mobiliari (instal·lació de PIUs...) de marquesines, poden venir motivades pels municipis, els operadors o l'AMB. En cas que qualsevol operador tingui coneixement d'algun d'aquests tipus d'actuació, haurà d'avisar-ho als operadors que comparteixen la parada en quant abans possible per fer una visita conjunta i preparar els sistemes informàtics pel dia del canvi (bases de dades, SAEs...). També caldrà incloure en aquest avís a AMB/AMB-INFORMACIÓ.

Qualsevol operador que tingui coneixement d'una nova instal·lació, trasllat, retirada o canvi de mobiliari a una parada amb marquesina ho comunicarà a la resta d'operadors que comparteixen la parada i a AMB/AMB-INFORMACIÓ, per fer una visita conjunta i acordar la situació de la mateixa o preparar els sistemes informàtics.

VILALTA COTS,Laia (1 de 3)
Cap de secció de control corona
Data signatura :06/11/2023 13:45:42
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

SANCHEZ ROMANI,Joan (2 de 3)
Cap de servei d'operacions transport
Data signatura :06/11/2023 13:54:44
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

ALSINA MARTI,GUILLEM (3 de 3)
Cap de servei Planificació transport públic
Data signatura :06/11/2023 15:39:11
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

AREA METROPOLITANA DE BARCELONA - PLEC TECNIC
Codi per a validació :8XB0W-YG9E4-DFC0Q
Verificació :https://gambito.amb.cat/verificadorDocumento/home
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referènciat : 411/472.

APROVAT

1.2. **Pal de parada.**

Totes les operacions d'instal·lació, trasllat, retirada, manteniment i neteja de parades compartides estan assignades a un operador, depenent del municipi al que pertanyen, segons la relació següent:

Barcelona → TMB

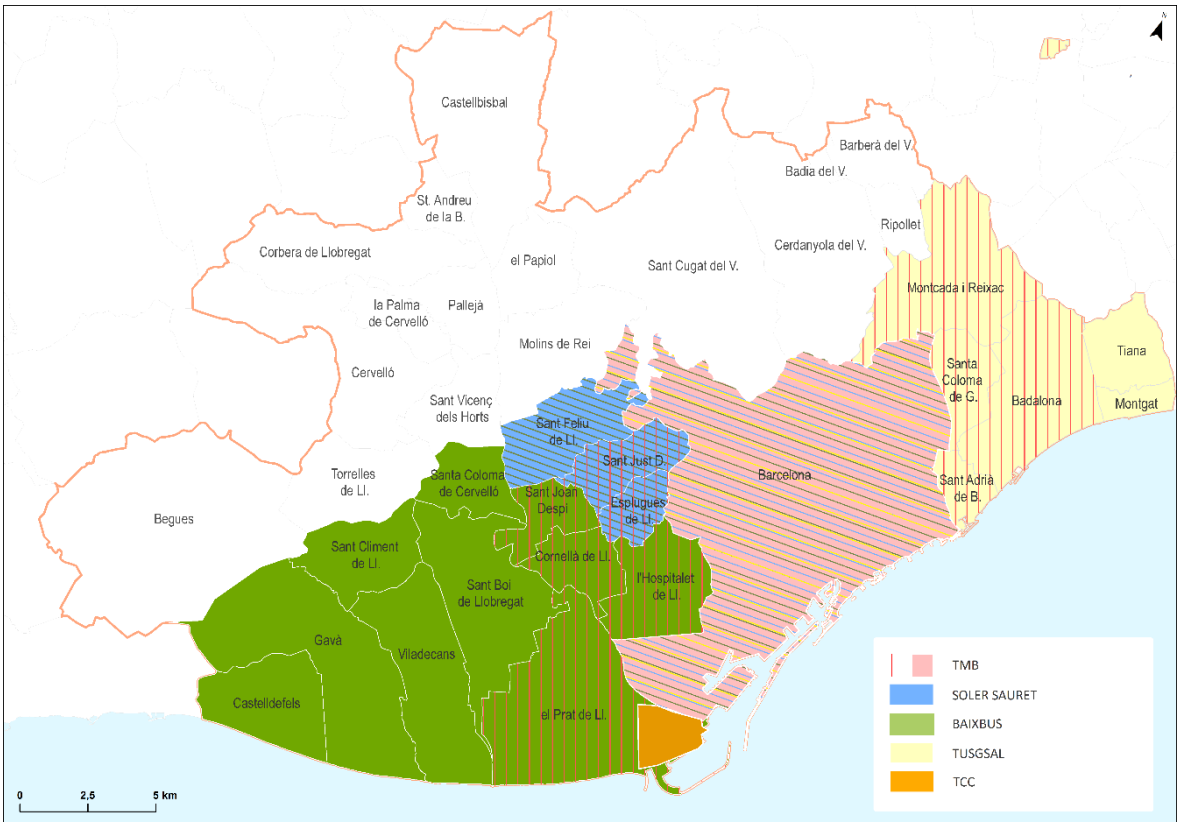
Badalona
Montcada i Reixac
Santa Coloma de Gramenet
Sant Adrià de Besòs → TUSGSAL

Cornellà de Llobregat
El Prat de Llobregat
L'Hospitalet de Llobregat
Sant Joan Despí → Baixbus

Esplugues de Llobregat
Sant Feliu de Llobregat
Sant Just Desvern → SOLER I SAURET, SA.

ZAL Prat → TCC

A la resta de municipis no hi ha parades compartides. En el següent plànol es pot observar qui són els encarregats de cada municipi, i amb qui comparteixen parades en aquell municipi:



ALSINA MARTI, GUILLEM (3 de 3)
Cap de secció Planificació d'oferta de transport públic
Data signatura :06/11/2023 15:39:11
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

SANCHEZ ROMANI, Joan (2 de 3)
Cap de servei Planificació d'oferta de transport
Data signatura :06/11/2023 13:54:44
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

VILALTA COTS, Laia (1 de 3)
Cap de servei Gestió de la mobilitat corporativa
Data signatura :06/11/2023 13:45:42
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

AREA METROPOLITANA DE BARCELONA - PLEC TECNIC
Codi per a validació :8XB0W-YG9E4-DFC0Q
Verificació :https://gambito.amb.cat/verificadorDocumento/home
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referènciat : 412/472.

APROVAT

Única i exclusivament l'operador assignat a cada municipi, realitzarà tasques d'instal·lació, trasllat, retirada, manteniment i neteja en els pals de parades compartides.

Les tasques d'instal·lació, trasllat, retirada, manteniment i neteja les realitzarà única i exclusivament l'operador que tingui assignat el municipi on es trobi el pal de parada compartit.

En el cas de la instal·lació i el trasllat, caldrà fer una visita conjunta entre tots els operadors per acordar la posició final.

En els casos d'instal·lació, trasllat i retirada de pals de parada compartits, l'operador encarregat ho haurà de comunicar a AMB/AMB-INFORMACIÓ, amb imatges de la situació inicial i final.

Caldrà fer una visita conjunta de tots els operadors que comparteixin el pal de parada en cas de nova instal·lació i trasllat. En aquests dos casos i en la retirada, caldrà avisar a AMB/AMB-INFORMACIÓ.

1.3. **PSIs.**

Els PSIs són titularitat dels diferents operadors i tenen associat un contracte de manteniment i neteja. Per tant, si es detecta una anomalia de manteniment i neteja en un PSI, s'haurà de comunicar a l'operador corresponent amb còpia a AMB/AMB-INFORMACIÓ, o directament a AMB/AMB-INFORMACIÓ, que tindrà la base de dades dels operadors titulars, i aquests ho comunicaran a l'operador corresponent.

Qualsevol operador que detecti necessitats de manteniment o neteja en un PSI ho comunicarà a l'operador corresponent amb còpia a AMB/AMB-INFORMACIÓ, o si no és coneix l'operador titular, directament a AMB/AMB-INFORMACIÓ.

Les noves instal·lacions, trasllats o retirades de PSIs, poden venir motivades pels municipis, els operadors o l'AMB. En cas que qualsevol operador tingui coneixement d'algun d'aquests tipus d'actuació, haurà d'avisar-ho als operadors que comparteixen la parada en quant abans possible per fer una visita conjunta o preparar els sistemes informàtics pel dia del canvi (bases de dades, SAEs...). També caldrà incloure en aquest avís a AMB/AMB-INFORMACIÓ.

Qualsevol operador que tingui coneixement d'una nova instal·lació, trasllat o retirada, d'un PSI ho comunicarà a la resta d'operadors que comparteixen la parada i a AMB/AMB-INFORMACIÓ, per fer una visita conjunta i acordar la situació de la mateixa o preparar els sistemes informàtics.

VILALTA COTS,Laia (1 de 3)
Cap de secció d'operacions corona
Data signatura :06/11/2023 13:45:42
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

SANCHEZ ROMANI,Joan (2 de 3)
Cap de servei d'operacions transport
Data signatura :06/11/2023 13:54:44
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

ALSINA MARTI,GUILLEM (3 de 3)
Cap de servei Planificació i Mobilitat
Data signatura :06/11/2023 15:39:11
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

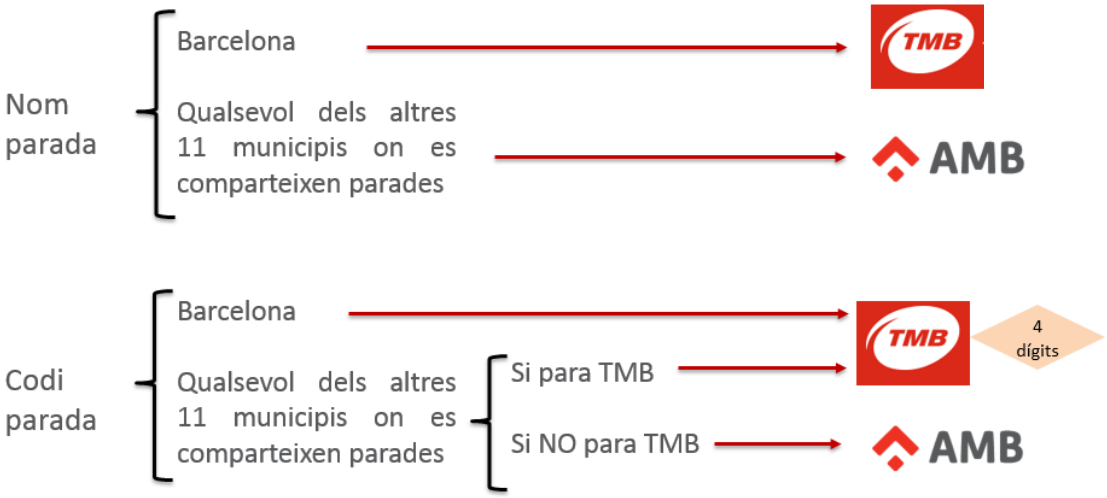
AREA METROPOLITANA DE BARCELONA - PLEC TECNIC
Codi per a validació :8XB0W-YG9E4-DFC0Q
Verificació :https://gambito.amb.cat/verificadorDocumento/home
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referènciat : 413/472.

APROVAT

2. IDENTIFICACIÓ DE PARADES COMPARTIDES

La identificació d'una parada està formada pel nom i el codi. L'AMB utilitza codis de 6 xifres i TMB de 4 xifres. En una parada compartida entre els operadors de l'AMB i TMB, s'afegeixen 2 zeros al inici per transformar el codi de 4 a 6 xifres.

Per decidir el nom i el codi de parada, s'utilitzarà l'esquema següent:



En cas que la parada estigui al municipi de Barcelona, TMB decideix el nom i el codi de parada, que serà de 4 dígits.

En cas que la parada estigui fora de Barcelona, AMB decideix el nom de la parada.

En cas que la parada sigui fora de Barcelona i s'hi aturi TMB, TMB decideix el codi de parada, que serà de 4 dígits.
En cas que la parada sigui fora de Barcelona i no s'hi aturi TMB, AMB decideix el codi de parada, que serà de 6 dígits.

Pels canvis o noves instal·lacions en la identificació de les parades compartides, cal distingir entre els diferents mobiliaris existents a les parades. Els diferents tipus de mobiliaris, poden ser marquesina, pal de parada o PSI.

Qualsevol canvi de nom i/o codi de parada s'haurà de comunicar a AMB/AMB-INFORMACIÓ amb antelació suficient perquè ho pugui comunicar als operadors afectats, es facin els canvis en els sistemes informàtics pertinents (bases de dades, SAEs...) i es puguin imprimir i col·locar els nous materials a la via pública (banderoles, panells, vinils...)

AREA METROPOLITANA DE BARCELONA - PLEC TECNIC
Codi per a validació: 8XB0W-YG9E4-DFC0Q
Verificació: https://gambito.amb.cat/verificadorDocumento/home
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referènciat : 414/472.

VILALTA COTS,Laia (1 de 3)
Cap de secció Gestió Viària
Data signatura :06/11/2023 13:45:42
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

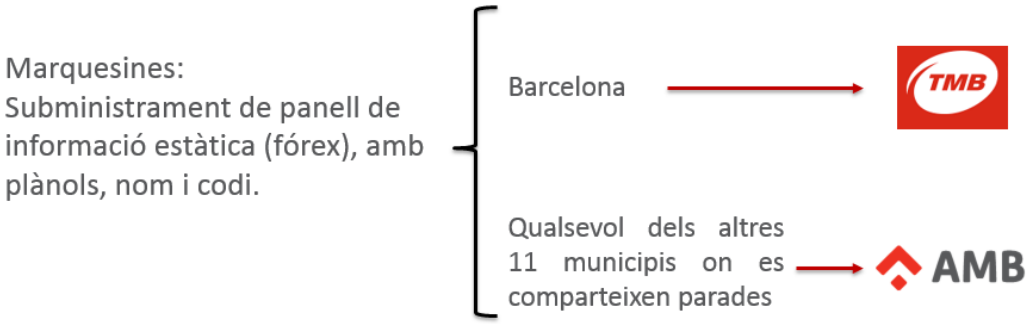
SANCHEZ ROMANI,Joan (2 de 3)
Cap de servei Planificació Transport
Data signatura :06/11/2023 13:54:44
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

ALSINA MARTI,GUILLEM (3 de 3)
Director Servei Planificació Transport públic
Data signatura :06/11/2023 15:39:11
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

APROVAT

2.1 **Marquesina**

Per renovar la identificació o per una nova instal·lació en una marquesina, cal fabricar el panell amb la informació estàtica (també anomenat fórex) o només la franja vermella d'identificació (si no es renoven els plànols). En cas que siguin marquesines compartides a la ciutat de Barcelona, l'encarregat serà TMB i en cas que sigui fora de Barcelona l'encarregat serà l'AMB, com es mostra en l'esquema següent:



TMB s'encarregarà de fabricar i instal·lar el panell (o fórex) on es col·loca la informació estàtica a la marquesina del municipi de Barcelona, i l'AMB en la resta dels 11 municipis on es comparteixen parades. Quan es substitueixi un panell s'haurà d'avisar amb la màxima antelació a tots els operadors que comparteixen la parada i a AMB/AMB-INFORMACIÓ.

2.2 **Pal de parada**

La identificació de parades compartides estan assignades a un operador, depenent del municipi al que pertanyen, segons la relació següent:

Única i exclusivament l'operador assignat a cada municipi, realitzarà tasques d'identificació de pals de parades compartides.

AREA METROPOLITANA DE BARCELONA - PLEC TECNIC
Codi per a validació :8XB0W-YG9E4-DFC0Q
Verificació :https://gambito.amb.cat/verificadorDocumento/home
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referènciat : 415/472.
ALSINA MARTI, GUILLEM (3 de 3)
Cap de Servei Planificació i Gestió del Transport Públic
Data signatura :06/11/2023 15:39:11
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58
SANCHEZ ROMANI,Joan (2 de 3)
Cap de Servei Coordinació Transport
Data signatura :06/11/2023 13:54:44
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58
VILALTA COTS,Laia (1 de 3)
Cap de Secció Coordinació corona
Data signatura :06/11/2023 13:45:42
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

APROVAT

La identificació de la parada la realitzarà única i exclusivament l'operador que tingui assignat el municipi on es trobi el pal de parada compartit.

2.3 **PSIs.**

Els PSIs són titularitat dels diferents operadors. Habitualment tenen associat un contracte que inclou la identificació. Per tant, si es detecta una necessitat de renovació d'identificació, o quan s'instal·li un nou PSI, s'haurà de comunicar a l'operador titular amb còpia a AMB/AMB-INFORMACIÓ, o si no és coneix l'operador titular, es comunicarà directament a AMB/AMB-INFORMACIÓ que tindrà el llistat d'operadors titulars.

Qualsevol operador que detecti necessitats de canvi d'identificació en un PSI ho comunicarà a l'operador titular amb còpia AMB/AMB-INFORMACIÓ, o si no es coneix l'operador titular, directament a AMB/AMB-INFORMACIÓ.

3. SENYALITZACIÓ DE LÍNIES EN PARADES COMPARTIDES

Cada operador és responsable de la senyalització de les seves línies que utilitzen la parada compartida. Cal distingir entre els diferents mobiliaris existents a les parades. Els diferents tipus de mobiliaris, poden ser marquesina, pal de parada o PSI.

A les parades compartides, cada operador serà responsable de la senyalització de les seves línies.

Caldrà respectar el format i dimensions vigents, excepte que s'acordi algun canvi. Actualment, les tires horàries tenen unes dimensions de 100 x 380 mm. i els codis de línia de 123 x 86 mm.

Caldrà respectar l'ordre de col·locació de tires horàries i codis de línia. És el següent:

1. Línies urbanes alfabèticament i en ordre creixent pels números. (LH1, LH2, PR1, VB2)
2. Línies ortogonals de la NxB de Barcelona. Alfabèticament i en ordre creixent pels números. (D20, H8, H10, V7, V21)
3. Línies on només hi ha números en ordre creixent. (23, 50, 86, 87, 88, 109)
4. Línies amb lletres i números en ordre creixent i per ordre alfabètic del servei diürn. (B24, B27, L79, L97)

VILALTA COTS,Laia (1 de 3)
Cap de secció Gestió de la mobilitat corona
Data signatura :06/11/2023 13:45:42
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

SANCHEZ ROMANI,Joan (2 de 3)
Cap de servei Planificació del transport
Data signatura :06/11/2023 13:54:44
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

ALSINA MARTI,GUILLEM (3 de 3)
Cap de servei Planificació del transport públic
Data signatura :06/11/2023 15:39:11
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

AREA METROPOLITANA DE BARCELONA - PLEC TECNIC
Codi per a validació :8XB0W-YG9E4-DFC0Q
Verificació :https://gambito.amb.cat/verificadorDocumento/home
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referènciat : 416/472.

APROVAT

5. Línies amb lletres i números del servei nocturn. (N0, N9, N14, N17)
6. Altres línies de fora de l'àmbit de l'àrea metropolitana. (e2, L51)

Cal respectar les dimensions i l'ordre de col·locació de la senyalització de línies, segons els criteris exposats.

3.1 **Marquesina**

Quan es canvia un panell (o fórex) o s'instal·la un nou, s'ha de reposar la informació estàtica (tires horàries o codis de línia) de totes les línies que utilitzen la parada. Per això, cal que l'encarregat de fabricar i instal·lar el panell, avisi amb la màxima antelació a tots els operadors que la comparteixen de la data del canvi, perquè es puguin tenir preparades les tires o codis de línia, i la marquesina no es quedi sense informació del servei. Cada operador serà responsable de la fabricació i instal·lació de la senyalització de les seves línies (tires horàries i codis de línia).

L'encarregat de canviar o instal·lar un nou panell haurà d'avisar amb la màxima antelació a la resta d'operadors que comparteixen la parada.

3.2 **Pal de parada**

Quan es canvia un pal de parada o s'instal·la un nou, s'ha de reposar la informació estàtica (tires horàries o codis de línia) de totes les línies que utilitzen la parada. Per això, cal que l'encarregat d'instal·lar el pal de parada avisi amb la màxima antelació a tots els operadors que el comparteixen de la data del canvi, perquè es puguin tenir preparades les tires o codis de línia, i el pal de parada no es quedi sense informació del servei. Cada operador serà responsable de la fabricació i instal·lació de la senyalització de les seves línies (tires horàries i codis de línia).

L'encarregat de canviar o instal·lar un nou pal de parada haurà d'avisar amb la màxima antelació a la resta d'operadors que comparteixen la parada.

3.3 **PSIs.**

Quan es canvia un PSI o s'instal·la un nou, s'ha de reposar la informació estàtica (tires horàries o codis de línia) de totes les línies que utilitzen la parada. Per això, cal que l'encarregat d'instal·lar o traslladar el PSI, avisi amb la màxima antelació a tots

VILALTA COTS,Laia (1 de 3)
Cap de Secció Gestió Contractes corona
Data signatura :06/11/2023 13:45:42
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

SANCHEZ ROMANI,Joan (2 de 3)
Cap de Servei Gestió Contractes transport
Data signatura :06/11/2023 13:54:44
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

ALSINA MARTI,GUILLEM (3 de 3)
Gerent Àrea Planificació i Mobilitat públic
Data signatura :06/11/2023 15:39:11
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

AREA METROPOLITANA DE BARCELONA - PLEC TECNIC
Codi per a validació :8XB0W-YG9E4-DFC0Q
Verificació :https://gambito.amb.cat/verificadorDocumento/home
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referènciat : 417/472.

APROVAT

els operadors que el comparteixen de la data del canvi, perquè es puguin tenir preparades les tires o codis de línia, i el PSI no es quedi sense informació del servei. Cada operador serà responsable de la fabricació i instal·lació de la senyalització de les seves línies (tires horàries i codis de línia).

En el cas dels PSIs, com que tenen un contracte de manteniment tecnològic amb una empresa, es pot entregar les tires o codis de línia degudament identificats, perquè sigui aquest el que les instal·li.

L'encarregat de canviar o instal·lar un nou PSI haurà d'avisar amb la màxima antelació a la resta d'operadors que comparteixen la parada.

4. GESTIÓ DE MODIFICACIONS PROVISIONALS EN PARADES COMPARTIDES

El Servei de Transport d'autobús de l'Àrea Metropolitana de Barcelona, és veu afectat per diverses incidències puntuals o planificades degudes a tall dels carrers per on circulen els vehicles. Els motius són molt diversos. Una cursa, una festivitat, obres a la via pública... Aquest fet implica canvis de recorregut puntuals, amb la conseqüent modificació del servei, que s'han d'informar als usuaris. Els canvis puntuals de recorregut, sovint impliquen canvis en les parades que té cada línia, degut que són el punt d'interacció entre l'usuari i el servei.

Habitualment, per informar dels canvis en les parades per una modificació provisional del recorregut, s'elaboren avisos en format físic (paper) i es pengen a les parades afectades, a part de la informació a través de canals digitals públics (Web de l'AMB, Webs dels operadors, xarxes socials...) o de les pantalles d'informació que puguin suportar la recepció d'avisos (PIUs a Marquesines, PSIs...).

Cada operador haurà de planificar el desviament de les seves línies, i haurà d'informar amb la màxima antelació possible a AMB, AMB-Informació i la resta d'operadors que comparteixin la parada, per publicar-ho al Web i poder fer els avisos conjunts. També cada operador continuarà sent responsable de la informació de les seves línies (codis de línia i tires horàries).

Quan es produeixi una incidència de servei en un municipi, l'operador encarregat del municipi instal·larà pals de parada provisionals i elaborarà i col·locarà els avisos d'incidències i normalitzacions del servei.
Cada operador serà responsable de la seva informació a les parades (tira i codi) i de informar la resta d'operadors que comparteixen la parada i AMB/AMB-Informació del seu desviament.

VILALTA COTS,Laia (1 de 3)
Cap de Servei Operacions corona
Data signatura :06/11/2023 13:45:42
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58
SANCHEZ ROMANI,Joan (2 de 3)
Cap de Servei Planificació Transport
Data signatura :06/11/2023 13:54:44
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58
ALSINA MARTI,GUILLEM (3 de 3)
Cap de Servei Planificació Transport públic
Data signatura :06/11/2023 15:39:11
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58
AREA METROPOLITANA DE BARCELONA - PLEC TECNIC
Codi per a validació :8XB0W-YG9E4-DFC0Q
Verificació :https://gambito.amb.cat/verificadorDocumento/home
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referènciat : 418/472.

APROVAT

4.1 **Actuacions en nova parada provisional.**

De la mateixa manera que en la instal·lació de parades compartides definitives, l'operador responsable del municipi (encarregat de la instal·lació, trasllat, retirada, neteja i manteniment dels pals de parada expressat a l'apartat 1.2 del present document) serà l'encarregat d'instal·lar els pals de parada provisionals. La distribució dels municipis serà la següent:

No té sentit parlar de marquesines ni de panells solars d'informació perquè no es fan instal·lacions provisionals.

Preferentment, a la banderola del pal de parada provisional, hi haurà un cartell que ho indiqui, el codi de parada provisional en cas que n'hi hagi, i els codis de les línies que la utilitzin. Tot es dissenyarà amb els criteris que l'AMB determini, excepte que l'operador tingui un protocol previ al present. A mode explicatiu, es pot considerar la imatge que acompanya a aquest text.

Aquest pal podrà anar sense cilindre perquè no es col·locaran tires horàries.

Quan es produeixi una incidència de servei en un municipi, l'operador encarregat del municipi instal·larà pals de parada provisionals.

4.2 **Actuacions en les parades afectades.**

Es distingeixen dos tipus de parades depenent de les línies afectades que la utilitzaven. Són les següents:

VILALTA COTS,Laia (1 de 3)
Cap de secció Gestió Contractes corona
Data signatura :06/11/2023 13:45:42
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58
SANCHEZ ROMANI,Joan (2 de 3)
Cap de Servei Planificació Mobilitat i Transport
Data signatura :06/11/2023 13:54:44
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58
ALSINA MARTI,GUILLEM (3 de 3)
Gerent Àrea Planificació Estratègica i Projectes públic
Data signatura :06/11/2023 15:39:11
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58
AREA METROPOLITANA DE BARCELONA - PLEC TECNIC
Codi per a validació :8XB0W-YG9E4-DFC0Q
Verificació :https://gambito.amb.cat/verificadorDocumento/home
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referènciat : 419/472.

APROVAT

1. ***Afectació parcial***. *Consisteix en l'afectació d'una o més línies que comparteixen la parada, però no de totes*.
   Cal retirar la informació de la línia que deixa d'utilitzar la parada. Cada operador serà responsable de fer-ho, de retirar o tapar la informació de servei (codi i tira horària) de les seves línies segons hagi planificat el seu desviament.

2. ***Afectació total.*** *Consisteix en l'afectació de totes les línies que comparteixen la parada*.

   Cal ficar un cartell de parada anul·lada com el de la imatge adjunta a pals de parada, marquesines i PSIs. No es retiraran les tires horàries. Als pals de parada es taparan els codis de la banderola i a les marquesines i els PSIs les tires horàries. L'operador encarregat serà el mateix que el de de la instal·lació, trasllat, retirada, neteja i manteniment dels pals de parada provisionals expressat a l'apartat 4.1 del present document.

En una afectació parcial, cada operador serà responsable de la informació de les seves línies.
En una afectació total, l'operador responsable d'instal·lar els pals de parada en aquell municipi serà l'encarregat de posar la senyalització de parada anul·lada.

Es distingeixen dos tipus de parades depenent de la durada de la afectació. Són les següents:

A. ***Llarga durada***. Talls planificats de **més de 48 hores de duració**. L'operador encarregat de la instal·lació, trasllat, retirada, neteja i manteniment dels pals de parada provisionals expressat a l'apartat 4.1 del present document, s'encarregarà de elaborar i penjar l'avís conjunt de totes les línies afectades. Caldrà fer-ho independentment de l'antelació amb la que es rebi la informació de la incidència.

B. ***Curta durada*.** Talls de **menys de 48 hores** de duració. Depenent de
C. l'antelació amb que es conegui la incidència, caldrà elaborar l'avís conjunt.

ALSINA MARTI, GUILLEM (3 de 3)
Cap de Secció Planificació Transport públic
Data signatura :06/11/2023 15:39:11
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

SANCHEZ ROMANI, Joan (2 de 3)
Cap de Servei Gestió Xarxes Transport
Data signatura :06/11/2023 13:54:44
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

VILALTA COTS, Laia (1 de 3)
Cap de Servei Gestió Xarxes corona
Data signatura :06/11/2023 13:45:42
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

AREA METROPOLITANA DE BARCELONA - PLEC TECNIC
Codi per a validació :8XB0W-YG9E4-DFC0Q
Verificació :https://gambito.amb.cat/verificadorDocumento/home
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referènciat : 420/472.

APROVAT

En una afectació parcial, cada operador serà responsable de la informació de les seves línies.
En una afectació total, l'operador responsable d'instal·lar els pals de parada en aquell municipi serà l'encarregat de posar la senyalització de parada anul·lada.

4.3 **Avisos en format físic per penjar a les parades.**

Els ***avisos d'incidència del servei*** en format físic, han d'incloure com a mínim aquest tres aspectes:

1. Línies afectades.
2. Dia i hora en que la parada es veu afectada.
3. Plànol amb el nou recorregut, noves parades i parades anul·lades.

Perquè els avisos siguin el màxim d'homogenis a tot el territori, l'AMB farà una proposta de disseny de l'avís que s'haurà d'utilitzar majoritàriament.

El format del avís en format físic serà el mateix per tots els tipus de mobiliari a cada parada compartida (preferentment Full DIN A4 vertical, o en cas necessari DIN A3), però a cadascuna es penjarà d'una manera diferent:

- **Pals de parada**: excepte que l'operador tingui un protocol previ al present, es plastificarà el full del avís, s'hi ficarà un element que li doni rigidesa (cartró o similar) i s'unirà al pal de parada per sobre del cilindre, a una alçada llegible pels usuaris. Com a exemple es pot considerar la imatge adjunta.

- **Marquesines**: Preferentment es penjarà dins el quadre horari, sempre que no dificulti la lectura de la informació habitual del servei. En cas que no sigui possible es penjarà al vidre de la marquesina en un lloc on sigui visible pels usuaris del servei.

- **PSIs**: Preferentment es penjarà a l'espai dedicat a la informació estàtica, ja sigui on les tires horàries o l'espai lliure que disposen, sempre que no dificulti la lectura de la informació habitual del servei. En cas que no sigui possible, es buscarà el lloc de l'estructura del PSI que sigui més visible pels usuaris del servei, depenent del tipus d'element que es tracti.

VILALTA COTS,Laia (1 de 3)
Cap de Secció Control Contractes corona
Data signatura :06/11/2023 13:45:42
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58
SANCHEZ ROMANI,Joan (2 de 3)
Cap de Servei Gestió Contractes Transport
Data signatura :06/11/2023 13:54:44
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58
ALSINA MARTI,GUILLEM (3 de 3)
Cap de Secció Planificació Transport públic
Data signatura :06/11/2023 15:39:11
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58
AREA METROPOLITANA DE BARCELONA - PLEC TECNIC
Codi per a validació :8XB0W-YG9E4-DFC0Q
Verificació :https://gambito.amb.cat/verificadorDocumento/home
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referènciat : 421/472.

APROVAT

També es podrà ficar informació sobre un desviament sobre la tira de la línia afectada, per qualsevol tipus de mobiliari de la parada.

Només per les afectacions de llarga durada definides a l'apartat 4.2 (més de 48 hores), es faran ***avisos de normalització de servei***. Depenent de si s'ha informat de la data de finalització de la incidència, es tindran dues maneres d'actuar:

1. En cas que l'avís indiqui amb claredat la data en que es normalitzarà el recorregut i les parades de cada línia, no caldrà fer cap avís de normalització.

2. Si l'avís no indica la data de normalització del servei, caldrà elaborar i penjar un avís de normalització del servei a les parades provisionals instal·lades. L'encarregat de la elaboració i la col·locació serà el mateix operador responsable dels avisos d'incidència del servei.

Els avisos hauran d'incloure línies, data i plànol de l'afectació. S'hauran d'instal·lar en qualsevol tipus de mobiliari. Només per afectacions de llarga durada (més de 48 hores) caldran avisos de normalització.

4.4 **Avisos en format digital.**

Respecte als avisos digitals mostrats als diferents PIUs quan una parada estigui totalment anul·lada, TMB s'encarregarà de mostrar-ho si el PIU és al municipi de Barcelona i l'AMB/AMB-INFORMACIÓ centralitzarà questa informació per mostrar-ho als PIUs de la resta de municipis, un cop rebuda la informació del desviament planificat per cadascun dels operadors.

Els avisos en format digital dels PIUs de Barcelona s'encarregarà TMB.
Els avisos en format digital de la resta de municipis, s'encarregarà AMB-Informació.

ALSINA MARTI, GUILLEM (3 de 3)
Cap de Secció Planificació Mobilitat Pública
Data signatura :06/11/2023 15:39:11
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

SANCHEZ ROMANI, Joan (2 de 3)
Cap de Servei Gestió Operacional Transport
Data signatura :06/11/2023 13:54:44
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

VILALTA COTS, Laia (1 de 3)
Cap de Servei Gestió Demanda corona
Data signatura :06/11/2023 13:45:42
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

AREA METROPOLITANA DE BARCELONA - PLEC TECNIC
Codi per a validació :8XB0W-YG9E4-DFC0Q
Verificació :https://gambito.amb.cat/verificadorDocumento/home
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referènciat : 422/472.

APROVAT

5. COMISSIÓ DE SEGUIMENT DEL GRUP DE COORDINACIÓ DE PARADES COMPARTIDES

Pel seguiment del bon desenvolupament dels criteris recollits en el present document, s'estableix una comissió de seguiment del grup de coordinació de parades compartides entre diferents operadors a l'AMB.

Aquesta comissió estarà formada pels diferents responsables que han assistit a les reunions periòdiques per l'elaboració d'aquest document o per les que designi cada empresa en el seu moment.

La comissió es reunirà dos cops a l'any, a convocatòria de l'AMB, però qualsevol dels agents implicats podrà demanar una reunió extraordinària en qualsevol moment.

S'estableix una comissió de seguiment del grup de coordinació de parades compartides entre els diferents operadors a l'AMB, que és reunirà semestralment o quan ho demani qualsevol dels agents.

VILALTA COTS,Laia (1 de 3)
Cap de secció de control normes corona
Data signatura :06/11/2023 13:45:42
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

SANCHEZ ROMANI,Joan (2 de 3)
Cap de Servei Control Normes Transport
Data signatura :06/11/2023 13:54:44
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

ALSINA MARTI,GUILLEM (3 de 3)
Director/a Servei Planificació Transport públic
Data signatura :06/11/2023 15:39:11
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

AREA METROPOLITANA DE BARCELONA - PLEC TECNIC
Codi per a validació :8XB0W-YG9E4-DFC0Q
Verificació :https://gambito.amb.cat/verificadorDocumento/home
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referènciat : 423/472.

APROVAT

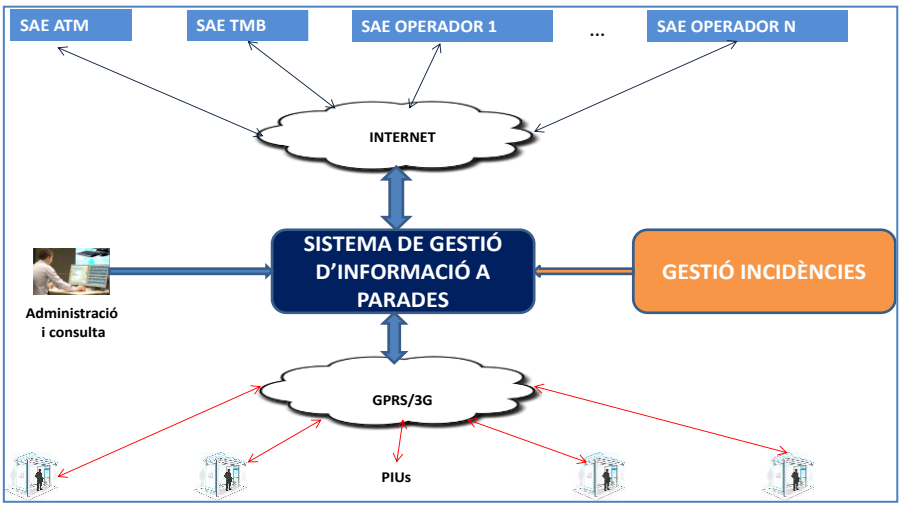
ANNEX 7 – PANELLS D'INFORMACIÓ A L'USUARI (PIU)

A7.1. SISTEMA D'INFORMACIÓ EN PARADES

L'empresa adjudicatària s'ha de fer càrrec del subministrament, la instal·lació, la posada en funcionament, la gestió i el manteniment d'un sistema d'informació en parades d'autobusos. A continuació es detallen els materials, les llicències de programari i els serveis que han de formar part d'aquesta prestació.

A7.1.1. Arquitectura global

El diagrama següent representa l'arquitectura de la solució proposada:



A7.1.2. Material per subministrar

Al llarg del Contracte, s'hauran de subministrar el nombre de panells d'informació a l'usuari (PIU), de qualsevol dels dos tipus (interior i exterior), recollit a l'apartat 10.3. El material que cal subministrar, per cada unitat lliurada, és el següent:

- La infraestructura completa del PIU fabricat segons les especificacions que es detallen en aquest Annex.
- Tots els components necessaris per subministrar a les persones usuàries la informació dinàmica dels serveis de transport (incloent-hi la targeta SIM).
- Tots els components necessaris per garantir el subministrament d'energia elèctrica al PIU (per exemple, panell solar i bateria en el cas dels d'exterior).

ALSINA MARTI, GUILLEM (3 de 3)
Cap de Secció Planificació i Disseny
Data signatura :06/11/2023 15:39:11
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

SANCHEZ ROMANI, Joan (2 de 3)
Cap de Servei d'Autoritat del Transport
Data signatura :06/11/2023 13:54:44
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

VILALTA COTS, Laia (1 de 3)
Cap de Servei Gestió Econòmica corona
Data signatura :06/11/2023 13:45:42
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

AREA METROPOLITANA DE BARCELONA - PLEC TECNIC
Codi per a validació :8XB0W-YG9E4-DFC0Q
Verificació :https://gambito.amb.cat/verificadorDocumento/home
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referènciat : 424/472.

APROVAT

- Documentació completa i detallada de tots els elements subministrats, incloent-hi la descripció exhaustiva del protocol de comunicació entre el sistema de gestió de la informació en parades (SGIP) i els PIU.

A7.1.3. Llicències de programari

- Una llicència perpètua d'ús del programari d'aplicació de cada PIU subministrat.

- Una llicència perpètua d'ús del protocol utilitzat per a l'intercanvi de dades entre el SGIP i els PIU per a un nombre il·limitat de parades.

A7.1.4. Serveis inicials

L'empresa adjudicatària ha de prestar els següents serveis inicials lligats a la instal·lació dels PIU:

- La presentació davant de l'autoritat municipal corresponent a la parada del projecte tècnic d'instal·lació, la tramitació dels visats i permisos d'obra i l'abonament de les taxes municipals corresponents.

- El trasllat, el cablatge, la instal·lació, la configuració i la posada en funcionament de tots els components.

- La reparació dels desperfectes que es puguin produir a la via pública durant la instal·lació del PIU.

- La selecció del proveïdor de telefonia mòbil i l'alta del contracte d'aquest servei.

- La selecció de companyia asseguradora dels PIU i l'alta de l'assegurança, si cal.

- Qualsevol altre element o servei necessari per al correcte funcionament del sistema ofert.

A7.1.5. Serveis d'informació

A partir del moment en què es posi en funcionament cada unitat, i durant tota la durada del Contracte definida als plecs de la licitació, l'empresa adjudicatària ha de prestar els següents serveis d'informació:

- La prestació de serveis de gestió de la informació, mitjançant servidors i programari propis o subcontractats.

- El subministrament a l'AMB d'informes periòdics relatius a la qualitat del servei proporcionat.

VILALTA COTS,Laia (1 de 3)
Cap de Secció Gestió Contractes corona
Data signatura :06/11/2023 13:45:42
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

SANCHEZ ROMANI,Joan (2 de 3)
Cap de Servei Gestió Contractes transport
Data signatura :06/11/2023 13:54:44
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

ALSINA MARTI,GUILLEM (3 de 3)
Cap de Servei Planificació i Projectes públic
Data signatura :06/11/2023 15:39:11
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

AREA METROPOLITANA DE BARCELONA - PLEC TECNIC
Codi per a validació :8XB0W-YG9E4-DFC0Q
Verificació :https://gambito.amb.cat/verificadorDocumento/home
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referènciat : 425/472.

APROVAT

- Les comunicacions fixes i mòbils necessàries per al funcionament dels panells i el centre de gestió de la informació.

A7.1.6. Serveis de manteniment

A partir del moment en què es posi en funcionament cada unitat, i durant tota la durada del Contracte, l'empresa adjudicatària ha de prestar els següents serveis de manteniment:

- La revisió periòdica, la neteja i el manteniment preventiu i correctiu de tots els elements subministrats.
- La reparació i/o substitució de qualsevol component que presenti deficiències de funcionament.
- La reposició del material malmès per vandalisme o robatori.
- Les despeses periòdiques corresponents a l'assegurança dels PIU, si cal.
- L'actualització de les versions del programari d'aplicació, si cal.

A7.2. SISTEMA DE GESTIÓ DE LA INFORMACIÓ EN PARADES (SGIP)

L'empresa adjudicatària ha de disposar d'un sistema de gestió de la informació en parades (SGIP). Aquest sistema és l'encarregat d'obtenir en temps real les previsions de pas dels vehicles dels operadors per les parades gestionades per l'empresa adjudicatària dels vehicles dels operadors que les serveixen, i transmetre-les als equips de control dels corresponents panells d'informació a l'usuari (PIU).

El SGIP haurà de gestionar i presentar les mateixes funcionalitats tant pels PIU instal·lats a l'inici del servei com pels que instal·li l'empresa adjudicatària en la vigència del Contracte.

A7.2.1. Dades mestres

El SGIP ha de permetre gestionar, com a mínim:

- Parades
- Línies
- Sentits

VILALTA COTS,Laia (1 de 3)
Cap de Secció de Gestió de Contractes corona
Data signatura :06/11/2023 13:45:42
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

SANCHEZ ROMANI,Joan (2 de 3)
Cap de Servei de Gestió del Transport
Data signatura :06/11/2023 13:54:44
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

ALSINA MARTI,GUILLEM (3 de 3)
Cap de Secció Planificació i Gestió del Transport Públic
Data signatura :06/11/2023 15:39:11
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

AREA METROPOLITANA DE BARCELONA - PLEC TECNIC
Codi per a validació :8XB0W-YG9E4-DFC0Q
Verificació :https://gambito.amb.cat/verificadorDocumento/home
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referènciat : 426/472.

APROVAT

- Operadors
- Avisos d'anomalies del servei de transport (prioritat, inici, fi i parades afectades)
- Paràmetres del sistema

A7.2.2. Dades de parades

El sistema ha de permetre definir i gestionar conjunts de parades, agrupades per determinats criteris (per exemple, les parades d'una determinada línia o operador) per facilitar l'enviament d'avisos sobre anomalies del servei.

En general, per a cada parada s'ha de poder determinar:

- El codi AMB
- Altres codis, si escau (per exemple, codificació pròpia de l'operador)
- Nom descriptiu
- Coordenades
- Línies que la serveixen i sentits
- Operadors que la serveixen
- Paràmetres de funcionament

A7.2.3. Calendari d'il·luminació

Es preveu que les hores d'il·luminació de cada PIU d'exterior es regulin de manera centralitzada i automàtica des del SGIP. Per aquest motiu el sistema ha de disposar d'un calendari solar que registri les hores de sortida i posta del sol per a cada dia de l'any.

A més a més, en cadascuna de les parades individuals, s'han de poder parametritzar una sèrie de variables:

- Temps d'avançament/retard d'encesa i apagada dels llums en relació amb les hores de posta i sortida del sol.
- Interval de temps, dins de la franja temporal nocturna, en què no hi ha servei a les parades i, per tant, poden estar apagades o amb un nivell lluminós reduït.
- Per a cada llum que pugui tenir un PIU, una taula que indiqui la reducció de la intensitat lluminosa o l'apagada total, en funció del nivell de càrrega de la bateria.

VILALTA COTS,Laia (1 de 3)
Cap de Secció Gestió Contractes corona
Data signatura :06/11/2023 13:45:42
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58
SANCHEZ ROMANI,Joan (2 de 3)
Cap de Servei Gestió Contractes Transport
Data signatura :06/11/2023 13:54:44
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58
ALSINA MARTI,GUILLEM (3 de 3)
Director Àrea Planificació i Mobilitat públic
Data signatura :06/11/2023 15:39:11
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58
AREA METROPOLITANA DE BARCELONA - PLEC TECNIC
Codi per a validació :8XB0W-YG9E4-DFC0Q
Verificació :https://gambito.amb.cat/verificadorDocumento/home
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referènciat : 427/472.

VILALTA COTS,Laia (1 de 3)
Cap de Secció Gestió primera corona
Data signatura :06/11/2023 13:45:42
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

SANCHEZ ROMANI,Joan (2 de 3)
Cap de Servei Gestió i explotació transport
Data signatura :06/11/2023 13:54:44
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

ALSINA MARTI, GUILLEM (3 de 3)
Cap de Servei Planificació transport públic
Data signatura :06/11/2023 15:39:11
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

AREA METROPOLITANA DE BARCELONA - PLEC TECNIC
Codi per a validació :8XB0W-YG9E4-DFC0Q
Verificació :https://gambito.amb.cat/verificadorDocumento/home
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referènciat : 428/472.

APROVAT

APROVAT

A7.2.4. Gestió d'usuaris

El SGIP ha de poder suportar, com a mínim, 4 perfils d'usuari. Per a cadascun d'aquests perfils hi pot haver un número indeterminat de persones, que s'han d'identificar amb nom/contrasenya per accedir al sistema.

- Usuari administrador, amb accés a totes les funcionalitats i possibilitats de configuració i parametrització del sistema. Aquesta responsabilitat recau en l'empresa adjudicatària.

- Usuari gestor d'avisos, que pot definir manualment avisos sobre anomalies en el servei, i que s'afegeixen als que es gestionen automàticament a partir de la informació facilitada pels webservices dels SAE dels operadors.

- Usuari de consulta, que ha de poder visualitzar la ubicació de les parades gestionades sobre una representació cartogràfica del territori i consultar en temps real tant les dades rellevants com la informació que s'està presentant a la pantalla de la parada seleccionada.

- Usuari de control de qualitat, que ha de poder visualitzar la ubicació de les parades gestionades sobre una representació cartogràfica del territori, consultar les dades rellevants de la parada que seleccioni i rebre i/o consultar informes periòdics sobre la qualitat del servei ofert.

A7.2.5. Administració

Les funcions d'administració són accessibles únicament per als usuaris de perfil administrador, i inclouen:

- Definició i manteniment del model de dades del SGIP, amb especial atenció a la coherència del model i de la nomenclatura emprats amb els que fan servir els operadors i l'Administració.

- Establiment dels diversos paràmetres de configuració del sistema.

A7.2.6. Adquisició de dades dels operadors

Les dades dinàmiques de temps d'arribada previstos per cada parada es generen als servidors dels sistemes d'ajuda a l'explotació (SAE) dels diversos operadors, i es fan públiques mitjançant webservices que poden ser consumits per altres aplicacions a través d'internet, sense necessitat de canals de comunicació especials.

Actualment s'identifiquen webservices dels operadors següents:

- TMB

VILALTA COTS,Laia (1 de 3)
Cap de secció Gestió Contractes corona
Data signatura :06/11/2023 13:45:42
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

SANCHEZ ROMANI,Joan (2 de 3)
Cap de secció Planificació Transport
Data signatura :06/11/2023 13:54:44
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

ALSINA MARTI,GUILLEM (3 de 3)
Cap de secció Planificació Transport públic
Data signatura :06/11/2023 15:39:11
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

AREA METROPOLITANA DE BARCELONA - PLEC TECNIC
Codi per a validació :8XB0W-YG9E4-DFC0Q
Verificació :https://gambito.amb.cat/verificadorDocumento/home
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referènciat : 429/472.

APROVAT

- Tusgsal
- Rosanbús
- Mohn
- AMB Informació
- Operadors integrats al SAE de l'ATM.

Els webservices subministrats per aquests SAE (i els que en el futur es puguin incorporar) són idèntics. En general proporcionen informació sobre:

- Descripció de parades
- Destinacions
- Previsions de pas (dues per cada línia)
- Missatges planificats i online.

La informació detallada d'aquest protocol es posa a disposició de l'empresa adjudicatària un cop formalitzat el Contracte.

El SGIP ha d'estar en condicions de consultar els webservices de cada operador en intervals de temps parametritzables, que poden arribar a assolir un mínim de 20 segons entre interrogacions successives.

En cas que l'AMB desenvolupi un espai que centralitzi la informació dels SAE de cada operador, l'empresa adjudicatària ha de reconfigurar el sistema perquè s'hi connecti.

A7.2.7. Integració de dades i difusió de la informació

El SGIP ha de:

- Recollir la informació d'hores previstes d'arribada i avisos sobre anomalies del servei de les diferents fonts, integrar-la pel que fa a les parades i transmetre la informació específica de cada PIU en format i intervals de temps parametritzables. L'AMB podrà demanar la inclusió de dues previsions d'arribada als PIU, en els webservice que ho ofereixin.
- Actualitzar la configuració i paràmetres de cada PIU sempre que es produeixi algun canvi.

La modalitat de comunicació i el protocol utilitzat per a l'intercanvi de dades entre el SGIP i els PIU pot ser definit per l'empresa adjudicatària, que en qualsevol cas l'ha de documentar i cedir a l'AMB una llicència perpètua d'ús per a un nombre il·limitat de parades.

L'empresa adjudicatària ha de garantir la integritat i la fiabilitat de la informació tramesa entre

AREA METROPOLITANA DE BARCELONA - PLEC TECNIC
Codi per a validació: 8XB0W-YG9E4-DFC0Q
Verificació: https://gambito.amb.cat/verificadorDocumento/home
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referènciat : 430/472.
VILALTA COTS,Laia (1 de 3)
Cap de Secció Contractació corona
Data signatura :06/11/2023 13:45:42
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58
SANCHEZ ROMANI,Joan (2 de 3)
Cap de Servei Contractació Transport
Data signatura :06/11/2023 13:54:44
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58
ALSINA MARTI,GUILLEM (3 de 3)
Gerent de Serveis Públics de Transport públic
Data signatura :06/11/2023 15:39:11
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

APROVAT

SGIP i PIU i subministrar les eines que permetin avaluar la qualitat de la comunicació.

A7.2.8. Gestió d'avisos d'anomalies dels serveis de transport

A més a més de les previsions d'horaris i avisos d'anomalies del servei facilitats pels SAE dels operadors, el SGIP ha d'estar en condicions de dur a terme les següents accions:

- Adquirir automàticament i cíclica mitjançant webservices avisos sobre anomalies del servei gestionats per altres entitats.
- Permetre que els usuaris autoritzats introdueixin manualment avisos sobre anomalies del servei.

En general, una anomalia del servei queda definida per:

- Parada o grup de parades afectades
- Dia i hora inicials
- Dia i hora finals
- Dies intermedis
- Hora inicial dintre de l'interval de dies definit
- Hora final dintre de l'interval de dies definit
- Text descriptiu
- Prioritat

D'aquesta manera, el sistema ha de permetre gestionar anomalies del servei tant puntuals com de llarga durada que només siguin vigents en determinades franges horàries.

A7.2.9. Monitoratge i qualitat de servei

El SGIP ha de ser capaç de monitorar en temps real:

- L'estat dels PIU a partir de la informació generada pel mateix PIU.
- Les comunicacions amb els PIU.
- Les comunicacions amb els diferents servidors SAE.
- Les comunicacions amb els possibles gestors d'avaries.

VILALTA COTS,Laia (1 de 3)
Cap de Secció Gestió Contractes corona
Data signatura :06/11/2023 13:45:42
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

SANCHEZ ROMANI,Joan (2 de 3)
Cap de Servei Planificació Transport
Data signatura :06/11/2023 13:54:44
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

ALSINA MARTI,GUILLEM (3 de 3)
Cap de Servei Planificació Transport públic
Data signatura :06/11/2023 15:39:11
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

AREA METROPOLITANA DE BARCELONA - PLEC TECNIC
Codi per a validació :8XB0W-YG9E4-DFC0Q
Verificació :https://gambito.amb.cat/verificadorDocumento/home
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referènciat : 431/472.

APROVAT

El sistema ha de disposar d'informes estadístics que permetin avaluar la qualitat del servei i ha de poder calcular les eventuals penalitzacions per falta de disponibilitat del sistema, sobre la base d'indicadors que reflecteixin si la informació presentada als PIU correspon a la subministrada per les diferents fonts d'informació, així com la disponibilitat del mateix SGIP.

A7.2.10. Gestió del manteniment

El SGIP ha de disposar d'un mòdul de gestió del manteniment on quedin reflectits tots els comunicats d'avaries relatius al manteniment preventiu i correctiu del sistema d'informació.

Pel que fa al manteniment preventiu, es registra, per a cada parada i amb la suficient antelació, el dia i l'hora de cada intervenció planificada i les accions que s'han de dur a terme. Un cop realitzada la intervenció es registren les accions efectivament dutes a terme i les possibles avaries que s'hagin detectat.

Pel que fa al manteniment correctiu, per a cada avaria s'ha de registrar, com a mínim:

- Identificació de la parada afectada.
- Data/hora de detecció de l'avaria.
- Data/hora de l'inici de la intervenció.
- Descripció de l'avaria.
- Operacions realitzades.
- Relació de components reparats i/o substituïts.
- Data/hora de resolució de l'avaria (l'equip torna a funcionar normalment).

El sistema ha de disposar d'informes estadístics que permetin avaluar la qualitat del manteniment: nombre i duració mitjana d'avaries, temps mitjà de reacció, temps mitjà de resolució, freqüència d'actuacions de manteniment preventiu, etc.

A7.2.11. Consulta de dades

Els usuaris autoritzats poden accedir al SGIP per consultar l'estat dels diferents components del sistema.

L'accés a la funció de consulta dona lloc a una representació cartogràfica on es visualitzarà la ubicació dels diferents sistemes (PIU i servidors dels SAE) amb una representació icònica que informarà sobre l'estat de cada element. Com a mínim (especialment pel que fa als PIU), s'han de poder identificar els estats següents:

VILALTA COTS,Laia (1 de 3)
Cap de Secció Gestió Mobilitat corona
Data signatura :06/11/2023 13:45:42
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

SANCHEZ ROMANI,Joan (2 de 3)
Cap de Servei Planificació Mobilitat i Transport
Data signatura :06/11/2023 13:54:44
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

ALSINA MARTI,GUILLEM (3 de 3)
Gerent Àrea Planificació Mobilitat i Transport públic
Data signatura :06/11/2023 15:39:11
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

AREA METROPOLITANA DE BARCELONA - PLEC TECNIC
Codi per a validació :8XB0W-YG9E4-DFC0Q
Verificació :https://gambito.amb.cat/verificadorDocumento/home
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referènciat : 432/472.

APROVAT

- Funcionament correcte.
- Funcionament amb alarmes de caràcter lleu, que no impedeixen la correcta visualització de la informació.
- PIU fora de servei.
- PIU planificat, pendent de posar-lo en funcionament.

Pel que fa a les comunicacions, s'han de poder parametritzar, com a mínim, dos llindars de nombre d'errors en comunicacions i un interval de temps de mesura (per exemple, les darreres 24 hores). En funció d'aquests valors, es representa la qualitat de les comunicacions:

- Bona: nombre d'incidències de comunicació durant l'interval de mesura inferior al llindar 1.
- Regular: nombre d'incidències de comunicació durant l'interval de mesura comprès entre els llindars 1 i 2.
- Dolenta: nombre d'incidències de comunicació durant l'interval de mesura superior al llindar 2.
- Inaccessible: no s'ha pogut establir comunicació durant l'interval de mesura.

Quan l'usuari seleccioni un PIU, ha de poder accedir a informació detallada:

- Visualització de la informació que el PIU està presentant en aquell moment.
- Visualització de la informació relativa a les magnituds monitorades pel mateix PIU.

Addicionalment, els usuaris autoritzats poden accedir a la funció de programació de la presentació d'avisos d'anomalies del servei.

A7.3. PANELLS D'INFORMACIÓ A L'USUARI D'EXTERIOR (PIU D'EXTERIOR)

Per tal de garantir que tots els PIU d'exterior de l'àmbit de l'AMB tinguin una imatge similar, l'empresa adjudicatària ha de tenir en compte que els elements bàsics del PIU (pantalla d'informació dinàmica, lògica de control, panells solars i bateries) s'allotjaran dintre d'una estructura que també forma part del seu subministrament, però que ha d'estar construïda d'acord amb les especificacions tècniques i de disseny bàsiques establertes per l'AMB que es relacionen a continuació.

En general, cal que els PIU d'exterior presentin les mateixes característiques que els instal·lats actualment, segons el que determini l'AMB.

En cas de parades amb marquesina existent, l'empresa adjudicatària podrà proposar una

AREA METROPOLITANA DE BARCELONA - PLEC TECNIC
Codi per a validació: 8XB0W-YG9E4-DFC0Q
Verificació: https://gambito.amb.cat/verificadorDocumento/home
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referènciat : 433/472.
VILALTA COTS,Laia (1 de 3)
Cap de Secció Gestió Contractes corona
Data signatura :06/11/2023 13:45:42
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58
SANCHEZ ROMANI,Joan (2 de 3)
Cap de Servei Planificació Mobilitat i Transport
Data signatura :06/11/2023 13:54:44
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58
ALSINA MARTI,GUILLEM (3 de 3)
Cap de Servei Planificació Mobilitat i Transport públic
Data signatura :06/11/2023 15:39:11
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

APROVAT

pantalla alternativa integrada a la marquesina que substituiria el PIU com a element aïllat que s'explica en el present apartat. L'empresa adjudicatària haurà d'arribar als acords necessaris amb l'empresa o empreses que gestionen el servei de marquesines, i les administracions titulars del servei. L'AMB haurà d'autoritzar de forma expressa la proposta presentada per a cada marquesina.

El PIU d'exterior ha de ser un element independent, amb ancoratge directe al terra, i ha de constar dels mòduls següents (de dalt a baix):

- Placa solar per a alimentació elèctrica dels equipaments, amb suport orientable. La instal·lació d'aquesta placa ha de ser opcional, ja que, en algunes circumstàncies, per bé comptades, podria passar que s'optés per connectar el PIU a algun altre tipus de subministrament elèctric.

- Mòdul d'informació estàtica amb el pictograma de l'autobús, la identificació corporativa i els codis de les línies que serveixen les parades.

- Integració de pantalla electrònica per informació dinàmica de les properes arribades.

- Instal·lació, en parades que no tinguin marquesina propera, de mòdul d'informació estàtica actualitzable de recorreguts i horaris de línies en vinils adhesius estàndard fixats a placa de metacrilat tipus LumiSheet® o similar.

- Zona opaca per a equipaments a la part inferior.

El model proposat té forma de monòlit, de 2.700 x 470 x 120 mm, construït mitjançant estructura interior en tub d'acer Aisi 304 i marc perimetral exterior en acer Aisi 316 en acabat polit. L'empresa adjudicatària pot proposar un acer alternatiu, però l'AMB l'ha d'acceptar explícitament.

Les superfícies per a informació han de ser de vidre trempat de 10 mm vitrificat amb tractament antigrafit i planxa d'alumini, acabat amb pintura de dos components. Per reduir el pes del PIU, s'accepta que l'empresa adjudicatària proposi solucions amb policarbonat que l'AMB ha d'acceptar explícitament.

Les diferents parts del suport han de ser accessibles mitjançant portes independents o alternativament mitjançant registres laterals i safates interiors corredisses.

L'obertura de les portes ha de ser d'un sol punt, és a dir, s'ha de poder obrir per una sola persona sense escala. L'AMB facilitarà el model de clau que haurà de poder obrir les portes, unificat amb els sistemes actuals.

Cal preveure l'accés de manera autònoma del personal de manteniment de parades als elements d'informació (tires, codis, etc.) perquè els puguin substituir. Les parts elèctriques i electròniques del PIU han d'estar protegides perquè aquest personal no hi tingui accés.

Pel que fa a la il·luminació, se'n preveuen 3 tipus independents:

VILALTA COTS,Laia (1 de 3)
Cap de Secció Control Pressupostari corona
Data signatura :06/11/2023 13:45:42
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

SANCHEZ ROMANI,Joan (2 de 3)
Cap de Servei Control Pressupostari Transport
Data signatura :06/11/2023 13:54:44
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

ALSINA MARTI,GUILLEM (3 de 3)
Cap de Servei Planificació i Projectes Espai Públic
Data signatura :06/11/2023 15:39:11
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

AREA METROPOLITANA DE BARCELONA - PLEC TECNIC
Codi per a validació :8XB0W-YG9E4-DFC0Q
Verificació :https://gambito.amb.cat/verificadorDocumento/home
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referènciat : 434/472.

APROVAT

- Il·luminació integrada al mòdul superior d'informació corporativa i de línies.
- Il·luminació de la pantalla electrònica central d'informació dinàmica.
- Il·luminació del mòdul inferior opcional d'informació estàtica de línies i recorreguts.

A continuació s'inclou informació gràfica del disseny proposat a títol orientatiu. En tot cas, el resultat final, no pot diferir substancialment respecte de les característiques formals, dimensions i especificacions incloses en el present annex i cal que obtingui el vistiplau dels responsables de l'AMB. Cal que l'empresa adjudicatària actualitzi logotips i/o informació desactualitzada respecte d'aquest model.

Figura 1: Vista orientativa de PIU exterior de parada con informació fixa i dinàmica.

VILALTA COTS,Laia (1 de 3)
Cap de secció Gestió comercial corona
Data signatura :06/11/2023 13:45:42
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

SANCHEZ ROMANI,Joan (2 de 3)
Cap de Servei Gestió Comercial Transport
Data signatura :06/11/2023 13:54:44
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

ALSINA MARTI,GUILLEM (3 de 3)
Cap de Servei Planificació Transport públic
Data signatura :06/11/2023 15:39:11
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

AREA METROPOLITANA DE BARCELONA - PLEC TECNIC
Codi per a validació :8XB0W-YG9E4-DFC0Q
Verificació :https://gambito.amb.cat/verificadorDocumento/home
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referènciat : 435/472.

APROVAT

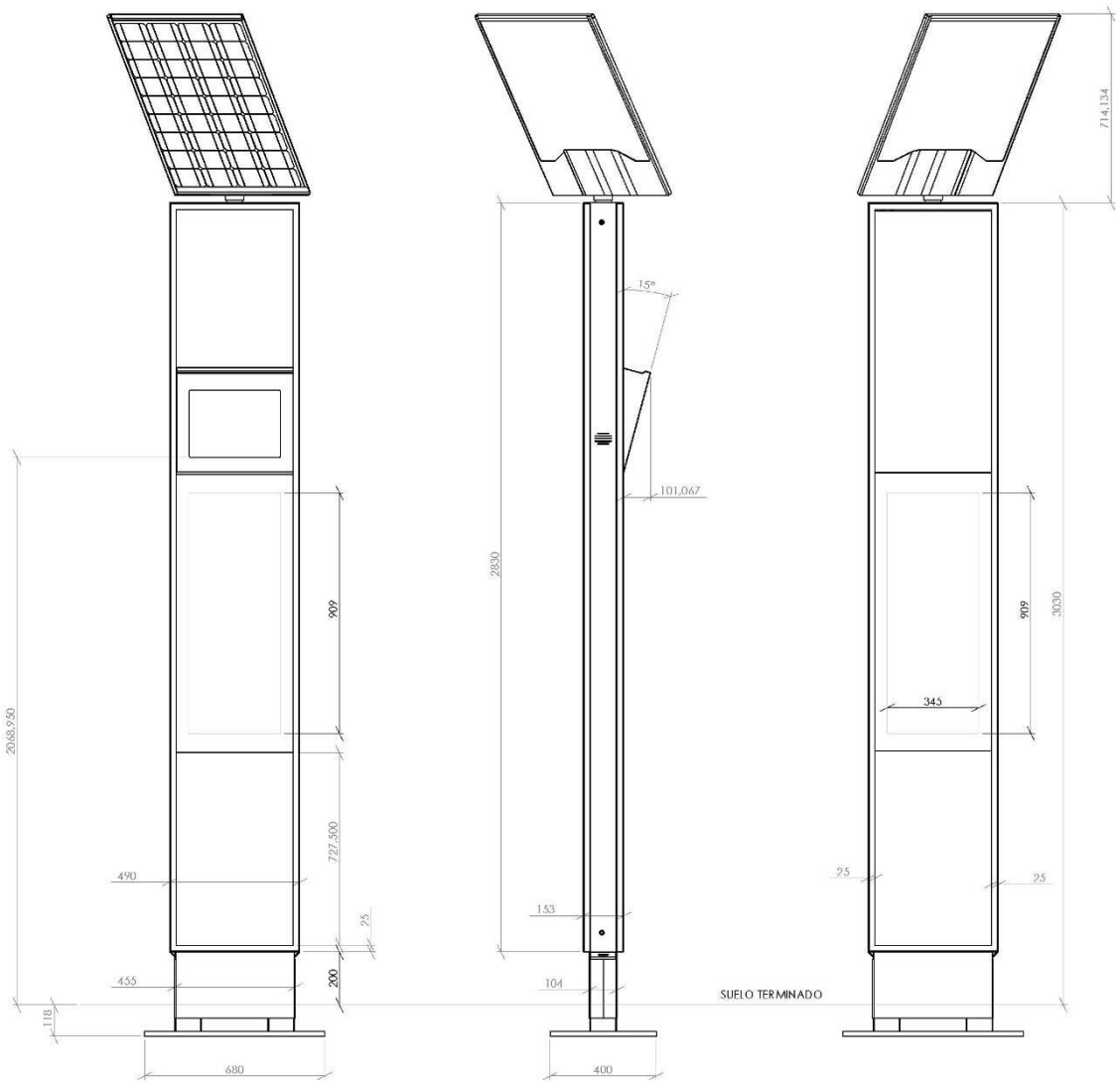


Figura 2. Dimensions aproximades de PIU exterior de parada

VILALTA COTS,Laia (1 de 3)
Cap de secció Gestió normativa corona
Data signatura :06/11/2023 13:45:42
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

SANCHEZ ROMANI,Joan (2 de 3)
Cap de Servei Gestió normativa transport
Data signatura :06/11/2023 13:54:44
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

ALSINA MARTI,GUILLEM (3 de 3)
Cap de Servei Planificació Transport públic
Data signatura :06/11/2023 15:39:11
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

AREA METROPOLITANA DE BARCELONA - PLEC TECNIC
Codi per a validació :8XB0W-YG9E4-DFC0Q
Verificació :https://gambito.amb.cat/verificadorDocumento/home
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referènciat : 436/472.

APROVAT

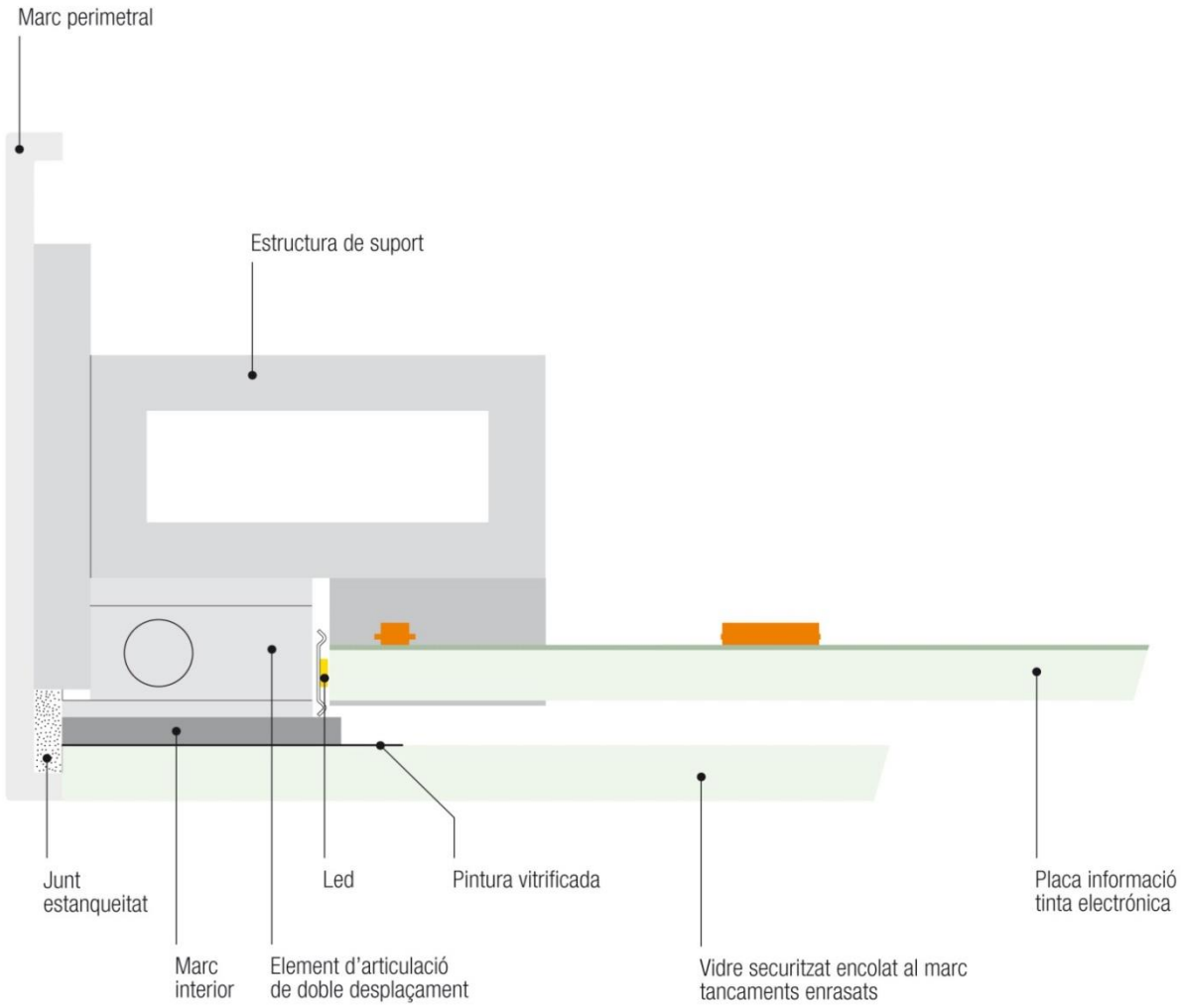


Figura 1: Secció horitzontal bàsica (detall)

A7.3.1. Sistema d'alimentació

Els PIU d'exterior s'han d'alimentar de manera autònoma mitjançant la combinació de panells solars fotovoltaics i bateries.

El mòdul d'alimentació ha de disposar de 3 sortides independents, una per a cadascuna dels punts d'il·luminació, que s'han de poder activar i desactivar des de la lògica de control del PIU.

Es recomana, a més a més, que les sortides d'alimentació de la il·luminació disposin de regulació de la intensitat lumínica, tipus PWM o similar.

AREA METROPOLITANA DE BARCELONA - PLEC TECNIC
Codi per a validació: 8XB0W-YG9E4-DFC0Q
Verificació: https://gambito.amb.cat/verificadorDocumento/home
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referènciat : 437/472.

ALSINA MARTI, GUILLEM (3 de 3)
Cap de secció Planificació i Transport públic
Data signatura :06/11/2023 15:39:11
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

SANCHEZ ROMANI, Joan (2 de 3)
Cap de servei Planificació i Transport
Data signatura :06/11/2023 13:54:44
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

VILALTA COTS, Laia (1 de 3)
Cap de secció Gestió comercial corona
Data signatura :06/11/2023 13:45:42
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

APROVAT

A7.3.2. Pantalles d'informació pels PIU d'exterior

Pel que fa a les característiques tècniques de les pantalles d'informació a l'usuari ubicades en parades i marquesines exteriors, cal tenir en compte que els requisits bàsics són els següents:

- Mínim de 6 files de 20 caràcters cadascuna (1 per a capçalera i 5 per a avisos).
- Màxima visibilitat tant diürna com nocturna.
- L'AMB és qui determina els tipus de lletra.
- La informació que es presenta a la pantalla s'ha de poder actualitzar en intervals mínims de 20 segons.
- Si la informació obtinguda del SGIP no es pot representar en les línies del dispositiu (perquè hi ha un nombre superior d'arribades a curt o mitjà termini), la pantalla haurà de poder oferir alternatives per presentar tota la informació rellevant, de manera llegible, mitjançant el nombre necessari d'imatges de pantalles, ja sigui commutant el contingut de la pantalla completa o mitjançant desplaçament horitzontal (*scroll*) del contingut d'alguna de les línies. El temps de visualització de cada imatge s'hau de poder parametritzar independentment per a cada equip.

L'AMB podrà demanar canvis en el disseny de la informació (cos de lletra, font, disposició, etc) per tal d'homogeneïtzar-la amb la resta d'elements d'informació existents.

A7.3.3. Sistema d'il·luminació nocturn

El disseny proposat de PIU exterior preveu 3 punts d'il·luminació independents:

- Il·luminació integrada al mòdul superior d'informació corporativa i de línies, amb un consum estimat de 4,32 Wh a +12 Vcc.
- Il·luminació de la pantalla electrònica central d'informació dinàmica.
- Il·luminació del mòdul inferior opcional d'informació estàtica de línies i recorreguts, amb un consum estimat de 10,56 Wh a +12 Vcc.

A7.3.4. Gestió de la il·luminació nocturna

El PIU gestiona l'activació i la intensitat de la Il·luminació nocturna en funció de la configuració que tingui carregada des del SGIP.

Cada PIU ha de disposar d'un calendari de funcionament per defecte que s'actualitzi diàriament de manera automàtica des del SGIP, tenint en compte una sèrie de variables parametritzables:

VILALTA COTS,Laia (1 de 3)
Cap de la secció d'Enllumenat públic corona
Data signatura :06/11/2023 13:45:42
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58
SANCHEZ ROMANI,Joan (2 de 3)
Cap de la secció de Gestió d'Infraestructures de Transport
Data signatura :06/11/2023 13:54:44
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58
ALSINA MARTI,GUILLEM (3 de 3)
Cap de la secció Planificació d'Enllumenat públic
Data signatura :06/11/2023 15:39:11
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58
AREA METROPOLITANA DE BARCELONA - PLEC TECNIC
Codi per a validació :8XB0W-YG9E4-DFC0Q
Verificació :https://gambito.amb.cat/verificadorDocumento/home
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referènciat : 438/472.

APROVAT

- Hores de sortida i posta de sol.

- Avançament/retard respecte de les hores de sortida i posta de sol, en funció del perfil de l'horitzó de la ubicació de la parada.

- Horaris de serveis nocturns.

- Llindars de càrrega de bateria, independents per a cadascun dels 3 punts d'il·luminació, per sota dels quals se'n desconnecta l'alimentació.

- Opcionalment, llindars de càrrega de bateria, independents per a cadascun dels 3 punts d'il·luminació, per sota dels quals es passa a un mode d'alimentació de baix consum.

És a dir, en general, al voltant de la posta de sol, si el nivell de càrrega de la bateria ho permet, s'han d'encendre els 3 punts d'il·luminació, i s'han d'apagar cap a la sortida del sol. Si durant algun interval de l'horari nocturn no hi ha servei, es pot apagar la il·luminació. Si durant l'horari nocturn el nivell de càrrega de la bateria cau per sota de determinats nivells, s'ha d'apagar o reduir la il·luminació, començant per la del mòdul inferior (informació estàtica de línies i recorreguts) i seguint per la del mòdul superior (informació corporativa i de línies).

A7.3.5. Monitoratge i gestió remota

El PIU ha d'efectuar un monitoratge de diverses variables internes de funcionament que, com a mínim, ha d'incloure:

- Tensió de la bateria.

- Nivell de càrrega de la bateria.

- Estat de càrrega.

- Temperatura interior.

- Humitat interior.

- Nivell de llum ambient.

- Volum de dades rebut.

- Volum de dades transmès.

- Missatges rebuts.

- Temps de llum encès.

- Caixa oberta.

AREA METROPOLITANA DE BARCELONA - PLEC TECNIC
Codi per a validació: 8XB0W-YG9E4-DFC0Q
Verificació: https://gambito.amb.cat/verificadorDocumento/home
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referènciat : 439/472.

VILALTA COTS,Laia (1 de 3)
Cap de Secció Gestió Informàtica corona
Data signatura :06/11/2023 13:45:42
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

SANCHEZ ROMANI,Joan (2 de 3)
Cap de Servei Gestió Mobilitat i Transport
Data signatura :06/11/2023 13:54:44
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

ALSINA MARTI,GUILLEM (3 de 3)
Cap de Secció Planificació Transport públic
Data signatura :06/11/2023 15:39:11
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

APROVAT

- Polsador activat.
- Detectors de trencaments.

El sistema de control del PIU ha de permetre també tant la gestió remota de continguts com l'actualització remota de *firmware* i configuració.

A7.3.6. Altres components

Tots els tipus de PIU han d'estar dotats d'una unitat central de procés programable responsable de gestionar el conjunt de subsistemes i components descrits en aquest capítol.

Altres components que s'han d'instal·lar a l'exterior són:

- Mòdem i antenes per a la comunicació GPRS/3G.
- Receptor Ciberpass per a invidents, parametritzat en volum i temps de resposta com determini l'AMB.
- Altaveus per subministrar informació acústica.
- Sensor de portes obertes per poder detectar possibles manipulacions.

En el futur, si fos necessari, s'haurien de poder integrar sense problemes:

- Sensors de temperatura interior i/o exterior.
- Sensors d'humitat.
- Polsadors.
- Sensors d'il·luminació ambient.
- Lectors de targetes sense contacte.
- Altres sistemes utilitzats per millorar l'experiència de l'usuari.

VILALTA COTS,Laia (1 de 3)
Cap de Secció Gestió Informàtica corona
Data signatura :06/11/2023 13:45:42
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

SANCHEZ ROMANI,Joan (2 de 3)
Cap de Secció Gestió Informàtica Transport
Data signatura :06/11/2023 13:54:44
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

ALSINA MARTI,GUILLEM (3 de 3)
Cap de Secció Planificació Transport públic
Data signatura :06/11/2023 15:39:11
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

AREA METROPOLITANA DE BARCELONA - PLEC TECNIC
Codi per a validació :8XB0W-YG9E4-DFC0Q
Verificació :https://gambito.amb.cat/verificadorDocumento/home
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referènciat : 440/472.

APROVAT

A7.4. PANELLS D'INFORMACIÓ A L'USUARI D'INTERIOR (PIU D'INTERIOR)

Dels PIU sol·licitats (interiors + exteriors), un màxim del 20% poden ser de tipus PIU d'interior. L'AMB els ha de distribuir en el seu moment.

Els PIU d'interior no estan ubicats en parades d'autobús, sinó en equipaments. Han de mostrar informació sobre totes les parades d'autobús de l'entorn de manera seqüencial.

En general, cal que els PIU d'interior presentin les mateixes característiques que els instal·lats actualment, segons el que determini l'AMB.

Respecte de les pantalles d'informació a l'usuari ubicades a l'interior d'edificis (per exemple, estacions o hospitals), han de ser PIU interiors, amb un mínim de 42", dotades d'altaveus, receptor Ciberpass i del corresponent sistema normalitzat (preferentment del tipus VESA) de fixació a la paret. Les característiques tècniques de les pantalles d'informació a l'usuari ubicades en parades i marquesines exteriors, cal tenir en compte que els requisits bàsics són els següents:

- Mínim de 9 files de 20 caràcters cadascuna (capçalera i 8 línies).
- Màxima visibilitat des de qualsevol punt de l'equipament.
- La informació que es presenta a la pantalla s'ha de poder actualitzar en intervals mínims de 20 segons.
- Si la informació obtinguda del SGIP no es pot representar en les línies del dispositiu (perquè hi ha un nombre superior d'arribades a curt/mitjà termini), la pantalla ha de poder oferir alternatives per presentar tota la informació rellevant, de manera llegible, mitjançant el nombre necessari d'imatges de pantalles, ja sigui commutant el contingut de la pantalla completa o mitjançant desplaçament horitzontal (scroll) del contingut d'alguna de les línies. El temps de visualització de cada imatge s'ha de poder parametritzar independentment per a cada equip. Cal que la informació es mostri de la manera més ràpida possible.

L'AMB podrà demanar canvis en el disseny de la informació (cos de lletra, font, disposició, etc) per tal d'homogeneïtzar-la amb la resta d'elements d'informació existents.

- Aquests PIU reben informació de manera similar a com la reben els PIU de parades i marquesines i la presenten amb la llegibilitat màxima que permeti la tecnologia utilitzada.
- En general, la comunicació es fa mitjançant 3G/GPRS i s'ha d'incloure a la solució presentada. En cas que l'AMB ho sol·liciti, la comunicació pot ser a través de wifi o xarxa (cable LAN).
- El sistema d'ancoratge s'ha d'adaptar a les ubicacions triades en cada moment amb els responsables dels equipaments on aniran instal·lats els PIU d'interior.
- En les ubicacions que l'AMB determini cal incorporar-hi una carcassa antivandalisme per

VILALTA COTS,Laia (1 de 3)
Cap de Secció d'Operacions corona
Data signatura :06/11/2023 13:45:42
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

SANCHEZ ROMAN,Joan (2 de 3)
Cap de Servei d'Autoritat del Transport
Data signatura :06/11/2023 13:54:44
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

ALSINA MARTI,GUILLEM (3 de 3)
Cap de Secció Planificació del Sistema Públic
Data signatura :06/11/2023 15:39:11
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

AREA METROPOLITANA DE BARCELONA - PLEC TECNIC
Codi per a validació :8XB0W-YG9E4-DFC0Q
Verificació :https://gambito.amb.cat/verificadorDocumento/home
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referènciat : 441/472.

APROVAT

protegir la pantalla. Fins i tot, les ubicacions protegides podrien ser totes.

- En les ubicacions que l'AMB determini s'han d'incorporar plànols per a una millor comprensió de la informació mostrada. L'AMB ha de subministrar aquests plànols i l'empresa adjudicatària n'ha de fer el muntatge gràfic perquè es visualitzin correctament les parades a les quals fan referència els temps de pas.

A7.5 CARACTERÍSTIQUES FUNCIONALS DEL SISTEMA DE CONTROL DELS PIU D'EXTERIOR I INTERIOR

La unitat central de procés programable del PIU com a mínim ha de disposar dels dispositius necessaris per estar en condicions de controlar, si escau, els elements següents:

- La pantalla de visualització.
- Els canals de comunicació GPRS o 3G.
- El receptor Ciberpass.
- El sistema d'informació acústica.
- Altres perifèrics incorporats al PIU.

A7.5.1. Comunicació amb el SGIP

El PIU s'ha de comunicar amb el SGIP per al següent:

- Rebre del SGIP la informació de pas per parada i els avisos sobre anomalies de servei que s'han de presentar a les pantalles d'informació i dispositius d'informació acústica, si escau.
- Transmetre al SGIP l'estat general del PIU i les possibles alarmes.
- Rebre del SGIP paràmetres de configuració.
- Rebre del SGIP noves versions del programari del PIU.

A7.5.2. Gestió de les pantalles d'informació visual

El PIU gestionarà que la informació rebuda es presenti a les pantalles d'informació visual tal com defineixen els paràmetres de configuració vigents.

VILALTA COTS,Laia (1 de 3)
Cap de secció Gestió corona
Data signatura :06/11/2023 13:45:42
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

SANCHEZ ROMANI,Joan (2 de 3)
Cap de Servei Gestió Mobilitat i Transport
Data signatura :06/11/2023 13:54:44
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

ALSINA MARTI,GUILLEM (3 de 3)
Cap de Secció Planificació Transport públic
Data signatura :06/11/2023 15:39:11
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

AREA METROPOLITANA DE BARCELONA - PLEC TECNIC
Codi per a validació :8XB0W-YG9E4-DFC0Q
Verificació :https://gambito.amb.cat/verificadorDocumento/home
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referènciat : 442/472.

APROVAT

La informació que ha de presentar cada línia d'informació és:

- Línia.
- Destinació.
- Temps que falta per a l'arribada, amb precisió de minuts. Quan el temps sigui superior a un cert nombre de minuts parametritzable, s'ha de poder configurar que aparegui el missatge: “Més de x minuts”.

Si les línies d'informació de la pantalla no són suficients per presentar la informació rebuda del SGIP, es generaran cíclicament successives pantalles dintre de l'interval de temps disponible fins a la propera recepció d'informació, tot garantint que el temps de visualització (que ha de poder ser parametritzable per a cada parada) sigui suficient per assegurar la llegibilitat.

En cas que hi hagi algun avís sobre una anomalia de servei vigent, se li ha de reservar amb caràcter permanent la darrera o les dues darreres línies de la pantalla. Si n'hi ha més d'un, s'han de gestionar segons la seva prioritat, tal com determini el protocol, i garantir que apareguin en un interval mínim de temps parametritzable. L'AMB ha de facilitar a l'adjudicatari un document amb el protocol de comunicació dels avisos.

Els paràmetres de configuració de cada PIU s'hauran de poder establir des del SGIP i seran gestionats localment per cada PIU.

A7.5.3. Gestió de la informació acústica

Quan es rebi una sol·licitud d'informació acústica mitjançant Ciberpass, el PIU sintetitza per veu la informació que s'està presentant visualment.

El sistema ha de permetre a l'administrador l'opció d'assignar l'idioma independentment per a cadascuna de les paraules d'un mateix missatge.

A7.5.4. Garantia

Independentment dels terminis de garantia oferts pels fabricants dels diferents components, l'empresa adjudicatària ha d'assumir la garantia durant tota la durada del Contracte i ha de substituir, els equips defectuosos no coberts per la garantia del fabricant, i així mateix s'ha de fer càrrec del desmuntatge, transport i posterior muntatge dels equips. De la mateixa manera, s'ha de fer càrrec dels trasllats.

La substitució d'equips malmesos per culpa d'actes vandàlics o catàstrofes naturals, també és responsabilitat de l'empresa adjudicatària que, si ho considera oportú, pot contractar una assegurança.

VILALTA COTS,Laia (1 de 3)
Cap de Secció Gestió Contractes corona
Data signatura :06/11/2023 13:45:42
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

SANCHEZ ROMANI,Joan (2 de 3)
Cap de Servei Contractes Transport
Data signatura :06/11/2023 13:54:44
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

ALSINA MARTI,GUILLEM (3 de 3)
Cap de Servei Planificació i Gestió Transport públic
Data signatura :06/11/2023 15:39:11
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

AREA METROPOLITANA DE BARCELONA - PLEC TECNIC
Codi per a validació :8XB0W-YG9E4-DFC0Q
Verificació :https://gambito.amb.cat/verificadorDocumento/home
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referènciat : 443/472.

APROVAT

A7.5.5. Manteniment

Pel que fa al manteniment, l'empresa adjudicatària s'ha de fer càrrec del següent:

- Pla de manteniment preventiu.
- Pla de manteniment correctiu.
- Detall dels nivells de servei.
- Actualització de la identificació del PIU (logotips, codi de parada i nom de parada entre altres...).

Totes les tasques de manteniment preventiu i correctiu són responsabilitat de l'empresa adjudicatària i han de quedar registrades al mòdul de gestió de manteniment del SGIP.

El servei de reparacions ha d'estar disponible tot l'any. A partir de la data de la detecció o notificació de l'avaria, l'empresa adjudicatària disposarà d'un màxim de 48 hores per resoldre el problema. Si no fos possible reparar l'equip dins dels terminis establerts, l'empresa adjudicatària es compromet a facilitar els equips de substitució que calguin.

VILALTA COTS,Laia (1 de 3)
Cap de Secció Gestió Contractes corona
Data signatura :06/11/2023 13:45:42
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

SANCHEZ ROMANI,Joan (2 de 3)
Cap de Servei Gestió Contractes transport
Data signatura :06/11/2023 13:54:44
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

ALSINA MARTI,GUILLEM (3 de 3)
Cap de Secció Planificació i Transport públic
Data signatura :06/11/2023 15:39:11
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

AREA METROPOLITANA DE BARCELONA - PLEC TECNIC
Codi per a validació :8XB0W-YG9E4-DFC0Q
Verificació :https://gambito.amb.cat/verificadorDocumento/home
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referènciat : 444/472.

APROVAT

ANNEX 8 – ESPECIFICACIONS REFERENTS A LA COMPRA D'ELECTRICITAT 100% VERDA AMB GARANTIA D'ORIGEN

L'electricitat verda amb Garantia d'Origen és 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.

S'entén per electricitat verda:

- L'electricitat procedent de fonts d'energia renovables, tal com es descriuen en la Directiva 2009/28/CE sobre energies renovables, és a dir, energia eòlica, solar, aerotèrmica, geotèrmica, hidrotèrmica i oceànica, hidràulica, biomassa, gasos d'abocador, gasos de plantes de depuració i biogàs.

- L'electricitat procedent de cogeneració d'alta eficiència tal com es descriu en la Directiva 2012/27/UE relativa a l'eficiència energètica, és a dir, la procedent de cogeneració que aporti un estalvi d'energia primària d'almenys un 10%, així com la producció de les unitats de cogeneració a petita escala i de microcogeneració.

Per tal d'acreditar la compra d'electricitat 100% verda, s'exigirà a l'empresa adjudicatària que presenti regularment, adjunt a la factura de l'energia elèctrica, el certificat de Garantia d'Origen, el qual ha d'incloure:

- Dada identificadora del centre o punt de subministrament: adreça, codi universal del punt de subministrament (CUPS)

- Any d'aplicació

- Tipus d'energia (renovable o cogeneració d'alta eficiència)

- Valor del consum total redimit pel temps a acreditar

El sistema de Garantia d'Origen està establert d'acord amb l'Ordre ITC/1522/2007 i modificacions posteriors.

L'AMB podrà canviar, al llarg del Contracte, el procediment per acreditar aquesta prescripció del Plec de Prescripcions Tècniques.

VILALTA COTS,Laia (1 de 3)
Cap de Secció Gestió Econòmica corona
Data signatura :06/11/2023 13:45:42
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

SANCHEZ ROMANI,Joan (2 de 3)
Cap de Servei Gestió Econòmica Transport
Data signatura :06/11/2023 13:54:44
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

ALSINA MARTI,GUILLEM (3 de 3)
Cap de Secció Planificació i Gestió Transport públic
Data signatura :06/11/2023 15:39:11
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

AREA METROPOLITANA DE BARCELONA - PLEC TECNIC
Codi per a validació :8XB0W-YG9E4-DFC0Q
Verificació :https://gambito.amb.cat/verificadorDocumento/home
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referènciat : 445/472.

APROVAT

ANNEX 9 – MESURA DELS ÍNDEXS DE QUALITAT

Aquest annex recull la metodologia per a l'obtenció dels diferents índexs de qualitat:

- índex de satisfacció del client (ISC)
- índex de puntualitat (IP)
- índex de qualitat dels autobusos (IQA)
- índex de qualitat de parades (IQP)
- índex de qualitat de la informació dinàmica (IQI)
- índex de qualitat de resposta a les reclamacions (IQR)

En el cas que l'AMB no pugui obtenir, a l'*Exercici i,* algun d'aquests índexs per causes no imputables a l'empresa adjudicatària, no s'aplicarà cap incentiu ni penalització per a l'*Exercici i* relacionada amb l'índex de qualitat que no s'hagi pogut mesurar.

A9.1. CÀLCUL DE L'ÍNDEX DE SATISFACCIÓ DEL CLIENT (ISC)

El nivell de la qualitat percebuda s'avalua amb l'índex de satisfacció del client (ISC). 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, i es mesura mitjançant enquestes a una mostra representativa de persones usuàries del servei.

Les enquestes es duen a terme a les parades i a bord de l'autobús, segons un criteri objectiu de selecció de les persones usuàries, mitjançant una mostra estadísticament representativa. El treball de camp, dut a terme per part d'una empresa especialitzada en aquest tipus d'estudis, es reparteix en dues onades durant l'exercici.

L'ISC global del servei es calcula com la mitjana aritmètica de l'ISC de totes les persones entrevistades, on l'ISC de cada persona (i) és la mitjana de la seva satisfacció en els diversos aspectes del servei, ponderada per la importància que atorga a cadascun. De la mateixa manera, l'ISC d'un aspecte concret del servei (a) és el sumatori de les satisfaccions ponderades de les diverses persones usuàries, per a l'aspecte concret:

$$ISC_i = \frac{\sum_a W_a \cdot S_a}{\sum_a W_a} \qquad ISC = \frac{\sum_i ISC_i}{N} \qquad ISC_a = \frac{\sum_i W_{ia} \cdot S_{ia}}{\sum_a W_{ia}}$$

VILALTA COTS,Laia (1 de 3)
Cap de Secció Gestió Contractes corona
Data signatura :06/11/2023 13:45:42
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

SANCHEZ ROMANI,Joan (2 de 3)
Cap de Servei Planificació Transport
Data signatura :06/11/2023 13:54:44
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

ALSINA MARTI,GUILLEM (3 de 3)
Gerent de Servei Planificació Mobilitat i Transport Públic
Data signatura :06/11/2023 15:39:11
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

AREA METROPOLITANA DE BARCELONA - PLEC TECNIC
Codi per a validació :8XB0W-YG9E4-DFC0Q
Verificació :https://gambito.amb.cat/verificadorDocumento/home
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referènciat : 446/472.

APROVAT

On:

- S_a és la satisfacció de cada persona entrevistada en un determinat aspecte del servei.
- W_a és la importància que atorga la persona entrevistada a un determinat aspecte del servei.
- N és la mostra de persones usuàries entrevistades.

L'ISC inclou diversos aspectes que formen part de la qualitat percebuda del servei, com poden ser, entre d'altres, els següents:

- Acompliment de l'horari. Puntualitat
- Atenció a les persones usuàries
- Absència de molèsties o agressions
- Conducció segura sense perill d'accidents
- Informació sobre interrupcions i canvis en el servei
- Neteja dels vehicles
- Que parin a les parades
- Temperatura adequada
- Viatge sense brusquedats

L'AMB pot canviar els aspectes que formen part del càlcul de l'indicador o la seva agrupació a l'hora de calcular l'ISC.

VILALTA COTS,Laia (1 de 3)
Cap de Secció Gestió Contractes corona
Data signatura :06/11/2023 13:45:42
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

SANCHEZ ROMANI,Joan (2 de 3)
Cap de Servei Gestió Contractes Transport
Data signatura :06/11/2023 13:54:44
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

ALSINA MARTI,GUILLEM (3 de 3)
Cap de Secció Planificació Transport públic
Data signatura :06/11/2023 15:39:11
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

AREA METROPOLITANA DE BARCELONA - PLEC TECNIC
Codi per a validació :8XB0W-YG9E4-DFC0Q
Verificació :https://gambito.amb.cat/verificadorDocumento/home
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referènciat : 447/472.

APROVAT

A9.2. CÀLCUL DE L'ÍNDEX DE PUNTUALITAT (IP)

L'índex de puntualitat (IP) mesura el compliment dels horaris i intervals de pas per parada establerts com a percentatge d'expedicions puntuals respecte del total d'expedicions realitzades. Està format pels següents subíndexs: índex de puntualitat horària diürn (IP_H), índex de regularitat (IP_R) i índex de puntualitat horària nocturn (IP_N). 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 de cada itinerari, recollits pel sistema d'ajuda a l'explotació i la informació (SAEI).

Es consideraran les hores de pas reals per un mínim de dos punts de control per línia i sentit, tot evitant els trams inicial i final de cada itinerari. Els resultats es ponderaran amb el nombre d'expedicions fetes anualment a cada línia.

La puntualitat es mesurarà en funció de la freqüència de pas entre registres de pas per parada:

- Per a intervals de pas inferiors o iguals a 10 minuts, es calcularà l'índex IP_R a partir de la desviació de l'interval de pas real respecte l'interval teòric programat. Es considerarà que una expedició és puntual quan la diferència entre l'interval de pas real i el programat no superi en més d'un 25% l'interval teòric.

- Per a intervals de pas superiors a 10 minuts, es calcularan els índex IP_H i IP_N a partir de la desviació de l'hora de pas de cada expedició respecte l'horari de pas programat. Es considerarà que una expedició és puntual quan l'hora de pas real per parada, registrada pel SAEI, coincideix amb l'hora de pas teòrica establerta, amb una desviació màxima inicialment establerta de -3 a 5 minuts.

L'AMB podrà canviar les franges de tolerància de manera conjunta a tots els serveis de la seva titularitat.

Les hores de pas teòriques s'han d'adequar als horaris de pas que es trobin a disposició de les persones usuàries. L'AMB podrà fer comprovacions periòdiques per tal que es garanteixi aquesta adequació. En cas que es detectessin diferències importants i no justificades en ambdós horaris, l'AMB es reserva el dret d'aplicar la penalització màxima prevista per a l'índex de puntualitat (IP).

L'empresa adjudicatària és la responsable de mantenir actualitzada la informació continguda al SAEI (horaris, torns, recorreguts, etc.), per tal que els canvis en el servei no generin cap desviació entre la informació del SAEI i la que s'ofereix a les persones que fan ús del servei.

En el cas que el SAEI no pugui proporcionar registres fiables per causes imputables a l'empresa adjudicatària, l'AMB es reserva el dret d'aplicar la penalització màxima prevista per a l'índex de puntualitat (IP).

VILALTA COTS,Laia (1 de 3)
Cap de Secció Gestió Contractes corona
Data signatura :06/11/2023 13:45:42
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

SANCHEZ ROMANI,Joan (2 de 3)
Cap de Servei Planificació Transport
Data signatura :06/11/2023 13:54:44
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

ALSINA MARTI,GUILLEM (3 de 3)
Cap de Servei Planificació Transport públic
Data signatura :06/11/2023 15:39:11
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

AREA METROPOLITANA DE BARCELONA - PLEC TECNIC
Codi per a validació :8XB0W-YG9E4-DFC0Q
Verificació :https://gambito.amb.cat/verificadorDocumento/home
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referènciat : 448/472.

APROVAT

A9.3. CÀLCUL DE L'ÍNDEX DE QUALITAT DELS AUTOBUSOS (IQA)

L'índex de qualitat dels autobusos (IQA) agrupa els aspectes que fan referència a la prestació del servei i es valoren mitjançant observació. L'obtenció de l'IQA es realitza mitjançant la tècnica del client ocult (*mystery shopper*), segons la qual una persona observadora experta avalua els diferents elements que formen part del servei des del punt de vista de les persones usuàries.

El treball de camp es fa en dues onades anuals, en cadascuna de les quals es fa almenys una inspecció a cada vehicle i es cobreix tota la flota en circulació del servei. El treball de camp és realitzat per una empresa especialitzada en aquest tipus d'estudis.

L'IQA es calcula a partir de cinc subíndexs que agrupen els diversos aspectes que s'avaluen:

- **Índex d'informació (I_I)**: fa referència, entre d'altres, a la correcta senyalització de la línia i sentit als rètols exteriors del vehicle, la senyalització dels seients reservats i dels espais reservats per a cadires de rodes o cotxets, la senyalització de la porta accessible en cadira de rodes, la informació sobre la línia i parades als panells informatius a bord del vehicle, la resposta correcta del personal de conducció, la correcta senyalització de les finestres d'emergència i extintors, l'exposició del reglament de viatgers, l'exposició d'informació actualitzada sobre sistema tarifari, zones tarifàries i títols de transport, la informació sobre canvi màxim permès, l'exposició del nom de l'empresa i mitjans de contacte, la senyalització sobre la prohibició de fumar, la senyalització d'avís de sanció en cas de viatjar sense bitllet validat.

- **Índex de neteja (I_N)**: avalua el nivell de neteja exterior i interior dels vehicles i dels seus elements: la superfície de l'autobús, els seients, les baranes, el plafó i les pantalles informatives, els vidres, les parets i el sostre del vehicle.

- **Índex de manteniment (I_M)**: avalua l'estat de manteniment exterior i interior dels vehicles i dels seus elements: la carrosseria exterior, la superfície de l'autobús, els seients, les baranes, el plafó i les pantalles informatives, els vidres, les parets i el sostre del vehicle, el funcionament correcte de portes i rampes, el funcionament correcte del timbre de sol·licitud de rampa i parada, el funcionament correcte dels cinturons de seguretat o barres abatibles de seguretat, l'estat de manteniment de la informació sobre el reglament dels viatgers, el sistema tarifari, les zones tarifàries i els títols de transport, el funcionament correcte dels llums interiors, el funcionament i l'estat de les màquines validadores, la temperatura adequada a l'interior del vehicle, l'absència de pudors.

- **Índex d'atenció al client (I_A)**: agrupa els aspectes relacionats amb el servei i l'atenció a les persones usuàries, com la salutació, tracte i atenció del personal de conducció, l'actuació correcta del personal de conducció, la diligència en la feina del personal de conducció, l'atenció del personal de conducció en cas de sol·licitud de rampa, la correcta transacció monetària i lliurament del bitllet, l'aspecte del personal de conducció pel que fa a uniforme i higiene, l'actuació del personal de conducció davant d'incidències. En cas que hi hagi altre més personal a part del personal de conducció, s'avaluen també els aspectes esmentats en referència a la resta de personal.

AREA METROPOLITANA DE BARCELONA - PLEC TECNIC
Codi per a validació: 8XB0W-YG9E4-DFC0Q
Verificació: https://gambito.amb.cat/verificadorDocumento/home
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referènciat : 449/472.

VILALTA COTS,Laia (1 de 3)
Cap de Secció Gestió Contractes corona
Data signatura :06/11/2023 13:45:42
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

SANCHEZ ROMANI,Joan (2 de 3)
Cap de Servei Contractació Transport
Data signatura :06/11/2023 13:54:44
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

ALSINA MARTI,GUILLEM (3 de 3)
Director Area Planificació i Mobilitat públic
Data signatura :06/11/2023 15:39:11
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

APROVAT

- **Índex de seguretat i conducció (I_S)**: avalua els aspectes com l'aproximació correcta a la parada, si es respecta el punt de parada, la correcta activació de l'agenollament, si es permet l'entrada amb el bus ple, si es permet pujar o baixar passatgers fora de les parades, si es produeixen aglomeracions que afectin a la comoditat, si el personal de conducció fa la transacció monetària en moviment, l'obertura o el tancament de portes amb el vehicle en marxa, si el personal de conducció condueix correctament i amb precaució, si el personal de conducció realitza alguna acció impròpia, com consultar el telèfon mòbil amb el vehicle en marxa o altres, l'existència d'espais reservats per a PMR, l'existència de cinturons de seguretat per a cadires de rodes i cotxets, la disponibilitat de martells de seguretat, la presència de persones que parlin o distreguin el personal de conducció continuadament durant el trajecte, si es permet l'accés amb paquets o animals no reglamentats, si es produeixen incidències o existència de persones que causen alguna incidència, si es fa un relleu àgil del personal de conducció, si se salta parades demanades, l'assistència a les persones usuàries en cas d'avaria, l'abandonament del bus per part del personal de conducció amb persones a l'interior en casos diferents del relleu de personal de conducció o final de línia.

L'AMB podrà canviar els aspectes que formen part del càlcul de l'índex de manera conjunta a tots els serveis de la seva titularitat.

A9.4. CÀLCUL DE L'ÍNDEX DE QUALITAT DE PARADES (IQP)

L'índex de qualitat de les parades (IQP) recull el nivell de qualitat de les parades i avalua aspectes com la neteja, la senyalització i el manteniment dels diferents elements que conformen la parada i l'estat de la informació que s'ofereix a les persones usuàries a les parades, tant de manera estàtica (tires, codis) com de manera dinàmica, a través de les pantalles d'informació.

L'IQP s'obté mitjançant observació per part d'una persona observadora experta, que avalua els diferents elements que conformen la parada.

El treball de camp és realitzat per una empresa especialitzada en aquest tipus d'estudis en dues onades anuals, en cadascuna de les quals es duu a terme com a mínim una inspecció a cada parada, i es cobreix tota la xarxa de parades.

Els treballs permeten obtenir tres subíndexs que agrupen els diversos aspectes que s'avaluen:

- **IQPs:** índex de qualitat de senyalització de parades
- **IQPg:** índex de qualitat de gestió de parades
- **IQPp:** índex de qualitat de les pantalles d'informació a les persones usuàries

L'AMB pot canviar els aspectes que formen part del càlcul de l'índex de manera conjunta a tots els serveis de la seva titularitat.

ALSINA MARTI, GUILLEM (3 de 3)
Cap de Secció Planificació Transport públic
Data signatura :06/11/2023 15:39:11
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

SANCHEZ ROMANI, Joan (2 de 3)
Cap de Servei Gestió Xarxa Transport
Data signatura :06/11/2023 13:54:44
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

VILALTA COTS, Laia (1 de 3)
Cap de Servei Gestió Xarxa Transport corona
Data signatura :06/11/2023 13:45:42
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

AREA METROPOLITANA DE BARCELONA - PLEC TECNIC
Codi per a validació :8XB0W-YG9E4-DFC0Q
Verificació :https://gambito.amb.cat/verificadorDocumento/home
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referènciat : 450/472.

APROVAT

A9.4.1. IQPs . Índex de qualitat de senyalització de parades

És el nombre de parades-línia que compleixen satisfactòriament els requeriments sobre senyalització que es defineixen a continuació, sobre el total de parades-línia del servei:

- l'empresa adjudicatària és responsable de mantenir en bones condicions i actualitzar la informació estàtica de les parades, com ara tires i codis de línia.

- l'empresa adjudicatària ha d'informar dels canvis, incidències o interrupcions en el servei a totes les parades afectades.

- l'empresa adjudicatària ha d'informar de les parades anul·lades a les parades en servei més properes, de manera gràfica i escrita.

El concepte de *parades-línia* es refereix al nombre total de senyalitzacions que cal fer, és a dir, el producte entre el nombre de línies i el nombre de parades per línia.

A9.4.2. IQPg. Índex de qualitat de gestió de parades

És el nombre de parades que compleixen satisfactòriament els aspectes de la qualitat que es descriuen a continuació, sobre el total de parades que formen part de la xarxa de gestió de l'empresa adjudicatària.

- **Manteniment**: els elements de les parades han d'estar en bon estat de conservació, sense elements malmesos, trencats, ratllats, rovellats, pintats o torçats. Les fixacions a terra han de ser segures i l'estructura ha d'estar recta. Els elements transparents (cilindres o similars) s'han de substituir periòdicament per tal que sempre es pugui llegir la informació amb comoditat. En queda exclòs el mobiliari de tipus marquesina i els elements associats.

- **Neteja**: les parades han d'estar netes de brutícia, adhesius, cartells, pintades, etc. En queda exclòs el mobiliari de tipus marquesina i els elements associats.

- **Identificació**: els elements d'identificació de les parades (banderoles o similars) han d'estar actualitzats i en perfectes condicions, i conformes als criteris de disseny establerts per l'AMB. En general, els elements identificatius són el nom de la parada i el codi numèric, però hi poden haver altres elements en funció del tipus de parada (pictograma d'autobús, adreça web, etc.).

- **Informació**: quan la parada disposi d'un quadre informatiu (per exemple a les marquesines), els elements informatius de l'interior han d'estar actualitzats i en perfectes condicions, conforme als criteris de disseny establerts per l'AMB: element de suport de la informació (Forex), plànols informatius i resta d'informació relativa al servei (tarifes, zones, reglament, app, web, codi QR, anul·lació de parada, informació institucional, etc.). En queden excloses les tires informatives, que són responsabilitat dels operadors que correspongui en cada cas.

AREA METROPOLITANA DE BARCELONA - PLEC TECNIC
Codi per a validació: 8XB0W-YG9E4-DFC0Q
Verificació: https://gambito.amb.cat/verificadorDocumento/home
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referènciat : 451/472.

ALSINA MARTI, GUILLEM (3 de 3)
Cap de Secció Planificació i Estudis
Data signatura :06/11/2023 15:39:11
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

SANCHEZ ROMANI, Joan (2 de 3)
Cap de Servei Gestió i Planificació del Transport
Data signatura :06/11/2023 13:54:44
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

VILALTA COTS, Laia (1 de 3)
Cap de Servei Gestió de la Mobilitat
Data signatura :06/11/2023 13:45:42
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

APROVAT

A9.4.3. IQPp Índex de qualitat de les pantalles d'informació a l'usuari

És el nombre de pantalles d'informació a l'usuari que ofereixen informació del temps d'espera de manera satisfactòria i compleixen satisfactòriament els requeriments sobre manteniment que es defineixen a continuació, sobre el total de les pantalles que formen part del Contracte:

- **Manteniment físic**: la pantalla i el seu mobiliari han d'estar en bon estat de conservació, sense elements malmesos, trencats, ratllats, rovellats o torçats, i cal garantir en tot moment que la informació es pugui llegir amb comoditat.

- **Manteniment tecnològic**: la pantalla ha d'estar en funcionament i ha de donar informació sobre el temps d'espera de les línies d'autobús (la informació que es trobi disponible als webservices destinats a aquest efecte).

A9.5. CÀLCUL DE L'ÍNDEX DE QUALITAT DE LA INFORMACIÓ DINÀMICA (IQI)

L'índex de qualitat de la informació dinàmica (IQI) mesura la qualitat de la informació en temps real que reben les persones usuàries a través dels diferents canals de comunicació establerts:

- L'aplicació AMB Mobilitat per a dispositius mòbils.

- Panells d'informació a l'usuari (PIU) instal·lats en parades, equipaments o a l'interior dels autobusos.

Aquest índex té en compte tant la disponibilitat d'informació per part de les persones usuàries com la coherència de la informació que se les proporciona.

L'índex es calcula com el percentatge de registres disponibles i coherents que reben les persones que fan ús del servei respecte del total de registres esperats.

En concret, es defineixen com a registres coherents els que compleixen satisfactòriament els requeriments que es descriuen a continuació:

- S'ha rebut informació sobre el temps d'espera relatiu a la línia i la parada demanades.

- El temps de resposta de la petició d'informació és adient.

- La informació proporcionada és precisa i coherent entre els registres precedents i posteriors.

- La informació proporcionada es correspon amb el pas real de l'autobús per la parada.

L'obtenció de les dades per al càlcul de l'IQI es durà a terme mitjançant l'explotació de la informació obtinguda a través de consultes als Web Services alimentats amb les dades dels

VILALTA COTS,Laia (1 de 3)
Cap de secció Gestió contractes corona
Data signatura :06/11/2023 13:45:42
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

SANCHEZ ROMANI,Joan (2 de 3)
Cap de servei Gestió contractes transport
Data signatura :06/11/2023 13:54:44
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

ALSINA MARTI,GUILLEM (3 de 3)
Cap de servei Planificació i gestió transport públic
Data signatura :06/11/2023 15:39:11
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

AREA METROPOLITANA DE BARCELONA - PLEC TECNIC
Codi per a validació :8XB0W-YG9E4-DFC0Q
Verificació :https://gambito.amb.cat/verificadorDocumento/home
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referènciat : 452/472.

APROVAT

sistemes d'ajuda a l'explotació i la informació (SAEI) de l'operador, durant franges horàries d'estudi representatives de cada servei.

L'AMB pot dur a terme periòdicament controls *in situ* per tal de comprovar la qualitat de la informació dinàmica a les parades del servei. L'anàlisi de la informació procedent dels webservices es completa amb les dades obtingudes en aquests controls.

L'AMB pot canviar els aspectes que formen part del càlcul de l'índex de manera conjunta a tots els serveis de la seva titularitat.

A9.6. CÀLCUL DE L'ÍNDEX DE QUALITAT DE RESPOSTA A LES RECLAMACIONS (IQR)

L'índex de qualitat de la resposta a reclamacions (IQR) avalua el temps de resposta que l'operador dona a les queixes i reclamacions realitzades per les persones usuàries.

La Norma UNE 13816 obliga a totes les empreses i organitzacions certificades a donar una resposta adequada a totes les reclamacions o queixes que són enviades per les persones que fan ús del servei. A causa de la limitació en aquest temps màxim de resposta, l'AMB demana una resposta adequada a les reclamacions o queixes de les persones usuàries per part de les empreses operadores. Aquest temps s'ha establert en 10 dies naturals com a màxim.

L'índex IQR es calcula com el percentatge de reclamacions enviades a l'operador per part de l'AMB o altres organismes en el seu nom que l'operador ha respost en un temps inferior o igual a 10 dies naturals respecte del total de reclamacions enviades.

El càlcul de l'índex es fa a partir de l'explotació de la base de dades on se centralitza la gestió de les queixes i reclamacions rebudes a través de diferents canals (web, telèfon, correu electrònic, etc.).

VILALTA COTS,Laia (1 de 3)
Cap de Secció Gestió Informació corona
Data signatura :06/11/2023 13:45:42
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

SANCHEZ ROMANI,Joan (2 de 3)
Cap de Servei Gestió Informació Transport
Data signatura :06/11/2023 13:54:44
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

ALSINA MARTI,GUILLEM (3 de 3)
Cap de Secció Planificació Transport públic
Data signatura :06/11/2023 15:39:11
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

AREA METROPOLITANA DE BARCELONA - PLEC TECNIC
Codi per a validació :8XB0W-YG9E4-DFC0Q
Verificació :https://gambito.amb.cat/verificadorDocumento/home
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referènciat : 453/472.

APROVAT

ANNEX 10 – IMATGE DE MARCA DE L'AMB

La imatge de marca dels vehicles adscrits al servei és definida per l'AMB i la instal·lació i el manteniment són responsabilitat de l'empresa adjudicatària del servei.

Els colors del vehicle seran indicativament els següents:

- Groga: RAL 1003 (davant i darrere)
- Grisa: RAL 9006 (lateral)
- Blanca: RAL 9010 (sostre)

Caldrà validar amb l'AMB prèviament els colors del vehicle en funció del model exacte d'aquest.

A mode orientatiu, cal preveure la col·locació del logo de l'AMB amb el disseny i les mides següents:

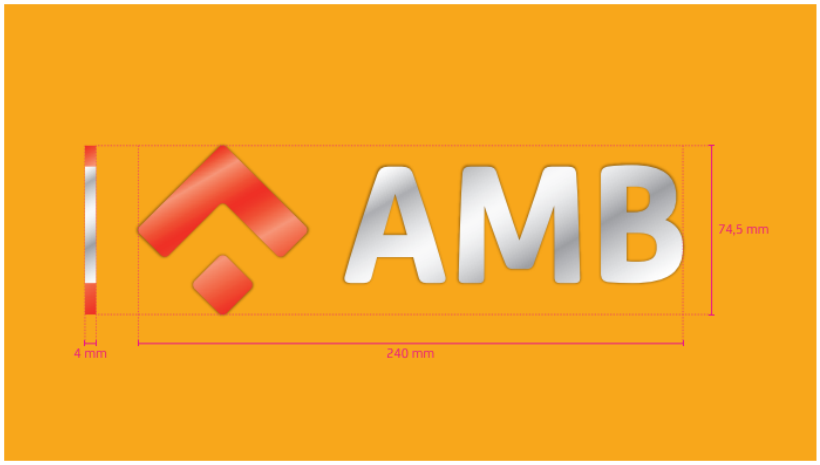
El logotip de l'AMB ha d'anar preferentment a la franja superior central als dos costats del vehicle (sobre les portes centrals en el cas del costat dret). Per altra banda, el logotip de l'empresa adjudicatària ha d'anar a la franja superior però proper a la part davantera, en els dos costats del

VILALTA COTS,Laia (1 de 3)
Cap de secció de contractació corona
Data signatura :06/11/2023 13:45:42
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58
SANCHEZ ROMANI,Joan (2 de 3)
Cap de Servei Contractació Transport
Data signatura :06/11/2023 13:54:44
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58
ALSINA MARTI,GUILLEM (3 de 3)
Gerent de Servei Planificació Transport públic
Data signatura :06/11/2023 15:39:11
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58
AREA METROPOLITANA DE BARCELONA - PLEC TECNIC
Codi per a validació :8XB0W-YG9E4-DFC0Q
Verificació :https://gambito.amb.cat/verificadorDocumento/home
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referènciat : 454/472.

APROVAT

vehicle (sobre la part davantera en el cas del costat dret). Les mides del logotip de l'empresa adjudicatària han de respectar els 13 cm. En qualsevol cas, la col·locació definitiva dels logotips ha de comptar amb la conformitat dels serveis de comunicació de l'AMB.

Tambéaldrà preveure la col·locació d'un logo de l'AMB al frontal del vehicle segons les següents característiques. El logo es col·locarà en la ubicació que es determini per part de l'AMB, segons el corresponent manual d'identitat corporativa.



AREA METROPOLITANA DE BARCELONA - PLEC TECNIC
Codi per a validació: 8XB0W-YG9E4-DFC0Q
Verificació: https://gambito.amb.cat/verificadorDocumento/home
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referènciat : 455/472.

VILALTA COTS,Laia (1 de 3)
Cap de secció Gestió normativa corona
Data signatura :06/11/2023 13:45:42
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

SANCHEZ ROMANI,Joan (2 de 3)
Cap de Servei Gestió Normativa Transport
Data signatura :06/11/2023 13:54:44
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

ALSINA MARTI,GUILLEM (3 de 3)
Director de Serveis Planificació i Transport públic
Data signatura :06/11/2023 15:39:11
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

APROVAT

ANNEX 11 – RECOMANACIONS PER A LA IMPLANTACIÓ DE SEMÀFORS DE PRIORITAT BUS A L'AMB

VILALTA COTS,Laia (1 de 3)
Cap de secció Gestió mobilitat corona
Data signatura :06/11/2023 13:45:42
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

SANCHEZ ROMANI,Joan (2 de 3)
Cap de Servei Gestió mobilitat transport
Data signatura :06/11/2023 13:54:44
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

ALSINA MARTI,GUILLEM (3 de 3)
Cap de Servei Planificació transport públic
Data signatura :06/11/2023 15:39:11
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

AREA METROPOLITANA DE BARCELONA - PLEC TECNIC
Codi per a validació :8XB0W-YG9E4-DFC0Q
Verificació :https://gambito.amb.cat/verificadorDocumento/home
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referènciat : 456/472.

APROVAT

1. Introducció

La línia estratègica d'impuls de la mobilitat sostenible del PAM inclou l'objectiu de millorar la velocitat comercial del transport públic de superfície, per tal d'augmentar la rapidesa, l'eficiència i la qualitat del servei, mitjançant actuacions que afavoreixin la prioritat de pas al viari urbà.

Dins d'aquesta línia d'actuació, durant els darrers anys s'han engegat a diferents municipis de l'Àrea Metropolitana de Barcelona un conjunt de mesures per tal d'establir sistemes de prioritat semafòrica pel transport públic. És el cas del Prat de Llobregat recentment, Sant Feliu de Llobregat, Molins de Rei i Sant Vicenç dels Horts, amb sistemes de prioritat instal·lats des de fa més d'una dècada, i de la mateixa ciutat de Barcelona.

No obstant això, els diferents sistemes s'han implantat de manera aïllada i amb elements no compatibles entre sí, de manera que un autobus podia comptar amb prioritat en un municipi però no en un de veí.

Per aquest motiu, des de l'AMB s'ha engegat una iniciativa que té per objectiu coordinar els esforços municipals i donar un impuls als sistemes de prioritat semafòrica a nivell metropolità.

L'AMB ha estat treballant des de 2017 per establir les bases tècniques sobre les quals s'ha d'assentar el sistema de prioritat semafòrica de busos al conjunt de l'àrea metropolitana.

El sistema pel que s'ha optat funciona amb un receptor que s'instal·la al semàfor i un comandament a bord del bus que és activat pel conductor en cas de necessitat. Aquesta solució permet oferir flexibilitat al sistema i s'adapta a tots els entorns de la metròpoli, ja que permet que el conductor tingui el poder de decisió d'activar la prioritat semafòrica en funció de diferents condicionants viaris i del trànsit existent.

El sistema està preparat per funcionar en tot tipus d'entorns urbans, tant entorns amb carril bus i semàfor dedicat com també en carrils amb circulació compartida sense semàfors exclusius de bus, en els quals se sol·licita la prioritat de verd per una fase en particular. Això permet beneficiar al bus encara que se situï a certa distància de la cruïlla.

L'esquema de funcionament dels sistema és el que es mostra a la següent imatge.

VILALTA COTS,Laia (1 de 3)
Cap de Secció Gestió Informació corona
Data signatura :06/11/2023 13:45:42
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

SANCHEZ ROMANI,Joan (2 de 3)
Cap de Servei Gestió Mobilitat Transport
Data signatura :06/11/2023 13:54:44
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

ALSINA MARTI,GUILLEM (3 de 3)
Cap de Secció Planificació Transport públic
Data signatura :06/11/2023 15:39:11
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

AREA METROPOLITANA DE BARCELONA - PLEC TECNIC
Codi per a validació :8XB0W-YG9E4-DFC0Q
Verificació :https://gambito.amb.cat/verificadorDocumento/home
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referènciat : 457/472.

APROVAT

1. El bus s'apropa a la cruïlla

2. El conductor, si va amb retard, acciona comandament

3. El sistema ajusta fases

4. S'activa el verd pel bus

VILALTA COTS,Laia (1 de 3)
Cap de Secció Gestió Semàfors corona
Data signatura :06/11/2023 13:45:42
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

SANCHEZ ROMANI,Joan (2 de 3)
Cap de Servei Gestió Mobilitat i Transport
Data signatura :06/11/2023 13:54:44
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

ALSINA MARTI,GUILLEM (3 de 3)
Cap de Servei Planificació Transport públic
Data signatura :06/11/2023 15:39:11
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

AREA METROPOLITANA DE BARCELONA - PLEC TECNIC
Codi per a validació :8XB0W-YG9E4-DFC0Q
Verificació :https://gambito.amb.cat/verificadorDocumento/home
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referènciat : 458/472.

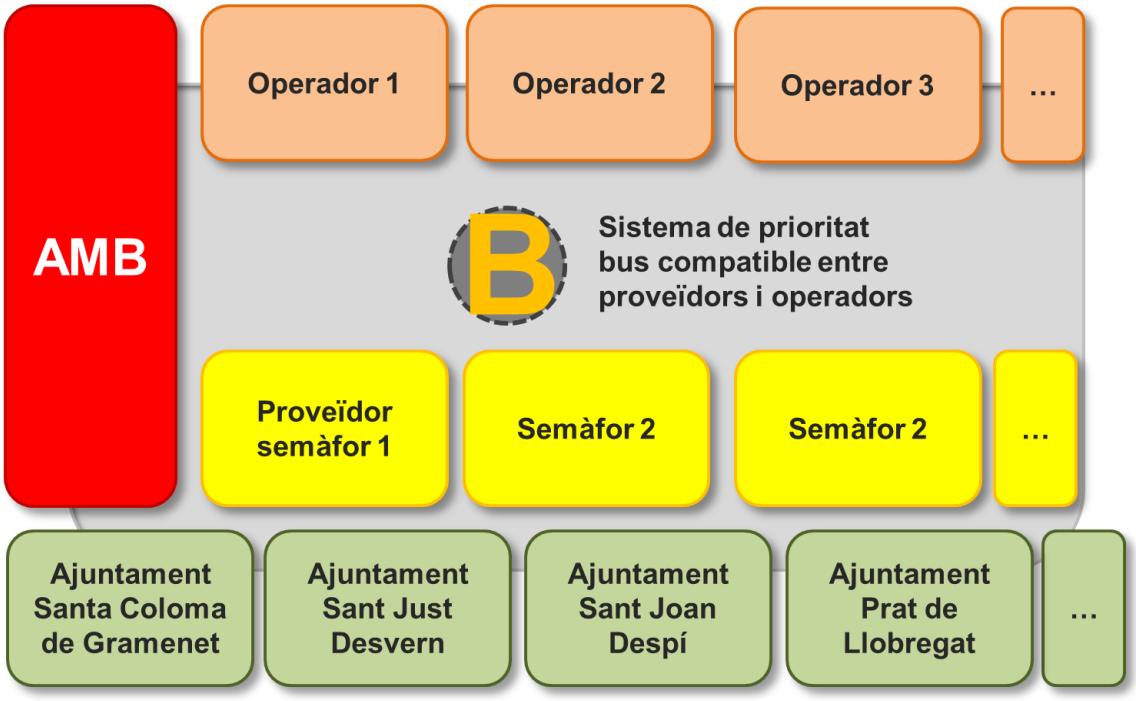
APROVAT

2. Validació del sistema

Per al desenvolupament del sistema, s'ha realitzat una prova pilot a 4 municipis per integrar els sistemes de prioritat bus. Aquests municipis han estat el Prat de Llobregat, Sant Just Desvern i Santa Coloma de Gramenet, on l'AMB ha finançat la prova pilot en una cruïlla a cada municipi, i a Sant Joan Despí, on el municipi ha implantat el primer semàfor bus dedicat integrat amb els sistemes anteriors.

A més a més, s'ha treballat amb 4 operadors de transport públic, perquè instal·lin els seus comandaments en els respectives flotes, garantint en tot moment que els sistemes de comandament són sempre compatibles amb els diferents municipis.

La principal funció de l'AMB ha estat el seguiment i l'assistència tècnica per la coordinació entre els 4 municipis, els 4 operadors de bus i els 3 proveïdors de semàfors per tal que, tot i usar tecnologies diferents, es pogués garantir un sistema de prioritat bus compatible entre tots els proveïdors de tots els municipis, aplicant en cada cas la solució més adient en funció dels actors involucrats.



VILALTA COTS,Laia (1 de 3)
Cap de secció Gestió Comptes corona
Data signatura :06/11/2023 13:45:42
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

SANCHEZ ROMANI,Joan (2 de 3)
Cap de servei Gestió Contractes Transport
Data signatura :06/11/2023 13:54:44
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

ALSINA MARTI,GUILLEM (3 de 3)
Director Area Planificació Transport públic
Data signatura :06/11/2023 15:39:11
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

AREA METROPOLITANA DE BARCELONA - PLEC TECNIC
Codi per a validació :8XB0W-YG9E4-DFC0Q
Verificació :https://gambito.amb.cat/verificadorDocumento/home
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referènciat : 459/472.

APROVAT

3. Recomanacions del sistema

A continuació s'explica el funcionament del sistema i s'indiquen les principals recomanacions per la seva instal·lació.

Funcionament del sistema

L'objectiu del sistema és donar prioritat al bus a l'hora d'aproximar-se a una cruïlla semaforitzada. En aquest sentit cal establir quines fases semafòriques permeten donar preferència al bus i alhora indicar als conductors quin botó han de prémer per obtenir la prioritat. En base als moviment existent s'enumeren les fases de l'1 al 4, de més a menys prioritari. D'aquesta manera, un conductor que necessiti activar la fase semafòrica 1 haurà de prémer el botó 1 del seu comandament, de la mateixa manera amb els botons 2, 3 i 4.

Per indicar al conductor el número de fase que es correspon a cada moviment cal mostrar el número que correspon perquè cada un dels semàfors es posin verds.

D'aquesta manera, quan un conductor s'apropa a un semàfor que està en vermell, si té indicat el número 1 en el mateix semàfor, sabrà que ha de prémer el número 1 perquè se li posi verd. En fases anterior aquest número s'indicava amb una placa metàl·lica al costat de l'òptica. En el sistema que es proposa actualment el número ha d'estar indicat en la pròpia òptica que indica la prioritat.

Una vegada activada la prioritat per part del conductor, el sistema ha de reaccionar indicant que ha rebut la petició del conductor (amb intermitència o amb alternança entre l'1 i la B).

El sistema avisa o s'apaga temporalment en el moment de l'activació de la fase de verd.

Elements del sistema

<u>Òptica:</u>

El sistema preveu una òptica addicional sobre les tres òptiques verd-taronja-vermell.

Aquesta òptica ha de ser capaç com a mínim de mostrar un número de l'1 al 4. Es recomana que mostri també un segon element indicatiu de la prioritat bus, com la B.

Es recomana una matriu de leds 200x200 mm, resolució 32x32 full-color (veure especificacions del cas del Prat de Llobregat). Alternativament també són possibles altres configuracions que permetin proporcionar la informació mínima necessària (número de prioritat).

<u>Receptor:</u>

VILALTA COTS,Laia (1 de 3)
Cap de secció d'Ordenació de corona
Data signatura :06/11/2023 13:45:42
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

SANCHEZ ROMANI,Joan (2 de 3)
Cap de Servei d'Ordenació del transport
Data signatura :06/11/2023 13:54:44
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

ALSINA MARTI,GUILLEM (3 de 3)
Cap de Servei Planificació i Gestió del transport públic
Data signatura :06/11/2023 15:39:11
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

AREA METROPOLITANA DE BARCELONA - PLEC TECNIC
Codi per a validació :8XB0W-YG9E4-DFC0Q
Verificació :https://gambito.amb.cat/verificadorDocumento/home
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referènciat : 460/472.

APROVAT

El receptor ha de ser compatible amb les freqüències 868,92 MHz, i ha de ser programable amb el comandament màster de l'AMB per als números 1, 2, 3 i 4, es tracta d'un codi emissor amb seguretat metre-esclau.

El receptor cal que s'instal·li a l'òptica de prioritat bus. La seva instal·lació en un altre lloc com el regulador pot portar a dificultats a l'hora de rebre el senyal dels emissors.

El receptor ha d'acceptar tots els comandaments amb la freqüència i codi programats sense necessitat d'establir sistemes d'alta per cada comandament.

Comandament/Emissor:

El comandament ha de permetre connectar amb l'emissor, amb els dígits 1, 2, 3 i 4. Cal que el proveïdor aporti una carcassa robusta industrial per instal·lar a bord del bus. Preferiblement cal que es connecti al corrent de les bateries del bus, alimentació a 12V.

Visualització:

Sistema en espera: La lluminària mostra un número de l'1 al 4. P. ex.: "1"

Recepció ordre: El número es torna intermitent i alterna amb la lletra "B". P. Ex.: "1-B-1-B...". Alternativament, el número pot ser intermitent, sense alternança amb la lletra B.

Activació de l'ordre: El número es torna fixe de nou. P. ex.: "1". Alternativament el número es pot apagar durant certs segons, per exemple 20 segons.

Programació:

La programació dependrà de cada cas i de cada cruïlla. En general es recomana que la prioritat bus aporti segons addicionals de verd per als busos.

En cas que el semàfor estigui en vermell quan se sol·licita la prioritat és necessari que el sistema avanci uns segons l'entrada de la fase de verd (respectant sempre els temps mínims de neteja i totes aquelles consideracions de seguretat que siguin necessàries).

En cas que el semàfor estigui en verd quan se sol·licita la prioritat es necessari que el sistema aporti segons addicionals de verd per permetre que el bus passi sense que se li posi vermell.

Cal establir o definir la necessitat de cicles de correcció de les fases, per no pertorbar el correcte funcionament de la cruïlla.

ALSINA MARTI, GUILLEM (3 de 3)
Cap de Secció Planificació Mobilitat Pública
Data signatura :06/11/2023 15:39:11
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

SANCHEZ ROMANI,Joan (2 de 3)
Cap de Servei Gestió Mobilitat i Transport
Data signatura :06/11/2023 13:54:44
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

VILALTA COTS,Laia (1 de 3)
Cap de Servei Gestió Mobilitat corona
Data signatura :06/11/2023 13:45:42
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

AREA METROPOLITANA DE BARCELONA - PLEC TECNIC
Codi per a validació :8XB0W-YG9E4-DFC0Q
Verificació :https://gambito.amb.cat/verificadorDocumento/home
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referènciat : 461/472.

APROVAT

4. Escalabilitat del sistema

Un cop establertes les bases tecnològiques de funcionament del sistema es permet l'escalabilitat del sistema cap a tot l'àmbit de l'AMB.

Aquesta escalabilitat es possible mitjançant dues vies. Per una banda l'AMB ofereix la possibilitat de signar un conveni entre l'AMB i els municipis interessats, de manera que es comparteixen les despeses d'inversió entre ambdues administracions, l'AMB ofereix l'assistència tècnica per al nou desenvolupament i l'Ajuntament assumeix el manteniment posterior en el marc del contracte existent amb el proveïdor municipal de semàfors.

Una segona manera d'escalar el sistema és mitjançant les millores continuades que els municipis fan en les seves cruïlles. En aquest sentit, l'increment de cost d'implantar una cruïlla amb prioritat semafòrica respecte d'una cruïlla semaforitzada estàndard és molt baix i en general no arriba al 5%. Per aquest motiu, és important que els municipis siguin coneixedors d'aquesta nova tecnologia i dels seus estàndards, de manera que ho puguin demanar als seus proveïdors de semàfors habituals.

La implantació de la prioritat semafòrica serà d'especial interès en aquells corredors on s'està implantant la nova xarxa d'altes prestacions, tant pels serveis Exprés com pels serveis Metrobús. No obstant això, tota la xarxa de bus en pot sortir beneficiada d'aquestes actuacions.

VILALTA COTS,Laia (1 de 3)
Cap de secció Gestió mobilitat corona
Data signatura :06/11/2023 13:45:42
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

SANCHEZ ROMANI,Joan (2 de 3)
Cap de Servei Gestió mobilitat transport
Data signatura :06/11/2023 13:54:44
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

ALSINA MARTI,GUILLEM (3 de 3)
Director Planificació i transport públic
Data signatura :06/11/2023 15:39:11
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

AREA METROPOLITANA DE BARCELONA - PLEC TECNIC
Codi per a validació :8XB0W-YG9E4-DFC0Q
Verificació :https://gambito.amb.cat/verificadorDocumento/home
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referènciat : 462/472.

APROVAT

5. Proves pilot realitzades

El Prat de Llobregat

Al Prat de Llobregat s'ha realitzat un pilot per escalar la tecnologia del sistema de priorat bus prèviament existent.

Actualment al municipi existeix un sistema de prioritat bus instal·lat a diverses cruïlles que consisteix en una placa metàl·lica i una lluminària amb el símbol "B" de bus. A la placa metàl·lica s'indica el número de prioritat del moviment (entre 1 i 4), corresponent al número que ha de pitjar el conductor en el seu comandament. Això implica la necessitat de localitzar un lloc addicional per la col·locació de la placa metàl·lica i un nivell de manteniment afegit que afegeixen una dificultat al sistema.

En aquest sentit, amb el nou sistema s'ha provat l'eliminació de la placa metàl·lica i s'indica en la mateixa lluminària el número de prioritat que correspon al moviment del semàfor i alhora s'indica el moment en el qual el conductor ha pitjat el botó i els sistema ha rebut l'ordre d'activació.

Sistema previ. Lluminària amb una "B" i placa metàl·lica amb el número de prioritat	Nou sistema de prioritat. La lluminària indica número de prioritat	Nou sistema de prioritat. La lluminària indica que s'ha activat l'ordre de prioritat.

VILALTA COTS,Laia (1 de 3)
Cap de secció d'enginyeria corona
Data signatura :06/11/2023 13:45:42
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

SANCHEZ ROMANI,Joan (2 de 3)
Cap de servei d'enginyeria del transport
Data signatura :06/11/2023 13:54:44
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

ALSINA MARTI,GUILLEM (3 de 3)
Cap de servei Planificació transport públic
Data signatura :06/11/2023 15:39:11
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

AREA METROPOLITANA DE BARCELONA - PLEC TECNIC
Codi per a validació :8XB0W-YG9E4-DFC0Q
Verificació :https://gambito.amb.cat/verificadorDocumento/home
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referènciat : 463/472.

APROVAT

Per completar la millora proposada, també s'ha incorporat en el pilot la incorporació de nous comandaments als busos perquè disposin de dispositius preparats per la intensitat d'ús requerida.

En aquest sentit, en el Prat de Llobregat s'ha proposat un dispositiu amb connexió directa a la corrent de 12V a l'interior del bus.

El principal operador de transport públic de contacte per aquesta prova ha estat Rosanbus, que ha validat la solució proposada amb els comandaments.

VILALTA COTS,Laia (1 de 3)
Cap de secció d'obres i mobilitat corona
Data signatura :06/11/2023 13:45:42
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

SANCHEZ ROMANI,Joan (2 de 3)
Cap de servei d'infraestructures transport
Data signatura :06/11/2023 13:54:44
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

ALSINA MARTI,GUILLEM (3 de 3)
Cap de secció Planificació transport públic
Data signatura :06/11/2023 15:39:11
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

AREA METROPOLITANA DE BARCELONA - PLEC TECNIC
Codi per a validació :8XB0W-YG9E4-DFC0Q
Verificació :https://gambito.amb.cat/verificadorDocumento/home
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referènciat : 464/472.

APROVAT

Detalls tècnics de la prova pilot del Prat de Llobregat

Proveïdor de semàfors: ALUVISA

Elements del sistema

- Òptica: Matriu de leds 200x200 mm, resolució 32x32 (també es pot 64x64), full-color amb 16,7 milions de colors. Sistema anit-aliacinge. Alimentació a corrent constant de tots els leds. Angularitat de 120 graus. La mateixa òptica té una CPU independent que rep l'ordre del regulador. IP-67.
- Receptor: FAAC, 868, 92 MHz. Codi emissor amb seguretat metre-esclau.
- Comandament: Electrònica FACC amb un encapsulat, alimentat a 12 volts.

Requisits del reguladors: Port ethernet, doble CPU de seguretat, regulació cíclica o per fases, modular, etc.

Visualització:

- Sistema en espera: La lluminària mostra un número de l'1 al 4. P. ex.: "1"
- Recepció ordre: El número es torna intermitent i alterna amb la lletra "B". P. Ex.: "1-B-1-B..."
- Activació de l'ordre: El número es torna fixe de nou. P. ex.: "1".
- Es poden afegir icones addicionals.

Programació:

- Es pot preveure que les extensions de verd siguin de mínim 3 segons. És difícil que els conductors l'aprofitin.
- Quan està en vermell com a mínim cal establir un temps de neteja.
- Sempre hi ha la transició de seguretat, àmbar intermitent i vermell-vermell.
- Sempre hi ha dos cicles per corregir.

VILALTA COTS,Laia (1 de 3)
Cap de secció Gestió normativa
Data signatura :06/11/2023 13:45:42
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

SANCHEZ ROMAN,Joan (2 de 3)
Cap de Servei Gestió viària i transport
Data signatura :06/11/2023 13:54:44
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

ALSINA MARTI,GUILLEM (3 de 3)
Cap de Servei Planificació i mobilitat pública
Data signatura :06/11/2023 15:39:11
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

AREA METROPOLITANA DE BARCELONA - PLEC TECNIC
Codi per a validació :8XB0W-YG9E4-DFC0Q
Verificació :https://gambito.amb.cat/verificadorDocumento/home
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referènciat : 465/472.

APROVAT

Santa Coloma de Gramenet

A Santa Coloma de Gramenet s'ha realitzat la prova a l'Avinguda Francesc Macià, a l'alçada de la plaça de l'Olimpo.

S'ha realitzat la prova a 4 semàfors inserint les quatre prioritats disponibles, de la 1 a la 4.

VILALTA COTS,Laia (1 de 3)
Cap de secció de control corona
Data signatura :06/11/2023 13:45:42
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

SANCHEZ ROMANI,Joan (2 de 3)
Cap de Servei Control i Qualitat Transport
Data signatura :06/11/2023 13:54:44
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

ALSINA MARTI,GUILLEM (3 de 3)
Cap de Servei Planificació Transport públic
Data signatura :06/11/2023 15:39:11
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

AREA METROPOLITANA DE BARCELONA - PLEC TECNIC
Codi per a validació :8XB0W-YG9E4-DFC0Q
Verificació :https://gambito.amb.cat/verificadorDocumento/home
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referènciat : 466/472.

APROVAT

Els comandaments es poden instal·lar a bord del bus mitjançant una carcassa antivandàlica cargolada al vehicle. En aquest cas els comandaments van amb una pila que es calcula caldrà canviar cada 2 anys.

El principal operador de transport públic de contacte per aquesta prova ha estat Tusgsal, que ha validat la solució proposada amb els comandaments.

VILALTA COTS,Laia (1 de 3)
Cap de secció Gestió mobilitat corona
Data signatura :06/11/2023 13:45:42
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58
SANCHEZ ROMANI,Joan (2 de 3)
Cap de Servei Gestió mobilitat transport
Data signatura :06/11/2023 13:54:44
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58
ALSINA MARTI,GUILLEM (3 de 3)
Cap de Servei Planificació transport públic
Data signatura :06/11/2023 15:39:11
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58
AREA METROPOLITANA DE BARCELONA - PLEC TECNIC
Codi per a validació :8XB0W-YG9E4-DFC0Q
Verificació :https://gambito.amb.cat/verificadorDocumento/home
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referènciat : 467/472.

APROVAT

Detalls tècnics de la prova pilota Santa Coloma de Gramenet

Proveïdor de semàfors: ARS93

Elements del sistema

- Lluminària: Òptica LED, angularitat de 60 graus composada per una orla al voltant d'un número que va de l'1 fins al 4. L'alimentació no és constant.
- Receptor: Propi de radiofreqüència 868 MHz amb codificació evolutiva (va canviant de número).
- Comandament: Electrònica pròpia amb encapsulat antivandàlic, recarregable mitjançant un port microUSB.

Visualització:

- Sistema en espera: La lluminària mostra un número fixe de l'1 al 4 amb una orla també fixa. P. ex.: "1"
- Recepció ordre: El número s'apaga i l'orla es torna intermitent.
- Activació de l'ordre: es torna a posar en sistema d'espera amb el número i l'orla fixes. P. ex.: "1".

Programació:

- En cas que el semàfor estigui en vermell , en el moment de demanar la prioritat es retalla el temps de vermell uns 5 segons. En cas que es torni a demanar es pot arribar a retallar uns 10 segons.
- En cas de semàfor verd, en el moment de demanar la prioritat el temps de verd s'allarga entre 5 i 10 segons, depenent del plans semafòrics en funcionament.
  En aquesta cruïlla hi ha diferents plans semafòrics diferents:
  - Al cicles d'entre 65 o 75 segons (per exemple entre 12 nit i 5 matí) es podria arribar a allargar 10 segons.
  - Als altres cicles (90 o 100 segons) es pot retallar com a màxim 5 segons.

  En aquest creuament es podria arribar a ampliar o retallar 15 segons però aquesta modificació dificultaria el temps pels vianants que creuen el pas. Caldria comprovar-ho.

VILALTA COTS,Laia (1 de 3)
Cap de secció Gestió mobilitat corona
Data signatura :06/11/2023 13:45:42
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

SANCHEZ ROMAN,Joan (2 de 3)
Cap de Servei Gestió Mobilitat Transport
Data signatura :06/11/2023 13:54:44
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

ALSINA MARTI,GUILLEM (3 de 3)
Cap de Servei Planificació Transport públic
Data signatura :06/11/2023 15:39:11
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

AREA METROPOLITANA DE BARCELONA - PLEC TECNIC
Codi per a validació :8XB0W-YG9E4-DFC0Q
Verificació :https://gambito.amb.cat/verificadorDocumento/home
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referènciat : 468/472.

APROVAT

Sant Just Desvern

La prioritat semafòrica de Sant Just Desvern s'ha realitzat a la cruïlla entre Rambla de Sant Just i el carrer Creu.

En aquest cas s'ha disposat de dos semàfors d'una mateixa cruïlla, amb el mateix número de prioritat, el número 1.

Inicialment el número 1 constava d'un pal vertical tipus "I" i va donar problemes de comprensió, de manera que es va completar els leds per simular un "1", tal i com es pot apreciar a les fotografies a continuació.

Per la seva banda, el proveïdor a aportat els corresponents comandaments perquè l'operador de transport els instal·li en els seus autobusos.

VILALTA COTS,Laia (1 de 3)
Cap de secció de control semafòric corona
Data signatura :06/11/2023 13:45:42
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

SANCHEZ ROMANI,Joan (2 de 3)
Cap de Servei Gestió Mobilitat i Transport
Data signatura :06/11/2023 13:54:44
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

ALSINA MARTI,GUILLEM (3 de 3)
Cap de Servei Planificació i Espai Públic
Data signatura :06/11/2023 15:39:11
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

AREA METROPOLITANA DE BARCELONA - PLEC TECNIC
Codi per a validació :8XB0W-YG9E4-DFC0Q
Verificació :https://gambito.amb.cat/verificadorDocumento/home
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referènciat : 469/472.

APROVAT

El principal operador de transport públic de contacte per aquesta prova ha estat Soler i Sauret, que ha validat la solució proposada amb els comandaments.

Detalls tècnics de la prova pilota Sant Just Desvern

Proveïdor de semàfors: ETRA Bonal

Elements del sistema

- Òptica de LED 220 VAC: Disposa de fins a 10 números, del 0 al 9. Amb selector de posició de número.
- Receptor: Model FAAC 787749 de Clemsa, amb referència XR2 868 C. Cada receptor funciona per un número que es programa amb el comandament màster.
- Comandament: Model FAAC 7870101 de Clemsa, amb referència 1-XT4868SLRB.
- Cos del semàfor 11/200 policarbonat.

Visualització:

- Sistema en espera: Quan no hi ha demanda la òptica mostra el número de forma fixa.
- Recepció ordre: El número es posa intermitent fins entrada de fase del bus.
- Activació de l'ordre: El número s'apaga durant 20 segons, depenent de la cruïlla.

Programació:

- En cas de semàfor vermell, s'activa el *hurry call*, aleshores busca el mínim tempos possible per posar-se en verd. Això es pot activar tantes vegades com necessari.
- També es pot fer un semi-actuat, micro-regulació, amb extensions de verd al principi i al final. En aquest cas tampoc hi ha cicles per la reconfiguació habitual.
- En cas de semàfor en verd, en el moment de demanar la prioritat entra la fase harry-call, allarga l'extensió 20 segons. Un cop acaba torna a les fases habituals.

ALSINA MARTI, GUILLEM (3 de 3)
Cap de Servei Planificació transport públic
Data signatura :06/11/2023 15:39:11
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

SANCHEZ ROMANI, Joan (2 de 3)
Cap de Servei Gestió mobilitat transport
Data signatura :06/11/2023 13:54:44
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

VILALTA COTS, Laia (1 de 3)
Cap de Servei Gestió mobilitat corona
Data signatura :06/11/2023 13:45:42
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

AREA METROPOLITANA DE BARCELONA - PLEC TECNIC
Codi per a validació :8XB0W-YG9E4-DFC0Q
Verificació :https://gambito.amb.cat/verificadorDocumento/home
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referènciat : 470/472.

APROVAT

Sant Joan Despí

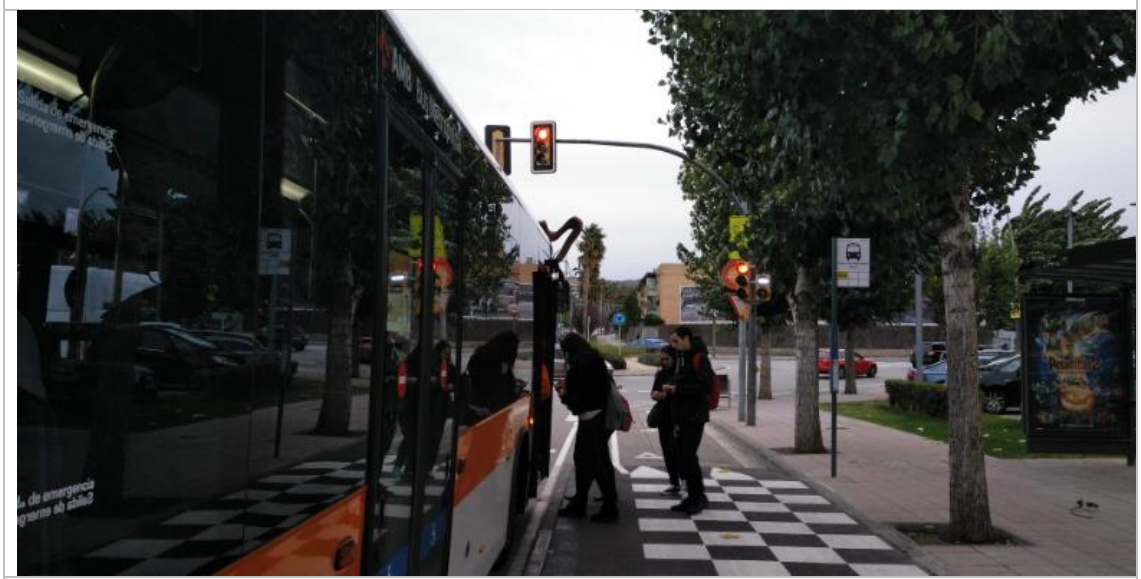
A Sant Joan Despí s'ha instal·lat, a iniciativa de l'Ajuntament, un semàfor dedicat amb prioritat semafòrica. En el marc d'aquest projecte l'assistència de l'AMB ha estat imprescindible per assegurar la compatibilitat entre els diferents sistemes, de manera que la tecnologia i la freqüència de comunicació entre els sistemes és la mateixa que en el cas dels sistemes del Prat de Llobregat, Santa Coloma de Gramenet i Sant Just Desvern.

En el cas de Sant Joan Despí, el semàfor se situa al carrer Creu de Muntaner i s'emmarca en una actuació d'implantació d'un nou servei de bus exprés, E43, en una parada amb carril bici, i un semàfor de congestió situat a l'entrada del municipi.

La seqüència és la següent:

Arribada del bus pel carril dedicat

Aproximació a parada i càrrega de passatge (semàfor bus VERMELL)



Tancament de portes, accionament de prioritat semafòrica (semàfor bus VERD)

VILALTA COTS,Laia (1 de 3)
Cap de secció d'ordenació corona
Data signatura :06/11/2023 13:45:42
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

SANCHEZ ROMANI,Joan (2 de 3)
Cap de servei d'ordenació transport
Data signatura :06/11/2023 13:54:44
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

ALSINA MARTI,GUILLEM (3 de 3)
Cap de servei Planificació transport públic
Data signatura :06/11/2023 15:39:11
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

AREA METROPOLITANA DE BARCELONA - PLEC TECNIC
Codi per a validació :8XB0W-YG9E4-DFC0Q
Verificació :https://gambito.amb.cat/verificadorDocumento/home
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referènciat : 471/472.

APROVAT

El proveïdor a aportat els corresponents comandaments perquè l'operador de transport els instal·li en els seus autobusos. L'operador de transport públic de contacte per aquesta prova ha estat Oliveras, que ha validat la solució proposada amb els comandaments.

Les especificacions tècniques del sistema són les mateixes que les de Sant Just, sent el mateix proveïdor tecnològic. L'única particularitat es troba en la tipologia d'òptica que en aquest cas es tracta d'una òptica bus.

VILALTA COTS,Laia (1 de 3)
Cap de secció de control horari corona
Data signatura :06/11/2023 13:45:42
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

SANCHEZ ROMANI,Joan (2 de 3)
Cap de Servei Gestió i control de transport
Data signatura :06/11/2023 13:54:44
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

ALSINA MARTI,GUILLEM (3 de 3)
Director de Servei Planificació i Transport públic
Data signatura :06/11/2023 15:39:11
HASH:62A66D501E7D3D53C2A528D7E6CFECD0E9A7AA58

AREA METROPOLITANA DE BARCELONA - PLEC TECNIC
Codi per a validació :8XB0W-YG9E4-DFC0Q
Verificació :https://gambito.amb.cat/verificadorDocumento/home
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referènciat : 472/472.