

Plec de prescripcions tècniques per a la contractació de la gestió i el manteniment del servei Bicibox

Direcció de Serveis de Mobilitat Sostenible

EXP: 900072/2022

CONILL VERGES, CARLES (3 de 3)
Director/a de Serveis Mobilitat sostenible
Data signatura: 08/03/2023 14:31:56
HASH:30AGJF91AEAF409BA7A58F38E65BA7747660CFFE

IGLESIAS PÉREZ, Marc (2 de 3)
Cap de Servei Gestió mobilitat sostenible
Data signatura: 08/03/2023 14:14:09
HASH:30AGJF91AEAF409BA7A58F38E65BA7747660CFFE

BOSCH CASADEVALL, Rosend (1 de 3)
Enginyeria CCF Mobilitat sostenible
Data signatura: 08/03/2023 13:55:56
HASH:30AGJF91AEAF409BA7A58F38E65BA7747660CFFE



BOSCH CASADEVALL, Rosend (1 de 3)
Enginyeria CCF Mobilitat sostenible
Data signatura :08/03/2023 13:55:56
HASH:38AG1F91AEAF09BA7A58F38E65BA7747660CFFE

IGLESIAS PÉREZ, Marc (2 de 3)
Cap de Servei Gestió mobilitat sostenible
Data signatura :08/03/2023 14:14:09
HASH:38AG1F91AEAF09BA7A58F38E65BA7747660CFFE

CONILL VERGES, CARLES (3 de 3)
Directoria de Serveis Mobilitat sostenible
Data signatura :08/03/2023 14:31:56
HASH:38AG1F91AEAF09BA7A58F38E65BA7747660CFFE



AREA METROPOLITANA DE BARCELONA - PLEC TECNIC

Codi per a validació :LMUVO-TAZGG-N9VT2
Verificació :http://gambito.amb.cat:83/index.jsp
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referenciat : 2/117.

SUMARI

1	INTRODUCCIÓ	6
1.1	El servei Bicibox	6
1.2	Antecedents administratius.....	7
1.3	Marc estratègic	9
2	DESCRIPCIÓ DEL SERVEI BICIBOX	10
2.1	Missió.....	10
2.2	Àmbit territorial	10
2.3	Esquema funcional.....	11
2.4	Reglament i Condicions d'accés i utilització del servei	11
2.4.1	Modalitats d'abonament.....	12
2.5	Descripció dels elements d'estacionament segur	13
2.5.1	Mòduls metàl·lics	14
2.5.2	Aparcaments de gran capacitat.....	14
2.5.3	Aparcaments en vestíbuls ferroviaris	15
2.5.4	Aparcaments en locals	16
2.6	Operativa del servei.....	18
2.7	Plataforma de gestió.....	23
2.7.1	Firmware i targetes SIM dels mòduls i aparcaments	23
2.7.2	Bases de dades i software de control	24
2.7.3	Passarel·la de pagaments	25
2.7.4	Serveis web	25
2.7.5	Portal web	25
2.7.6	Aplicació mòbil	26
2.7.7	Oficina d'atenció a l'usuari i número d'atenció telefònica	26
2.7.8	Xarxes socials i newsletter.....	27
2.8	Altres elements	27
2.9	Línies de futur	27
3	OBJECTE DE LA LICITACIÓ	29
4	GESTIÓ DEL SERVEI	31
4.1	Extensió territorial del servei.....	31
4.2	Estimació del nombre d'usuaris registrats	32
4.3	Funcions de gestió	33
4.3.1	Funcionament del servei	33
4.3.2	Funcionament de la plataforma de gestió.....	34
4.3.3	Oficina d'atenció a l'usuari	35
4.3.4	Número d'atenció telefònica	36
4.3.5	Cobrament de subscripcions, quotes o tarifes	36



4.3.6	Telecomunicacions	37
4.3.7	Videovigilància als aparcaments	37
4.3.8	Assegurances	37
4.3.8.1	Assegurança de responsabilitat civil	38
4.3.8.2	Assegurança per danys als bens del servei	38
4.3.8.3	Altres assegurances i requeriments	39
4.3.9	Protocols d'actuació	40
4.3.10	Actualització d'abonaments i tarifes	41
4.3.11	Compliment del Reglament i de les Condicions reguladores	41
4.3.12	Tractament confidencial de dades	41
4.3.13	Requeriments de seguretat de la informació i les dades personals	42
4.3.14	Gestió i custòdia documental	43
4.3.15	Acords d'interoperabilitat	44
4.3.16	Contractes de publicitat	45
5	MANTENIMENT PREVENTIU I CORRECTIU	46
5.1	Previsió del nombre de places d'estacionament	46
5.1.1	Nombre de places a l'inici del contracte	46
5.1.2	Increment anual del nombre de places	47
5.2	Funcions de manteniment	48
5.2.1	Manteniment preventiu dels mòduls i dels aparcaments	48
5.2.2	Manteniment correctiu dels mòduls i dels aparcaments	49
5.2.3	Moviments de mòduls en servei	50
5.2.4	Reubicacions de mòduls en servei	50
5.2.5	Manteniment de la plataforma de gestió	51
5.2.5.1	Firmware de mòduls i aparcaments	52
5.2.5.2	Software de control	52
5.2.5.3	Serveis web	52
5.2.5.4	Portal web	52
5.2.5.5	Aplicació mòbil	53
5.2.5.6	Xarxes socials i newsletter	53
5.3	Altres requeriments	54
5.3.1	Manteniment de la imatge institucional	54
5.3.2	Vehicles i vestuari	54
5.3.3	Magatzem i taller	55
5.3.4	Recanvis i components	55
6	SUPORT TÈCNIC	56
6.1	Adquisició i instal·lació de plaques electròniques	56
6.2	Adequació funcional d'un mòdul M-14 disseny 2015	56
6.3	Altres accions de suport tècnic	57
6.3.1	Desenvolupament i/o adquisició de nous elements	57
6.3.2	Treballs addicionals d'adequació	57
6.3.3	Projectes informàtics	58



6.4	Condicions generals de les accions de suport tècnic.....	59
7	PROMOCIÓ DEL SERVEI.....	60
7.1	Premis BICIMPULS	60
7.2	Premis CIUTADÀ BICIBOX	60
7.3	Altres accions de promoció	61
7.3.1	Organització i realització d'esdeveniments promocionals	61
7.3.2	Subministrament d'elements de difusió	62
7.3.3	Material de marxandatge.....	63
7.4	Condicions generals de les accions de promoció	63
8	COORDINACIÓ ENTRE L'AMB I L'ADJUDICATARI.....	64
8.1	Coordinació tècnica	64
9	CONTROL DE QUALITAT	65
9.1	Indicadors de qualitat principals.....	65
9.1.1	Indicador de l'operativitat del servei	65
9.1.2	Indicador de la qualitat de funcionament	66
9.1.3	Indicador de la qualitat del manteniment.....	66
9.1.4	Indicador de la satisfacció de l'usuari.....	67
9.2	Altres indicadors de qualitat.....	67
	ANNEX 1: CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES D'UN MÒDUL METÀL·LIC BICIBOX.....	69
	ANNEX 2: REGLAMENT DEL SERVEI BICIBOX	95

CONILL VERGES, CARLES (3 de 3)
Directoria de Serveis Mobilitat sostenible
Data signatura: 08/03/2023 14:31:56
HASH:38A61F91AEAF09BA7A38F38E65BA7747660CFE

IGLESIAS PÉREZ, Marc (2 de 3)
Cap de Servei Gestió mobilitat sostenible
Data signatura: 08/03/2023 14:14:09
HASH:38A61F91AEAF09BA7A38F38E65BA7747660CFE

BOSCH CASADEVALL, Rosend (1 de 3)
Enginyeria CCP Mobilitat sostenible
Data signatura: 08/03/2023 13:55:56
HASH:38A61F91AEAF09BA7A38F38E65BA7747660CFE



1 INTRODUCCIÓ

1.1 El servei Bicibox

El servei Bicibox és una xarxa metropolitana d'aparcaments segurs per a bicicletes particulars creada per l'Àrea Metropolitana de Barcelona (AMB) l'any 2010 per tal de fomentar l'ús quotidià de la bicicleta com a mode de transport.

Es tracta d'un servei metropolità que ofereix places d'aparcament segur per a bicicletes amb registre i control d'accés, amb la qual cosa no només s'augmenta la seguretat sinó també la qualitat de les condicions de tinença de la bicicleta (que es troba molt més a recer que en un aparcament obert i no protegit).

El servei Bicibox satisfà una demanda llargament reclamada pels usuaris de la bicicleta que respon principalment a dues necessitats:

- Manca d'emplaçaments apropiats per a l'aparcament de bicicletes a l'espai urbà.
- Manca de seguretat quan es tracta d'un aparcament de llarga durada, principalment per motius de treball o d'estudi, o en un punt de transbordament intermodal.

Aquestes necessitats es generen territorialment en els següents punts:

- Estacions o parades del transport públic, on es produeixen transbordaments intermodals de la bicicleta a d'altres modes.
- Centres de treball o d'estudi: polígons industrials, oficines, centres d'ensenyament secundari, campus universitaris...
- Grans equipaments: centres sanitaris, biblioteques, poliesportius, centres comercials...
- Centres urbans, places, carrers comercials...

El desplegament del servei Bicibox va iniciar-se durant l'any 2011 i, després de deu anys de funcionament ininterromput, a 31 de desembre de 2022, el servei Bicibox està desplegat a 22 municipis metropolitans i ofereix més de 2.400 places utilitzant diverses modalitats d'estacionament segur:

- 185 mòduls metàl·lics d'aparcament segur per a bicicletes que responen a diverses mides (de 20, de 14, de 7 places) i models segons la data de fabricació.
- Aparcaments de bicicletes de gran capacitat dins d'estructures metàl·liques, dissenyades i construïdes per l'AMB a costat d'estacions ferroviàries (Gavà, Badalona).
- Recintes d'aparcament col·lectiu a vestíbuls de metro en conveni amb TMB (Pompeu Fabra-L2, Parc Logístic-L9).
- Locals (a baixos d'edificis) habilitats com a aparcaments col·lectius de bicicletes en conveni amb els Ajuntaments (Sant Joan Despí, Sant Cugat del Vallès).
- Durant l'any 2022, el servei Bicibox ha facilitat l'estacionament segur a poc més de 340.000 bicicletes. L'any 2020, en plena pandèmia i amb la mobilitat restringida, el nombre de bicicletes estacionades va ser de només 266.298; però l'any 2019, abans de la pandèmia, el mateix nombre va arribar a 366.219 bicicletes.
- A 31 de desembre de 2022, el nombre d'usuaris registrats al servei Bicibox ja ha superat els 19.500.



La següent taula mostra el desglossament de l'oferta Bicibox a cada municipi (a 31 de desembre de 2022):

OFERTA BICIBOX	MÒDULS		APARCAMENTS		TOTAL
	nombre	places	nombre	places	
Badalona			2	128	128
Barcelona			1	32	32
Begues	1	7			7
Castellbisbal	1	7			7
Castelldefels	8	91			91
Cornellà de Llobregat	17	237			237
Cerdanyola del Vallès	4	49			49
El Papiol	1	7			7
El Prat de Llobregat	21	280			280
Esplugues de Llobregat	11	126			126
Gavà	10	119	1	92	211
L'Hospitalet de Llobregat	35	420			420
Molins de Rei	1	14			14
Montcada i Reixac	2	21			21
Montgat	1	14			14
Ripollet	2	28			28
Sant Boi de Llobregat	16	140	1	12	152
Sant Cugat del Vallès	18	196	1	20	216
Sant Feliu de Llobregat	5	42			42
Sant Joan Despí	19	224	1	42	266
Sant Just Desvern	2	14			14
Viladecans	10	105			105
TOTAL	185	2.141	7	326	2.467

1.2 Antecedents administratius

El 6 de maig de 2010, el Consell Metropolità de l'Entitat Metropolitana del Transport va aprovar definitivament l'establiment del servei Bicibox o *Servei d'aparcaments segurs de bicicletes complementari als mitjans de transport públic metropolità*.



L'Àrea Metropolitana de Barcelona (AMB), a través de la Direcció de Mobilitat, Transport i Sostenibilitat, assumeix com a pròpia l'activitat del servei Bicibox que es desenvolupa en col·laboració amb els municipis que conformen la institució metropolitana. La forma i modalitat de gestió del servei Bicibox es fa mitjançant un contracte de serveis que s'ha d'ajustar a la normativa contractual i demés legislació vigent.

El 22 de juliol de 2010, el Consell Metropolità de l'Entitat Metropolitana del Transport va adjudicar el subministrament i implantació dels primers mòduls d'estacionament, la gestió i el manteniment del servei Bicibox a l'empresa ICNITA S.L. en un contracte de serveis, signat el 5 d'octubre de 2010, per dos anys (prorrogat fins al mes d'octubre de 2013). Una majoria de mòduls d'aparcament segur en servei a l'actualitat són els fabricats i subministrats en aquest primer contracte del servei Bicibox.

El 8 d'octubre de 2013, l'AMB va aprovar l'adjudicació per tres anys (prorrogables per dos anys més) del manteniment i la gestió del servei Bicibox d'aparcaments segurs de bicicletes a l'empresa MOVEMENT BARCELONA 2005 S.L. El contracte es va signar el 15 d'octubre de 2013 i es va prorrogar fins el 31 de desembre de 2017.

A partir d'aquest contracte, la construcció de nous mòduls o nous aparcaments col·lectius s'ha executat mitjançant contractes específics de subministrament i implantació.

El 28 de novembre de 2017, l'AMB va aprovar l'adjudicació del contracte pel manteniment i la gestió del servei Bicibox d'aparcaments segurs de bicicletes a l'empresa MOVEMENT BARCELONA 2005 S.L. per un període de quatre anys, prorrogables dos anys més. El contracte es va signar el 27 de desembre de 2017 i ha estat vigent des de l'1 de gener de 2018 fins al 31 de desembre de 2021. A la finalització del període de quatre anys, aquest contracte es va prorrogar un any més. A la fi d'aquesta pròrroga (el 31 de desembre de 2022), s'ha aprovat una segona pròrroga de nou mesos.

L'any 2018 es va procedir a modificar el Projecte d'establiment del servei Bicibox i el seu Reglament per tal de donar cabuda a un nou abonament. Aquest nou abonament, anomenat abonament e-Bicibox, és aquell que permetia oferir bicicletes elèctriques compartides als ciutadans, bicicletes que es trobaven estacionades a mòduls d'aparcament propis del servei Bicibox.

Amb la inauguració del nou Servei de bicicleta pública complementari als mitjans de transport públic metropolitans (servei Ambici) a principis de 2023, l'abonament e-Bicibox ha deixat d'oferir-se, i s'ha procedit a modificar el Projecte d'establiment, el Reglament i les Condicions d'accés i utilització del servei Bicibox per tal d'adequar-los a la nova situació.

El nou Reglament del servei Bicibox, ja sense l'abonament e-Bicibox i amb la introducció de nous abonaments i noves tarifes, s'ha aprovat inicialment pel Consell Metropolità de l'AMB en data 20 de desembre de 2022.

CONILL VERGES, CARLES (3 de 3)
Directoria de Serveis Mobilitat sostenible
Data signatura: 08/03/2023 14:31:56
HASH:36AG1F91AEAF409BA7A58F38E65BA7747660CFE

IGLESIAS PÉREZ, MARC (2 de 3)
Cap de Servei Gestió mobilitat sostenible
Data signatura: 08/03/2023 14:14:09
HASH:36AG1F91AEAF409BA7A58F38E65BA7747660CFE

BOSCH CASADEVALL, ROSSEND (1 de 3)
Enginyeria CCF Mobilitat sostenible
Data signatura: 08/03/2023 13:55:56
HASH:36AG1F91AEAF409BA7A58F38E65BA7747660CFE



1.3 Marc estratègic

L'AMB té atribuïda per la Llei 31/2010, de 3 d'agost de 2010, la competència metropolitana en promoció del transport sostenible.

En aquest sentit, els successius acords de govern de l'AMB han inclòs, entre els seus objectius, el reforç dels aparcaments segurs per a bicicletes com una de les mesures clau per assolir una mobilitat metropolitana més sostenible. Així, l'objectiu programàtic 52 de l'actual acord de govern pel mandat 2019-2023, signat el passat 25 de juliol de 2019, proposa:

- Promoure l'ús de la bicicleta com a mitjà de desplaçament sostenible i saludable. Seguir estenent la xarxa pedalable metropolitana en el marc de la Bicivia, construir més aparcaments de gran capacitat a l'entorn de les estacions de transport públic i estendre la xarxa d'aparcaments segurs Bicibox.

Igualment, la línia d'intervenció 11 del Pla d'Actuació Metropolità pel mandat 2019-2023 (PAM) que planteja l'impuls de la mobilitat sostenible a tot el territori metropolità esmenta també l'extensió del servei Bicibox a la primera de les tres actuacions associades a l'objectiu 11.5:

- Objectiu 11.5. Fer de la mobilitat en bicicleta un mode habitual per als desplaçaments diaris a la feina, a l'escola i als serveis, i incrementar-ne el pes com a mode de transport sostenible en benefici de la qualitat de l'aire i de la salut de les persones.

Actuació 11.5.1. Estendre la xarxa d'aparcaments segurs de bicicletes amb més mòduls Bicibox i nous aparcaments de gran capacitat, fins a arribar a la majoria de municipis metropolitans.

Finalment, el Pla Metropolità de Mobilitat Urbana 2019-2024 (PMMU), aprovat definitivament el 27 d'octubre de 2020, planteja estendre el servei Bicibox com a xarxa d'aparcaments segurs de bicicletes particulars (Línia d'actuació A3. Connectivitat metropolitana per a la mobilitat activa. Mesura 9). La mesura es detalla amb dues actuacions previstes els propers anys:

1. Completar la instal·lació d'aparcaments Bicibox a les estacions ferroviàries i principals parades d'autobús d'interès metropolità (actuació desenvolupada a la mesura 17 del PMMU: Pla d'aparcaments de bicicleta de gran capacitat en estacions ferroviàries). L'ampliació de l'oferta estimada per als propers 10 anys seria de 50 mòduls (700 places) i 10 aparcaments col·lectius (500 places aproximadament, la majoria a estacions del municipi de Barcelona)
2. Incorporar nous aparcaments Bicibox al voltant dels principals equipaments i punts d'interès dels municipis, i estendre la xarxa a tots els municipis metropolitans: es proposa un centenar de nous mòduls Bicibox (aproximadament 1.500 noves places) fins a l'any 2024, preferentment als municipis metropolitans on actualment no està present el servei Bicibox.

El nou contracte de serveis, a la fi de l'actual adjudicat a l'empresa MOVEMENT BARCELONA 2005 S.L., haurà de donar suport a l'execució d'aquesta mesura del PMMU els propers anys, garantint la gestió i el manteniment de l'oferta creixent de places Bicibox.



2 DESCRIPCIÓ DEL SERVEI BICIBOX

Per conèixer més el servei Bicibox, es recomana consultar la seva web: www.bicibox.cat i l'aplicació mòbil del servei denominada Bicibox i desenvolupada per AMB Informació i Serveis S.A. (AMB Informació).

2.1 Missió

El servei Bicibox és un servei metropolità d'aparcaments segurs per a bicicletes particulars. El seu objectiu es fomentar l'ús quotidià de la bicicleta a les ciutats, viles i pobles de l'àrea metropolitana de Barcelona.

El servei Bicibox permet utilitzar la bicicleta amb més seguretat, tot gaudint dels avantatges d'aquest mode de transport actiu que contribueix a la salut pública, no contamina, no fa soroll, ocupa poc espai urbà, estalvia energia i diners... La bicicleta, com a mode de transport, contribueix així a fer del territori de l'AMB un espai més sostenible i agradable per viure-hi.

Amb l'aprovació de la darrera modificació del Reglament (veure annex 2), el servei Bicibox amplia les tipologies de vehicles que permet estacionar als seus mòduls o aparcaments: a més de bicicletes, es permet estacionar (en aquells mòduls o aparcaments específicament adaptats) patinets, tricicles o altres tipus de VMP.

L'AMB és la creadora i la titular del servei. Una empresa contractada per l'AMB gestiona el servei i en garanteix el manteniment dels seus elements per un determinat període de temps. El servei està operatiu des del 2011 sense interrupció.

Els objectius fonamentals del servei Bicibox són dos:

- Facilitar i potenciar l'ús de la bicicleta (així com la resta de vehicles admesos) com a mode de transport per a la mobilitat quotidiana, integrant la bicicleta en la cadena de transport, en el marc d'un model de mobilitat sostenible.
- Resoldre prioritàriament la seguretat de l'estacionament de bicicletes, patinets, tricicles o altres VMP en llocs d'intercanvi modal (intercanviadors, estacions, parades del transport públic...) i també en els llocs de destinació final (centres de treball, centres d'estudi, equipaments públics, centres comercials...).

La ubicació de l'oferta d'estacionament del servei Bicibox és sempre a l'espai públic (amb possibles excepcions regulades mitjançant convenis de col·laboració), i el seu ús està obert a tots els ciutadans (amb un registre previ com a usuari).

2.2 Àmbit territorial

Actualment, el servei Bicibox està implantat a 22 municipis de l'AMB. Per veure l'oferta actual amb detall pot consultar-se l'apartat 1.1 d'aquest document, l'app del servei o la seva web:

<https://www.bicibox.cat/ca-es/Municipis>

Segons el Projecte d'establiment del servei, el seu àmbit d'actuació abasta tots els municipis membres de l'AMB (36 municipis) i, durant la vigència d'aquest contracte, un mòdul Bicibox podrà ubicar-se (permanentment o temporalment) a qualsevol municipi de l'AMB.



La decisió d'implantar el servei Bicibox en un nou municipi correspon a l'Ajuntament en darrer terme. Per tant, abans de la implantació del servei en un nou municipi, l'AMB requerirà l'adhesió formal del municipi al servei. Aquest procediment també és vàlid per a la ubicació exacte de cada mòdul o aparcament: cal sempre un acord previ amb els serveis tècnics de cada Ajuntament.

2.3 Esquema funcional

El servei Bicibox està operatiu els 365 dies de l'any i les 24 hores del dia.

El servei pot ser utilitzat només per usuaris registrats al mateix. Cada usuari registrat disposa d'un compte obert a l'aplicació mòbil del servei (o una targeta sense contacte RFID) que l'identifica i li permet accedir a qualsevol de les places lliures del servei (ja sigui a mòduls o a aparcaments). Es preveu que durant la vigència d'aquest contracte les actuals targetes RFID siguin substituïdes gradualment per l'aplicació mòbil (app) Bicibox autenticada com a mode habitual d'accés al servei.

L'usuari, en el moment del registre, podrà optar per qualsevol de les modalitats d'abonament que disposi el servei Bicibox. Les modalitats d'abonament són establertes per l'AMB i detallades al Reglament i a la pàgina web del servei. L'usuari estarà en actiu pel període corresponent a aquella modalitat d'abonament escollida, sempre que efectui els corresponents pagaments.

Cada mòdul d'estacionament o aparcament col·lectiu està connectat telemàticament a la plataforma de gestió del servei Bicibox que autoritza l'ús d'una plaça per part d'un usuari. La plataforma de gestió coneix en tot moment les places ocupades i els usuaris que hi tenen aparcat el seu vehicle, la disponibilitat de places lliures a cada mòdul o aparcament i pot autenticar un usuari amb un abonament vàlid. També controla els temps d'estacionament i reporta els infractors dels temps màxims vigents.

El servei interacciona amb els usuaris registrats i potencials a través de l'app Bicibox, l'oficina d'atenció a l'usuari (presencialment o a través del número d'atenció telefònica), la pàgina web del servei o la presència a les xarxes socials. L'alta o baixa dels usuaris es pot realitzar a través de l'app Bicibox, la web del servei o, presencialment, a l'oficina d'atenció a l'usuari.

El gestor del servei opera la plataforma, s'ocupa de la gestió i del manteniment dels mòduls i aparcaments, és responsable dels canals d'interacció amb els usuaris (conjuntament amb l'AMB), i executa les accions de suport tècnic i de promoció que li ordeni l'AMB. El gestor del servei segueix, en tot moment, les ordres i orientacions de la Direcció de Serveis de Mobilitat Sostenible de l'AMB, amb qui manté un contacte permanent i reunions de coordinació periòdiques.

2.4 Reglament i Condicions d'accés i utilització del servei

El Reglament del servei Bicibox, aprovat inicialment pel Consell Metropolità de l'AMB en data 20 de desembre de 2022, estableix la forma de gestió, el registre d'usuaris, les condicions d'utilització, les obligacions i els drets dels usuaris, els límits horaris, i les penalitzacions en cas de mal ús del servei. Pot consultar-se aquest nou Reglament a l'annex 2 d'aquest document.

A partir del Reglament s'han redactat les Condicions d'accés i utilització del servei que l'usuari accepta amb la seva signatura (en el procés de registre). Aquestes Condicions contenen totes les normes que regulen l'accés i la utilització del servei segons la modalitat de l'abonament seleccionat, d'acord amb el Reglament del servei. A continuació es resumeix el contingut principal d'aquestes Condicions:

- Normes que regulen l'accés i la utilització del servei

- Pagament del servei
- Modalitats d'abonament: s'especifiquen les tres modalitats d'abonament establertes.
- Condicions d'utilització: es detallen les condicions d'utilització generals i les específiques per a cada abonament.
- Procediment per estacionar i retirar un vehicle d'un mòdul o aparcament
- Obligacions de l'usuari
- Drets de l'usuari
- Límits d'utilització del servei
- Retirada d'un vehicle al dipòsit del servei
- Penalitzacions per mal ús del servei

La creació o modificació del Reglament, de les Condicions d'accés i utilització del servei, dels diferents tipus d'abonament, de les taxes associades, de les limitacions o condicions que si apliquen, de les tarifes per serveis específics, i de les sancions és potestat de l'AMB. L'adjudicatari o gestor del servei només podrà fer propostes de modificació a estudiar per part de l'AMB.

A efectes d'aquesta licitació, existeixen tres modalitats d'abonament: l'abonament Bicibox, l'abonament Bicibox de llarga durada i l'abonament familiar, cadascun amb limitacions del temps d'estacionament i tarifes pròpies, tal com recull el nou Reglament.

Les Condicions d'accés i utilització del servei poden ser generals o específiques per a cada modalitat d'abonament que estigui disponible, o per a cada tipus de mòdul o aparcament col·lectiu.

El contingut del document de Condicions d'accés i utilització del servei Bicibox reproduceix les prescripcions per a cada abonament que marca el Reglament vigent.

2.4.1 Modalitats d'abonament

El Reglament del servei Bicibox que correspon a l'execució d'aquesta licitació (veure annex 2) estableix tres modalitats d'abonament amb les següents característiques:

1. L'abonament Bicibox

Drets de l'usuari: dret a ocupar una plaça Bicibox amb un vehicle registrat.

Període de vigència: 1 any, amb renovació automàtica.

2. L'abonament Bicibox de llarga durada

Drets de l'usuari: dret a ocupar una plaça Bicibox amb un vehicle registrat, dret a disposar d'una plaça reservada en un mòdul o aparcament.

Determinats mòduls o aparcaments poden no disposar, per raons físiques o per motius de demanda, de places de llarga durada suficients o apropiades per a una determinada tipologia de vehicle.

Període de vigència: 1 any, amb renovació automàtica.

3. L'abonament familiar

Drets de l'usuari: Dret a ocupar una plaça Bicibox addicional amb un vehicle infantil (per a menors de 12 anys).

Abonament associat a un abonament principal (abonament Bicibox o abonament Bicibox de llarga durada) a nom del mateix titular (pare/mare o tutor legal d'un menor de 12 anys). Ús conjuntament amb l'abonament principal.



Període de vigència: 1 any, amb renovació automàtica.

A cada abonament s'apliquen les limitacions temporals o d'ús i les condicions econòmiques que s'han establert per part de l'AMB i s'especifiquen als articles 14, 15 i 16 del nou Reglament.

Mentre l'AMB no decideixi l'aprovació de nous abonaments, els tres abonaments que s'acaben d'esmentar seran els únics vàlids.

2.5 Descripció dels elements d'estacionament segur

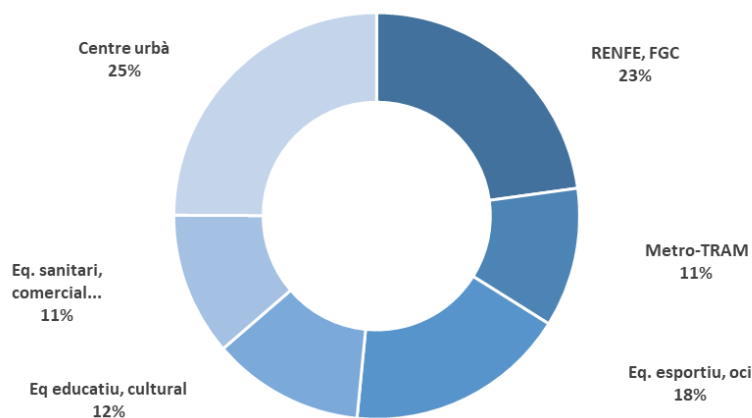
El servei Bicibox ofereix un estacionament segur dels diversos vehicles admesos (majoritàriament bicicletes i patinets) utilitzant diferents elements que garanteixen que només el seu propietari pugui accedir a la seva bicicleta i retirar-la.

Aquests elements poden ser mòduls metàl·lics amb places d'estacionament individuals, o aparcaments col·lectius que responen a diferents modalitats: aparcaments de gran capacitat, aparcaments en vestíbuls ferroviaris, aparcaments en locals.

Els mòduls o els aparcaments Bicibox s'ubiquen a punts estratègics per a la mobilitat metropolitana, per exemple:

- Estacions i intercanviadors del transport públic
- Equipaments esportius, parcs, zones d'oci
- Equipaments educatius i culturals: centres d'estudis, biblioteques
- Equipaments sanitaris i comercials: hospitals, CAPs, centres comercials
- Centres urbans, centres de treball

Segons la ubicació, l'oferta de places Bicibox es troba distribuïda percentualment de la següent manera:



Distribució segons la ubicació de l'oferta de places del servei Bicibox en percentatge de places (maig de 2021)

Tots els elements d'estacionament Bicibox estan telecomunicats permanentment amb la plataforma de gestió del servei. Des d'aquest control central poden resoldre's les incidències (per exemple, mitjançant l'obertura remota de portes), es coneix en tot moment l'estat de cada mòdul o apartament (connectat, desconnectat, sense senyal) i de cada plaça (lliure, ocupada, bloquejada), i es registra la utilització del servei que realitza cada usuari.



2.5.1 Mòduls metàl·lics

En la majoria de casos, el servei Bicibox utilitza mòduls metàl·lics amb places individuals tancades. Aquests mòduls poden ser de 7, 14 o 20 places i responen a quatre models:

- El mòdul de 7 places disseny 2011 opera només per un dels laterals i té unes dimensions en planta de 2 m x 5,3 m. Alçada de 1,5 m. En el mateix espai que ocupa un cotxe mitjà, poden aparcar 7 bicicletes.
- El mòdul de 14 places disseny 2011 opera pels dos laterals (7 places a cada banda) i té unes dimensions en planta de 2,5 m x 6,6 m. Alçada de 1,6 m. Està pensat per ser col·locat a espais oberts que permetin un accés còmode per ambdues bandes.
- El mòdul de 14 places disseny 2015 és igual operativament a l'anterior, però les seves mides en planta són de 2,5 m x 6,7 m i alçada de 1,5 m.
- El mòdul de 20 places disseny 2015 és un mòdul de 14 places al que s'afegeix una ampliació de 6 places (3 per banda).

A 31 de desembre de 2022, el servei Bicibox disposava de 185 mòduls metàl·lics amb 2.141 places.

Els mòduls Bicibox són elements metàl·lics compactes que no necessiten cap tipus de connexió externa ni obra civil ni instal·lació. Tots els elements d'un mòdul, i especialment els elements de les portes, estan dissenyats amb la màxima robustesa. Els mòduls tenen una base autoportant que suporta tota l'estructura i s'ajusta al sòl amb uns peus regulables.

Tots els mòduls Bicibox són energèticament independents i sostenibles: els mòduls s'abasteixen d'energia per mitjà d'una placa solar i un sistema de bateries.



Mòdul Bicibox de 7 places, disseny 2011,
a Sant Feliu de Llobregat



Mòdul Bicibox de 14 places, disseny 2015,
a Cornellà de Llobregat

A l'annex 1 s'inclou una descripció de les característiques tècniques (mecàniques, elèctriques i electròniques) dels mòduls Bicibox, amb plànols de detall acotats.

Qualsevol dels mòduls Bicibox és propietat de l'AMB, inclòs el disseny. L'AMB disposa de les corresponents patents del model industrial que així ho certifiquen.

2.5.2 Aparcaments de gran capacitat

L'any 2019, l'AMB va inaugurar el primer aparcament Bicibox de gran capacitat a costat de l'estació RENFE Rodalies de Gavà, amb una capacitat per a 92 bicicletes.



Es tracta d'una construcció metàl·lica, modular, amb estacionament de bicicletes a doble nivell. L'aparcament disposa de servei de videovigilància i està permanentment telecomunicat amb la plataforma de gestió, com els mòduls. A diferència d'aquests, els aparcaments de gran capacitat requereixen una escomesa elèctrica (a càrrec del corresponent Ajuntament) per garantir l'enllumenat interior i la videovigilància.

Com equipament addicional, aquest aparcament disposa d'un punt de manteniment de bicicletes amb eines i una bomba d'aire, així com armariets o consignes per a objectes personals (casc, bossa, motxilla...) amb un punt de llum interior per a la recàrrega de bicicletes elèctriques.

Bicibox disposa d'un aparcament similar a l'estació FGC de Sant Boi, amb només 24 places a doble nivell. Va ser construït fa uns anys per FGC com una prova pilot dins el projecte europeu BiTiBi, i s'explota segons un conveni de col·laboració signat entre FGC, l'Ajuntament de Sant Boi i l'AMB.

L'AMB ha construït un segon aparcament de gran capacitat a l'estació RENFE Rodalies de Badalona (amb 91 places). Les seves característiques coincideixen amb les de l'aparcament de Gavà (estacionament a doble nivell, punt de manteniment, consignes).

El sistema de control d'accés instal·lat en aquests aparcaments de gran capacitat es correspon amb el dels mòduls metàl·lics, de manera que es pot utilitzar la mateixa app (o targeta RFID) en ambdós casos.

La propietat d'aquests aparcaments de gran capacitat (amb l'excepció del petit aparcament de Sant Boi) és de l'AMB (tot i que estiguin construïts en espai urbà cedit per l'Ajuntament). El disseny dels aparcaments de gran capacitat i el seu projecte correspon als equips d'arquitectura d'Espai públic de l'AMB.



Aparcament de gran capacitat, 92 places, a l'estació RENFE Rodalies de Gavà (a l'esquerra)
i a l'estació RENFE Rodalies de Badalona (a la dreta)

2.5.3 Aparcaments en vestíbuls ferroviaris

Durant el mes de juliol de 2021, l'AMB va inaugurar, conjuntament amb TMB, dos recintes habilitats com a aparcaments col·lectius de bicicletes a dos vestíbuls de metro: estació Pompeu Fabra de la L2 a Badalona (37 places) i estació Parc Logístic de la L9 a Barcelona (32 places).

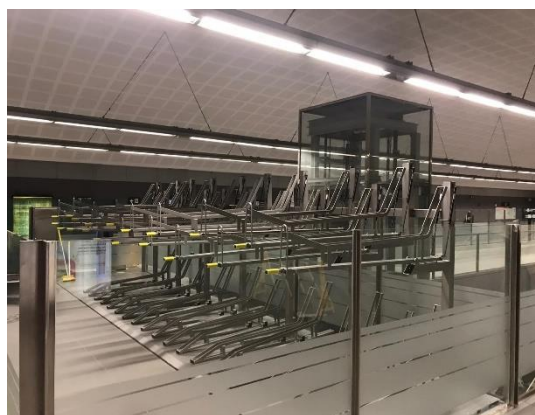
Aquests recintes, construïts per l'AMB segons un conveni signat amb TMB (inicialment per promoure fins a cinc recintes d'estacionament de bicicletes a vestíbuls de metro), s'integren operativament dins el servei Bicibox amb la restricció horària imposada per l'horari d'obertura de l'estació. L'estacionament de bicicletes és a doble nivell per aprofitar millor l'espai.



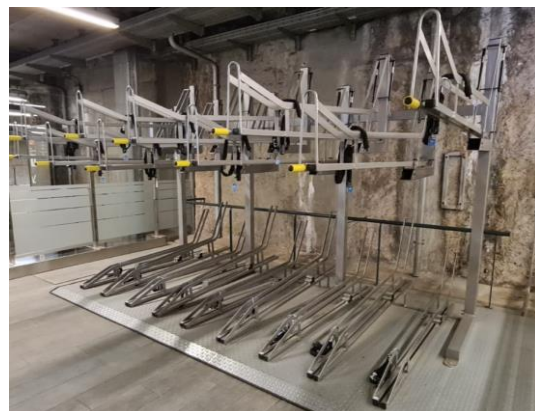
El sistema de control d'accés instal·lat en aquests recintes es correspon amb el dels mòduls metàl·lics o el dels aparcaments de gran capacitat, de manera que es pot utilitzar la mateixa app a tots ells (o la targeta RFID).

Aquests recintes disposen d'estacionaments a doble nivell i punt de manteniment per a bicicletes. El servei de videovigilància, l'alimentació elèctrica i la il·luminació van a càrrec de TMB com a gestor de l'estació. Estan permanentment telecomunicats amb la plataforma de gestió, com els mòduls o els aparcaments de gran capacitat.

Després dels recintes en servei de Pompeu Fabra i Parc Logístic, el conveni amb TMB preveu que se'n construeixin tres mes: a l'estació de Mercabarna (L9, Barcelona), i a les estacions de Cèntric i Les Moreres (L9, el Prat de Llobregat).



Aparcament al vestíbul de l'estació Pompeu Fabra de la línia L2 de metro, 37 places, a Badalona



Aparcament al vestíbul de l'estació Parc Logístic de la línia L9 de metro, 32 places, a Barcelona

2.5.4 Aparcaments en locals

Els aparcaments en locals són similars, en quan a mida, als recintes d'estacionament dels vestíbuls ferroviaris. En aquest cas, s'utilitzen locals de titularitat pública (per exemple, dels Ajuntaments) a peu de carrer i en localitzacions amb una demanda potencial d'estacionament de bicicletes significativa.

Fins avui, s'han adequat dos locals d'aquestes característiques:



- Un local de 42 places a l'avinguda Barcelona de Sant Joan Despí, a costat d'una biblioteca municipal i en una zona d'habitatges, fruit d'un conveni entre l'Ajuntament, l'empresa municipal ADSA i l'AMB.

El local disposa d'un aparcament col·lectiu Bicibox amb Us invertides i cadenat, i d'un local annex com aparcament de bicicletes per a residents gestionat per ADSA. L'alimentació elèctrica (il·luminació, videovigilància) penja d'una escomesa d'ADSA i el control d'accés utilitza les targetes RFID del servei Bicibox. També disposa d'un punt de manteniment de bicicletes amb eines i una bomba d'aire.



Aparcament en un local, 42 places, a Sant Joan Despí

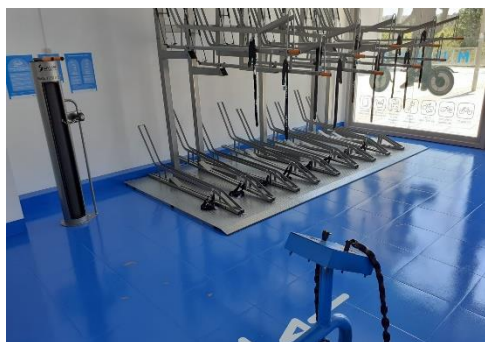
- Un local de 20 places al centre comercial Mira-Sol de Sant Cugat del Vallès, a costat d'una biblioteca municipal, una estació FGC, diversos establiments comercials i un entorn d'habitatges.

Funciona segons un conveni de col·laboració entre l'Ajuntament (que aporta el local i l'escomesa elèctrica) i l'AMB (que gestiona l'aparcament dins el servei Bicibox). L'estacionament de bicicletes és a doble nivell, disposa de consignes i d'un punt de manteniment de bicicletes. El control d'accés (amb les targetes RFID del servei Bicibox) ha



estat instal·lat pel servei Bicibox, i la videovigilància ha estat subcontractada a una empresa de seguretat.

A més, el projecte europeu EIT SMART-HUBS hi ofereix (temporalment) la utilització compartida de dos tricicles de càrrega.



Aparcament en un local del centre comercial Mira-Sol, 20 places, a Sant Cugat del Vallès

2.6 Operativa del servei

El servei Bicibox només pot ser utilitzat per usuaris prèviament registrats adequadament.

El registre de l'usuari i el seu vehicle es pot fer a través de la web del servei o presencialment a l'oficina d'atenció a l'usuari i, quan s'incorpori el procediment d'alta a l'app del servei, a través de l'aplicació mòbil Bicibox.

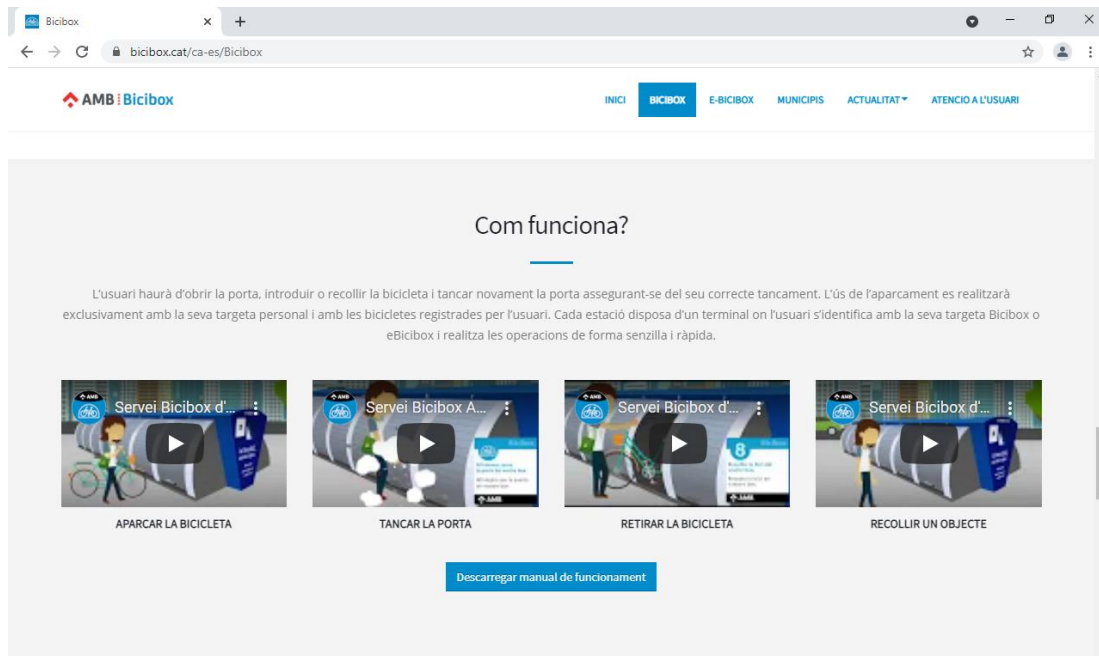
El registre de la bicicleta, o un vehicle admès, és obligatori per a poder tenir dret a l'assegurança en cas d'incident o robatori. Els usuaris registrats tenen una identificació personal (les credencials d'un compte d'usuari o una targeta RFID) que dona accés al servei.

Com a sistema en xarxa, Bicibox permet als usuaris registrats fer servir qualsevol dels mòduls o aparcaments distribuïts pel territori metropolità segons les seves necessitats de mobilitat.

L'operativa del servei inclou dues accions fonamentals: estacionar una bicicleta i recollir-la posteriorment. També es possible accedir a una plaça d'estacionament ocupada per retirar o deixar un objecte sense interrompre l'estacionament. Per a les totes les accions cal identificar-se amb la targeta d'usuari al quiosc o punt de control del mòdul o de la porta d'un aparcament (properament, aquesta identificació també serà possible des de l'app Bicibox).



A la web del servei s'explica en detall l'operativa de cada acció utilitzant quatre clips de vídeo expressament dissenyats amb aquesta finalitat:



A continuació s'inclou una descripció gràfica de l'operativa del sistema BiciBOX: com estacionar una bicicleta, i com retirar-la posteriorment. Aquesta mateixa descripció (anomenada manual de funcionament) pot descarregar-se en format PDF a la web del servei.

CONILL VERGES, CARLES (3 de 3)
Directoria de Serveis Mobilitat sostenible
Data signatura: 09/03/2023 14:31:56
HASH:36AG1F91AEAF09BA7A58F38E65BA7747660CFE

IGLESIAS PÉREZ, Marc (2 de 3)
Cap de Servei Gestió mobilitat sostenible
Data signatura: 08/03/2023 14:14:09
HASH:36AG1F91AEAF09BA7A58F38E65BA7747660CFE

BOSCH CASADEVALL, Rosend (1 de 3)
Enginyeria CCP Mobilitat sostenible
Data signatura: 08/03/2023 13:55:56
HASH:36AG1F91AEAF09BA7A58F38E65BA7747660CFE





Usuari del sistema
Usuari amb targeta activa.

Usuario del sistema
Usuario con tarjeta activa.



Bicicleta de l'usuari
Bicicleta registrada a desar dins del bicibox.

Bicicleta del usuario
Bicicleta registrada a dejar dentro del bicibox.



Punt d'interacció amb Usuari
Punt on l'usuari s'ha de dirigir per a realitzar l'aparcament / recollida d'objecte / recollida de la bicicleta.

Punto de interacción con el usuario.
Punto donde el usuario se ha de dirigir para realizar el aparcamiento / recogida de objeto / recogida de la bicicleta.

APARCAMENT APARCAMIENTO



L'usuari vol **aparc**ar la bicicleta.
*El usuario quiere **aparc**ar la bicicleta.*

Es dirigeix al punt d'interacció on hi ha el lector i la pantalla.
**Passa la targeta per la zona on hi ha el símbol de lectura de la targeta (no per la pantalla).*

Se dirige al punto de interacción donde hay el lector y la pantalla.
**Pasa la tarjeta por donde hay el símbolo de lectura de la tarjeta (no por la pantalla).*

 La pantalla indica que s'està llegint la seva targeta (cal mantenir la targeta a sobre del lector fins a omplir els 4 quadrats).

La pantalla indica que se está leyendo su tarjeta (debe mantener la tarjeta encima del lector hasta llenar los 4 cuadrados).

 La pantalla informa del box assignat, per aparcar premi "V". Té l'opció de canviar el box assignat prement "X" per sortir al menú inicial i tornar a passar la targeta.

La pantalla informa del box asignado, para aparcar pulse "V". Tiene la opción de cambiar el box asignado pulsando "X" para salir al menú inicial y volver a pasar la tarjeta.

 La pantalla li informa que obri la porta i aparqui en el box assignat.

La pantalla le informa que abra la puerta y aparque en el box asignado.

 L'usuari **aparc**a la bicicleta en el Box assignat.
*El usuario **aparc**a su bicicleta en el Box asignado.*

 L'usuari tanca la porta del Box. Es dirigeix al punt d'interacció on hi ha el lector i la pantalla.
El usuario cierra la puerta del Box. Se dirige al punto de interacción donde hay el lector y la pantalla.

 L'usuari torna a passar la targeta pel lector per comprovar que ha realitzat correctament l'acció d'aparcar, i prem "X" per sortir.

El usuario vuelve a pasar la tarjeta por el lector para comprobar que ha realizado correctamente la acción de aparcar y pulsa "X" para salir.

Aparcament realitzat correctament.
Aparcamiento realizado correctamente.

La operación no es dona per finalizada fins tancar la porta del box i comprovar l'aparcament.
La operación no se da por finalizada hasta cerrar la puerta del box y comprobar el aparcamiento.

RECOLLIDA DE BICICLETA RECOGIDA DE BICICLETA



L'usuari vol **recollir** la bicicleta.
*El usuario quiere **recoger** la bicicleta.*

Es dirigeix al punt d'interacció on hi ha el lector i la pantalla.
**Passa la targeta per la zona on hi ha el símbol de lectura de la targeta (no per la pantalla).*

Se dirige al punto de interacción donde hay el lector y la pantalla.
**Pasa la tarjeta por donde hay el símbolo de lectura de la tarjeta (no por la pantalla).*

 La pantalla indica que s'està llegint la seva targeta (cal mantenir la targeta a sobre del lector fins a omplir els 4 quadrats).

La pantalla indica que se está leyendo su tarjeta (debe mantener la tarjeta encima del lector hasta llenar los 4 cuadrados).

 Se li informa del Box assignat així com del temps d'ús. L'usuari prem la "V" per recollir la bicicleta.

Se le informa del Box asignado así como del tiempo de uso. El usuario pulsa la "V" para recoger la bicicleta.

 El Sistema li demana confirmar la retirada de la Bicicleta. L'usuari prem "V" per confirmar.

El Sistema le pide confirmar la retirada de la Bicicleta. El usuario pulsa "V" para confirmar.

 La pantalla li informa que obri la porta i reculli la Bicicleta del Box indicat.
La pantalla le informa que abra la puerta y recoja la Bicicleta del Box indicado.

 L'usuari **recull** la bicicleta del Box indicat.
*El usuario **recoge** su bicicleta del Box indicado.*

 L'usuari tanca la porta del Box. Es dirigeix al punt d'interacció on hi ha el lector i la pantalla.
El usuario cierra la puerta del Box. Se dirige al punto de interacción donde hay el lector y la pantalla.

 L'usuari torna a passar la targeta pel lector per comprovar que ha realitzat correctament l'acció de recollir, i prem "X" per sortir del menú.

El usuario vuelve a pasar la tarjeta por el lector para comprobar que ha realizado correctamente la acción de recoger y pulsa "X" para salir del menú.

Recollida realitzada correctament.
Recogida realizada correctamente.

La operación no es dona per finalizada fins tancar la porta del box i comprovar l'aparcament.
La operación no se da por finalizada hasta cerrar la puerta del box y comprobar el aparcamiento.



NOTES:

- Recordin comprovar per pantalla si estan realitzant un aparcament o una extracció.
- Consultin les tarifes a la web del servei Bicibox.
- No guardin una bicicleta dintre d'un box que el sistema no hagi assignat.

NOTAS:

- Recuerden comprobar por pantalla si están realizando un aparcamiento o una extracción.
- Consulten las tarifas en la web del servicio Bicibox.
- No guarden una bicicleta dentro de un box que el sistema no les haya asignado.

**RECOLLIR UN OBJECTE
RECoger UN OBJETO**



L'usuari vol **recollir un objecte** mantenint la bicicleta dins del box.

El usuario quiere **recoger un objeto** manteniendo la bicicleta dentro del box.



Es dirigeix al punt d'interacció on hi ha el lector i la pantalla.
*Passa la targeta per la zona on hi ha el símbol de lectura de la targeta (no per la pantalla).

Se dirige al punto de interacción donde hay el lector y la pantalla.
*Pasa la tarjeta por donde hay el símbolo de lectura de la tarjeta (no por la pantalla).



La pantalla indica que s'està llegint la seva targeta (cal mantenir la targeta a sobre del lector fins a omplir els 4 quadrats).

La pantalla indica que se está leyendo su tarjeta (debe mantener la tarjeta encima del lector hasta llenar los 4 cuadrados).



Se li informa del Box assignat així com del temps d'ús. L'usuari prem "+" per recollir l'objecte del Box indicat.

Se le informa del Box asignado así como del tiempo de uso. El usuario pulsa "+" para recoger el objeto del Box indicado.



La pantalla li informa que obri la porta i operi en el Box indicat, mantenint la Bicicleta dins del Box.

La pantalla le informa que abra la puerta y opere en el Box indicado, manteniendo la Bicicleta dentro del Box.



L'usuari obre la porta del Box i retira l'objecte del seu interior, deixant la Bicicleta dins del Box.

El usuario abre la puerta del Box y retira el objeto de su interior, dejando la Bicicleta dentro del Box.



L'usuari torna a passar la targeta pel lector per comprovar que ha realitzat correctament l'acció de recollir, i prem "X" per sortir.

El usuario vuelve a pasar la tarjeta por el lector para comprobar que ha realizado correctamente la acción de recoger objeto y pulsa "X" para salir.



Recollida d'objecte realitzat correctament.

Recogida de objeto realizado correctamente.

La operació no es dona per finalitzada fins tancar la porta del box i comprovar l'aparcament.

La operación no se da por finalizada hasta cerrar la puerta del box y comprobar el aparcamiento.

**RECOLLIDA (5 minuts de cortesia)
RECogIDA (5 minutos de cortesia)**



Si els usuaris ho desitgen, després d'haver aparcant la bicicleta, disposen de 5 minuts de cortesia per a poder extreure la bicicleta i que el sistema pugui tornar a assignar un Box per aparcant-la de nou.

Si los usuarios lo desean, después de haber aparcado la bicicleta, disponen de 5 minutos de cortesia para poder extraer la bicicleta y que el sistema pueda volver a asignar un Box para aparcarla de nuevo.

Casos:

- Que l'usuari no pugui obrir la porta totalment o parcialment per algun problema mecànic.
- Que l'usuari trobi algun objecte no desitjat dintre del box assignat.

Casos:

- Que el usuario no pueda abrir la puerta totalmente o parcialmente por algún problema mecánico.
- Que el usuario encuentre algún objeto no deseado dentro del box asignado.



Informació adicional sobre alguns aspectes del sistema Bicibox.

Información adicional sobre algunos aspectos del sistema Bicibox



L'usuari desitja realitzar una operació.

El usuario desea realizar una operación.



Es dirigeix al punt d'interacció on hi ha el lector i la pantalla.
*Passa la targeta per la zona on hi ha el símbol de lectura de la targeta (no per la pantalla).
Se dirige al punto de interacción donde hay el lector y la pantalla.
*Pasa la tarjeta por donde hay el símbolo de lectura de la tarjeta (no por la pantalla).



Estació incorrecta, bicicleta aparcada en una altra estació.

Estación incorrecta, bicicleta aparcada en otra estación.



Bicicleta recollida, nou lloger no permès. L'usuari ha d'esperar 10 minuts per tornar a aparcar una bicicleta.

Bicicleta recogida, nuevo alquiler no permitido. El usuario debe esperar 10 minutos para volver a aparcar una bicicleta.



Porta oberta, tanqui correctament.

Puerta abierta, cierre correctamente.



Aparcament bloquejat. Si apareix aquest missatge posi's en contacte amb atenció a l'usuari.

Aparcamiento bloqueado. Si aparece este mensaje póngase en contacto con atención al usuario.



Targeta d'usuari no vàlida. Si apareix aquest missatge posi's en contacte amb atenció a l'usuari.

Tarjeta de usuario no válida. Si aparece este mensaje póngase en contacto con atención al usuario.



Estació Plena.

Estación llena.



Usuari bloquejat. Si apareix aquest missatge posi's en contacte amb atenció a l'usuari.

Usuario bloqueado. Si aparece este mensaje póngase en contacto con atención al usuario.



Porta bloquejada. Si apareix aquest missatge posi's en contacte amb atenció a l'usuari.

Puerta bloqueada. Si aparece este mensaje póngase en contacto con atención al usuario.



Estació sense comunicació. Estació només disponible per recollir Bicicletes.

Estación sin comunicación. Estación solo disponible para recoger Bicicletas.





Diferents imatges de l'operativa d'estacionament o de recollida d'una bicicleta en un mòdul Bicibox



2.7 Plataforma de gestió

La plataforma de gestió del servei Bicibox és una arquitectura que garanteix la gestió i el funcionament del servei Bicibox. Amb aquesta finalitat, connecta els diversos elements que conformen la plataforma tal com es descriurà a continuació. El nucli de la plataforma és el firmware (propietat de l'AMB) instal·lat als mòduls i aparcaments, i un software de control central (proveït per l'adjudicatari). Ambdós elements interactuen amb les bases de dades d'usuaris i usos.

De manera general, l'arquitectura de la plataforma de gestió integra els següents elements:

- El firmware i les targetes SIM dels mòduls i aparcaments
- Les bases de dades i el software de control
- La passarel·la de pagaments amb una entitat bancària
- Els serveis web
- El portal web
- L'aplicació mòbil del servei (disponible per a IOS i ANDROID)
- L'oficina d'atenció a l'usuari i el número d'atenció telefònica
- Les xarxes socials (Facebook, Twitter)

2.7.1 Firmware i targetes SIM dels mòduls i aparcaments

Tots els mòduls i aparcaments Bicibox disposen d'un firmware instal·lat que gestiona l'operativa de les portes i les comunicacions amb els servidors del servei. La programació del firmware està realitzada en Java ME i és propietat de l'AMB.

Les comunicacions es realitzen per internet, amb targetes de comunicació SIM M2M (propietat de l'adjudicatari). Es realitzen transferències de dades a intervals periòdics (per a determinades actualitzacions de dades) o de forma immediata (per a peticions remotes d'obertura i tancament de portes des del software de control, per a operacions de manteniment).

Algunes de les tasques principals del firmware dels mòduls són les següents:

- Gestionar les lectures de les targetes RFID dels usuaris, o l'accés via app
- Autoritzar/denegar la utilització d'una plaça
- Obertura d'una plaça segons disponibilitat
- Registre de moviments
- Comunicació dels moviments i disponibilitat d'aparcaments
- Bloquejar/desbloquejar portes
- Control i alarma de l'estat de la bateria
- Enviament d'alarmes en cas d'operativa inapropiada
- Funcions d'automanteniment i diagnòstic
- Actuacions remotes (obertura, bloqueig, reset...)
- Actualització remota del propi firmware
- Obtenció i consulta de dades d'ús
- Control dels intervals d'espera abans del següent ús
- Control de les limitacions horàries d'estacionament
- Gestió de llistes blanques i llistes negres en cas de falta de connexió
- Control del punt de llum sobre el senyal corporatiu (mòduls disseny 2015)

Aquest firmware és propietat de l'AMB, tot i que l'adjudicatari s'encarrega del seu manteniment i actualització continuada. Existeix una versió per als mòduls metàl·lics i una versió adaptada per als aparcaments col·lectius.

2.7.2 Bases de dades i software de control

Totes les bases de dades que utilitza el servei Bicibox són propietat de l'AMB. L'adjudicatari n'és l'encarregat de la seva custòdia i tractament amb la finalitat de gestionar el servei Bicibox. Les principals bases de dades SQL del servei són les següents:

- Les bases de dades personals dels usuaris
- Les bases de dades d'accions: estacionament de bicicletes, recollida de bicicletes, obertura de portes, tancament de portes...
- Les bases de dades de pagaments (quotes d'abonament, tarifes)

Les bases de dades estan allotjades a servidors que gestiona i aporta l'adjudicatari (mentre l'AMB no decideixi el contrari).

El servei Bicibox va començar a funcionar l'any 2011 amb un software de control basat en una personalització d'un software estàndard (*Qlick View*) que permetia visualitzar tots els paràmetres del sistema i treballar amb qualsevol camp de les bases de dades disposades als servidors. Des d'un punt de vista funcional, aquest primer software presentava algunes limitacions.

L'agost de 2015, després d'un canvi d'adjudicatari, es va canviar el software de control per un producte llicenciat d'una empresa noruega (*ShareBike*), igualment personalitzat a les necessitats específiques del servei Bicibox i a les seves dades associades. Incorporava com a novetat la gestió remota dels mòduls: obertura de portes, actualització de firmware... Va estar funcionant sense problemes significatius des del 2015 al 2020.

L'any 2020, l'actual adjudicatari va desenvolupar, amb proveïdors locals, el seu propi software de control (*Bikelar Cage*) adaptat al servei Bicibox, i amb característiques similars al software precedent. Des de la seva implantació fins avui, aquest software ha garantit correctament el funcionament del servei.

Cada adjudicatari, a l'inici del seu contracte, ha d'aportar el seu software de control per gestionar el servei Bicibox. Les funcionalitats més importants del software de control són les següents:

- Control remot dels mòduls i aparcaments
- Control dels procediments d'altres i baixes dels usuaris i de registre dels vehicles
- Gestió dels pagaments (mitjançant una passarel·la de pagaments amb una entitat bancària)
- Gestió dels missatges automàtics als usuaris
- Gestió dels temps d'estacionament i tractament dels excessos sobre les limitacions horàries
- Gestió dels serveis web
- Gestió de les reclamacions i els incidents comunicats pels usuaris
- Planificar les accions de manteniment
- Crear quadres de comandament: generar taules i exportar dades per elaborar informes (tant per a l'adjudicatari com per a l'AMB).

El control remot dels mòduls, mitjançant el software de control, permet accions pràctiques com aquestes:

- Configurar les dades d'un nou mòdul (número d'estació, nombre de places)
- Bloquejar o desbloquejar portes d'un mòdul



- Obrir portes remotament (per exemple, a petició d'un usuari telefònicament, o d'un tècnic de manteniment)
- Diagnosticar l'estat d'un mòdul: comunicacions, estat de la bateria, portes bloquejades...
- Actualitzar remotament el firmware del mòdul
- Fer un reset del funcionament d'un mòdul
- Canviar l'estat d'un mòdul: en servei, parat per manteniment...

2.7.3 Passarel·la de pagaments

Actualment, la gestió dels pagaments està configurada per treballar amb una única entitat bancària, encarregada d'efectuar una validació prèvia de les targetes de crèdit o dèbit (en el moment de donar-se d'alta un usuari) i d'efectuar els pagaments dels usuaris (subscripció anual, tarifa per sobre del temps màxim d'estacionament, tarifa d'emmagatzematge,) a un compte pont que gestiona l'adjudicatari. Des d'aquests compte, l'adjudicatari transfereix periòdicament els imports ingressats a l'AMB.

2.7.4 Serveis web

Per actualitzar la informació de l'app Bicibox i d'altres aplicacions i webs de l'AMB, el software de control genera periòdicament un fitxer JSON amb la finalitat de conèixer l'oferta i la disponibilitat de places. Les principals dades que inclou el fitxer són les següents dades:

- Nom i ubicació del mòdul o aparcament
- Nombre de places
- Places ocupades
- Places lliures

Durant la vigència d'un contracte, l'adjudicatari és el responsable del manteniment dels serveis web, així com de la creació de nous serveis web a petició de l'AMB.

2.7.5 Portal web

El portal web www.bicibox.cat és una important via de comunicació del servei Bicibox amb els usuaris, els usuaris potencials i el públic en general. Es preveu que l'app Bicibox arribarà a compartir amb la web del servei el protagonisme com a principal canal de comunicació amb l'usuari.

El domini i la programació HTML de la web del servei Bicibox són propietat de l'AMB i, com a tal, ha de respectar la imatge corporativa del servei Bicibox, el manual d'estil web de l'AMB i la pròpia imatge corporativa de l'AMB.

La pantalla principal del portal web del servei Bicibox ofereix accés als següents apartats:

- Què és Bicibox? Aquest apartat dona una definició general del servei.
- Estacions per municipi: sobre un plànol de l'àrea metropolitana, aquest apartat mostra la ubicació de cada mòdul Bicibox.
- Afectacions del servei: darreres notícies sobre incidències (mòduls reubicats, mòduls fora de servei, avaries...).
- Procediment d'alta: descriu el procediment d'alta pas a pas (començant per les dades personals fins al registre de la bicicleta).



- Abonaments disponibles
- Com funciona? Manual de funcionament i clips de vídeo que serveixen com a tutorial del funcionament operatiu del servei.
- Tarifes vigents (taxes).
- Normes d'utilització: s'hi pot descarregar el Reglament del servei, les condicions de l'assegurança, les Condicions d'accés i utilització, l'autorització de menors.
- Actualitat: aquest apartat ofereix notícies relatives al servei Bicibox, un calendari de properes activitats de promoció de la bicicleta, els butlletins o newsletters mensuals del servei, i una galeria d'imatges i vídeos sobre el servei Bicibox.
- Atenció a l'usuari (dubtes, suggeriments i queixes): preguntes freqüents i correu electrònic per fer una consulta que serà atesa per l'oficina d'atenció a l'usuari del servei Bicibox.

El portal web també inclou una zona privada, restringida per una contrasenya, on cada usuari pot consultar i modificar les seves dades personals, així com dur a terme diverses funcionalitats administratives i/o consultes de dades relatives al seu compte (validar la targeta, sol·licitar un duplicat de la targeta, sol·licitar la baixa del servei, informar sobre incidents, consultar els usos o els pagaments...).

L'adjudicatari o gestor del servei és l'encarregat d'allotjar, mantenir i actualitzar el funcionament i els continguts del portal web del servei Bicibox. No obstant això, l'AMB podrà decidir en qualsevol moment traslladar la web del servei i el seu manteniment dins l'estructura de la web corporativa www.amb.cat.

2.7.6 Aplicació mòbil

L'aplicació mòbil Bicibox és propietat de l'AMB i les successives versions són desenvolupades per AMB Informació (disponible per a IOS i ANDROID). L'aplicació accedeix a les dades que requereix del servei mitjançant serveis web.

Si bé l'app Bicibox actual només ofereix informació en línia sobre la disponibilitat de places a cada mòdul o aparcament, AMB Informació te com a projecte desenvolupar durant l'any 2022 una nova app amb funcionalitats operatives: integrar el procediment d'alta, gestionar l'obertura de portes per a l'estacionament o recollida dels vehicles, informar sobre els estacionaments i els pagaments efectuats, reserva prèvia de places, comunicació amb el servei... Aquestes funcionalitats s'afegiran a les de l'app actual.

Les modificacions o adaptacions de l'app del servei (en cas de canvis reglamentaris, millores funcionals, l'establiment d'acords d'interoperabilitat amb altres operadors o aplicacions mòbils de tercers...) aniran a càrrec de l'AMB mitjançant AMB Informació.

2.7.7 Oficina d'atenció a l'usuari i número d'atenció telefònica

L'oficina d'atenció a l'usuari del servei Bicibox és proveïda per l'adjudicatari. Es tracta d'un punt d'atenció presencial que atén qualsevol ciutadà usuari del servei Bicibox o interessat en la utilització del servei.

L'actual oficina d'atenció a l'usuari es troba a pocs metres de l'estació FGC d'Almeda (línia Llobregat-Anoia) a Cornellà:



Passeig dels Ferrocarrils Catalans, 144
08940 Cornellà de Llobregat

A més de la via presencial, els canals de recepció d'avisos, queixes o preguntes poden ser el número d'atenció telefònica, l'adreça de correu electrònic info@bicibox.cat o les xarxes socials, tots ells centralitzats a l'oficina d'atenció a l'usuari.

Des de l'oficina d'atenció a l'usuari s'atén el número d'atenció telefònica que, des de la inauguració del servei Bicibox, ha estat el 934 801 559. Aquest número d'atenció telefònica es publicita als mateixos mòduls o aparcaments, a la pàgina web, a l'app i en tots els elements de comunicació i difusió que utilitza el servei.

Durant l'any 2022, la mitjana de trucades mensuals a l'oficina d'atenció a l'usuari del servei Bicibox ha estat de 1.100; la mitjana mensual de correus electrònics ha estat de 150 i la de visites presencials s'aproxima a 60.

2.7.8 Xarxes socials i newsletter

El servei manté un compte obert a Facebook i a Twitter, tot i que el seu ús com a canals de comunicació és, ara per ara, residual. Aquests comptes són propietat de l'AMB, però el manteniment i gestió dels continguts és responsabilitat de l'adjudicatari. L'AMB podrà recuperar el manteniment i la gestió d'aquests comptes quan ho consideri convenient, amb una simple comunicació a l'adjudicatari.

El servei també publica periòdicament (cada dos mesos) una newsletter o butlletí amb les novetats del servei. L'elaboració d'aquesta newsletter corre a càrrec de l'adjudicatari.

La política de comunicació, tant a través de les xarxes socials com del portal web, l'app del servei o la newsletter, sempre correspon a l'AMB a través del seu departament de Comunicació.

2.8 Altres elements

El servei Bicibox utilitza un espai de magatzem i taller que l'adjudicatari aporta durant la vigència del contracte. Aquestes dependències serveixen per efectuar les tasques logístiques d'emmagatzematge de mòduls (nous, en dipòsit o en reparació), les tasques de reparació dels mòduls, l'emmagatzematge de recanvis, el dipòsit de bicicletes retirades i l'emmagatzematge d'altres materials propietat del servei (especialment aquells utilitzats per a activitats de promoció).

Les dependències actuals de magatzem i taller es troben a Cornellà de Llobregat, on també està l'oficina d'atenció a l'usuari i les oficines del personal de l'adjudicatari adscrit al servei.

2.9 Línies de futur

Després de deu anys de servei durant els quals la bicicleta s'ha anat consolidant com un mode de transport més a l'àmbit metropolità, s'obre una nova etapa on conviurà el servei Bicibox amb el nou servei Ambici: *Servei de bicicleta pública complementari als mitjans de transport públic metropolitans* acabat de crear.

Per primer cop, un servei metropolità adreçat als usuaris de la bicicleta particular (o altres vehicles admesos) conviurà amb un altre servei metropolità adreçat als usuaris de la bicicleta pública o



compartida. L'AMB, com a titular dels dos serveis, treballarà per coordinar ambdues ofertes i així fomentar conjuntament l'ús de la bicicleta i la mobilitat activa.

Per tant, durant els anys de vigència del contracte de serveis que seguirà a aquesta licitació, el servei Bicibox afrontarà una etapa nova en que caldrà que es consolidi i es modernitzi per ser competitiu. Els reptes de futur que, des de l'AMB, es preveuen pel servei Bicibox són els següents:

- Consolidar l'expansió del servei pels municipis del Barcelonès nord (Badalona, Sant Adrià...) i del Vallès Occidental (Barberà del Vallès, Badia del Vallès, Cerdanyola, Montcada i Reixac, Ripollet...).
- Ajustar l'oferta a la demanda en aquells municipis del Baix Llobregat on el servei ja està implantat, homogeneïtzant el rati de places per habitant.
- Fomentar la instal·lació d'aparcaments de gran capacitat (on la demanda és alta) i de recintes i locals d'aparcament (com a alternativa als mòduls metàl·lics de poca capacitat).
- Prosseguir la millora tecnològica dels mòduls i dels aparcaments, substituint les plaques electròniques actuals -ja obsoletes- per noves plaques amb mòdem 3G o 4G i connectivitat NFC.
- A nivell tecnològic també cal trobar una solució de bloqueig electrònic de les bicicletes (o altres vehicles) als aparcaments col·lectius.
- Iniciar la retirada de les targetes RFID, un cop actualitzades les plaques electròniques i publicada (per part d'AMB Informació) una nova app Bicibox que permeti interactuar amb un mòdul o un aparcament.
- Adequar progressivament una part de l'oferta de places dels mòduls i dels aparcaments a l'estacionament segur de patinets, tricicles o altres VMP, i a l'estacionament de llarga durada.
- Gestionar adequadament la introducció dels abonaments i tarifes que planteja el nou Reglament del servei.
- Ampliar la difusió del servei establint possibles acords d'interoperabilitat amb altres operadors similars, o amb aplicacions mòbils de tercers.
- Iniciar el procés d'integració al catàleg d'abonaments de la T-Mobilitat.
- Migrar, quan sigui factible i així ho requereixi l'AMB, les bases de dades i la web del servei a les estructures corporatives que prepara AMB Informació.
- Desenvolupar un quadre d'informació estadística del servei específic per a cada Ajuntament adherit.
- Completar la difusió del servei als canals de la pròpia AMB: web, xarxes socials, dades obertes...
- Millorar de manera continuada la qualitat de servei a l'usuari.



3 OBJECTE DE LA LICITACIÓ

L'objecte de la present licitació és la contractació de la gestió i el manteniment del *Servei d'aparcaments segurs de bicicletes complementari al transport públic metropolità* (servei Bicibox) que s'ha descrit a l'apartat anterior. El servei funciona des de la primavera de 2011, i aquesta licitació ha de servir per seleccionar l'adjudicatari que garantirà el seu funcionament complet durant els propers anys, amb continuïtat amb l'adjudicatari actual.

El nou adjudicatari, o gestor del servei, estarà obligat a assumir la gestió i el manteniment dels nous mòduls i dels diversos aparcaments col·lectius actualment en ús, així com d'aquells que l'AMB pugui implantar en qualsevol dels municipis del seu àmbit dins el termini de vigència del contracte. Com a contraprestació, l'adjudicatari aplicarà a les places d'estacionament existents, i a les noves des del moment en que siguin operatives, les mateixes condicions econòmiques resultants de l'adjudicació del present contracte.

Aquest Plec de prescripcions tècniques estableix les condicions que regularan les accions a executar per l'adjudicatari durant la vigència del contracte. Aquestes accions relatives al servei Bicibox i objecte de la licitació són les següents:

1. La gestió completa del servei Bicibox, que compren el funcionament general del servei (mitjançant la plataforma de gestió), la gestió dels usuaris i els seus pagaments, i la gestió de l'oferta de mòduls i aparcaments.

Caldrà que l'adjudicatari organitzi la plataforma de gestió del servei amb el software de control, el firmware dels mòduls i aparcaments, les bases de dades del servei, la passarel·la de pagaments, el portal web, l'app... tot reproduint els requeriments d'aquest plec. El software de control per a la gestió del servei serà aportat per l'adjudicatari d'acord amb els seus mètodes de treball.

Aquesta gestió inclou el normal funcionament dels mòduls i aparcaments, de l'oficina d'atenció a l'usuari (atenció telefònica i presencial), del portal web i dels serveis web, el control de les accions dels usuaris (estacionaments, altes i baixes, pagament de subscripcions, quotes o tarifes), la gestió i custòdia documental, el funcionament de les telecomunicacions.

També s'inclouen com a gestió, funcions associades a les assegurances, les relacions d'interoperabilitat o els contractes de publicitat.

2. El manteniment dels diversos elements del servei Bicibox, que inclou tant el manteniment preventiu com el correctiu dels mòduls i dels aparcaments col·lectius, així com el moviment o la reubicació de mòduls.

El manteniment preventiu inclou la neteja i la revisió periòdica de tots els mòduls i de tots els aparcaments col·lectius del servei, amb especial atenció al correcte funcionament de les portes, les comunicacions i la imatge corporativa.

El manteniment correctiu inclou la intervenció puntual com a conseqüència d'un incident (avaria, vandalisme, accident) per torna a deixar plenament operatiu un mòdul o aparcament.



3. Les accions de suport tècnic detallades en aquest Plec de prescripcions tècniques, quan ho ordeni l'AMB a l'adjudicatari.

El suport tècnic durant la vigència del contracte pretén resoldre necessitats singulars com ara:

- Desenvolupament i adquisició de nous elements físics (no inclosos en els models estàndard) per millorar la funcionalitat dels mòduls o aparcaments: confecció i renovació de plaques electròniques, mòdems de característiques superiors, nous sistemes de bloqueig o seguretat, elements per resoldre puntualment problemes de vandalisme.
- Treballs de transformació dels mòduls e-Bicibox en nous mòduls Bicibox, així com la seva reubicació, i el desballestament i/o reciclatge dels mòduls antics (disseny 2011) que es renovin.
- Treballs addicionals d'adequació de locals o recintes com a aparcaments col·lectius del servei: instal·lació de sistemes de control d'accés, sistemes de seguretat o cadenats, vinilació.
- Projectes informàtics per tal d'ampliar les funcionalitats del firmware actual de mòduls i aparcaments, les opcions del portal web o per actualitzar el software de control (facilitar la interoperabilitat amb altres serveis o amb altres institucions, introduir nous abonaments o tarifes, resoldre problemes no previstos).

4. Les accions de promoció del servei Bicibox detallades en aquest Plec de prescripcions tècniques, quan ho ordeni l'AMB a l'adjudicatari.

Aquestes accions inclouen premis per a aquells esdeveniments patrocinats pel servei, impressió de tríptics de presentació, estands i agents de promoció del servei al carrer, productes de merchandising (samarretes, gorres, motxilles...), elements de promoció (banderoles, carpes, tòtems, megafonia...), publicitat als mitjans de comunicació o a les xarxes socials, vinils per a campanyes, lloguers de bicicletes per a esdeveniments, participació a fires...

Finalment, l'empresa adjudicatària, a la fi d'aquest contacte, queda obligada a transferir les dades personals del usuari, els elements materials, els recursos informàtics, la informació del servei i els fons documental propietat del servei Bicibox per a garantir la continuïtat de la gestió del servei amb el nou adjudicatari.

En particular, l'adjudicatari haurà de fer la transmissió a favor de l'AMB de tot el codi font (amb tots els evolutius desenvolupats durant la vigència del contracte) del software de control, i dels drets d'ús o explotació (licències) dels elements que formen la plataforma de gestió (inclòs el software de control) en finalitzar el contracte objecte d'aquest plec.



4 GESTIÓ DEL SERVEI

Per a una correcta descripció de les tasques de gestió i un dimensionament precís dels recursos humans i materials necessaris, s'ofereixen als licitadors les previsions d'extensió territorial del servei, i una estimació del nombre d'usuaris que, segons la Direcció de Serveis de Mobilitat Sostenible, el servei Bicibox haurà de gestionar els propers anys.

4.1 Extensió territorial del servei

Durant l'any 2022, com a conseqüència del darrer contracte de construcció i subministrament de nous mòduls i de la construcció de nous aparcaments col·lectius, l'àmbit territorial del servei Bicibox s'ha estès fins a vint-i-cinc municipis metropolitans, a banda i banda de Barcelona:

Municipis del Llobregat:

- Barcelona
- L'Hospitalet de Llobregat
- Cornellà de Llobregat
- Esplugues de Llobregat
- Sant Just Desvern
- Sant Joan Despí
- Sant Feliu de Llobregat
- Molins de Rei
- Sant Boi de Llobregat
- Viladecans
- Castelldefels
- Gavà
- El Prat de Llobregat
- Begues
- El Papiol
- Sant Vicenç dels Horts (nova incorporació)
- Santa Coloma de Cervelló (nova incorporació)

Municipis del Vallès:

- Sant Cugat del Vallès
- Castellbisbal
- Cerdanyola del Vallès
- Montcada i Reixac
- Ripollet
- Barberà del Vallès (nova incorporació)

Municipis del Besòs:

- Badalona
- Montgat (nova incorporació)

Durant els primers mesos de 2023 encara és previsible que s'incorpori al servei Bicibox algun municipi metropolità més.



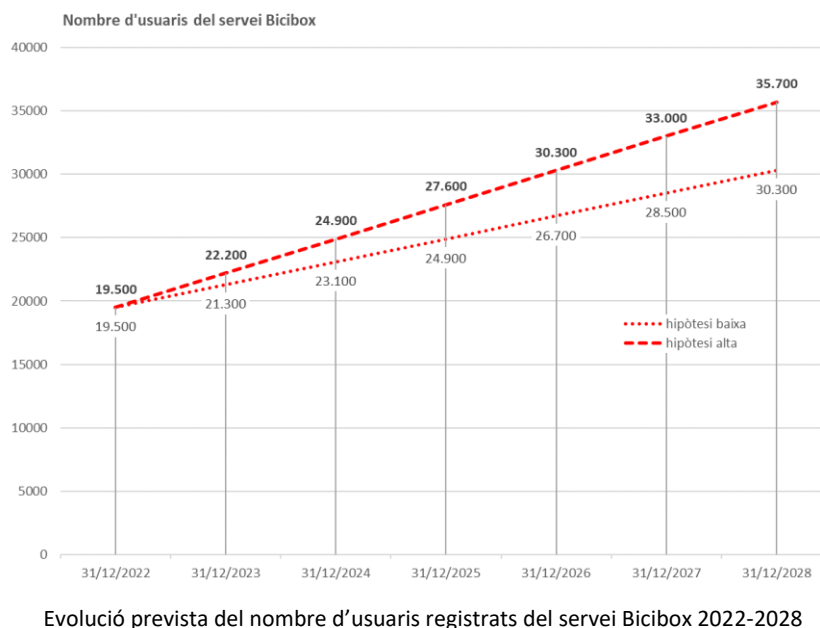
Cal tenir en compte que el servei Bicibox pot gestionar aparcaments col·lectius o mòduls metàl·lics a qualsevol municipi metropolità, inclosa la ciutat de Barcelona (per exemple, a l'estació Parc Logístic de la línia L9 Sud del metro), i que qualsevol nou municipi metropolità podrà adherir-se al servei en qualsevol moment durant la vigència d'aquest contracte.

4.2 Estimació del nombre d'usuaris registrats

Fruit de l'anterior extensió territorial, la població atesa pel servei Bicibox ha augmentat d'un milió habitants a un milió i mig: un augment aproximat del 50%. Per tant, s'espera que quan s'iniciï el contracte que derivarà d'aquesta licitació l'increment mensual del nombre d'usuaris registrats al servei passi dels 100-150 actuals a 150-225 nous usuaris.

La previsió del nombre d'usuaris del servei Bicibox s'ha fet a partir dels 19.500 usuaris registrats a 31 de desembre de 2022 i fins al 31 de desembre de 2028, incloent la durada del contracte i la seva possible pròrroga. A partir d'aquestes dates s'han suposat dues hipòtesis:

- Una hipòtesi baixa en la que es preveu una mitjana de 150 nous usuaris cada mes, és a dir: 1.800 nous usuaris cada any
- Una hipòtesi alta en la que es preveu una mitjana de 225 nous usuaris cada mes, és a dir: 2.700 nous usuaris cada any



Amb aquestes hipòtesis, la gràfica anterior mostra el nombre d'usuaris previst pel propers anys, per exemple: s'estima que a finals de l'any 2025 el nombre d'usuaris registrats del servei Bicibox se situï entre 24.900 i 27.600 usuaris.

En el cas que no es compleixi exactament aquesta previsió, tant si el nombre real d'usuaris supera o no assoleix el nombre estimat, l'adjudicatari no podrà reclamar cap compensació ni retribució econòmica a l'AMB.



4.3 Funcions de gestió

Aquest apartat descriu les condicions relatives a les funcions de gestió del servei Bicibox que l'adjudicatari haurà d'executar, segons l'objecte d'aquesta licitació, durant la vigència del seu contracte.

L'adjudicatari, en l'exercici de les funcions de gestió garantirà:

- El funcionament general del servei
- El funcionament de la plataforma de gestió
- El funcionament de l'oficina d'atenció a l'usuari
- El funcionament del número d'atenció telefònica
- El cobrament de subscripcions, quotes o tarifes als usuaris
- El funcionament de les telecomunicacions
- La videovigilància als aparcaments
- La tramitació de les pòlisses d'assegurances
- La redacció i execució dels protocols d'actuació en situacions de contingència
- L'actualització d'abonaments i tarifes
- El compliment del Reglament i de les Condicions reguladores
- El tractament confidencial de dades
- La gestió i custòdia documental
- Els requeriments dels acords d'interoperabilitat
- L'execució dels contractes de publicitat

4.3.1 Funcionament del servei

L'adjudicatari ha d'assegurar, amb el seu personal i els seus recursos materials, el bon funcionament del servei (de tots els seus elements i, en especial, de la plataforma de gestió) durant les 24 hores del dia i els 365 dies de l'any, d'acord amb les prescripcions d'aquests Plecs de la licitació i del Reglament del servei.

L'adjudicatari s'ha de comprometre davant l'AMB a mantenir en funcionament el servei Bicibox amb un nivell de qualitat alt de cara a l'usuari, això significa:

- Que disposarà de personal qualificat en tot moment per gestionar la plataforma de control del servei, i per atendre l'oficina d'atenció a l'usuari segons el seu horari d'obertura al públic.
- Que el software de control respectarà en tot moment el Reglament i les Condicions d'accés i utilització del servei.
- Que el seu personal vetllarà pel compliment del Reglament i les Condicions d'accés i utilització de cada abonament, aplicant les subscripcions, quotes o tarifes previstes.
- Que utilitzarà servidors d'alta fiabilitat, amb la redundància suficient per a reduir al mínim les possibilitats de caiguda, i amb els sistemes necessaris per mantenir segura la informació del servei: sistema de còpies de seguretat, encriptació de dades...
- Que establirà els protocols d'actuació i disposarà dels equips necessaris per mantenir un funcionament mínim del servei durant les fallades de connexió i sense perdre informació crítica.



- Que complirà la legislació vigent en matèria de protecció de dades en la seva gestió de les bases de dades del servei.
- Que donarà una resposta raonable i ràpida a totes les consultes i demandes que li adrecin els usuaris.
- Que portarà un registre de totes les operacions realitzades amb cadascun dels comptes o targetes d'usuari vàlides i, per tant, de totes les operacions realitzades per cadascun dels usuaris del servei.

La següent taula mostra els horaris de funcionament obligatoris del servei Bicibox i de les diferents modalitats d'atenció a l'usuari:

HORARIS DE FUNCIONAMENT DEL SERVEI	
Estacionament i retirada de bicicletes als mòduls per part dels usuaris	24 hores/365 dies
Portal web, aplicació mòbil	24 hores/365 dies
Atenció telefònica per incidències	24 hores/365 dies
Atenció presencial in situ en cas d'incidència	24 hores/365 dies
Atenció telefònica d'informació i tràmits	de dilluns a divendres laborables, de 7:00 a 22: 00
Oficina d'atenció a l'usuari (presencial)	de dilluns a divendres laborables, de 9:00 a 14:00 i de 15:00 a 18:00

L'AMB i l'adjudicatari podran acordar la modificació dels anteriors horaris, de forma justificada i per motius d'interès públic, però sense que l'adjudicatari tingui dret a rebre cap compensació econòmica per cap concepte.

4.3.2 Funcionament de la plataforma de gestió

L'adjudicatari aportarà el seu software de control per garantir el funcionament del servei i organitzarà convenientment la plataforma de control. Amb la seva solució tecnològica, l'adjudicatari haurà de garantir a l'AMB el compliment de les condicions de funcionament que imposen aquests plecs i el Reglament del servei.

L'adjudicatari haurà de justificar tècnicament davant l'AMB els canvis que proposi respecte de la plataforma de control existent, indicant en quins terminis estarien operatius i explicant quines millores aportarien als usuaris o al servei. L'AMB haurà d'acceptar explícitament aquests canvis. En cap cas s'acceptaran canvis que redueixin les funcionalitats o el nivell de servei de la plataforma de control actual.

L'adjudicatari podrà utilitzar els seus proveïdors tecnològics (dels servidors, de les targetes de comunicació, del manteniment informàtic...), respectant sempre les funcionalitats del servei i les condicions per a la transició entre adjudicataris que marquen aquests plecs.



Els licitadors hauran d'assumir, a la seva oferta econòmica, el pagament íntegre de les quotes per a la utilització de qualsevol software necessari per a la prestació del servei Bicibox (o pel funcionament de qualsevol element de la plataforma de gestió) durant la vigència del contracte. Per exemple, es consideren incloses dins l'oferta econòmica del licitador, el pagament de les quotes periòdiques pels servidors utilitzats (drets d'ús o hosting).

Les eines informàtiques (ja sigui programari o maquinari) desenvolupades i implantades per part de l'adjudicatari amb els recursos d'aquest contracte seran propietat de l'AMB, i no podran ser utilitzades en l'explotació d'altres serveis similars sense autorització expressa de l'AMB.

Totes les despeses que es derivin de la implantació del software de control de l'adjudicatari, i de la integració dels mòduls i aparcaments (per exemple, la modificació del firmware dels mòduls i aparcaments, de la passarel·la de pagaments, del portal web, dels serveis web...) seran a càrrec de l'adjudicatari.

L'adjudicatari facilitarà el seguiment continuat del funcionament del servei des dels ordinadors de la Direcció de Serveis de Mobilitat Sostenible, amb un enllaç o una aplicació informàtica. Aquest seguiment inclourà informació en línia (agregada i desagregada) i eines d'anàlisi (numèric i gràfic) d'aspectes com ara els usuaris, l'oferta, la demanda, la disponibilitat o les incidències. Aquesta aplicació informàtica haurà de ser ampliada i adaptada segons les necessitats que sorgeixin durant la vigència del contracte.

4.3.3 Oficina d'atenció a l'usuari

L'adjudicatari disposarà, com a mínim, d'una oficina d'atenció a l'usuari, ben comunicada amb la xarxa metropolitana de transport públic (metro, tramvia, Rodalies o FGC, i/o bus), de superfície suficient, amb els equips tècnics que siguin necessaris per al desenvolupament de les seves funcions, 100% accessible i correctament senyalitzada. Aquestes oficines podran coincidir amb les de magatzem i taller a disposició del servei Bicibox, o amb d'altres dependències de l'adjudicatari clarament diferenciades.

L'oficina d'atenció a l'usuari atendrà a qualsevol ciutadà usuari del servei Bicibox o interessat en la utilització del servei, independentment del seu lloc de residència, ubicació del lloc de treball o hàbits de mobilitat.

A l'oficina d'atenció a l'usuari, els usuaris o potencials usuaris podran efectuar, com a mínim, les següents gestions:

- Obtenir informació genèrica sobre la inscripció i forma d'utilitzar el servei
- Conèixer l'estat del servei, la disponibilitat de mòduls, els horaris i tarifes
- Poder realitzar l'alta en el servei (registre de l'usuari i del vehicle)
- Gestionar el compte personal d'un usuari: alta en el servei, baixa, consulta o modificació de dades personals, registrar un vehicle, recollir una targeta, consultar l'estat dels pagaments, consultar l'estat dels estacionaments...
- Processar incidències o reclamacions i, si és possible, resoldre-les o donar-les-hi resposta immediatament des de la mateixa oficina
- Obtenir informació relativa a les novetats del servei
- Recollir informació sobre el servei i sobre l'ús de la bicicleta a l'AMB (fulletons, plànols...)



L'oficina d'atenció a l'usuari establirà un procediment simplificat d'alta en el servei per a usuaris institucionals com ara els Ajuntaments.

A més de les visites presencials, des de l'oficina d'atenció a l'usuari s'atén el número d'atenció telefònica, l'adreça de correu electrònic info@bicibox.cat o les xarxes socials.

L'adjudicatari registrarà tota l'activitat diària a l'oficina d'atenció a l'usuari per a la posterior redacció dels informes estadístics que sol·liciti l'AMB, i per a resoldre possibles queixes o reclamacions posteriors.

Els idiomes per a la comunicació amb l'usuari seran com a mínim el català i el castellà. Qualsevol relació presencial amb l'usuari haurà de poder efectuar-se com a mínim en els dos idiomes oficials.

4.3.4 Número d'atenció telefònica

Des de l'inici del servei Bicibox, el número d'atenció telefònica ha estat el 934 801 559. Aquest número caldrà mantenir-lo durant la vigència del contracte, millorant el nivell de qualitat del seu funcionament d'acord amb l'increment del nombre d'usuaris.

Aquest número d'atenció telefònica està publicitat als mateixos mòduls i aparcaments, a la pàgina web i en tots els elements de comunicació i difusió que utilitza el servei.

Les principals finalitats d'aquest número d'atenció telefònica són:

- La recepció d'avisos d'incidents, d'accidents, de problemes de funcionament i/o de reclamacions per part d'usuaris, de ciutadans, dels serveis municipals o de les forces de seguretat.
- La resposta a preguntes sobre el servei: procediment d'inscripció, registre dels vehicles, horaris, tarifes, gestió del compte personal, pagaments...

El número d'atenció telefònica podrà estar connectat a una centraleta IVR i oferir respostes en base a missatges pre-gravats. No obstant això, sempre ha d'estar disponible l'opció de ser atès per un operador. L'adjudicatari disposarà del nombre suficient d'operadors telefònics i de línies, segons l'hora del dia i segons el nombre d'usuaris, per tal de que el temps d'espera d'una trucada entrant no sigui excessiu.

4.3.5 Cobrament de subscripcions, quotes o tarifes

L'adjudicatari gestionarà els cobraments del servei a l'usuari (per subscripcions, per quotes, per tarifes...) i assumirà els costos derivats d'aquesta gestió. L'AMB podrà auditar aquest sistema de pagaments quan ho consideri adient.

Per als cobraments a l'usuari s'ha de mantenir una passarel·la de pagament, amb una o diverses entitats bancàries, mitjançant la targeta de crèdit validada en el procediment d'alta.

L'adjudicatari ha d'estar preparat per aplicar qualsevol subscripció, quota o tarifa recollida al Reglament i aprovada per l'AMB mitjançant la corresponent ordenança.

L'adjudicatari haurà de responsabilitzar-se de que la plataforma i el software de control del servei Bicibox estiguin preparats per a què, quan l'AMB així ho decideixi, es puguin implementar els diferents tipus d'abonament aprovats, i que serà possible aplicar i cobrar les subscripcions, quotes o tarifes que l'AMB estableixi en relació als abonaments.



Per a la gestió dels cobraments als usuaris, l'AMB acordarà amb l'adjudicatari la signatura d'un conveni de col·laboració on s'especifiquin les condicions del procés de cobrament als usuaris i de la seva transferència periòdica a la Tresoreria de l'AMB.

4.3.6 Telecomunicacions

L'adjudicatari haurà d'assumir la titularitat de les targetes de comunicacions SIM de tots els mòduls i de tots els aparcaments durant el termini de vigència del contracte.

Les despeses per a la contractació i pel consum de les esmentades targetes SIM durant la vida del contracte seran a càrrec de l'adjudicatari.

4.3.7 Videovigilància als aparcaments

L'adjudicatari assumirà la videovigilància dels aparcaments col·lectius on l'AMB decideixi instal·lar-la durant el termini de vigència del contracte.

Les prestacions mínimes d'aquest sistema seran la instal·lació de càmeres, botons d'alarma, recepció d'alarmes, visió remota de les càmeres i avís al gestor del servei Bicibox en cas de detectar-se un incident.

El sistema de videovigilància haurà d'acomplir amb els requisits de la normativa vigent en matèria de protecció de dades i, de forma prèvia a la seva implantació, el sistema haurà de ser validat per l'AMB: nombre i ubicació de les càmeres, gestió i esborrat de les imatges, contingut dels cartells informatius.

Cada adjudicatari podrà decidir la contractació a un tercer, prèvia autorització de l'AMB, d'aquest sistema de videovigilància o la implantació i explotació del seu propi sistema. En qualsevol cas, totes les despeses per a la instal·lació i pel consum d'aquest sistema de videovigilància seran a càrrec de l'adjudicatari.

Actualment, els aparcaments que disposen de videovigilància sota la responsabilitat del servei Bicibox utilitzen els serveis d'una empresa de seguretat que l'adjudicatària subcontracta, supervisa i en fa el seguiment.

4.3.8 Assegurances

En cas d'avaria o dany de qualsevol dels elements del servei Bicibox, l'adjudicatari haurà de reposar-lo en perfecte estat, assumint els costos que això impliqui. Quan els desperfectes siguin causats per vandalisme, per robatori o per altres causes alienes, i deixin els mòduls en condicions no operatives, els costos de reposició també seran assumits per l'adjudicatari.

En resum, seran a càrrec de l'adjudicatari tots els danys produïts durant la vigència del seu contracte, sigui quina sigui la seva naturalesa i volum.

Per fer front als costos i càrrecs esmentats, des de la signatura del contracte i fins a la seva finalització, l'adjudicatari haurà de comptar amb les cobertures d'assegurança que es requereixen a continuació.



4.3.8.1 Assegurança de responsabilitat civil

Des de l'inici de la gestió del servei i fins a l'extinció del contracte, l'adjudicatari subscriurà una assegurança de responsabilitat civil per cobrir les reclamacions per danys materials i/o corporals i les seves conseqüències, en la qual inclourà com a assegurats a l'Àrea Metropolitana de Barcelona (AMB) i el seu personal, l'adjudicatari i el seu personal, així com aquelles altres persones, físiques o jurídiques, que facin intervenció en l'explotació del servei i sobre les quals recaigui el risc objecte de l'assegurança, amb les següents cobertures:

- Responsabilitat civil general i d'explotació
- Responsabilitat civil professional
- Responsabilitat civil patronal
- Responsabilitat civil subsidiària de subcontractes
- Responsabilitat civil creuada
- Defensa i fiances civils i criminals
- Responsabilitat civil mediambiental
- Responsabilitat civil accidental
- Danys causats per l'ús de vehicles i maquinària (amb excepció dels riscos de circulació)

El límit d'indemnització per sinistre i any no serà inferior a 500.000 euros, amb un mínim d'indemnització per víctima de 150.000 euros.

En tot cas seran suportats per l'adjudicatari els danys i perjudicis en la quantia de la franquícia i en la que superi els límits que s'estableixin en les pòlisses d'assegurança, així com els bens i els riscos no coberts en les mateixes.

4.3.8.2 Assegurança per danys als bens del servei

Des de l'inici de la gestió del servei i fins a l'extinció del contracte, l'adjudicatari subscriurà les corresponents assegurances per danys als bens del servei en el cas de robatori, atracament, vandalisme i/o sinistre, amb les següents cobertures:

- Incendi i complementaris
- Explosió
- Caiguda de llamps
- Bombers
- Salvament
- Desenrunament i demolició
- Desenfangament i extracció de llots
- Vandalisme
- Inundació
- Fenòmens atmosfèrics
- Fum i sutge
- Xoc, impacte i ona
- Robatori i espoliació
- Robatori
- Atracament
- Furt
- Desperfectes als elements d'estacionament per robatori i/o temptativa de robatori
- Reposició de claus i panys
- Danys per aigua



- Béns de l'assegurat per a ús particular
- Consorci de compensació d'assegurances

Les cobertures hauran de ser d'aplicació tant als mòduls com als aparcaments i a tots els seus components, i també a les bicicletes o vehicles correctament estacionades.

El límit d'indemnització per sinistre i any no serà inferior a 100.000 euros.

En el cas de les bicicletes o vehicles estacionats en un mòdul o aparcament, s'ha de contractar una pòlissa que les cobreixi amb un valor unitari de fins a 1.000 euros, accessoris inclosos, IVA exclòs. En cas de robatori o danys, l'adjudicatari haurà de garantir la indemnització del valor del vehicle i els accessoris registrats fins a aquest límit, per això es important la tasca de validació del registre del vehicle i els seus accessoris abans de l'alta efectiva de l'usuari.

La indemnització a la víctima d'un robatori o de danys al seu vehicle es calcularà sobre la base del valor declarat en el registre del vehicle i els seus accessoris (amb una indemnització màxima de 1.000 €), aplicant les depreciacions per antiguitat que estiguin establertes a les Condicions d'utilització del servei vigents.

En cas de sinistre, l'efectiva indemnització serà percebuda per l'adjudicatari i destinada a la immediata reparació dels danys ocorreguts i a la indemnització dels usuaris afectats.

No obstant això, si a conseqüència de la importància del sinistre no fos possible o viable la reparació dels danys, la indemnització no podrà ser percebuda per l'adjudicatari sense l'express consentiment per escrit de l'Àrea Metropolitana de Barcelona (AMB).

Per a l'estimació de les pòlisses d'assegurança, s'informa que la taxa de robatoris i intents de robatori és inferior a 0,05 per cada 1.000 bicicletes estacionades (segons les estadístiques dels darrers tres anys).

4.3.8.3 Altres assegurances i requeriments

A més de les anteriors, l'adjudicatari haurà de mantenir aquelles cobertures que siguin obligatòries segons la legislació vigent durant la vigència del contracte i que afectin als elements físics o al personal adscrits al servei, per exemple: la responsabilitat civil de subscripció obligatòria per a tots els vehicles que siguin adscrits al desenvolupament del servei Bicibox.

A més, es requereix de l'adjudicatari una pòlissa de defensa jurídica i reclamació de danys personals i materials, per cobrir les despeses jurídiques dels usuaris del servei, de l'AMB i del seu personal, de l'adjudicatari i del seu personal, així com d'aquelles altres persones, físiques o jurídiques, que facin intervenció en l'exploració del servei.

S'estableix un límit per despeses jurídiques de 3.000 € per sinistre.

Per a la cobertura de defensa jurídica, i a conseqüència de les especials característiques de l'activitat a assegurar, l'entitat atorgant haurà de ser independent de l'entitat atorgant de la resta de cobertures (responsabilitat civil, danys, etc.), als efectes d'oferir un millor servei als usuaris i mantenir la independència de les entitats que assegurin els riscos.

L'adjudicatari haurà de justificar documentalment a la Direcció de Serveis de Mobilitat Sostenible -quan així es requereixi- la contractació, les cobertures, les condicions, el pagament i la vigència de les assegurances requerides en aquest plec. La no justificació es considerarà un incompliment contractual greu.



4.3.9 Protocols d'actuació

L'adjudicatari haurà de definir protocols d'actuació per a les diferents situacions singulars o de contingència que pot plantejar el servei. Aquests protocols hauran de ser prèviament validats per l'AMB abans de la seva aplicació.

La relació mínima de protocols que caldrà definir són:

- Caiguda de la plataforma de gestió, ja sigui responsabilitat de l'adjudicatari, de l'operador de les telecomunicacions, dels servidors... El protocol descriurà el funcionament del servei en situacions de contingència, els missatges i els canals de comunicació amb els usuaris (tant per comunicar la incidència com la seva resolució total o parcial).

El servei ha de ser capaç de funcionar en situacions de contingència, en particular, de caiguda d'algun dels servidors o de les comunicacions. L'adjudicatari descriurà al protocol les garanties per a una satisfactòria utilització del servei per part de l'usuari sota aquestes condicions.

Tot i això, aquesta situació de contingència no podrà ser superior a 6 hores. De superar-se aquest termini, s'aplicaran les penalitats corresponents.

- Robatori d'un bicicleta (o qualsevol altre vehicle admès) dins un mòdul o aparcament: des de la recepció de l'avís fins a la reparació dels desperfectes, i des de la denuncia de l'usuari al pagament de la indemnització (si és el cas). S'ha de particularitzar el protocol per un dia laborable, durant la nit o un cap de setmana.
- Obertura en remot d'un mòdul o aparcament, quan una porta no s'aconsegueix obrir amb l'app o la targeta d'usuari. S'especificarà el procediment d'identificació de l'usuari.
- Assistència presencial d'un tècnic en cas d'incident en un mòdul o aparcament que no pugui resoldre's de manera remota. S'especificarà el procediment d'identificació de l'usuari i el temps màxim d'arribada del tècnic.
- Obertura d'un aparcament o mòdul en cas d'emergència: l'adjudicatari haurà de coordinar-se amb els diferents responsables dels serveis municipals per aconseguir una ràpida intervenció i obertura de la porta que es requereixi.
- Obertura d'un aparcament o mòdul a requeriment de les forces de seguretat o qualsevol altra autoritat.
- Implantació d'un nou mòdul o aparcament, reubicació de mòduls (amb camió grua), moviment de mòduls (sense camió grua), ja sigui en un municipi amb servei Bicibox o en un nou municipi que s'integra en el servei.
- Cobrament erroni a la targeta bancària: retorn del pagament a l'usuari.
- Comunicació als usuaris de la parada per manteniment o reubicació d'un mòdul o aparcament.
- Incompliment del Reglament per part d'un usuari, especialment les limitacions horàries d'un abonament, fet que comporta la retirada del vehicle a dipòsit.



4.3.10 Actualització d'abonaments i tarifes

L'AMB es reserva el moment i la forma de revisió o actualització de les subscripcions, quotes o tarifes associades als abonaments del servei Bicibox, i que actualment es regulen mitjançant una ordenança fiscal anual.

L'adjudicatari en cap cas podrà reclamar compensacions econòmiques a conseqüència d'una actualització de les subscripcions, quotes, tarifes o abonaments.

4.3.11 Compliment del Reglament i de les Condicions reguladores

La gestió del servei Bicibox s'ajustarà al nou Reglament del servei aprovat inicialment el 20 de desembre de 2022 pel Consell Metropolità de l'AMB i als requeriments dels plecs d'aquesta licitació.

Les Condicions d'accés i utilització del servei Bicibox regularà la relació de l'usuari amb el servei. Al final del procés d'alta d'un usuari, aquest haurà d'acceptar el Reglament i les Condicions vigents, i tindrà l'opció de descarregar-los de la web o l'app del servei.

Cada cop que es produeixi una actualització del Reglament, l'adjudicatari enviarà als usuaris el nou Reglament i les noves Condicions d'accés i utilització, i els informarà de les principals novetats, comunicant-los que, si així ho desitgen, poden donar-se de baixa del servei. En cas contrari, s'entendran per acceptades les noves Condicions reguladores.

En la data de formalització del contracte associat a aquesta licitació, quedarà actualitzat el Reglament i les Condicions d'accés i utilització del servei a la versió aprovada inicialment el 20 de desembre de 2022 pel Consell Metropolità. Per tant, l'adjudicatari haurà d'informar del fet als usuaris en els termes expressats anteriorment.

4.3.12 Tractament confidencial de dades

Tots els fitxers de dades del servei Bicibox són titularitat de l'AMB.

La gestió i el manteniment del servei Bicibox implica el tractament de dades personals de les persones usuàries. L'AMB és la responsable del tractament d'aquestes dades personals, actuant l'adjudicatari com a encarregat del tractament.

L'adjudicatari haurà de respectar i complir estrictament la legislació vigent en matèria de protecció de dades i en concret el Reglament (UE) 2016/679 del Parlament Europeu y del Consell, de 27 d'abril de 2016, relatiu a la protecció de les persones físiques pel que respecta al tractament de dades personals i a la lliure circulació d'aquestes dades, i la Llei Orgànica 3/2018, de 5 de desembre, de Protecció de Dades Personals i Garantia dels Drets Digitals, adoptant per a això les mesures tècniques i organitzatives necessàries per evitar la pèrdua, mal ús, alteració, accés no autoritzat i robatori de les dades personals facilitades pels usuaris del servei.

L'adjudicatari haurà de garantir la informació del tractament de dades dels usuaris en el moment de l'alta o registre, mitjançant les llegendes i clàusules informatives, prèviament aprovades per AMB, per a recollir el consentiment exprés i inequívoc dels usuaris per a les finalitats de gestionar el servei Bicibox i fer-li arribar comunicacions de les novetats i incidències relatives al servei.

L'ús de les dades personals tindrà caràcter confidencial i l'adjudicatari només les farà servir per a poder prestar els serveis que l'usuari sol·licita mitjançant el servei Bicibox.



El Plec de clàusules administratives particulars recull les obligacions de l'adjudicatari com a encarregat de tractament.

Per al tractament de les bases de dades personals del servei Bicibox, l'AMB podrà exigir a l'adjudicatari la signatura d'un acord específic de tractament de dades personals i confidencialitat de la informació.

4.3.13 Requeriments de seguretat de la informació i les dades personals

L'adjudicatari, o les persones físiques actuant directament o indirectament sota la seva responsabilitat, no podran realitzar cap acció que comprometi els sistemes d'informació i comunicacions de l'AMB o les dades i informacions dels Ajuntaments adherits al servei Bicibox durant l'execució del projecte.

L'adjudicatari prestarà els seus serveis guardant estrictament les mesures de seguretat necessàries, amb la finalitat d'evitar la pèrdua d'informació, així com danys, pèrdua o deteriorament dels dispositius, programes i bases de dades propietat d'AMB, per a protegir les dades i complir amb les normatives vigents.

El desenvolupament, gestió i suport tècnic de tots els elements informàtics del servei Bicibox es realitzarà d'acord amb els requeriments tècnics definits al Reial Decret 311/2022, de 3 de maig, pel qual es regula l'Esquema Nacional de Seguretat per a sistemes d'informació de categoria mitjana, el nivell de risc associat al tractament de dades personals, i els principis i requisits de seguretat definits per AMB.

Entre els principis i requisits de seguretat definits per AMB destaquen els següents:

- Portar a terme el tractament de la informació i les dades personals únicament i exclusivament per a les finalitats relacionades directament amb el servei contractat, restant expressament prohibit utilitzar-los per a finalitats diferents.
- Garantir la confidencialitat, reserva i estricta secret professional de la informació i les dades personals a les que puguin accedir per a la prestació dels serveis, no podent ser divulgades, publicades o comunicades a tercers. Les obligacions de confidencialitat tindran una durada indefinida i es mantindran vigents en cas que finalitzi la prestació de serveis.
- No es realitzarà desenvolupament o processament en entorn de proves amb informació o dades personals sense prèvia autorització d'AMB i la desnaturalització i anonimització d'aquestes dades i informació.
- La solució ha de garantir un desenvolupament segur (Secure SDLC) i, com a mínim, s'han de cobrir les vulnerabilitats recollides en el top 10 d'OWASP (Open Web Application Security Project).
- La plataforma de gestió i concretament les interfícies web i l'app hauran de complir obligatòriament els criteris de conformitat del nivell doble A (AA) de la norma EN 301 549:2018, versió 2.1.2, que fa referència a les normes WCAG 2.1 (Content Accessibility Guidelines), així com la legislació europea (Directiva (UE) 2016/2102 del Parlament Europeu i del Consell, de 26 d'octubre de 2016) i espanyola (Reial Decret 1112/2018, de 7 de setembre).
- Es limitarà l'accés a la informació al personal mínim estrictament necessari prèviament autoritzat.
- En cas de que sigui necessària la descàrrega de les bases de dades del servei per als processos de definició, disseny, desenvolupament, explotació o manteniment haurà prèviament de



sol·licitar l'autorització prèvia i expressa de l'AMB per determinar les mesures de seguretat a aplicar.

- En cas que sigui necessari, s'accedirà a les infraestructures i sistemes del servei Bicibox únicament sota autorització prèvia dels responsables d'AMB.
- Si es dona accés als sistemes a l'AMB o tercers, els identificadors i contrasenyes lliurats per a la gestió hauran de ser restringits al personal mínim necessari per a la prestació del servei. Està prohibit divulgar o comunicar els codis d'accés (identificador i contrasenya) a terceres persones, inclouen a altre personal o responsables de l'adjudicatària.
- Les bases de dades estaran allotjades als servidors que decideix l'adjudicatari dins de l'Espai Econòmic Europeu. En cas de subcontractació haurà de sol·licitar autorització prèvia i expressa de l'AMB. L'allotjament dels serveis a càrrec de l'adjudicatari es realitzarà a un centre de processament de dades, propi o de tercers, que haurà d'estar allotjat físicament a l'UE i acomplir amb els principis de l'Esquema Nacional de Seguretat.
- La configuració i gestió del programari i maquinari que utilitzi l'adjudicatari per a la gestió i manteniment del servei Bicibox haurà de realitzar-se únicament amb versions estables de seguretat, validades pel fabricant i amb autorització prèvia de l'AMB.

No obstant l'anterior, quan AMB Informació tingui desenvolupat i operatiu el Centre d'Identitats Digitals de l'AMB, l'AMB podrà ordenar a l'adjudicatari la migració de les dades personals dels usuaris Bicibox als seus servidors, així com la transferència a AMB Informació del procés d'autenticació.

L'Adjudicatari haurà d'aplicar les mesures de seguretat que l'AMB indiqui en cada moment i en tot cas les definides per les bones pràctiques de seguretat de la informació per garantir la confidencialitat, integritat, disponibilitat i traçabilitat de la informació i les dades personals.

Es podran realitzar auditories de seguretat per part de l'AMB, o terceres parts en el seu nom, i l'adjudicatari haurà de realitzar les esmenes que es considerin oportunes per tal de complir amb els requisits dels Plecs del contracte.

4.3.14 Gestió i custòdia documental

L'adjudicatari, durant la vigència d'aquest contracte, estarà obligat a mantenir tota la informació històrica sobre el servei Bicibox que li sigui traspasada en el procés d'assimilació del servei per part de l'adjudicatari precedent. Igualment, l'adjudicatari haurà de traspasar aquesta informació històrica, i la que s'hagi generat durant la vigència del seu contracte, al següent adjudicatari.

Des de la signatura del contracte fins a la seva fi, l'adjudicatari arxivarà i mantindrà tota la informació, sobre paper o sobre suport magnètic segons la seva procedència, que es generi i/o que sigui necessària per gestionar i garantir la continuïtat del servei, en particular el registre de totes les operacions realitzades per cada usuari.

En especial, l'adjudicatari emmagatzemarà i mantindrà aquelles dades periòdiques que es reclamen als plecs d'aquest concurs (com a seguiment de les funcions de gestió i manteniment, com a indicadors de qualitat, com a elements de coordinació amb l'AMB, com a justificants de la facturació).

Amb les dades del servei que generi i arxivi l'adjudicatari, aquest haurà de ser capaç d'elaborar, amb la periodicitat requerida, els informes de gestió i control que reclami l'AMB. Aquests informes podran cobrir diversos aspectes del servei Bicibox, per exemple:



- Sobre la demanda i l'ocupació dels mòduls i aparcaments
- Sobre les actuacions de manteniment preventiu i correctiu
- Sobre els pagaments dels usuaris
- Sobre l'activitat de l'oficina d'atenció a l'usuari
- Sobre les activitats de suport tècnic i promoció del servei

L'AMB haurà de tenir accés en tot moment a les bases de dades i registres que generi el software de control del servei Bicibox. A nivell d'exemple, aquests registres hauran de permetre saber la disponibilitat de places d'un mòdul concret durant un dia determinat, el temps de reparació d'una avaria concreta, o el seguiment d'una queixa fins a la seva resolució i resposta definitiva.

L'adjudicatari ha de preveure la possibilitat que l'AMB decideixi oferir les dades del servei Bicibox a tercers -utilitzant el format General Bikeshare Feed Specification, GBFS 2.0- a través del seu portal de dades obertes. En aquest cas, l'adjudicatari col·laborarà amb l'AMB per facilitar aquesta acció.

4.3.15 Acords d'interoperabilitat

En el transcurs d'aquest contracte es preveu la possible signatura de convenis o acords d'interoperabilitat amb gestors d'altres xarxes d'aparcament segur (per exemple: les promogudes per operadors ferroviaris, les gestionades per altres Ajuntaments) per tal de poder oferir a l'usuari registrat del servei Bicibox l'accés a una oferta adicional d'aparcament segur sense necessitat de més registres, de més targetes o de més apps.

A la vegada, es preveuen canvis en el sistema de tarifació del transport públic metropolità que, com a servei complementari, poden exigir al servei Bicibox la implantació d'estratègies d'integració (per exemple, la implantació de la T-Mobilitat).

Finalment, la implantació d'un servei metropolità de bicicleta pública també podria exigir la signatura d'un conveni de col·laboració amb el nou servei.

L'adjudicatari queda obligat a col·laborar amb l'AMB per tal de fer interoperable el servei Bicibox, ja sigui amb altres sistemes d'aparcament segur de bicicletes, el sistema de tarifació del transport públic metropolità o amb el nou servei metropolità de bicicleta pública. Això serà així sempre que l'AMB signi prèviament -amb el corresponent titular i/o gestor- el preceptiu conveni de col·laboració o acord d'interoperabilitat.

L'AMB decidirà, dins els acords d'interoperabilitat, el grau de compatibilitat, el procés d'integració, les tarifes i les condicions d'utilització aplicables als nous usuaris interoperables quan utilitzin places del servei Bicibox i a l'inrevés, quan els usuaris del servei Bicibox utilitzin places de l'altra xarxa interoperable.

L'adjudicatari col·laborarà tècnicament amb l'AMB per tal d'adaptar la plataforma de gestió (firmware, software de control, passarel·la de pagaments, portal web, serveis web...) als requeriments dels acords d'interoperabilitat. L'adjudicatari no podrà exigir de l'AMB cap quantitat econòmica adicional (a la factura mensual) per la signatura d'un acord d'interoperabilitat.

Els costos d'adaptació i/o desenvolupament de la plataforma de gestió (nou programari i/o nou maquinari) que el compliment dels acords d'interoperabilitat exigeixi a l'adjudicatari podran ser objecte, totalment o parcialment, de projectes informàtics previstos dins el capítol d'accions de suport tècnic.



4.3.16 Contractes de publicitat

L'AMB podrà plantejar a l'adjudicatari projectes o iniciatives per a l'explotació publicitària dels mòduls o aparcaments del servei Bicibox, acordant la seva contribució i implicació. De la mateixa manera, l'adjudicatari també podrà fer propostes publicitàries a l'AMB.

No obstant, només l'AMB podrà signar contractes de publicitat que afectin al servei Bicibox, amb les condicions tècniques i econòmiques que s'estableixin entre les parts.

En la presentació d'una proposta d'explotació publicitària dels mòduls o dels aparcaments del servei, s'inclourà un estudi on consti tant la proposta tècnica com la previsió d'ingressos.

L'explotació publicitària estarà sempre limitada pels possibles contractes d'exclusivitat respecte de la publicitat a la via pública de cada municipi.

Les condicions generals per a la contractació de publicitat seran les següents:

- L'AMB signarà directament el contracte publicitari amb l'anunciant o el seu representant i decidirà la destinació dels ingressos per publicitat
- Al contracte de publicitat s'acordarà la compensació econòmica a l'adjudicatari d'acord amb la seva contribució a l'execució. Aquesta compensació serà prèviament negociada amb l'adjudicatari.
- Els continguts publicitaris s'ajustaran a allò que determini l'AMB i al que estableixi la legislació sobre la matèria vigent en cada moment.
- Els formats publicitaris en tots els casos, i en concret pel que fa a l'ocupació de la superfície exterior dels mòduls o aparcaments, hauran de comptar amb el vistiplau de l'AMB.
- L'eventual utilització publicitària de la pantalla d'informació dels mòduls o dels aparcaments o de l'app haurà de comptar amb l'autorització prèvia de l'AMB, tant pel que fa a la seva implantació com pel que fa als seus continguts.
- Les campanyes promocionals pròpies de l'AMB o d'altres administracions tindran prioritat.
- El procediment de contractació s'haurà d'ajustar al que correspongui segons la legislació vigent, amb especial atenció al compliment de la Llei 9/2017, de 8 de novembre, de Contractes del Sector Públic, i la Llei 31/2007 de 30 d'octubre, sobre Procediments de contractació en els sectors de l'aigua, l'energia, els transports i els serveis postals.
- Les mateixes condicions s'aplicaran a les iniciatives publicitàries que pugin afectar a la pàgina web, l'aplicació mòbil o qualsevol altre canal de difusió del servei Bicibox.

Un cop signat un contracte de publicitat associat als elements del servei Bicibox, l'AMB informará a l'adjudicatari dels termes del contracte que afectin a les seves funcions.



5 MANTENIMENT PREVENTIU I CORRECTIU

5.1 Previsió del nombre de places d'estacionament

Més enllà del desplegament existent a l'AMB en el moment de redactar aquest plec, l'adjudicatari s'haurà de fer-se càrrec, amb les mateixes condicions econòmiques i requeriments tècnics, de les places instal·lades posteriorment, amb les ubicacions i tipologia del mòdul o de l'aparcament que determini l'AMB i a qualsevol municipi del seu àmbit territorial. Aquesta obligació inclou totes les places associades al servei Bicibox, amb la única excepció de les places que s'ofereixin mitjançant un acord d'interoperabilitat.

En conseqüència, per a una correcta descripció de les funcions de manteniment i un dimensionament precís dels recursos humans i materials necessaris, s'ofereix als licitadors una previsió del nombre de places que, segons la Direcció de Serveis de Mobilitat Sostenible, el servei Bicibox haurà de gestionar els propers quatre anys.

5.1.1 Nombre de places a l'inici del contracte

Durant l'any 2021, després dels mesos de pandèmia i d'estancament de l'oferta de places Bicibox, el servei va créixer de 2.021 fins a 2.152 places amb dues actuacions:

- L'execució de dos convenis de col·laboració signats per l'AMB: un amb TMB i un altre amb l'Ajuntament de Sant Cugat. En virtut d'aquests convenis, l'AMB ha integrat al servei Bicibox la gestió i el manteniment -durant el segon semestre de 2021- de tres aparcaments col·lectius:

Un al vestíbul de l'estació de metro de Pompeu Fabra (L2, Badalona) amb 37 places.

Un segon al vestíbul de l'estació de metro de Parc Logístic (L9, Barcelona) amb 32 places.

I un tercer al centre comercial Mira-Sol, a costat de l'estació d'FGC i de la biblioteca del barri, a Sant Cugat del Vallès, amb 20 places.

En total 89 places.

- El subministrament dels primers mòduls M14 (3 mòduls i 42 places) segons un contracte específic de construcció i subministrament adjudicat a finals de 2020 a DON HIERRO S.L. (Exp.: 901502/2019).

Durant l'any 2022, continuant amb l'execució del contracte vigent de construcció i subministrament de nous mòduls, el servei Bicibox ha arribat a 2.467 places distribuïdes entre 22 municipis metropolitans (amb la previsió d'arribar a 25 a principis de 2023).

Es preveu l'entrada en vigor del nou contracte objecte d'aquest plec l'1 d'octubre de 2023, quan s'espera que ja s'hagi arribat a les 2.783 places gràcies a les accions que tindran lloc durant els primers nou mesos de 2023:

- El subministrament de nous mòduls M14 del contracte de construcció i subministrament ja esmentat (que respondran a demandes del Programa de Sostenibilitat Ambiental-PSA de l'AMB i altres): 196 places (14 nous mòduls).
- La construcció i posada en servei per part de l'AMB de dos aparcaments col·lectius al Prat de Llobregat (dins el programa PSA), un a costat de l'estació RENFE Rodalies i l'altre al Mas Blau: aproximadament 120 places.



Aleshores, a 1 d'octubre de 2023, l'oferta de places d'estacionament segur del servei Bicibox seran:

Places existents a 31 de desembre de 2022	2.467 places
Lliurament de 14 nous mòduls M14 Bicibox	196 places
Dos nous aparcaments col·lectius al Prat de Llobregat	120 places
TOTAL (a 1 d'octubre de 2023)	2.783 places

L'adjudicatari, a l'inici del nou contracte, s'haurà de fer càrrec de la gestió i el manteniment d'aquest conjunt estimat de 2.783 places.

5.1.2 Increment anual del nombre de places

Durant la vigència del contracte, la Direcció de Serveis de Mobilitat Sostenible preveu un augment progressiu del nombre de places del servei Bicibox com a conseqüència de dues iniciatives o projectes:

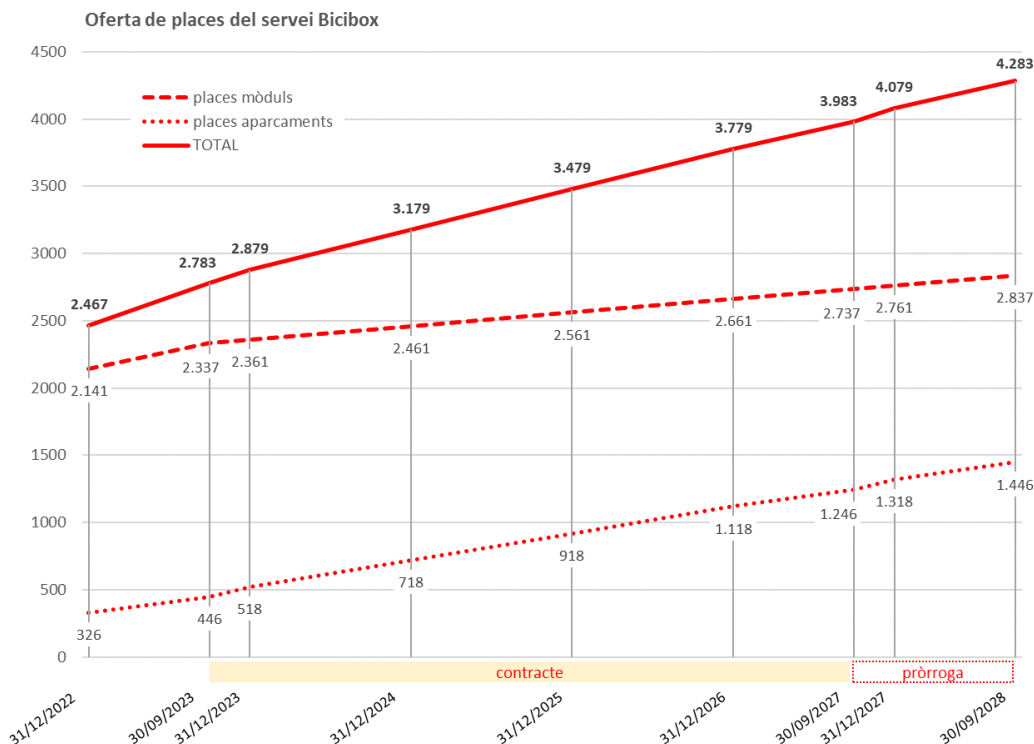
- La construcció de nous mòduls de 14 places: M14, a raó d'aproximadament 7-8 mòduls cada any (100 places).
- La inauguració d'aparcaments de bicicletes (en conveni amb d'altres administracions i operadors), a raó de 5 aparcaments col·lectius, d'aproximadament 40 places per aparcament, cada any (200 places).

Amb aquestes hipòtesis, durant els quatre anys de vigència del contracte (de l'1 d'octubre de 2023 al 30 de setembre de 2027) es preveu un increment anual de 300 places. Per l'any posterior de possible pròrroga es preveu un augment similar de l'oferta.

En el cas que no es compleixin qualsevol de les previsions aquí incloses, tant si el nombre real de places supera o no assoleix el nombre estimat, l'adjudicatari no podrà reclamar cap compensació ni retribució en concepte de gestió o manteniment.

La gràfica següent mostra el nombre de places previst any a any durant la vigència del contracte a partir de la xifra inicial de 2.783 places (a 1 d'octubre de 2023). Així s'estima que a la fi del quart any de contracte, l'oferta de places d'estacionament del servei Bicibox estigui a prop de les 4.000 places.





Evolució prevista de l'oferta de places del servei Bicibox 2023-2028

5.2 Funcions de manteniment

Aquest apartat descriu les condicions relatives a les funcions de manteniment del servei Bicibox que l'adjudicatari haurà d'executar, segons l'objecte d'aquesta licitació, durant la vigència del seu contracte.

El conjunt de les funcions de manteniment que executarà l'adjudicatari són:

- El manteniment preventiu dels mòduls i dels aparcaments
- El manteniment correctiu dels mòduls i dels aparcaments
- Els moviments de mòduls en servei
- Les reubicacions de mòduls en servei
- El manteniment de la plataforma de gestió

5.2.1 Manteniment preventiu dels mòduls i dels aparcaments

Tot i que un mòdul o aparcament no doni un avís o alerta d'avaría, no s'hi detecti un mal funcionament o mostri símptomes de deteriorament, l'adjudicatari ha de programar un manteniment preventiu periòdic i sistemàtic de tots els mòduls i aparcaments que inclourà accions de revisió tècnica i neteja.

Com a mínim, cada mòdul o aparcament a de ser inspeccionat i revisat preventivament un cop cada 15 dies. Aquesta revisió preventiva inclourà:

- La revisió de la integritat de l'element d'estacionament
- La revisió de l'alimentació elèctrica



- La revisió del funcionament de les portes
- La revisió dels sistemes de bloqueig dels vehicles als aparcaments
- La revisió del control d'accés i de les telecomunicacions
- La revisió del vinilat (instruccions, informació, imatge institucional)
- La neteja interior
- La neteja exterior

Durant els tres primers mesos de vigència d'aquest contracte, l'adjudicatari aprofitarà les revisions de manteniment preventiu de mòduls i aparcaments per realitzar una campanya extraordinària de renovació del vinilat. S'estima que aquesta campanya suposarà reposar el 50% dels vinils dels mòduls i aparcaments.

Els licitadors hauran d'incloure a la seva oferta la descripció detallada del seu pla de manteniment preventiu dels mòduls i dels aparcaments del servei Bicibox. Al pla s'hauran de definir aspectes com els recursos humans destinats, els recursos materials disponibles, les revisions a efectuar, la programació de les actuacions, les rutes, els vehicles a utilitzar, l'organització dels treballs i la freqüència d'actuació.

L'adjudicatari haurà de mantenir actualitzat un registre informàtic de les revisions dels mòduls i posar-lo a disposició de l'AMB quan li sigui requerit. A partir d'aquest registre informàtic, l'adjudicatari calcularà indicadors per determinar els programes d'actuació preventiva i correctiva.

Pel compliment de les funcions de manteniment dels mòduls o aparcaments del servei Bicibox, l'adjudicatari s'encarregarà, quan sigui necessari, de la petició i gestió de permisos municipals d'ocupació de la via pública o dels espais públics.

5.2.2 Manteniment correctiu dels mòduls i dels aparcaments

A més del manteniment preventiu, l'adjudicatari ha de responsabilitzar-se de les operacions de manteniment correctiu dels mòduls quan l'ús intensiu, els incidents, els accidents, els robatoris o el vandalisme deixin un mòdul o aparcament en condicions no operatives totalment o parcialment.

Seràn a càrrec de l'adjudicatari tots els desperfectes dels mòduls o dels aparcaments que siguin causats per vandalisme, per robatori o per altres causes externes que deixin els mòduls en condicions no operatives. També seràn a càrrec de l'adjudicatari tots els danys produïts als mòduls o als aparcaments durant el desenvolupament de les funcions de manteniment, sigui quina sigui la seva naturalesa i volum.

En tots aquests casos, l'adjudicatari del servei Bicibox haurà de reposar els elements afectats, deixant-los en perfecte estat material i funcional, assumint tots els costos que això impliqui.

Els licitadors hauran d'incloure a la seva oferta la descripció detallada del seu pla d'actuació en funció de l'acció correctiva, tant dels mòduls com dels aparcaments del servei Bicibox. Caldrà descriure les operacions, els recursos humans destinats, els recursos materials disponibles, la programació d'actuacions, l'organització dels treballs i el temps de resposta.

L'adjudicatari haurà de tenir la suficient capacitat de reacció per a que, en cas de desperfectes o situacions que puguin malmetre el funcionament, la seguretat, la imatge o la percepció del servei, l'inici de l'actuació correctiva no superi les 2 hores des que l'adjudicatari rep l'avís per qualsevol canal de comunicació (tant si es tracta d'un dia laborable, un festiu o un cap de setmana).

5.2.3 Moviments de mòduls en servei

L'adjudicatari es farà càrrec d'executar els moviments de mòduls en servei que autoritzi l'AMB durant la vigència del contracte. Un moviment d'un mòdul és un canvi menor de posició del mòdul en l'entorn del mateix emplaçament i dins del mateix municipi. Els moviments es caracteritzen per no requerir l'ús d'un camió grua per realitzar el canvi, i per no implicar (en la majoria de casos) un canvi de l'adreça o del codi d'identificació del mòdul.

El cost derivat d'aquests moviments serà facturat, un cop realitzat, a la factura mensual que correspongui i segons el preu unitari ofert per l'adjudicatari.

Aquests moviments es produiran sempre amb el coneixement i l'autorització de l'AMB. Normalment seran conseqüència de la demanda d'un Ajuntament i tenen caràcter temporal (després d'un període de temps, el mòdul es retorna al seu lloc inicial). Els moviments són motivats per les situacions següents:

- Per obres a la via pública que requereixin un desplaçament temporal d'un mòdul
- Per la celebració de festes o esdeveniments ciutadans

L'adjudicatari s'encarregarà de la petició i gestió de permisos a l'Ajuntament afectat quan sigui necessari per dur a terme el moviment (estacionament de vehicles o material, accés dels vehicles a zones restringides, ocupació d'espais públics...).

En el cas que el nou emplaçament requereixi treballs previs d'adequació del lloc, l'adjudicatari col·laborarà amb l'AMB per acordar amb l'Ajuntament corresponent l'execució de les obres necessàries (soleres de formigó, canvis de senyalització, retirada de mobiliari urbà, proteccions, neteja...). Aquestes obres seran a càrrec de l'Ajuntament.

L'adjudicatari haurà de dur a terme correctament i amb la màxima seguretat els moviments, amb les mínimes molèsties per a usuaris, veïns, ciutadans i Ajuntament. També haurà d'informar als usuaris dels canvis, abans i després del moviment, a través del portal web i les xarxes socials com a mínim.

Qualsevol moviment sol·licitat per l'adjudicatari per motius de gestió haurà de ser autoritzat per l'AMB i l'Ajuntament implicat.

L'adjudicatari gestionarà un llistat (o base de dades) de tots els mòduls on constarà, de manera precisa (adreça i coordenades GPS), l'emplaçament actual i l'històric de moviments efectuats.

5.2.4 Reubicacions de mòduls en servei

L'adjudicatari es farà càrrec de les reubicacions de mòduls en servei que autoritzi l'AMB durant la vigència del contracte. Una reubicació d'un mòdul és un canvi d'emplaçament dins del mateix municipi o en un altre municipi metropolità. Les reubicacions es caracteritzen per requerir l'ús d'un camió grua per realitzar el canvi, i per implicar (en la majoria de casos) un canvi de l'adreça i del codi d'identificació del mòdul.

El cost derivat d'aquestes reubicacions serà facturat, un cop realitzat, a la factura mensual que correspongui i segons el preu unitari ofert per l'adjudicatari.

Aquestes reubicacions es produiran sempre amb el coneixement i l'autorització de l'AMB. Podran ser conseqüència de la demanda d'un Ajuntament o de la Direcció de Serveis de Mobilitat Sostenible. Habitualment, les reubicacions són motivades per les situacions següents:



- Quan l'emplaçament d'un mòdul no s'ajusta a la demanda dels usuaris (per excés o manca de places).
- Quan l'emplaçament d'un mòdul interfereix el funcionament de la via pública o l'activitat urbana, especialment en relació a criteris de seguretat i accessibilitat de les persones i els vehicles.
- Per obres a la via pública que requereixen una reubicació definitiva d'un mòdul.

L'adjudicatari s'encarregarà de la petició i gestió de permisos a l'Ajuntament afectat quan sigui necessari per dur a terme la reubicació (estacionament de vehicles o material, accés dels vehicles a zones restringides, ocupació d'espais públics...).

En el cas que el nou emplaçament requereixi treballs previs d'adequació del lloc, l'adjudicatari col·laborarà amb l'AMB per acordar amb l'Ajuntament corresponent l'execució de les obres necessàries (soleres de formigó, canvis de senyalització, retirada de mobiliari urbà, proteccions, neteja...). Aquestes obres seran a càrrec de l'Ajuntament.

Qualsevol reubicació sol·licitada per l'adjudicatari per motius de gestió haurà de ser autoritzada per l'AMB i l'Ajuntament implicat.

L'adjudicatari haurà de dur a terme correctament i amb la màxima seguretat les reubicacions, amb les mínimes molèsties per a usuaris, veïns, ciutadans i Ajuntament. També haurà d'informar als usuaris dels canvis, abans i després de la reubicació, a través del portal web i les xarxes socials com a mínim.

Qualsevol reubicació sol·licitada per l'adjudicatari per motius de gestió haurà de ser autoritzada per l'AMB i l'Ajuntament implicat.

L'adjudicatari gestionarà un llistat (o base de dades) de tots els mòduls on constaran de manera precisa: les seves característiques, l'emplaçament actual (adreça i coordenades GPS), i l'històric de reubicacions efectuades.

5.2.5 Manteniment de la plataforma de gestió

Les funcions de manteniment del servei Bicibox inclouen també totes les tasques i costos de manteniment dels elements de la plataforma de gestió durant la vigència del contracte.

Aquestes tasques de manteniment estaran adreçades a garantir un funcionament del servei fiable i continuat, sense aturades, i a resoldre els problemes operatius que es puguin identificar durant la vigència del contracte.

A continuació es relacionen els treballs de manteniment relatius als elements de la plataforma de gestió inclosos en aquest contracte:

- Manteniment i actualització del firmware dels mòduls i dels aparcaments
- Manteniment associat a les targetes de comunicació SIM
- Manteniment de les bases de dades i dels servidors on s'allotgen
- Manteniment i actualització del software de control
- Manteniment de la passarel·la de pagaments amb les entitats bancàries
- Manteniment del portal web
- Manteniment dels serveis web
- Manteniment de l'oficina d'atenció a l'usuari
- Manteniment i actualització de la centraleta associada al número d'atenció telefònica
- Manteniment de les xarxes socials



En funció de la seva titularitat, les tasques de manteniment dels elements de la plataforma de gestió esmentades anteriorment presenten algunes limitacions pel que fa a la responsabilitat de l'adjudicatari que s'indiquen a continuació.

5.2.5.1 Firmware de mòduls i aparcaments

Les tasques de manteniment i actualització referides al firmware dels mòduls i dels aparcaments (propietat de l'AMB) inclouen els canvis de paràmetres, l'actualització de tarifes, la resolució de bugs o errors informàtics (més enllà de la garantia de cada producte), o petits canvis de la programació per millorar-ne el funcionament.

No obstant l'anterior, no seran responsabilitat de l'adjudicatari els desenvolupaments del firmware que l'adaptin a nous abonaments o noves decisions operatives durant la vigència del contracte, que afegeixin noves funcionalitats o impliquin una nova versió. Aquests desenvolupaments podran ser encarregats a l'adjudicatari com accions de suport tècnic (projectes informàtics) o ser executats per la pròpia AMB.

5.2.5.2 Software de control

Les tasques de manteniment i actualització del software de control (propietat de l'adjudicatari) seran responsabilitat de l'adjudicatari.

No seran responsabilitat de l'adjudicatari els desenvolupaments del software de control per adaptar-lo a nous abonaments o a noves decisions operatives durant la vigència del contracte. Aquests desenvolupaments seran encarregats a l'adjudicatari com accions de suport tècnic (projectes informàtics).

5.2.5.3 Serveis web

L'adjudicatari haurà de mantenir el servei web actual de suport a l'app del servei i al web de l'AMB. A més, l'adjudicatari està obligat a l'ampliació d'aquests serveis a requeriment de l'AMB i a la creació de nous, per exemple: per aportar dades actualitzades sobre el servei a la nova app, a altres aplicacions o a altres pàgines web.

Quan l'AMB signi acords d'interoperabilitat amb tercers, l'adjudicatari haurà de col·laborar amb l'AMB per tal d'establir els serveis web que garanteixin els necessaris intercanvis de dades. En aquest cas, la creació dels nous serveis web que siguin necessaris serà encarregada a l'adjudicatari com accions de suport tècnic (projectes informàtics).

5.2.5.4 Portal web

L'adjudicatari serà l'encarregat d'allotjar i mantenir en funcionament el portal web del servei Bicibox. No obstant això, l'AMB (com a propietària del portal web) podrà decidir en qualsevol moment traslladar la web del servei dins l'estructura de la web corporativa www.amb.cat.

L'adjudicatari serà el responsable del manteniment i actualització permanent del portal web durant la vigència del contracte, garantint que qualsevol informació publicada (horaris, tarifes...) és la vigent i que qualsevol procediment inclòs al portal (alta, baixa del servei, registre de vehicles...) s'ajusta al Reglament del servei.

Pel que fa a la modificació, actualització i/o ampliació dels continguts o l'estructura del portal web, caldrà un acord previ amb l'AMB. Pel que fa a l'aparença, la web del servei Bicibox ha d'estar sempre d'acord amb la imatge institucional del servei i de la pròpia AMB, tal com es presenta als següents manuals:

<https://www.amb.cat/web/amb/administracio-metropolitana/imatge-institucional/manuals/signes-basics>

<https://www.amb.cat/web/amb/administracio-metropolitana/imatge-institucional/manuals/bicibox>

<https://www.amb.cat/web/amb/administracio-metropolitana/imatge/manuals/estil-web>

Durant els primers sis mesos de vigència d'aquest contracte, i d'acord amb els requeriments de l'AMB, l'adjudicatari haurà de renovar l'estructura del portal web després de la supressió de l'abonament e-Bicibox, de l'aprovació d'un nou Reglament i de la possible creació de nous abonaments. Aquesta renovació no generarà cap cost addicional a l'AMB.

Ara bé, en el cas que l'AMB ordeni afegir noves funcionalitats al portal web del servei (per exemple, una pestanya específica que ofereixi dades sobre l'oferta i la demanda a tècnics municipals, investigadors i al públic en general), aquesta modificació s'executaria com una acció de suport tècnic (projecte informàtic) o seria executada per la pròpia AMB.

5.2.5.5 Aplicació mòbil

En relació a l'aplicació mòbil Bicibox, l'adjudicatari només haurà de garantir que l'aplicació pugui accedir a les dades que requereixi del servei mitjançant serveis web. L'aplicació mòbil Bicibox és propietat de l'AMB i el seu desenvolupament (per a IOS i ANDROID) correspon a AMB Informació.

Si durant la vigència d'aquest contracte, AMB Informació o un altre proveïdor seleccionat per l'AMB desenvolupen una nova versió de l'aplicació actual, o una nova aplicació mòbil amb funcionalitats operatives com el registre d'usuaris, serà també obligació de l'adjudicatari garantir l'intercanvi de dades que requereixi per al seu correcte funcionament.

5.2.5.6 Xarxes socials i newsletter

L'adjudicatari serà responsable del manteniment ordinari i del contingut dels comptes que el servei tingui oberts a Facebook, a Twitter o a qualsevol altra xarxa social mentre que l'AMB no decideixi el contrari.

També serà responsable de la redacció, publicació i difusió de la newsletter periòdica (almenys cada dos mesos) sobre les novetats del servei. Aquesta newsletter haurà de tenir un format que s'ajusti a la imatge gràfica de l'AMB i que permeti una lectura fàcil en un telèfon mòbil.

La política de comunicació, tant a través de les xarxes socials com del portal web, l'app del servei o la newsletter, sempre correspon a l'AMB a través del seu departament de Comunicació. Per tant, l'AMB ha de validar qualsevol missatge del servei o de l'adjudicatari a la newsletter o a les xarxes socials, i podrà reclamar el control total (per exemple, dels comptes a les xarxes socials) quan ho consideri oportú.



5.3 Altres requeriments

A continuació s'inclouen altres requeriments de caràcter transversal a respectar per l'adjudicatari durant l'execució del contracte, lligats a les funcions de manteniment però no exclusivament.

5.3.1 Manteniment de la imatge institucional

L'adjudicatari, durant els seus treballs de manteniment, i també a la resta de les seves actuacions de gestió, suport tècnic i promoció, vetllarà especialment pel manteniment de la imatge institucional de l'AMB i del servei Bicibox, tal com es presenta als corresponents manuals:

<https://www.amb.cat/web/amb/administracio-metropolitana/imatge-institucional/manuals/signes-basics>

<https://www.amb.cat/web/amb/administracio-metropolitana/imatge-institucional/manuals/bicibox>

En el cas dels mòduls i aparcaments, a més de la imatge institucional de l'AMB i del servei descrita als anteriors manuals, s'inclouen normes d'utilització i avisos específics, especialment respecte dels vehicles admesos, els sistemes de bloqueig, i les places reservades als estacionaments de llarga estada i segons cada tipologia de vehicle.

5.3.2 Vehicles i vestuari

Tota la flota de vehicles adscrits al servei Bicibox per part de l'adjudicatari seran vehicles de baixes emissions: 100% elèctrics, híbrids o que funcionin amb gas (etiquetes mediambiental de la DGT zero o ECO).

Tots els vehicles adscrits al servei Bicibox per part de l'adjudicatari hauran d'estar vinilats respectant els manuals d'imatge institucional de l'AMB. En el cas d'un vehicle elèctric, portarà l'identificador de vehicle elèctric propi de l'AMB.

Pel que fa al vestuari dels operaris de manteniment i del personal de l'oficina d'atenció a l'usuari, a més de respectar la normativa vigent de seguretat i salut laboral, haurà de facilitar la identificació del treballador com a operari o personal del servei Bicibox amb la inclusió de la imatge institucional del servei Bicibox.

En el cas del personal que treballa de cara al públic, l'AMB requereix l'ús de targetes d'identificació personalitzades.

Pel que fa als vehicles i el vestuari, caldrà respectar els següents manuals d'imatge institucional de l'AMB:

<https://www.amb.cat/web/amb/administracio-metropolitana/imatge-institucional/manuals/vehicle-sostenible>

<https://www.amb.cat/web/amb/administracio-metropolitana/imatge-institucional/manuals/vestuari>

5.3.3 Magatzem i taller

L'adjudicatari haurà de disposar permanentment d'un espai de magatzem i taller a disposició del servei Bicibox. L'espai de taller servirà de suport a les funcions de manteniment. L'espai per a l'emmagatzematge haurà de complir amb els següents requeriments:

- Servir per a l'emmagatzematge dels materials de promoció del servei Bicibox: carpes, taules, pancartes, tòtems publicitaris, bicicletes per a demostracions, estoc de tríptics i fulletons, productes de marxandatge...
- Disposar d'un espai permanent per a l'emmagatzematge de les bicicletes en dipòsit (retirades dels mòduls o aparcaments) amb capacitat per a 50 bicicletes com a mínim. L'AMB podrà requerir puntualment la utilització d'aquest espai per a altres usos relacionats amb el servei Bicibox.
- Quan sigui necessari per raons de gestió o manteniment, tenir espai suficient (al mateix magatzem o en una camp exterior), com a mínim, per a 6 mòduls M14 (de 2,5 m x 6,7 m) en reserva o en manteniment.

Cada licitador exposarà a la seva oferta la localització i les característiques del local o locals que posarà a disposició del servei Bicibox. Aquestes dependències hauran d'estar localitzades a punts òptims en quant a la logística metropolitana que requereix el servei Bicibox, hauran de tenir un accés fàcil amb un camió grua i s'haurà de demostrar que la seva superfície és suficient per poder dur a terme totes les funcions assignades.

A l'inici del contracte, s'estimen necessaris al voltant de 1.000 m² de magatzem i taller, superfície que aniria augmentant en funció de l'expansió del servei.

5.3.4 Recanvis i components

L'adjudicatari haurà de disposar d'un estoc suficient de peces de recanvi i components per complir amb els temps màxims de resolució d'incidències, de manera que no es comprometi l'operativitat del servei per falta de materials.

Aquest estoc de recanvis i components estarà dipositat físicament al magatzem del servei esmentat al punt anterior.

L'AMB és la propietària del disseny industrial i constructiu de tots els models de mòduls i de tots els aparcaments col·lectius. Per tant, quan l'adjudicatari necessiti adquirir o produir qualsevol peça de recanvi o component destinada a les tasques de manteniment de mòduls o aparcaments, sol·licitarà a l'AMB les corresponents especificacions tècniques: plànols constructius de les peces metàl·liques, característiques dels components elèctrics, esquemes de les plaques electròniques.



6 SUPORT TÈCNIC

Aquest apartat descriu les accions de suport tècnic que l'adjudicatari podrà executar, segons l'objecte d'aquesta licitació, durant la vigència del seu contracte.

El conjunt de les activitats de suport tècnic inclou tres tipologies d'accions:

1. Adquisició i instal·lació de plaques electròniques
2. Adequació funcional d'un mòdul M-14 disseny 2015
3. Altres accions de suport tècnic:
 - Desenvolupament i adquisició de nous elements
 - Treballs addicionals d'adequació
 - Projectes informàtics

6.1 Adquisició i instal·lació de plaques electròniques

Aquesta tipologia agrupa dues accions orientades a permetre la renovació de les plaques electròniques de tots els mòduls i aparcaments del servei Bicibox amb plaques confeccionades segons les especificacions 2021.

Aquestes dues accions han de facilitar la homogeneïtat funcional dels mòduls i aparcaments permeten, per exemple, l'accés al servei mitjançant una app. El canvi de plaques també agilitza el manteniment i les reparacions, eliminant els components obsolets i descatalogats de les plaques originals.

Les dues accions a considerar són les següents:

- Adquisició i instal·lació de fins a 90 plaques electròniques de control confeccionades segons les noves especificacions 2021
- Adquisició i instal·lació de fins a 90 plaques electròniques de potència confeccionades segons les noves especificacions 2021

Quan l'AMB ordeni a l'adjudicatari l'adquisició de noves plaques electròniques de control o de potència (segons les especificacions 2021) per a substituir les antigues als mòduls o aparcaments existents, l'adjudicatari rebrà de l'AMB tota la informació per a la seva confecció: llistat de components, plànols, gerbers...).

6.2 Adequació funcional d'un mòdul M-14 disseny 2015

S'inclouen aquí els treballs extraordinaris de transformació dels mòduls e-Bicibox (M-14 disseny 2015) en nous mòduls Bicibox, així com el seu trasllat, emmagatzematge i posterior reubicació:

- Transformació i reubicació de fins a 45 mòduls M14 e-Bicibox com a nous mòduls Bicibox: revisió, vinilat, imatge institucional, actualització del firmware, trasllat, emmagatzematge i reubicació



6.3 Altres accions de suport tècnic

Les altres accions de suport tècnic recullen tres grups d'actuacions puntuals, de menor volum i més esporàdiques que les anteriors, però igualment necessàries per a un funcionament eficient del servei Bicibox.

En cap cas s'inclou la compra de recanvis estàndard per garantir el manteniment preventiu o correctiu dels mòduls i aparcaments.

6.3.1 Desenvolupament i/o adquisició de nous elements

El desenvolupament i/o adquisició de nous elements físics que millorin la funcionalitat dels mòduls o aparcaments inclouen redissenyar o actualitzar elements més enllà dels models estàndard, solucionar problemes tècnics imprevistos, resoldre urgentment problemes de vandalisme singulars o desenvolupar proves pilot.

També es considera la possibilitat d'accions per modificar les portes i guies d'un mòdul per tal de disminuir el seu impacte acústic. La solució tècnica a aplicar serà definida per la pròpia AMB i posada a disposició de l'adjudicatari quan se li ordenin aquestes accions.

La següent taula mostra la relació d'aquestes accions previstes durant la vigència del contracte:

DESENVOLUPAMENT I/O ADQUISICIÓ DE NOUS ELEMENTS	
1	Adquisició d'un adaptador mòdem 3G/4G muntat sobre una placa electrònica per millorar la cobertura d'una placa de control amb un mòdem de menors prestacions
2	Instal·lació d'un bloqueig electrònic a les guies a doble nivell d'un aparcament, accionable amb una targeta RFID o l'app del servei
3	Modificació de les portes i guies laterals d'un mòdul M14 disseny 2015 per reduir-ne el soroll i millorar el lliscament amb la instal·lació de juntes tòriques de cautxú entre lames i entre lames i guies
4	Implantació de mesures anti-soroll definides per l'AMB (juntes, topalls, retenidors i/o esmorteïdors) en un mòdul M14 disseny 2015

6.3.2 Treballs addicionals d'adequació

El treballs addicionals d'adequació de locals o recintes com a aparcaments col·lectius del servei inclouen la instal·lació de sistemes de control d'accés (compatibles amb l'app i les targetes RFID que utilitza el servei Bicibox), sistemes de bloqueig o cadencats, cartells informatius, vinilació.

Aquests treballs són necessaris quan un Ajuntament, o qualsevol altra institució, posa a disposició del servei Bicibox un local o recinte per a ser utilitzat com a aparcament col·lectiu. També poden ser utilitzats per completar o ajustar convenientment aquells aparcaments col·lectius que l'àrea d'Espai Públic Urbà de l'AMB construeix per al servei Bicibox.

L'emmagatzematge, desballestament i/o reciclatge dels mòduls antics (disseny 2011) que siguin renovats també seran considerats uns treballs addicionals.

La següent taula mostra la relació de treballs addicionals prevists durant la vigència del contracte:



TREBALLS ADDICIONALS D'ADEQUACIÓ	
1	Subministrament i instal·lació d'una pantalla de control d'accés en un aparcament. Incloses les plaques electròniques, el pany i el retorn
2	Vinilat exterior d'un aparcament segons la imatge institucional del servei Bicibox
3	Subministrament i instal·lació d'un conjunt complet de cartells interiors d'instruccions en un aparcament: entrada i sortida, punt de manteniment, estacionament a doble nivell, estacionament per a bicicletes de grans dimensions, instruccions a les consignes
4	Subministrament i instal·lació d'Us invertides en un aparcament
5	Subministrament i instal·lació de cadenats amb cademat i clau en un aparcament
6	Subministrament i instal·lació d'elements d'estacionament segur per a patinets
7	Subministrament i instal·lació d'elements d'estacionament segur per a tricicles
8	Subministrament i instal·lació d'una columna de manteniment amb bomba i eines
9	Subministrament i instal·lació d'una estructura amb guies d'estacionament per a bicicletes a doble nivell i amb accionament hidràulic: estructura modular de 20 places (10 + 10)
10	Subministrament i instal·lació de consignes amb endoll interior, pany i clau: 6 consignes
11	Subministrament i instal·lació d'un armari per a instal·lacions elèctriques i de telecomunicacions
12	Treballs addicionals i imprevistos per completar l'adequació d'un local com a aparcament
13	Lloguer d'una campa com a dipòsit temporal de mòduls: suport logístic a la renovació de mòduls
14	Desballestament i trasllat a l'abocador del residu metàl·lic d'un mòdul M14 disseny 2011

6.3.3 Projectes informàtics

Es preveu que durant la vigència del contracte podrà ser necessari executar una sèrie de projectes informàtics extraordinaris, no inclosos dins l'abast dels treballs de gestió i manteniment descrits anteriorment.

Com a projectes informàtics extraordinaris s'inclou el desenvolupament de noves versions del firmware dels mòduls i dels aparcaments (propietat de l'AMB), ampliar les opcions del portal web (propietat de l'AMB), actualitzar el software de control (per incloure nous abonaments, per facilitar la interoperabilitat amb altres serveis o amb altres institucions), actuacions per resoldre problemes tècnics no previstos o solucionar interfases temporals a la plataforma de gestió.

No s'inclou com a projecte informàtic extraordinari els treballs de modificació de la web www.bicibox.cat un cop suprimit l'abonament e-Bicibox (i retirada la flota de bicicletes elèctriques compartides e-Bicibox) i creats nous abonaments mitjançant l'aprovació del nou Reglament.

La següent taula mostra la relació dels projectes informàtics previstos durant la vigència del contracte:



PROJECTES INFORMÀTICS	
1	Actualització del firmware dels mòduls o dels aparcaments per millorar-ne el funcionament
2	Actualització del software de control: per introduir nous abonaments, per canvis tecnològics aliens a l'adjudicatari
3	Actualització de la plataforma de gestió per canvis tecnològics
4	Actualització del portal web: amb nous abonaments, noves opcions

6.4 Condicions generals de les accions de suport tècnic

L'execució de qualsevol de les accions de suport tècnic estarà subjecta a una autorització o ordre prèvia de l'AMB a l'adjudicatari.

Quan l'AMB i l'adjudicatari, per tal de resoldre una determinada problemàtica o necessitat generada en el servei Bicibox, decideixin la conveniència d'una acció de suport tècnic (d'entre les descrites anteriorment), procediran a analitzar la situació i a definir tècnicament i econòmicament l'acció. Seguidament, l'AMB podrà ordenar la seva execució a l'adjudicatari o contractar-la a un altre proveïdor d'acord amb la legislació vigent.

La selecció d'un proveïdor per part de l'adjudicatari estarà sotmesa a la legislació vigent i, en particular, l'AMB podrà exigir la seva selecció mitjançant la presentació d'un mínim de tres ofertes.

Un cop executades les accions a satisfacció de l'AMB, l'adjudicatari documentarà la seva finalització i procedirà a facturar el seu import d'acord amb les condicions contractuals.

L'adjudicatari no podrà reclamar cap import econòmic a l'AMB en el cas que aquesta decideixi no encarregar-li, totalment o parcialment, les accions de suport tècnic relacionades anteriorment.

CONILL VERGES, CARLES (3 de 3)
Directoria de Serveis Mobilitat sostenible
Data signatura: 08/03/2023 14:31:56
HASH:38A61F91AEAF409BA7A58F38E65BA7747660CFE

IGLESIAS PÉREZ, MARC (2 de 3)
Cap de Servei Gestió mobilitat sostenible
Data signatura: 08/03/2023 14:14:09
HASH:38A61F91AEAF409BA7A58F38E65BA7747660CFE

BOSCH CASADEVALL, ROSENDO (1 de 3)
Enginyeria CCP Mobilitat sostenible
Data signatura: 08/03/2023 13:55:56
HASH:38A61F91AEAF409BA7A58F38E65BA7747660CFE

7 PROMOCIÓ DEL SERVEI

L'adjudicatari col·laborarà en la política de foment de l'ús de la bicicleta de l'AMB organitzant i executant (amb personal propi o subcontractat) accions de promoció del servei Bicibox durant la vigència del contracte.

Aquest apartat descriu les condicions relatives a les accions de promoció del servei Bicibox que l'adjudicatari podrà executar, segons l'objecte d'aquesta licitació, durant la vigència del seu contracte.

El conjunt de les activitats de promoció inclou tres apartats:

1. Premis BICIMPULS
2. Premis CIUTADÀ BICIBOX
3. Altres accions de promoció:
 - Organització i realització d'esdeveniments promocionals
 - Elements de difusió del servei
 - Material de marxandatge

7.1 Premis BICIMPULS

El premis BICIMPULS són un reconeixement a les entitats i els projectes que lideren la promoció de la bicicleta com a mode de transport per a la mobilitat quotidiana, i com a eina de transformació social al territori metropolità.

Aquests guardons, de periodicitat anual, tenen per objectiu principal donar visibilitat i reconeixement a la feina liderada per entitats i societat civil en l'impuls de la bicicleta.

Els premis consisteixen en un diploma de reconeixement i una dotació econòmica per al projecte guanyador de cada categoria. L'import econòmic s'ha de destinar íntegrament a les activitats presentades a la candidatura guanyadora.

L'acta de proclamació dels guanyadors i lliurament dels premis es dur a terme públicament en algun dels municipis metropolitans amb servei Bicibox.

Les dues accions a considerar són les següents:

- Cinc premis (en metàl·lic) per a cinc categories definides a les bases de cada edició
- Organització de l'esdeveniment anual. Inclou l'acta notarial, tècnics i administratius de suport, animadors, càtering, megafonia i reportatge fotogràfic

7.2 Premis CIUTADÀ BICIBOX

Igualment, el servei Bicibox atorga anualment els premis CIUTADÀ BICIBOX. Es tracta d'un reconeixement als usuaris més actius de cada municipi on el servei està implantat.

Els premis consisteixen en un diploma de reconeixement i un obsequi relacionat amb la mobilitat ciclista.



L'acta de proclamació dels guanyadors i lliurament dels premis es dur a terme públicament en algun dels municipis metropolitans amb servei Bicibox.

Les dues accions a considerar són les següents:

- Premis (en espècie) per als usuaris més actius de cada municipi on el servei està implantat
- Organització de l'esdeveniment anual Premis CIUTADÀ BICIBOX. Inclou tècnics de suport, càterring, megafonia i reportatge fotogràfic

7.3 Altres accions de promoció

En aquest apartat s'inclou una relació d'accions diverses de promoció, sense la periodicitat anual i la repercussió que caracteritza els premis BICIMPULS i CIUTADÀ BICIBOX anteriors.

Aquestes altres accions de promoció garanteixen la difusió permanent del servei Bicibox i, especialment, la implantació de nous mòduls o aparcaments. També són fonamentals en la comunicació de novetats o avisos funcionals als usuaris.

7.3.1 Organització i realització d'esdeveniments promocionals

Un primer grup de les altres accions de promoció comprèn aquelles adreçades a la organització i realització d'esdeveniments promocionals ocasionals: col·locació d'estands promocionals a fires, festes municipals, jugateques metropolitanes (amb una carpa, personal, activitats tècniques o lúdiques, elements de difusió), facilitar premis en el cas d'esdeveniments propis o de tercers (quan el servei Bicibox actuï com a promotor) o proporcionar serveis auxiliars als actes promocionals del servei.

Les següents taules mostren la relació de les accions d'organització i realització d'esdeveniments promocionals previstos durant la vigència del contracte:

ORGANITZACIÓ I REALITZACIÓ D'ESDEVENIMENTS PROMOCIONALS	
1	Presència d'un estand promocional Bicibox amb motiu d'un nou mòdul o aparcament o similar. Inclou 2 agents promotors durant 6 hores, instal·lació i trasllat de material promocional (carpa, taula, tòtems, roll-ups, tríptics)
2	Presència d'un estand promocional Bicibox a una jugateca ambiental d'un parc metropolità: Inclou 2 agents promotors durant 6 hores, instal·lació i trasllat de material promocional (carpa, taula, tòtems, roll-ups, tríptics)
3	Presència d'un estand promocional Bicibox a una fira d'àmbit municipal. Inclou 2 agents promotors durant 8 hores i dos dies, instal·lació i trasllat de material promocional (carpa, taula, tòtems, roll-ups, tríptics), quota d'inscripció i gestions
4	Organització d'una activitat lúdica de promoció del servei (tallers de manualitats per a infants o similars) de mig dia. Inclou un tècnic i tot el material necessari, trasllat i muntatge
5	Organització d'una activitat tècnica de promoció del servei (taller de reparació de bicicletes o similars) de mig dia. Inclou un tècnic i tot el material necessari, inclosos recanvis, trasllat i muntatge
6	Subministrament i lliurament d'una bicicleta elèctrica plegable com a premi en un esdeveniment promocional
7	Subministrament i lliurament d'una bicicleta mecànica com a premi en un esdeveniment promocional



8	Subministrament i lliurament d'un tricicle de càrrega elèctric com a premi en un esdeveniment promocional
9	Reportatge fotogràfic amb motiu de la instal·lació d'un nou mòdul o aparcament
10	Reportatge fotogràfic amb motiu d'un esdeveniment promocional
11	Servei de megafonia per a un esdeveniment promocional de fins a 6 hores
12	Suport tècnic durant una visita institucional als elements d'estacionament del servei, fins a 4 hores
13	Lloguer de bicicletes elèctriques fins a 4 h. Inclou trasllat i recollida

El servei Bicibox disposa, en propietat, d'alguns dels elements que poden ser necessaris per executar els esdeveniments promocionals anteriorment relacionats: carpes, taules, tòtems i cubs promocionals... D'altres requeriments en subministraments materials, agents o tècnics podran ser subcontractats per l'adjudicatari a proveïdors especialitzats.

7.3.2 Subministrament d'elements de difusió

L'adjudicatari subministrarà, a demanda de l'AMB, aquells elements de difusió que requereixin les accions de promoció durant la vigència del contracte, per exemple: tríptics promocionals i/o informatius, producció de vídeos informatius, inserció d'anuncis o bàners a la premsa, vinils per a campanyes promocionals, banderoles, carpes, lones, cubs, tòtems.

No s'inclou la impressió i/o col·locació dels vinils que conformen la imatge institucional (interior i exterior) d'un mòdul o aparcament i que siguin necessaris per executar els treballs de manteniment preventiu i correctiu esmentats anteriorment.

La següent taula mostra la relació dels elements de difusió previstos durant la vigència del contracte:

SUBMINISTRAMENT D'ELEMENTS DE DIFUSIÓ	
1	Impressió i distribució de tríptics promocionals grans a color i plegats
2	Impressió i distribució de tríptics promocionals petits a color i plegats
3	Impressió de diplomes i de val per un premi
4	Vinilat promocional d'un mòdul segons disseny AMB. Inclou impressió i col·locació
5	Producció d'adhesius d'avís per a un mòdul Bicibox, mida A5
6	Inserció d'un anunci del servei en un mitjà de comunicació
7	Inserció d'un bàner del servei en un mitjà de comunicació
8	Vinilat promocional d'un aparcament
9	Realització d'un vídeo HD de 60 seg, versió català i castellà
10	Subministrament d'una carpa promocional de 4 x 4 m amb logotips corporatius i lones laterals i central
11	Subministrament d'una lona promocional o photocall de 4 x 2 m desmuntable
12	Subministrament de banderoles promocionals segons disseny AMB, a doble cara. Inclou confecció, instal·lació i retirada
13	Subministrament d'un cub o tòtem promocional o similar, de material plàstic lleuger vinilat segons disseny de l'AMB
14	Subministrament d'un roll-up de 85 x 200 cm



7.3.3 Material de marxandatge

L'adjudicatari també subministrarà el material de marxandatge que, a criteri de l'AMB, la promoció del servei Bicibox requereixi durant la vigència del contracte.

A l'inici del contracte, l'adjudicatari es farà càrrec de l'emmagatzematge de tots aquell material de marxandatge que l'adjudicatari sortint tingui en dipòsit o estoc.

La següent taula mostra la relació del material de marxandatge previst durant la vigència del contracte:

MATERIAL DE MARXANDATGE	
1	Confecció de bosses promocionals amb disseny AMB
2	Confecció de polos promocionals personalitzats amb logotip disseny AMB
3	Confecció de mascaretes de dos teixits, rentables, embossades individualment, amb disseny AMB
4	Confecció de motxilles promocionals amb disseny AMB
5	Confecció de samarretes promocionals amb disseny AMB
6	Confecció de gorres promocionals amb disseny AMB
7	Confecció d'anoracs o jaquetes promocionals amb logotip disseny Bicibox
8	Confecció d'armilles promocionals o similars amb logotip disseny Bicibox
9	Subministrament de cascs ciclistes promocionals amb logotip disseny AMB

7.4 Condicions generals de les accions de promoció

L'execució de qualsevol de les accions de promoció estarà subjecta a una autorització o ordre prèvia de l'AMB a l'adjudicatari.

Quan l'AMB i l'adjudicatari, per tal de resoldre una determinada necessitat generada en el servei Bicibox, decideixin la conveniència d'una acció de promoció (d'entre les descrites anteriorment), procediran a analitzar la situació i a definir tècnicament i econòmicament l'acció. Seguidament, l'AMB podrà ordenar la seva execució a l'adjudicatari o contractar-la a un altre proveïdor d'acord amb la legislació vigent.

La selecció d'un proveïdor per part de l'adjudicatari estarà sotmesa a la legislació vigent i, en particular, l'AMB podrà exigir la seva selecció mitjançant la presentació d'un mínim de tres ofertes.

Un cop executades les accions a satisfacció de l'AMB, l'adjudicatari documentarà la seva finalització i procedirà a facturar el seu import d'acord amb les condicions contractuals.

Totes les activitats o elements de promoció hauran de comptar amb el vistiplau previ, pel que fa als continguts i a la imatge institucional, del departament de Comunicació de l'AMB.

Les activitats de promoció podran desenvolupar-se a qualsevol municipi de l'AMB, i s'adreçaran tant als usuaris registrats del servei Bicibox com als possibles usuaris potencials.

L'adjudicatari no podrà reclamar cap import econòmic a l'AMB en el cas que aquesta decideixi no encarregar-li, totalment o parcialment, les accions de promoció relacionades anteriorment.



8 COORDINACIÓ ENTRE L'AMB I L'ADJUDICATARI

La Direcció de Serveis de Mobilitat Sostenible de l'AMB, com a titular del servei Bicibox, establirà amb l'adjudicatari o gestor del servei una coordinació tècnica, administrativa i econòmica d'aquest contracte.

La coordinació administrativa i econòmica queda reflectida pel conjunt de disposicions o clàusules recollides al Plec de clàusules administratives particulars d'aquest contracte.

8.1 Coordinació tècnica

La coordinació tècnica té per objectiu el compliment de les disposicions d'aquest plec, i s'establirà en base a reunions de seguiment o sessions de treball periòdiques entre els equips tècnics de l'adjudicatari i de l'AMB encarregats del seguiment del servei Bicibox. Aquestes reunions estaran presidides pel responsable dels treballs de l'AMB, nomenat al Plec de clàusules administratives particulars, i el responsable de la gestió i manteniment del servei Bicibox per part de l'adjudicatari.

Aquestes reunions de coordinació tècnica entre l'AMB i l'adjudicatari tractaran els següents punts, entre d'altres que puguin ser proposats per les parts:

- Seguiment de les funcions de gestió i manteniment del contracte
- Seguiment de les accions de suport tècnic i de promoció
- Seguiment de la demanda, del nombre d'altres i baixes d'usuaris
- Planificació de la ubicació de nous mòduls o de la reubicació dels existents
- Seguiment dels incidents ocorreguts i dels actes de vandalisme soferts
- Seguiment dels indicadors de qualitat
- Discussió de propostes i/o peticions per part de l'adjudicatari

L'adjudicatari aportarà a aquestes reunions tota la informació, dades, documentació i informes que consideri oportú per il·lustrar els temes a tractar.

A més, a petició de l'AMB, l'adjudicatari informará puntualment sobre els recursos humans, materials, tècnics, tecnològics..., propis o subcontractats, que utilitzi per a l'execució d'aquest contracte, i l'organigrama detallat que en cada moment tingui implementat.

Es preveu almenys una reunió mensual de coordinació tècnica entre l'AMB i l'adjudicatari durant la vigència del contracte.

9 CONTROL DE QUALITAT

S'entén per qualitat el conjunt de propietats, característiques i atributs que té un servei o una organització -com ara el servei Bicibox i l'organització de l'adjudicatari que el gestiona- i que li confereixen l'aptitud per a satisfer les demandes, necessitats i expectatives dels seus usuaris.

L'objectiu del control de qualitat del servei és vetllar i verificar que l'adjudicatari ofereix el servei Bicibox sota unes condicions de qualitat determinades.

Per dur a terme aquest control, l'AMB podrà realitzar inspeccions periòdiques i seguiment del servei (amb mitjans propis o subcontractats), dels mòduls i els aparcaments que serveixen d'estacionament segur, i podrà demanar a l'adjudicatari tota aquella informació que consideri oportuna per avaluar la qualitat del servei.

A continuació es detallen els indicadors que serviran per mesurar la qualitat i determinar les penalitzacions en el preu que s'aplicaran durant la vigència del contracte.

9.1 Indicadors de qualitat principals

Es preveu utilitzar fins a quatre indicadors que avaluaran la qualitat del servei Bicibox durant un determinat període, i que s'aplicaran a la facturació mensual d'acord amb el Plec de clàusules administratives particulars:

- Indicador de l'operativitat del servei (IP)
- Indicador de la qualitat de funcionament (IF)
- Indicadors de la qualitat del manteniment (IM)
- Indicador de la satisfacció de l'usuari (IS)

L'operativitat del servei serà quantificada a partir de les dades que proporcionarà l'adjudicatari a l'AMB i que extraurà del seu software de control.

L'AMB realitzarà un control periòdic (en principi cada sis mesos) per verificar in situ els indicadors de funcionament i de manteniment relatius als mòduls i aparcaments. El control es basarà en el mètode de l'usuari ocult, segons el qual un observador expert avalua els diferents elements d'estacionament que formen part del servei, des del punt de vista de l'usuari.

La satisfacció serà avaluada mitjançant una enquesta telefònica a una mostra d'usuaris.

La realització dels treballs de camp es durà a terme per part d'empreses especialitzades en aquest tipus d'estudis que contractarà l'AMB.

9.1.1 Indicador de l'operativitat del servei

L'operativitat compara els dies (o les hores) d'operació real (a disposició dels usuaris, sense avaries) d'una plaça respecte dels dies (o les hores) que ha estat instal·lada per un determinat període de temps (per exemple, un mes). Si ambdues quantitats coincideixen, l'operativitat és del 100%.

L'indicador IP d'operativitat del servei durant un mes es defineix com el percentatge (entre 0 i 100) que s'obté de la relació entre el nombre de places x dia operatives del mes (suma de les places x dia operatives de cadascun dels mòduls i aparcaments instal·lats) i el nombre de places x dia instal·lades del mes (suma de les places x dia, operatives o no, de cadascun dels mòduls i aparcaments instal·lats).



Una plaça està operativa un determinat dia si està instal·lada correctament i a disposició dels usuaris més de 12 hores.

L'indicador s'extraurà automàticament del software de control del gestor del servei, a partir de les dades individualitzades de cada mòdul i/o aparcament en servei.

9.1.2 Indicador de la qualitat de funcionament

Aquest indicador verificarà el funcionament del servei segons una mostra de mòduls i aparcaments. S'aplicaran dos test a cada mòdul o aparcament seleccionat:

- Test d'obertura i tancament d'almenys tres portes escollides a l'atzar (en el cas d'un mòdul, deu cadenats en el cas d'un aparcament)
- Test del temps de lectura de la targeta RFID o de connexió de l'app

El test d'obertura i tancament d'una porta tindrà en compte que el pany s'acciioni correctament, que el moviment de la porta no requereixi un esforç excessiu, que el fregament amb les guies no obstaculitzi les maniobres i que el soroll no superi els límits que fixin les ordenances municipals.

El percentatge de portes obertes i tancades correctament (sense cap incidència d'entre les esmentades) servirà com a valoració del test.

En el cas dels aparcaments, el percentatge de cadenats que funciona correctament (d'un mostra de deu) servirà com a valoració del test

El test del temps de lectura de la targeta RFID o de connexió de l'app, valorarà el temps entre que l'usuari posa la targeta al lector o envia l'ordre des de l'app i el mòdul o aparcament respon (temps de resposta). Aquest temps es mesurarà cada cop que s'utilitzi la targeta o l'app durant la realització del test d'obertura i tancament.

El percentatge d'ocasions en que el temps de resposta hagi estat igual o inferior a 10 seg (màxim admissible que establirà l'AMB) servirà com a valoració del test.

L'indicador de la qualitat de funcionament agregarà les valoracions de cada prova segons una suma ponderada per la importància de cada test, resultant un indicador que variarà entre 0 i 100 per a cada mòdul o aparcament.

Finalment, l'indicador IF del servei serà la mitjana de les valoracions obtingudes per a cada mòdul o aparcament.

9.1.3 Indicador de la qualitat del manteniment

Durant els controls periòdics de l'AMB a una mostra de mòduls i d'aparcaments també es verificarà l'indicador de la qualitat del manteniment. Aquesta verificació fixarà la seva atenció en tres conceptes del manteniment:

- La imatge exterior (estat del vinilat segons el manual d'imatge institucional del servei)
- La neteja interior i exterior (brutícia, fulles, llaunes, pintades, graffitis, pols...)
- L'estat físic dels mòduls i aparcaments (ratllades, bonys, cops, oxidació, despintat...)

Aquests conceptes s'avaluaran segons una llista d'aspectes a verificar (particularitzada per a mòduls i aparcaments). Cada aspecte tindrà una puntuació específica. Obtinguda la puntuació total per cada mòdul o aparcament, es calcularà el percentatge respecte de la puntuació total màxima, resultant un indicador que variarà entre 0 i 100 per a cada mòdul o aparcament.



L'indicador de la qualitat de manteniment (IM) del servei Bicibox agregarà les valoracions de cada mòdul o aparcament de la mostra calculant la mitjana, resultant un indicador que variarà entre 0 i 100.

9.1.4 Indicador de la satisfacció de l'usuari

Periòdicament (cada sis mesos o cada any, segons decideixi l'AMB) es calcularà un indicador de la satisfacció de l'usuari del servei Bicibox mitjançant una enquesta telefònica a una mostra d'usuaris. La realització de l'enquesta serà contractada per l'AMB i es durà a terme per part d'una empresa especialitzada en aquest tipus d'estudis. El nombre d'enquestes serà proporcional al nombre d'usuaris registrats.

L'adjudicatari facilitarà les dades necessàries dels usuaris per poder dur a terme l'enquesta telefònica, d'acord amb la titularitat de les bases de dades i el que estableix la LOPD.

L'indicador de la satisfacció de l'usuari (IS) del servei Bicibox avaluarà diversos aspectes del servei i agregarà les valoracions segons una suma ponderada segons la importància de cadascuna d'elles. Aquest indicador variarà entre 0 i 100.

Els aspectes a avaluar seran almenys els següents:

- Fiabilitat del sistema/absència d'avaries
- Temps de reparació de les avaries
- Qualitat dels elements físics del sistema
- Informació sobre el sistema
- Manteniment i neteja dels elements físics del sistema
- Facilitat/comoditat d'utilització del sistema
- Rapidesa d'utilització del sistema
- Gestió i resposta adequada de les reclamacions
- Temps de resposta de les reclamacions
- Formes de pagament
- Servei prestat a l'oficina d'atenció a l'usuari
- Valoració de la gestió d'una reclamació

No obstant, els aspectes a avaluar en cada realització de l'enquesta de satisfacció als usuaris del servei Bicibox podran ser modificats si l'AMB ho considera oportú per millorar el resultat obtingut.

9.2 Altres indicadors de qualitat

A petició de l'AMB, l'adjudicatari es compromet a facilitar a l'AMB altres dades sobre l'operativitat i el funcionament del servei que, tot i que no s'incorporin directament a la determinació de la facturació mensual, poden decidir l'aplicació de penalitats a l'adjudicatari per la vulneració de les obligacions del contracte, d'acord amb els Plecs de clàusules administratives particulars.

Aquests altres indicadors de la qualitat del servei són:

- Indicador del temps de reparació de les incidències: relació entre el nombre d'avaries reparades en menys de 24 hores i el nombre total d'avaries en un determinat període de temps.

El temps de la reparació s'inicia en el moment que el sistema comunica una avaria de forma automàtica o bé un usuari ho comunica per qualsevol mitjà a l'oficina d'atenció a l'usuari. Es



consideren avaries tant les que afectin al funcionament dels mòduls o aparcaments (inclosos els desperfectes per robatori o vandalisme) com les que afectin a qualsevol element de la plataforma de gestió del servei Bicibox.

- Indicador del temps de resposta de les queixes i/o reclamacions: relació entre el nombre de queixes o reclamacions a les quals s'ha donat una resposta adequada en menys de 24 hores i el nombre total de queixes i reclamacions rebudes per tots els canals (telèfon d'atenció a l'usuari, oficina d'atenció a l'usuari, portal web, correu electrònic, xarxes socials...).

En cas de queixes que arribin de l'AMB o Ajuntaments, també s'haurà de donar resposta en un temps màxim de 24 hores a l'organisme corresponent.

Es considerarà una queixa o reclamació resposta adequadament quan s'hagi donat una resposta específica i efectiva a la reclamació (no és admissible la reiteració d'una queixa, ni una resposta genèrica o neutra).

Aquests indicadors han de poder obtenir-se de forma automàtica a partir dels registres del software de control que gestionarà l'adjudicatari, per exemple:

- Llistat d'incidències rebudes dia a dia
- Llistat d'incidències solucionades dia a dia
- Llistat de les reclamacions rebudes dia a dia
- Llistat de les reclamacions solucionades dia a dia

En aquests llistats caldrà especificar els aspectes principals de les incidències o reclamacions (codi numèric, data i hora del coneixement, data i hora de la resolució, tipus d'incidència o reclamació, mòdul, aparcament, plaça, canal de recepció, tasques realitzades per a la solució...). Tota la informació estarà classificada per municipis.

L'adjudicatari del servei haurà d'estar preparat per subministrar a l'AMB aquesta informació referent a la gestió d'incidències i reclamacions en qualsevol moment.

L'AMB podrà demanar tenir accés a qualsevol comunicació dels usuaris implicats que s'hagi gravat, tot complint amb l'establert a la legalitat vigent en matèria de protecció de dades.

L'AMB podrà realitzar inspeccions per compte propi per verificar in situ les dades o els indicadors de qualitat que aportí l'adjudicatari. En el cas que, de forma sistemàtica, els resultats d'aquests controls ofereixin uns nivells de qualitat inferiors als comunicats per l'adjudicatari, l'AMB podrà utilitzar aquests resultats per tramitar les sancions corresponents.

ANNEX 1: CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES D'UN MÒDUL METÀL·LIC BICIBOX

Amb l'objectiu de facilitar la valoració de les tasques objecte d'aquest contracte, a continuació s'inclou una descripció de les característiques tècniques d'un mòdul metàl·lic Bicibox destinat a l'aparcament segur de bicicletes.

Aquestes característiques tècniques o especificacions d'un mòdul metàl·lic es mostren en dos apartats:

- Especificacions mecàniques
- Especificacions de l'equipament elèctric, electrònic i de telecomunicacions

Especificacions mecàniques dels mòduls Bicibox

Els mòduls Bicibox d'aparcament segur de bicicletes s'han dissenyat amb les següents característiques mecàniques bàsiques (vàlides tant pel disseny 2011 com pel disseny 2015, sempre que no s'indiqui el contrari):

- Places d'aparcament tancades i individualitzades per a cada bicicleta particular, amb porta d'accés individualitzada.
- Porta d'accés amb punts de subjecció suficients per protegir del robatori o vandalisme, i amb un disseny que garanteix que no es podrà accedir a l'interior dels mòduls per part de persones no autoritzades o per dur a terme activitats no relacionades amb l'estacionament de bicicletes.

Existeixen actualment dos models de porta: les portes metàl·liques pròpies i originals del disseny 2011 reforçades internament, i les portes de persiana (lames d'alumini, diversos dissenys segons el fabricant) pròpies del disseny 2015.

Les portes de persiana presenten una major resistència que les portes metàl·liques davant de qualsevol acte vandàlic amb força, raó per la qual aquestes últimes van ser reforçades internament amb uns perfils en forma de creu).



Portes de persiana
(disseny 2015)



Portes metàl·liques
(disseny 2011)

- Pany d'obertura accionable mitjançant targeta sense contacte RFID (o mitjançant una aplicació mòbil).
- Protecció de les bicicletes contra la pluja i inclemències meteorològiques.
- Fàcil accés per part del personal d'inspecció i manteniment, amb targetes sense contacte RFID, aplicació mòbil o obertura remota.



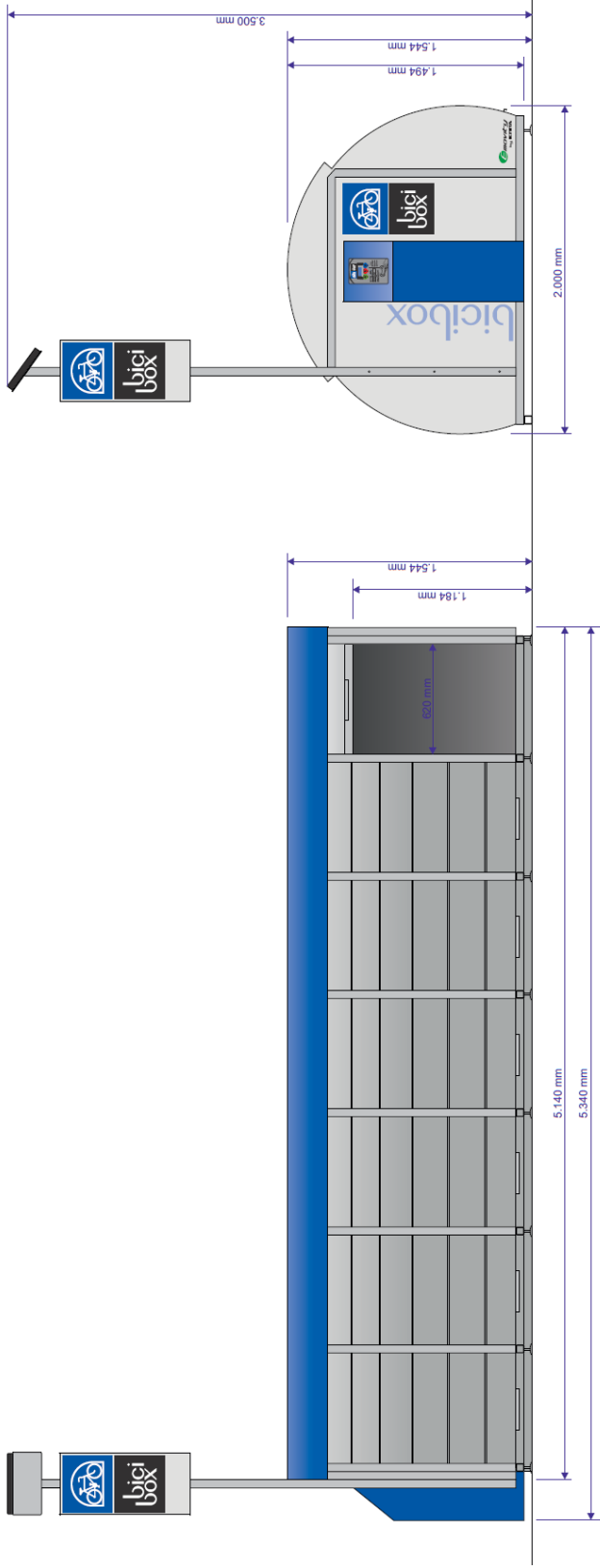
- Ergonomia i facilitat d'operació per part de l'usuari: facilitat de col·locació de la bicicleta a l'interior, facilitat d'obrir i tancar la porta.
- El disseny 2015 incorpora una plataforma inferior de xapa d'acer que facilita la introducció de la bicicleta a l'interior del compartiment, permet a l'usuari dipositar elements complementaris de la bicicleta i facilita la neteja del conjunt.
- El disseny 2015 incorpora un ancoratge de seguretat per a la fixació de la bicicleta amb un cademat, situat a l'interior de cadascun dels compartiments.
- Els mòduls disposen d'un sistema d'anivellament (peus) respecte de les superfícies habituals de la via pública: calçada, voreres, paviments...
- Facilitat d'evacuació de les aigües pluvials i de la neteja de l'interior dels recintes individualitzats d'estacionament.
- Facilitat de manteniment, neteja, reparació in situ.
- Màxima integració i compatibilitat amb l'entorn urbà. Mínima intrusió visual. Condicions de seguretat en relació amb la via pública.
- Possibilitat de ser situats en calçada, ocupant places d'aparcament de vehicles.
- Compliment de les normes de via pública vigents, en especial, les normes d'accessibilitat i seguretat.
- A més, els mòduls incorporen un senyal corporatiu que permet la visualització dels mateixos des de certa distància. En el disseny 2015, un sistema de leds retroil·luminen el senyal fixat sobre un tub d'acer.
- Tots els mòduls disposen d'una pantalla de control en un dels extrems, on també es troba el lector de targetes.
- Hi ha mòduls metàl·lics de 14 places individuals d'estacionament de bicicletes (disseny 2011 i 2015), aptes per a una bicicleta cadascuna. L'entrada de bicicletes es fa pels dos laterals del mòdul, per tant, són per situar-los en espais més oberts (voreres amples, parcs, places...).
- També hi ha mòduls de 7 places individuals d'estacionament de bicicletes (disseny 2011), aptes per a una bicicleta cadascuna. Accés només per un lateral. Les dimensions del mòdul permeten situar-los en calçada (amb l'accés per la banda de la vorera), ocupant places d'aparcament de vehicles.
- Els mòduls són alimentats per energia fotovoltaica. L'energia fotovoltaica s'utilitza per accionar els panys de les portes i per a les telecomunicacions amb la plataforma de control del servei.

A continuació s'inclouen les mides exteriors dels mòduls M7 i M14 segons el disseny 2011 i 2015.

També s'inclouen quatre plànols constructius d'un mòdul M14 disseny 2015 per mostrar les característiques de la seva estructura metàl·lica.



Mides exteriors d'un mòdul M7 disseny 2011:

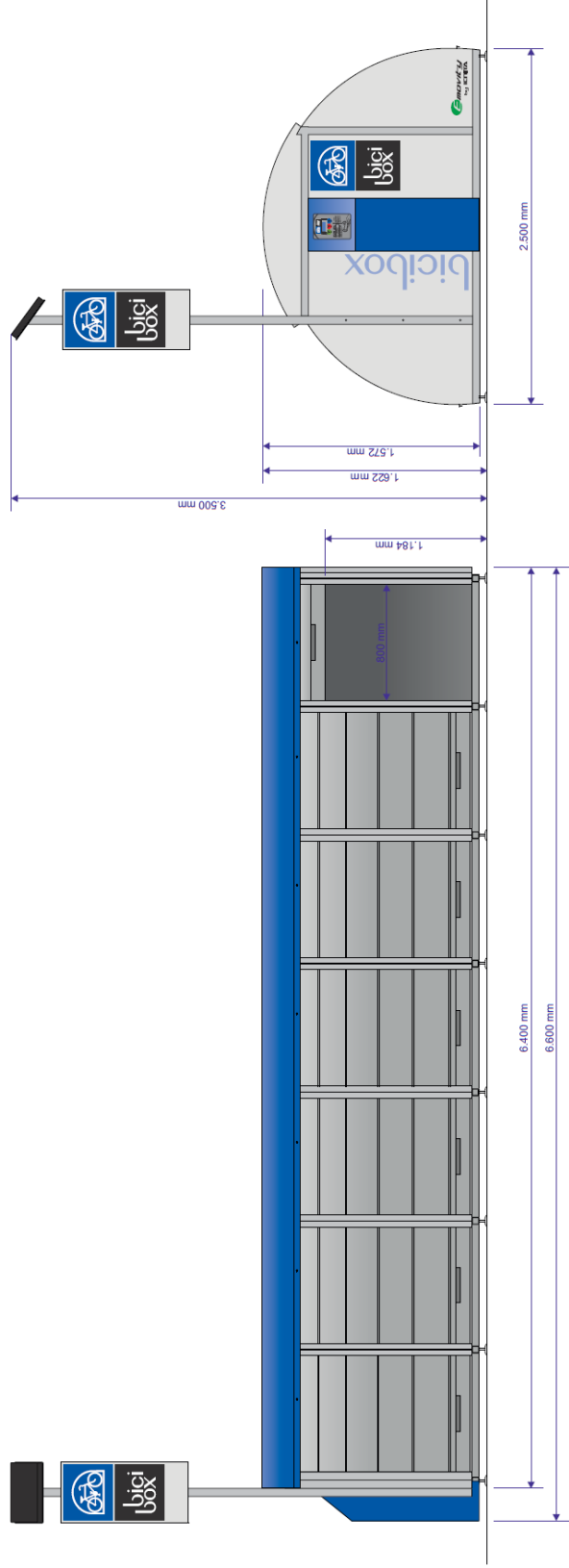


Imatge corporativa no actualitzada

Plec de prescripcions tècniques per a la contractació de la gestió i el manteniment del servei Bicibox / 71



Mides exteriors d'un mòdul M14 disseny 2011:

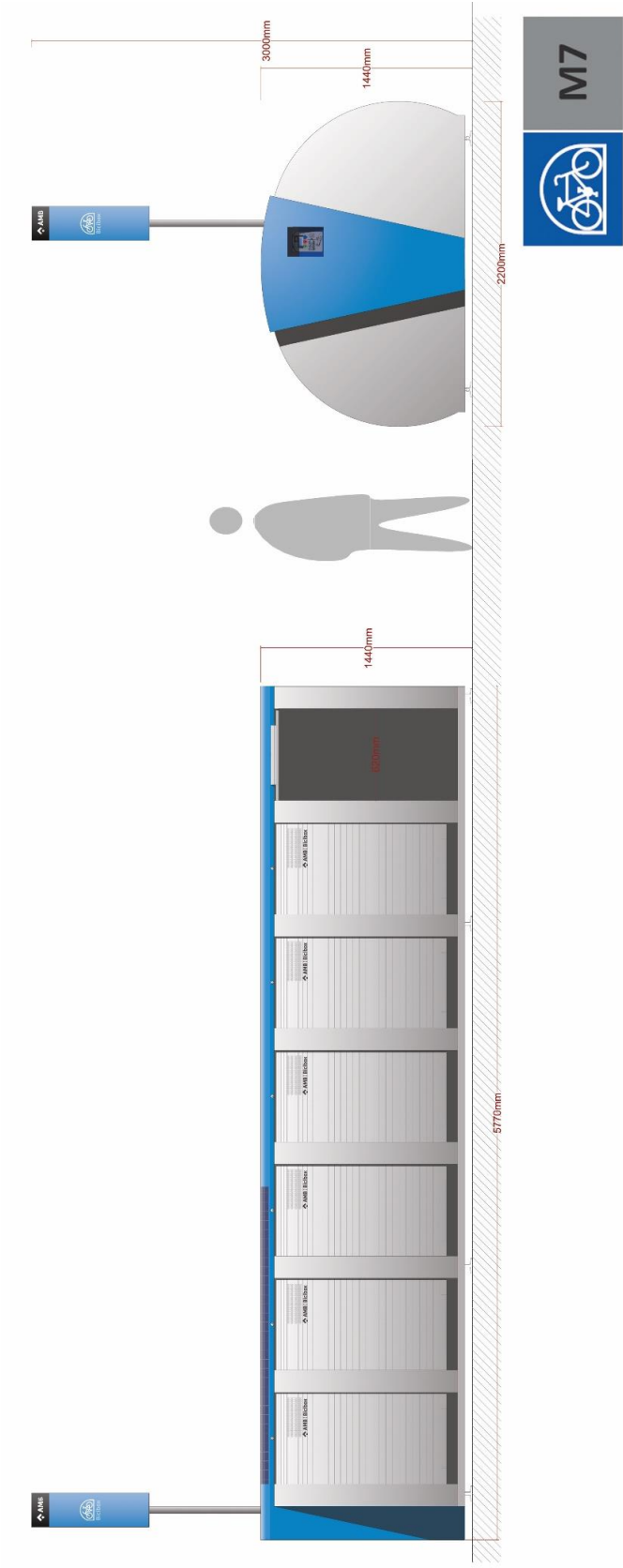


Imatge corporativa no actualitzada

Plec de prescripcions tècniques per a la contractació de la gestió i el manteniment del servei Bicibox / 72



Mides exteriors d'un mòdul M7 disseny 2015



Actualment, encara no s'ha construït cap mòdul d'aquest model

Plec de prescripcions tècniques per a la contractació de la gestió i el manteniment del servei Bicibox / 73

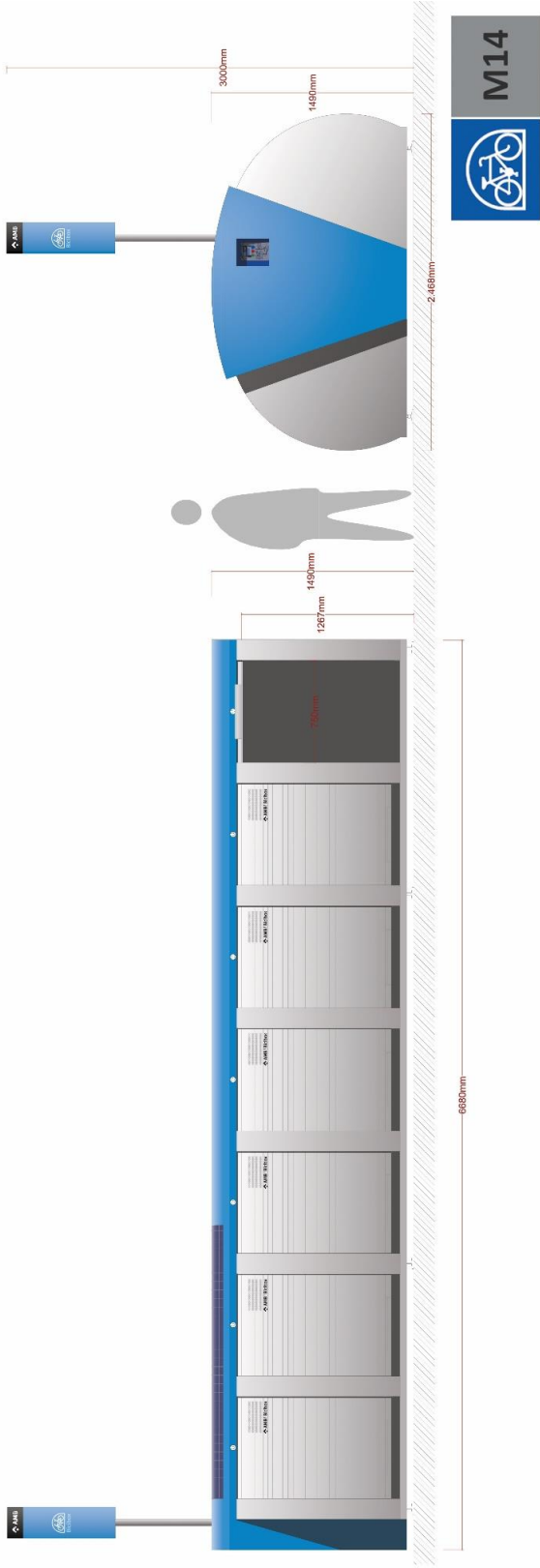


AREA METROPOLITANA DE BARCELONA - PLEC TECNIC

Codi per a validació :LMUVO-TAZGG-N9VT2
Verificació :http://gambito.amb.cat:83/index.jsp
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referenciat : 73/117.

APROVAT

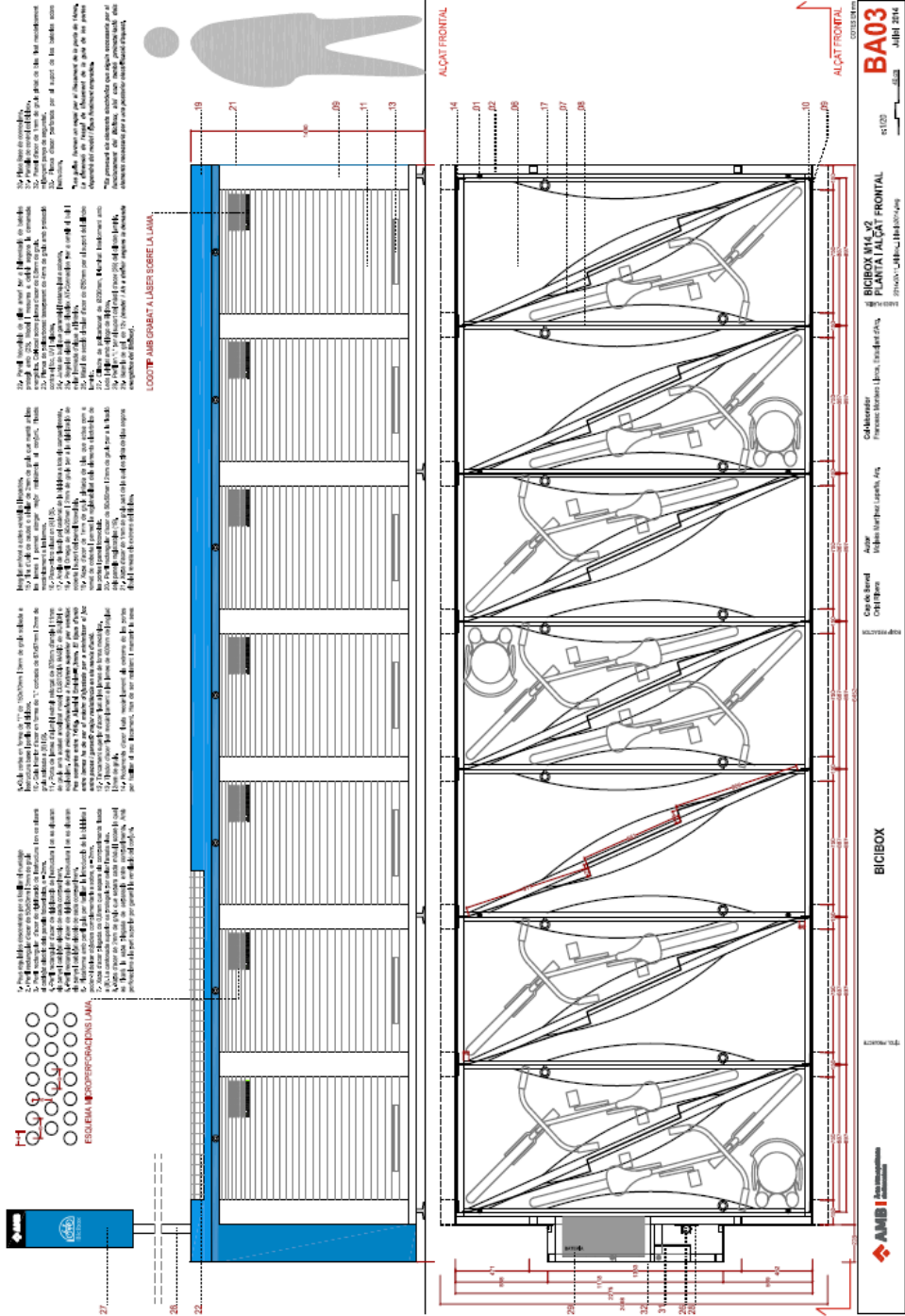
Mides exteriors d'un mòdul M14 disseny 2015:



Existeix un mòdul addicional MA6 que permet una ampliació fins a 20 places

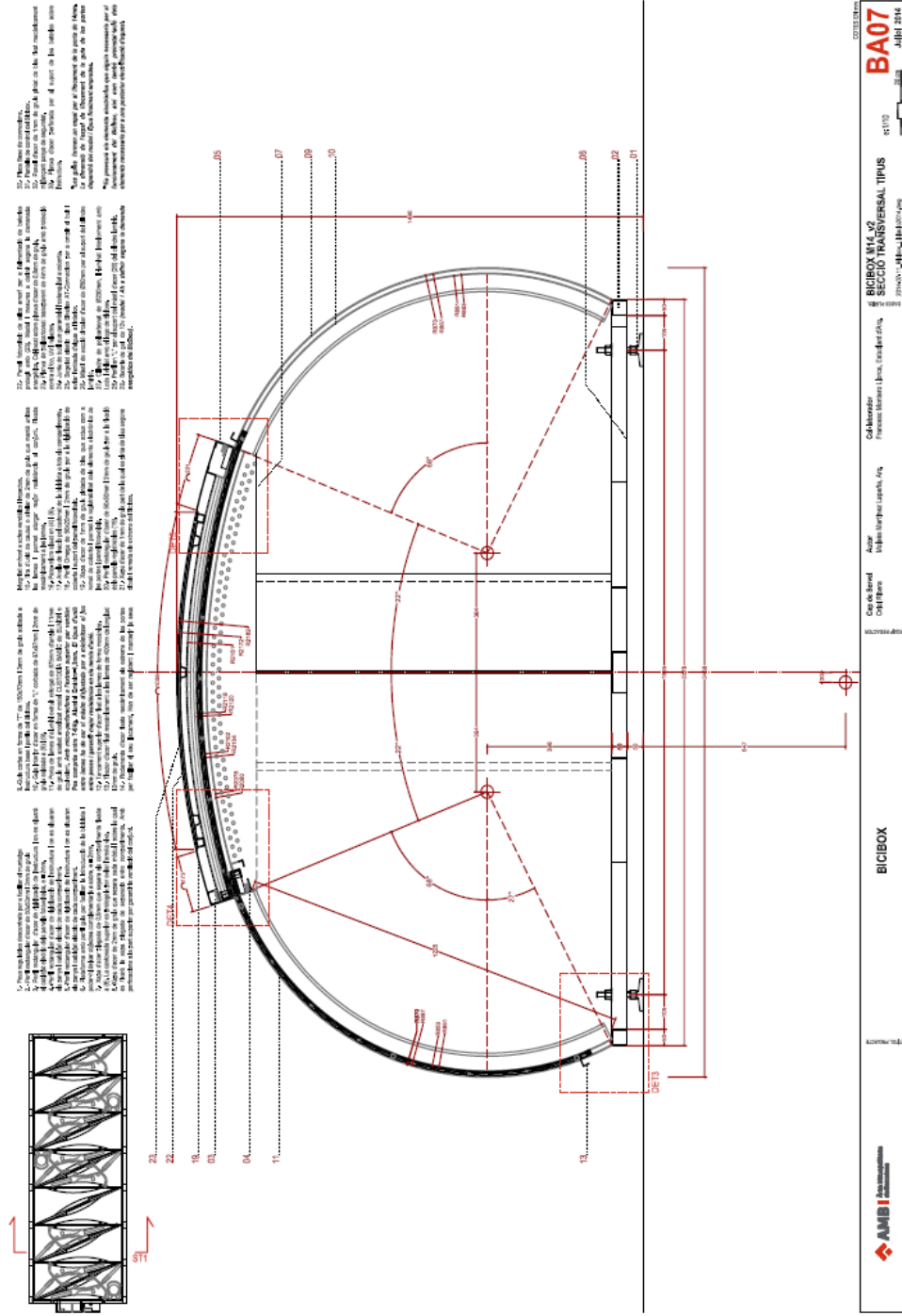
Plec de prescripcions tècniques per a la contractació de la gestió i el manteniment del servei Bicibox / 74

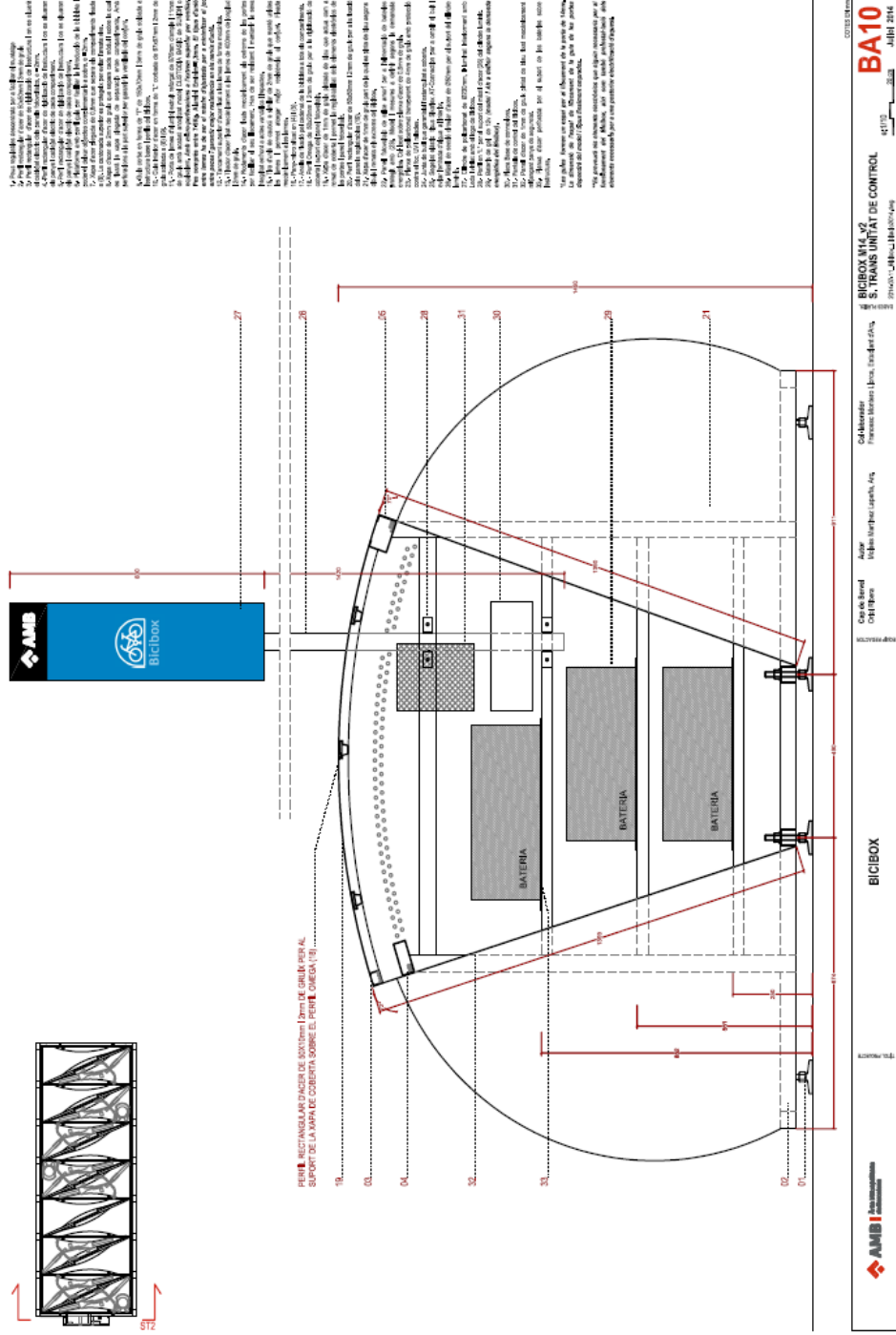




Plec de prescripcions tècniques per a la contractació de la gestió i el manteniment del servei Bicibox / 75







Especificacions de l'equipament elèctric, electrònic i de telecomunicacions dels mòduls Bicibox

Els mòduls Bicibox d'aparcament segur de bicicletes s'han dissenyat amb uns elements (elèctrics, electrònics i de telecomunicacions) que responen als següents requeriments tecnològics:

- Màxima independència energètica; funcionament autònom mitjançant energia solar.

Disseny 2011: la placa fotovoltaica es troba sobre el senyal corporatiu. El regulador i les bateries de que disposa se situen dins de la unitat de control principal, emplaçada en un dels extrems del mòdul.

Disseny 2015: els panells fotovoltaics se situen sobre la coberta del mòdul i són de sílice amorf, protegits mitjançant panells de policarbonat transparent i suportats a través de perfils d'acer soldats. El regulador i les bateries de que disposa se situen dins de la unitat de control principal, emplaçada en un dels extrems del mòdul.
- Telecomunicació i telecomandament remot del mòdul sense cables, mitjançant una identificació per telefonia mòbil de cada mòdul. Aquest sistema de comunicació permet:
 - L'obertura i tancament de les portes
 - La informació visual a l'usuari (a través d'una pantalla)
 - La identificació de l'usuari que utilitza el mòdul, i el període horari d'utilització, tant d'entrada com de sortida
 - La comunicació amb el software de control, amb transmissió de les dades de l'usuari, la concessió de permís d'obertura de portes, i altres dades que es considerin convenientes
- Utilització del mòdul amb un control horari/calendari per a les funcions següents:
 - Limitar l'ús del servei a les hores marcades per l'AMB (si procedeix).
 - Comptabilitzar el temps d'ús dels usuaris per controlar les limitacions horàries.
 - Màxima seguretat pel que fa a la utilització dels mòduls únicament per a finalitats relacionades amb l'aparcament de bicicletes, i únicament per part d'usuaris registrats o empleats del servei.

Seguidament es descriuen els principals elements elèctrics, electrònics i de telecomunicacions d'un mòdul Bicibox.

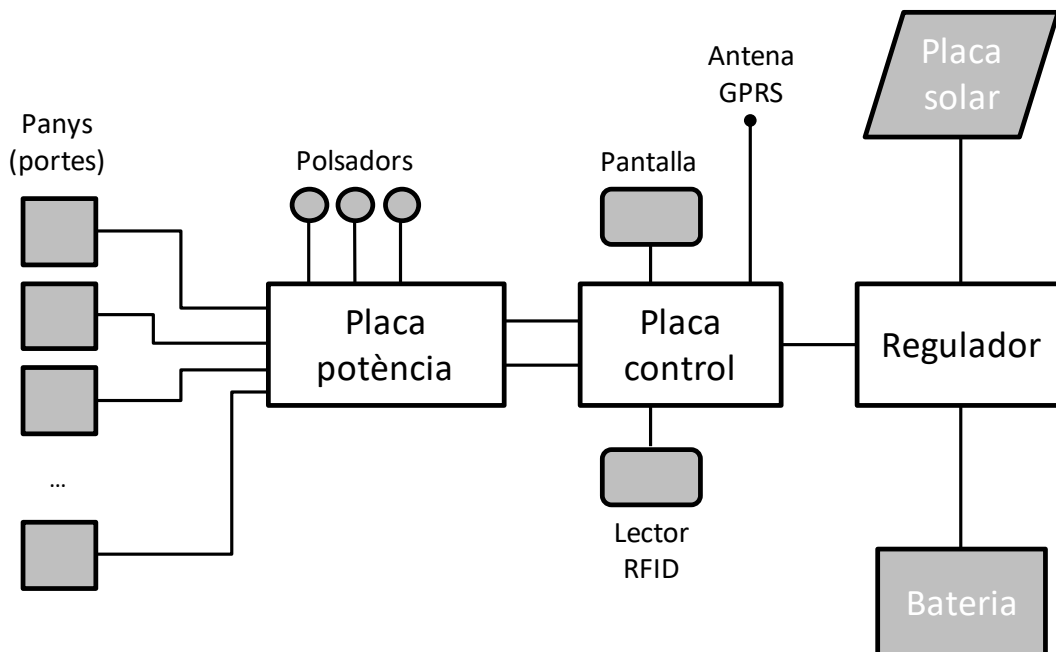
Esquema elèctric i electrònic

Un mòdul actual del servei Bicibox disposa de l'esquema de components electrònics i connexions elèctriques internes que es mostra a la pàgina següent (basat en les especificacions 2011 de les plaques electròniques).

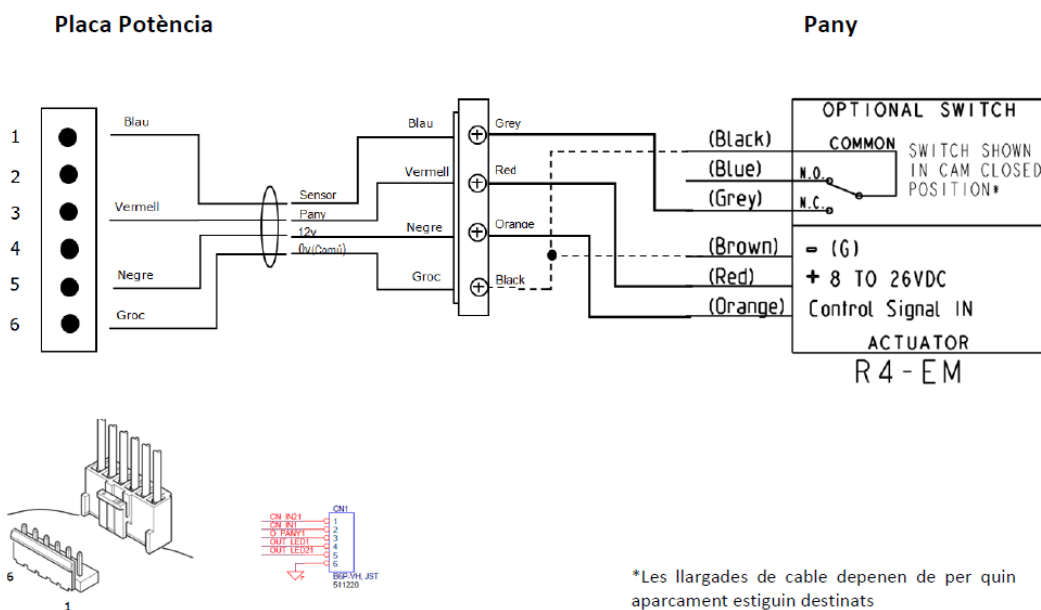
En el cas d'un aparcament col·lectiu, el sistema de control d'accés utilitza el mateix esquema que el d'un mòdul, amb les mateixes plaques electròniques però amb una única porta, i sense alimentació mitjançant energia solar autoproduïda.



Esquema de components electrònics i connexions elèctriques internes d'un mòdul:



El detall del cable elèctric entre la placa de potència i el pany de cada porta és el següent:

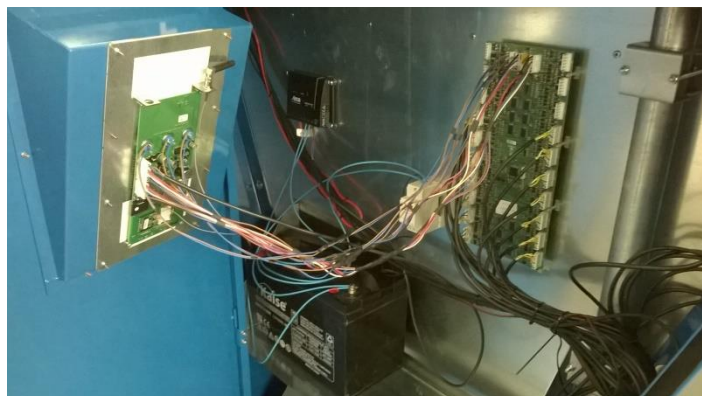


Connector a placa electrònica: B6P-VH, JST

*Les llargades de cable depenen de per quin aparcament estiguin destinats



El cablejat elèctric per l'interior del mòdul es fa per les bigues internes de l'estructura per evitar el desgast o el vandalisme. Així mateix, per a la seguretat dels usuaris totes les alimentacions internes són de molt baixa tensió.



La unitat de control (o quiosc) en un extrem del mòdul conté el regulador, les bateries i tota la instal·lació elèctrica i electrònica, excepte els panys (un pany a cada porta). El disseny 2015 disposa d'una unitat de control amb major capacitat que la del disseny 2011 per facilitar l'ús de bateries de més capacitat (on sigui necessari).

Les plaques de potència i de control han estat redissenyades, és a dir: actualment existeixen mòduls amb plaques electròniques que responen a les especificacions 2011 i mòduls amb plaques segons les noves especificacions 2021. Les noves plaques presenten unes característiques millorades i components actualitzats.

Tota la informació necessària per a la confecció de noves plaques electròniques segons les especificacions 2021 és propietat de l'AMB.

Actualment, els mòduls metàl·lics Bicibox (i les portes dels aparcaments col·lectius Bicibox) utilitzen plaques electròniques segons les especificacions 2011, excepte en aquells mòduls construïts a partir de 2021 que ja utilitzen plaques segons les especificacions 2021.

Aquest contracte preveu la possibilitat que l'AMB decideixi la renovació de totes o una part significativa de les plaques 2011 per noves plaques 2021, per exemple: per a facilitar l'ús de l'una



app per accedir al servei. L'execució d'aquesta acció està inclosa dins les accions de suport tècnic del contracte.

Placa de control

La placa de control d'un mòdul Bicibox coordina tots els seus elements electrònics. Fonamentalment és l'element que gestiona l'obertura i el tancament de portes, i governa la comunicació telemàtica amb el software de control.

Més concretament, la placa de control gestiona:

- Les telecomunicacions
- La comunicació amb l'usuari (pantalla, lectura de targetes RFID, comunicació NFC)
- El control dels panys de les portes (control de l'estat de les portes)
- Una sortida USB per debug i actualització del firmware
- Un sistema d'actualització remota del firmware propi del mòdul
- La memòria no volàtil per a funcionament autònom (sense comunicació momentània amb el servidor)
- L'alimentació elèctrica de 12 V a les portes (procedent de la placa solar i la bateria)
- El rellotge calendari

La placa de control està connectada a la placa de potència i al regulador que subministra l'energia.

Els elements principals de la placa de control segons les especificacions 2011 són:

- La pantalla d'informació LCD blanc i negre
- El mòdem GPRS (2G) programable (CINTERION TC65i)
- El lector de targetes RFID
- L'antena de comunicacions

L'AMB disposa d'un adaptador especial dissenyat per connectar un mòdem 3G a una placa 2011.

Els elements principals de la placa de control segons les especificacions 2021 són:

- La pantalla d'informació LCD blanc i negre (de majors dimensions que la preexistent)
- El microcontrolador (ESP32 d'ESPRESSIF SYSTEMS) a 120 MHz amb connectivitat Bluetooth i wi-fi
- Mòdul de comunicacions 3G (amb possible actualització a 4G o 5G)
- El sensor NFC i lector de targetes RFID
- Tres connexions: una per a cada polsador (situats a la placa de potència en el disseny 2011)
- L'antena de comunicacions

La placa de control 2021 disposa de marcatge CE i està certificada (condicions climàtiques i de compatibilitat electromagnètica).

La placa de control funciona principalment en mode d'estalvi d'energia i ha de rebre un senyal d'activitat per sortir d'aquest estat, per exemple: prémer qualsevol de les tres tecles (polsadors).

Algunes de les característiques de la connexió telemàtica de la placa de control són:

- Manté la connexió sempre activa per conservar les adreces IP assignades però la transferència d'informació només es realitza cada 30 minuts (traspàs d'altres i baixes) o cada vegada que es produeix un estacionament o una retirada (informació de disponibilitat).
- El tràfic que es genera no supera els 10Mb mensuals aproximadament.

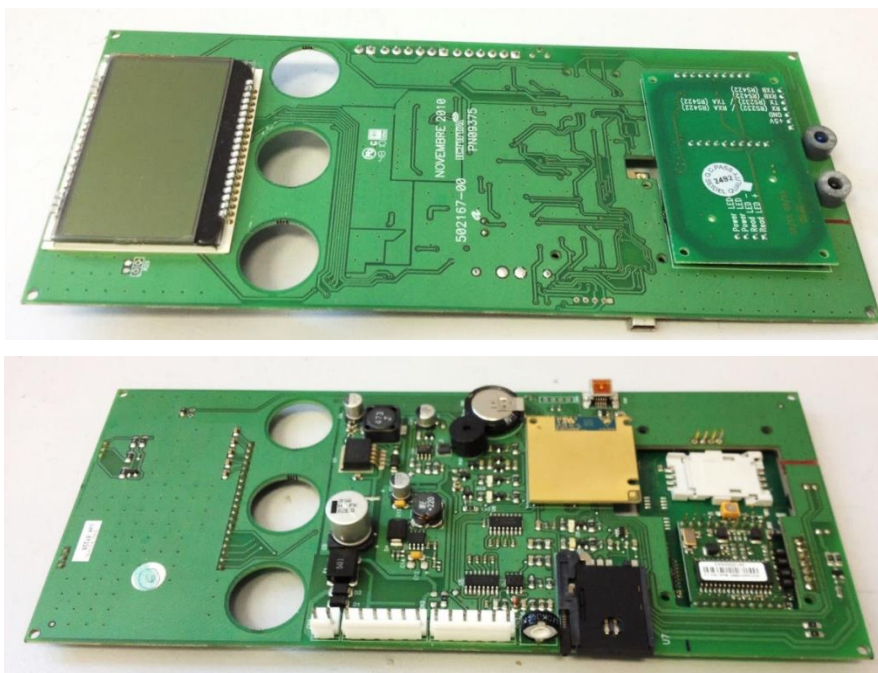


- Cada placa de control requereix una targeta SIM amb un contracte de dades M2M.

L'adjudicatari pot adaptar aquestes característiques a les seves necessitats, sempre i quan no s'afecti a l'operativa de la plataforma de control del sistema.

L'adjudicatari podrà utilitzar l'operador i les targetes SIM que prefereixi, sempre que es mantingui la funcionalitat i la compatibilitat entre elements de la plataforma de control. En el cas que l'oferta de l'adjudicatari obligui a canvis o adaptacions del firmware o hardware existent als mòduls, aquests aniran a càrrec seu (de l'adjudicatari).

Imatge de la placa de control 2011 instal·lada als mòduls Bicibox (cara anterior i posterior):



Imatge de la nova placa de control 2021 (i el seu mòdul de comunicacions 3G a la part superior dreta, mòdul que s'acobla a la placa):





Placa de potència

La placa de potència és una placa addicional per facilitar la connexió entre els panys (portes) i la placa de control.

Els elements principals de la placa de potència segons les especificacions 2011 són:

- 20 connectors de 6 pins, distribuïts a cada banda de la placa, que permeten controlar els panys de 20 portes (amb un cable des del connector al pany)
- Dues connexions amb la placa de control
- Tres connexions: una per a cada polsador (situats a la placa de control 2021)
- Disposa d'un microcontrolador

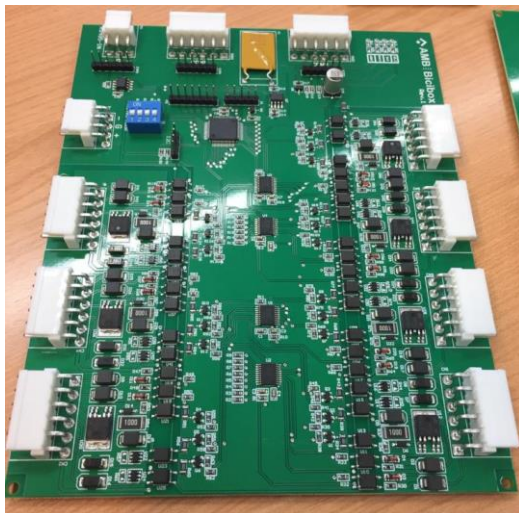
Els elements principals de la placa de potència segons les especificacions 2021 són:

- Disseny modular: permet connectar diverses plaques en sèrie per augmentar el nombre de portes controlades
- 7 connectors de 6 pins que permeten controlar els panys de 7 portes (amb un cable des del connector al pany)
- Dues connexions amb la placa de control (comunicació diferencial)
- Connector amb la següent placa de control (una placa: 7 portes, dues plaques: 14 portes, 3 plaques: 21 portes)
- No requereix microcontrolador

Imatge de la placa de potència 2011 instal·lada als mòduls Bicibox:



Imatge de la nova placa de potència 2021:



La placa de potència 2021 disposa de marcatge CE i està certificada (condicions climàtiques i de compatibilitat electromagnètica).

Lector de targetes

El lector de targetes RFID es troba integrat a la placa electrònica de control amb un disseny físic i lògic adaptat pel funcionament més òptim i per a la seguretat de les comunicacions. El lector està a la unitat de control o quiosc (a la part inferior de la botonera) i és únic per tot el mòdul. S'activa prement qualsevol polsador.

El lector/gravador de la placa de control 2011 treballa amb comunicació d'alta velocitat de transferència de dades i llegeix i grava tags i targetes HF (13,56 MHz). A la placa de control 2021, el lector de targetes, a més, permet comunicacions NFC (Near Field Communication).

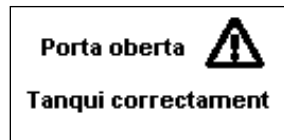
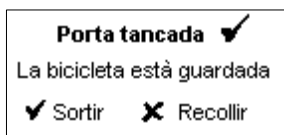
Actualment s'utilitzen targetes NXP Mifare DESFIRE de 4K.

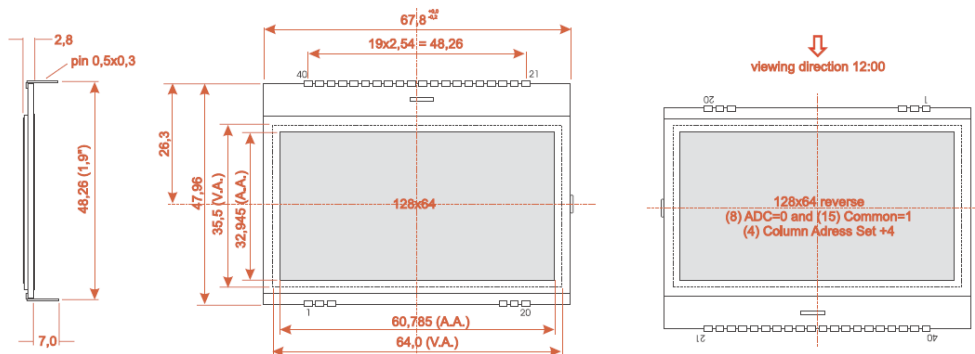
La possibilitat de comunicacions NFC amb les plaques electròniques i firmware disseny 2011 no està confirmada.

Pantalla

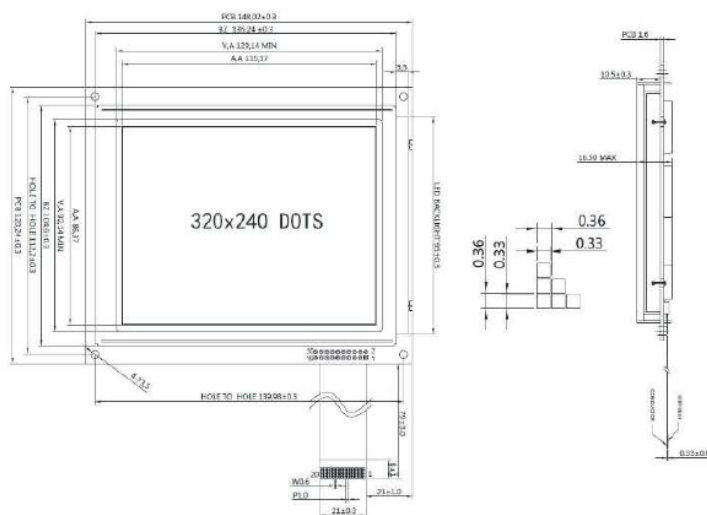
La botonera de la unitat de control incorpora una pantalla LCD a la part superior que dona missatges a l'usuari.

Missatges i mides de la pantalla LCD muntada a la placa de control segons les especificacions 2011:





Missatges i mides de la pantalla LCD muntada a la placa de control 2021:



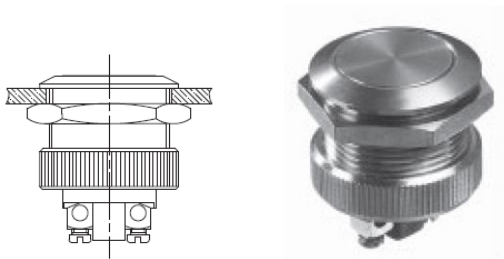
Polsadors (botonera)

La placa de control es munta sobre un suport metàl·lic que inclou un policarbonat serigrafiat per la part exterior, la finestra de la pantalla informativa i els tres polsadors que pot accionar l'usuari. El conjunt s'anomena botonera.



Les característiques de la botonera d'un mòdul Bicibox són:

- Frontal metacrilat de 5 mm amb el logo del servei Bicibox (la serigrafia del frontal s'ha actualitzat pel que fa als mòduls disseny 2015 i a les plaques electròniques 2021).
- Planxa posterior al frontal de 2 mm
- Tres botons polsadors ① antivandàlics APEM AV series Ø19 mm, cos inoxidable i actuator pla, IP65, junta tòrica U1961 i RoHS COMPLIANT. Femelles i juntes ② per subjectar-los a la planxa posterior.



- Els tres botons polsadors de la botonera responen a les indicacions: OK (v), CANCEL·LAR (x) i CONTINUAR (+)
- La placa electrònica de control posterior ③ es fixa a la planxa. També està fixada a la placa electrònica de control l'antena de telecomunicacions ④

A mode d'exemple, a continuació es mostra una imatge gràfica dels elements de la botonera corresponent a un mòdul disseny 2011 i a una placa de control 2011:



La mateixa botonera s'utilitza a la porta d'accés dels aparcaments col·lectius.



Pany

El pany no ocupa espai del pas d'entrada a una plaça del mòdul doncs està integrat a l'estructura superior de cada porta.

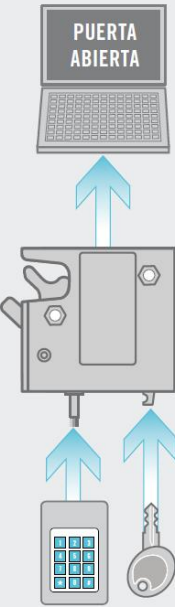
Per reduir el consum elèctric del pany, és de desbloqueig elèctric i accionament manual. L'electrònica dels panyes envia un senyal a la placa de control del mòdul, de manera que des del software de control central és possible de conèixer l'estat i els moviments de cada porta.

Les característiques dels panyes utilitzats als mòduls actuals del servei Bicibox són les següents:

- Cierre de impacto, liberación electrónica
- Versátil mecanismo giratorio
- Cierre oculto
- Control mediante microprocesador
- Gran resistencia
- Mínimo consumo de energía
- Invalidación mecánica sencilla
- Microswitch interno opcional para señal de salida del cierre abierto/cerrado

El Cierre Electrónico Giratorio R4-EM es un cierre electromecánico simple y versátil para una gran variedad de aplicaciones. Añada una fuente de alimentación de 12 a 24 voltios de corriente continua y un dispositivo de control de acceso al cierre R4-EM para una solución de acceso electrónica, segura y oculta. El microswitch interno opcional proporciona una señal de salida para gestionar de forma remota el estado del cierre o para sistemas de control externos.





Otras opciones disponibles. Para ver la gama completa, referencias, instalación y especificaciones visite www.southco.com/R4EM

El eficiente sistema motorizado a corriente continua libera el trinquete giratorio bajo grandes cargas con un mínimo consumo eléctrico.



El probado mecanismo giratorio proporciona la facilidad de un cierre de impacto y seguro al mismo tiempo.



Invalidación mecánica para la liberación manual en caso de fallo eléctrico. Contacte con Southco para los cables de liberación manual y soportes de montaje.



Dimensiones en milímetros a menos que se indique de otra forma

southco
CONNECT · CREATE · INNOVATE

Plec de prescripcions tècniques per a la contractació de la gestió i el manteniment del servei Bicibox / 88

AREA METROPOLITANA DE BARCELONA - PLEC TECNIC

Codi per a validació: LLMUVO-TAZGG-N9VT2

Verificació: <http://gambito.amb.cat:83/index.jsp>
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referenciat: 88/117.

CONILL VERGES, CARLES (3 de 3)
Directoria de Serveis Mobilitat sostenible
Data signatura: 08/03/2023 14:31:56
HASH: 36A61F91AEAF09BA7A58F38E6E5BA7747660CFFE

IGLESIAS PÉREZ, Marc (2 de 3)
Cap de Servei Gestió mobilitat sostenible
Data signatura: 08/03/2023 14:14:09
HASH: 36A61F91AEAF09BA7A58F38E6E5BA7747660CFFE

BOSCH CASADEVALL, Rosend (1 de 3)
Enginyeria CCF Mobilitat sostenible
Data signatura: 08/03/2023 13:55:56
HASH: 36A61F91AEAF09BA7A58F38E6E5BA7747660CFFE

Sistema d'alimentació elèctrica mitjançant energia solar

L'alimentació elèctrica d'un mòdul Bicibox prové d'una placa solar i una bateria. Això es manté en els nous mòduls disseny 2015 però amb un dimensionament, tipologia i col·locació dels panells solars diferent.

El sistema d'alimentació solar actual, i també el dels nous mòduls, estarà format per tres elements principals:

- La placa solar
- El regulador del voltatge
- La bateria

La placa solar dels mòduls disseny 2011 és una placa ATERSA A-10J de 10 W (0,61 A, 16,3 V, 480 x 273 x 25 mm, 1,6 kg) situada sobre el senyal corporatiu. Per assolir una càrrega de bateria òptima es requereix un mínim de 3-4 hores de pic d'il·luminació solar. Quan no es disposa de suficient il·luminació solar es fa necessari dotar l'estació d'una placa solar més gran (ATERSA A-20J de 20 W).



MANUAL DE USUARIO



A-5 J/ A-10 J/ A-20 J

Módulo Fotovoltaico compacto para pequeños consumos

FUNCIONALIDAD ECOLÓGICA.

Este módulo utiliza materiales de última generación desarrollados por la industria fotovoltaica. Según su potencia se presenta en una con figuración específica de células enseriadas, lo que permite suministrar la tensión ideal para sistemas de 12V CC, de pequeño consumo.

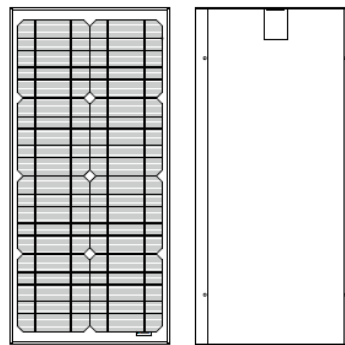
La aplicación típica a la cual va destinados estos módulos es la recarga de baterías las cuales alimentan equipos electrónicos de pequeña potencia que, por sus características, estén ubicados en zonas alejadas de núcleos urbanos; como postes de socorro, indicadores luminosos, pequeñas balizas... Se dispone así de una fuente de energía limpia, dada su mínima polución química y nula contaminación acústica.

MATERIALES.

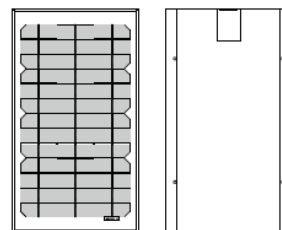
Estos módulos están fabricados con materiales de alta calidad que han sido sometidos a numerosos ensayos, para garantizar un rendimiento óptimo.

Cada módulo está formado por un cristal con alto nivel de transmisividad. Cuenta con uno de los mejores encapsulantes utilizados en la fabricación de los módulos: el etilvinilo-acetato modificado (EVA). La cara posterior del módulo consta de varias capas, cada una con una función específica, ya sea adhesión, aislamiento eléctrico, o aislamiento frente a las inclemencias meteorológicas. Dispone además de un marco de aluminio anodizado para conferir rigidez al conjunto.

El módulo posee una caja de conexiones para uso en el exterior, muy versátil, la cual permite el conexionado bien por soldadura o bien mediante terminales de horquilla. La entrada a la caja de conexiones se debe realizar con una manguera de 2 cables. El diámetro exterior máximo admitido de la manguera es de 9mm.



A-20



A-10

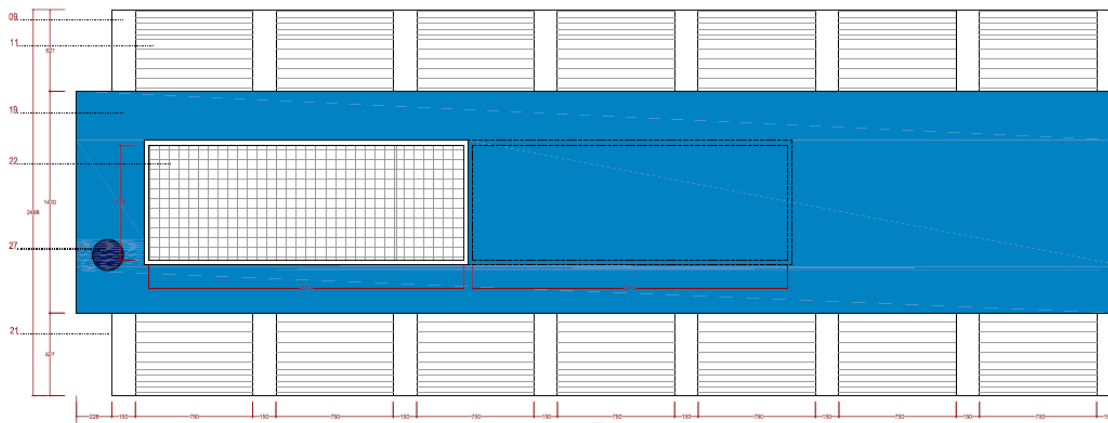




CARACTERÍSTICAS ELÉCTRICAS	A-5 J	A-10 J	A-20 J
Potencia (W en prueba $\pm 10\%$)	5 W	10 W	20 W
Corriente Punto de Máxima Potencia (Imp)	0,35 A	0,61 A	1,21 A
Tensión Punto de Máxima Potencia (Vmp)	16,5 V	16,3 V	16,8 V
Corriente en Cortocircuito (Isc)	0,4 A	0,68 A	1,32 A
Tensión de Circuito Abierto (Voc)	20,5 V	20,7 V	21,7 V
Máxima tensión del sistema	600 V	600 V	600 V
CARACTERÍSTICAS FÍSICAS			
Dimensiones máx (mm) Tol. Long.: $\pm 3\text{mm}$.	365x195x25	480x273x25	726x345x25
A (mm)	211	264	509
B (mm)	155	233	305
C (mm)	195	273	345
D (mm)	77	108	108
Peso (aprox.)	1,1 Kg.	1,6 Kg.	3,0 Kg.
Código Atersa	1008019	1008021	1008023
Especificaciones eléctricas medidas en STC. TONC: 50°C NOTA: Los datos contenidos en esta documentación están sujetos a modificación sin previo aviso.			

La placa solar dels mòduls disseny 2015 està situada sobre la coberta del mòdul i és flexible, tipus placa solar fotovoltaica de silici amorf.

Vista superior d'un mòdul Bicibox disseny 2015 on s'aprecia la posició de la placa solar, així com l'espai disponible per a una segona placa d'iguals dimensions:

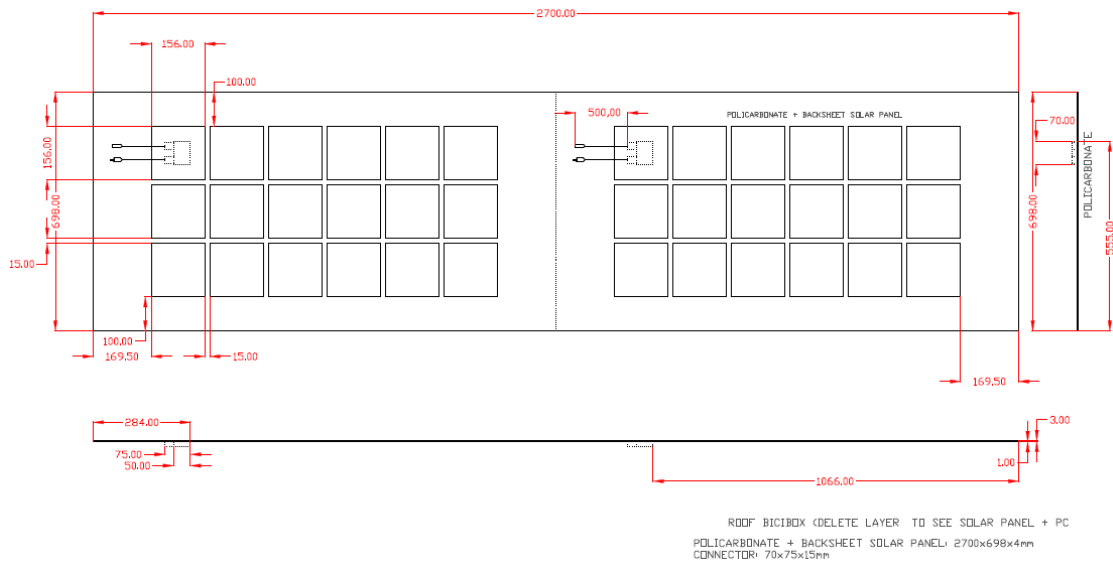


La placa solar és d'aproximadament de 70 cm d'ample i 2,7 m de longitud. Per a una major captació solar, la placa es pot situar lateralment o centrada sobre la coberta del mòdul. També seria possible augmentar la superfície de panells fotovoltaics mitjançant una segona o tercera placa com l'actual.

La placa actual disposa de 36 cel·les distribuïdes en dos blocs de 6 x 3 cel·les fotovoltaïques. Cada bloc aporta una potència de 66 W aproximadament (132 W tot el conjunt d'un mòdul).

A continuació s'inclou l'esquema de la placa solar del disseny 2015, així com les característiques elèctriques d'un bloc de 6 x 3 cel·les.



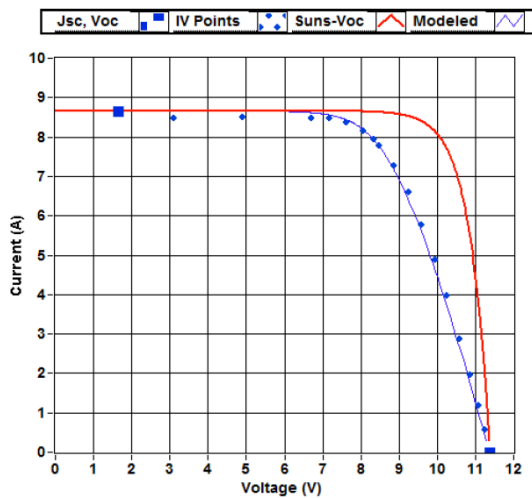


Device ID: S762023303

Device Temperature: 28.92 C

Cell Area: 240.00 cm²

Number of Cells: 18



$V_{oc} = 11.3680 \text{ V}$

$I_{mp} = 7.95 \text{ A}$

$I_{sc} = 8.66 \text{ A}$

$V_{mp} = 8.31 \text{ V}$

$J_{sc} = 8.66 \text{ A/cm}^2$

$P_{mp} = 66.13 \text{ W}$

Fill Factor = 67.16 %

Efficiency = 0.07 %

$R_s = 0.22 \text{ Ohms}$

$R_{sh} = 453.47 \text{ Ohms}$



El regulador de voltatge estabilitza la tensió de la placa solar (que pot oscil·lar en funció de la intensitat lluminosa), de manera que l'alimentació a la bateria estigui sempre dins d'uns paràmetres òptims.

El regulador també facilita conèixer l'estat de la bateria, i poder visualitzar-lo de manera remota per decidir possibles intervencions de manteniment.

Els mòduls Bicibox actuals utilitzen dos models de reguladors:

- Regulador ATERSA MINO V2 (15A, 12/24 V)
- Regulador STECA SOLSUM (6A, 12/24 V)

S'estima el consum diari d'un mòdul Bicibox en 20 Wh aproximadament, preveient un factor de compensació del 30%. Aquest consum representa un consum mig que pot patir importants oscil·lacions segons les característiques d'ús de cada mòdul. A aquest consum estimat caldria afegir, en el cas dels nous mòduls disseny 2015, el consum dels leds del senyal corporatiu.

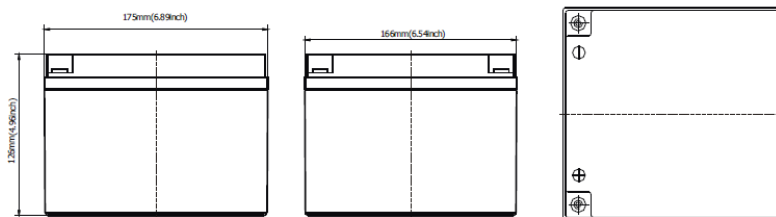
Per tal de resoldre problemes greus amb l'alimentació solar, algun mòdul Bicibox s'ha connectat temporalment o permanentment a la xarxa elèctrica utilitzant una escomesa de l'Ajuntament implicat. Aquesta situació respon a situacions excepcionals i tenen caràcter de proves pilot.

Bateria

La bateria utilitzada als mòduls disseny 2011 és una bateria segellada d'àcid-plom tipus AGM (Absorbed Glass Material). Són bateries amb més de 500 cicles de càrrega i descàrrega, adequades per a funcionar amb plaques solars. Hi ha dos models instal·lats:

- Bateria HAZE HSC12-26 (12V, 26Ah)
- Bateria HEYCAR HC12-26 (12V, 26Ah)

Característiques de la bateria HEYCAR HC12-26:



Battery Model	HC12-26			
Designed Floating Life	8 Years			
Capacity(25°C)	20HR(1.3A,1.75V)	10HR(2.42A,1.75V)	5HR(4.42A,1.75V)	1HR(15.7A,1.75V)
	26AH	24.2AH	22.1AH	15.7AH
Dimensions	Length	Width	Height	Total Height
	175mm(6.89inch)	166mm(6.54inch)	126mm(4.96inch)	126mm(4.96inch)
Approx. Weight	8.31Kg (18.32 lbs)			
Internal Resistance	Full charged at 25°C: 0.011 Ω			
Self Discharge	3% of capacity declined per month at (25°C)			
Capacity Affected by Temp.(20HR)	40°C	25°C	0°C	-15°C
	102%	100%	85%	65%
Charge Voltage(25°C)	Cycle use		Float use	
	14.4-15V(-30mV/ °C), max. Current: 6.5A		13.6-13.8V(-20mV/ °C)	



L'experiència dels darrers dos anys indica que la bateria de 26 Ah no és sempre suficient, especialment durant els mesos o els dies de menor insolació. Això ha fet que en alguns casos s'hagin instal·lat dues bateries de 26 Ah o s'hagin substituït les bateries originals per bateries de 55 Ah o 75 Ah.

En el cas dels mòduls disseny 2015 (que disposen d'espai per a poder instal·lar més bateries i més grans) s'utilitzen bateries d'àcid-plom tipus GEL (amb un electròlit de consistència gelatinosa) de 80 Ah. Tenen un nombre de cicles de càrrega i descàrrega superior al de les bateries d'àcid-plom tipus AGM.

CONILL VERGES, CARLES (3 de 3)
Directoria de Serveis Mobilitat sostenible
Data signatura: 09/03/2023 14:31:56
HASH:30AG1F91AEAF09BA7A38F38E65BA7747660CFFE

IGLESIAS PÉREZ, MARC (2 de 3)
Cap de Servei Gestió mobilitat sostenible
Data signatura: 08/03/2023 14:14:09
HASH:30AG1F91AEAF09BA7A38F38E65BA7747660CFFE

BOSCH CASADEVALL, ROSENDO (1 de 3)
Enginyeria CCF Mobilitat sostenible
Data signatura: 08/03/2023 13:55:56
HASH:30AG1F91AEAF09BA7A38F38E65BA7747660CFFE

ÀREA METROPOLITANA DE BARCELONA - PLEC TÈCNIC

Codi per a validació: LMUVO-TAZGG-N9VT2
Verificació: <http://gambito.amb.cat:83/index.jsp>
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referenciat: 94/117.



ANNEX 2: REGLAMENT DEL SERVEI BICIBOX

A continuació s'inclou l'articulat del Reglament del servei Bicibox, aprovat inicialment pel Consell Metropolità de l'AMB en data 20 de desembre de 2022.

PREÀMBUL

El 6 de maig de 2010, el Consell Metropolità de l'Entitat Metropolitana del Transport (EMT) va aprovar definitivament l'establiment del servei Bicibox o *Servei d'aparcaments segurs de bicicletes complementari als mitjans de transport públic metropolità*, titularitat de l'EMT i que es desenvolupa en col·laboració amb els municipis que conformen aquesta institució supramunicipal.

El 18 de desembre de 2012, el Consell Metropolità de l'Àrea Metropolitana de Barcelona (AMB) va aprovar, després d'un període inicial d'operació, una modificació del Projecte d'establiment, del Reglament i de les Condicions d'accés i d'utilització del servei Bicibox. Aquesta primera modificació va adequar el servei Bicibox a la Llei 31/2010, del 3 d'agost, de creació de l'AMB, va flexibilitzar els temps màxims d'estacionament, i va assignar la modificació i l'establiment de les tarifes del servei als òrgans de govern competents de la nova AMB.

Una segona modificació del Reglament i de les Condicions d'accés i d'utilització del servei Bicibox va ser aprovada pel Consell Metropolità de l'AMB el mes de gener de 2018. Aquest cop, la modificació va donar cabuda als aparcaments col·lectius i a l'abonament e-Bicibox que permetia oferir bicicletes elèctriques compartides als ciutadans. També va concretar les condicions de l'assegurança en cas de robatori i la gestió de les bicicletes abandonades.

A la vista de l'acord de govern pel mandat 2019-2023 que proposa l'ús de la bicicleta com a mitjà de desplaçament sostenible i saludable, el Pla d'Actuació Metropolità 2019-2023 (PAM) que planteja estendre la xarxa d'aparcaments segurs de bicicletes amb més mòduls Bicibox i nous aparcaments de gran capacitat, i el Pla Metropolità de Mobilitat Urbana 2019-2024 (PMMU) que preveu completar la instal·lació d'aparcaments Bicibox a les estacions ferroviàries i principals parades d'autobús, així com al voltant dels principals equipaments i punts d'interès dels municipis metropolitans, l'AMB ha iniciat un procés per a l'ampliació del servei Bicibox.

Per fer front a una demanda en creixement, s'ha iniciat la construcció d'aparcaments col·lectius metàl·lics i modulars de més de 50 places, pensats especialment per a ser ubicats a costat dels grans intercanviadors metropolitans del transport públic. També s'han construït aparcaments col·lectius en vestíbuls d'estacions de metro (de 30-40 places), i s'han adequat locals o baixos comercials també com a aparcaments col·lectius.

Per una altra banda, el servei Bicibox es vol modernitzar amb la renovació de la seva app informativa per una nova app operativa. Aquesta nova app permetrà registrar els nous usuaris, interactuar directament amb els mòduls sense necessitat de targeta RFID, i oferirà més i millor informació als usuaris.



En conseqüència, resulta escaient procedir a una nova modificació del contingut del Projecte d'establiment, del text del present Reglament i de les Condicions reguladores de l'accés i utilització del servei Bicibox per tal d'adequar-los al nou escenari.

Els principals canvis introduïts en aquesta nova modificació són els següents:

- Eliminació de l'abonament e-Bicibox.
- Ampliació de l'objecte del servei a l'estacionament de qualsevol enginy o vehicle de mobilitat personal (d'ara endavant, VMP), i no només de bicicletes.
- Utilització d'una aplicació mòbil com a principal canal d'accés al servei.
- Creació de nous abonaments i tarifes per a estacionaments de llarga durada, per a famílies.

La modificació del Reglament s'ha elaborat observant els principis que conformen la bona regulació a què es refereix l'article 129 de la Llei 39/2015, d'1 d'octubre, del procediment administratiu comú de les administracions públiques.

En particular, es compleix el principi de necessitat i eficàcia, ja que la modificació, en actualitzar i adaptar el Reglament, implicarà una gestió més eficient de la xarxa metropolitana d'estacionaments segurs de bicicletes. A més, les modificacions proposades donen resposta al marc normatiu vigent i contenen els aspectes essencials per aconseguir els objectius del Reglament sense imposar noves càrregues.

El principi de seguretat jurídica es compleix en la mesura en què, com a conseqüència de la modificació del Reglament, s'obtindrà un marc instrumental congruent amb les disposicions aprovades per l'AMB en matèria de foment de l'ús de la bicicleta i, en particular, amb la creació d'un servei específic de bicicleta pública.

D'altra banda, es compleix el principi de transparència i publicitat, ja que en el procés d'adaptació s'han complert els requisits de publicitat corresponents, s'ha produït el tràmit d'informació pública i ha quedat oberta la possibilitat de presentar al·legacions i suggeriments al text de la modificació aprovat inicialment.

Finalment, es compleix el principi d'eficiència perquè les modificacions aprovades contribueixen a millorar el funcionament del servei Bicibox.

Pel que fa a l'estructura i el contingut, la versió modificada del Reglament consta de vint-i-set articles estructurats en sis capítols:

- Capítol 1: Normes generals
- Capítol 2: Condicions reguladores de l'accés al servei
- Capítol 3: Condicions d'utilització del servei
- Capítol 4: Obligacions i drets de l'usuari
- Capítol 5: Gestor del servei
- Capítol 6: Règim sancionador



Al final s'afegeix una disposició final que estableix que el text del Reglament modificat entrarà en vigor coincidint amb la nova adjudicació de la licitació que està preparant l'AMB per donar continuïtat al contracte actual de gestió i manteniment del servei d'aparcaments segurs de bicicletes Bicibox.

CAPÍTOL I. NORMES GENERALS

Article 1. Objecte del Reglament

De conformitat amb allò que determinen el títol II de la Llei 31/2010, del 3 d'agost, de l'Àrea Metropolitana de Barcelona aprovada pel Parlament de Catalunya el 7 de juliol de 2010, i l'article 159 del Reglament d'obres, activitats i serveis dels ens locals, aprovat pel Decret 179/1995, de 13 de juny, el present reglament té per objecte regular el Servei d'aparcaments segurs de bicicletes complementari als mitjans de transport públic metropolitans (servei Bicibox)

Article 2. Assumpció d'aquesta activitat per l'AMB

Es declara expressament que l'Àrea Metropolitana de Barcelona (AMB), a través de la Direcció de Mobilitat, Transport i Sostenibilitat, assumeix com a pròpia l'activitat del servei Bicibox.

Article 3. Forma de gestió del servei

La forma i modalitat de gestió del servei Bicibox es farà mitjançant un contracte de serveis que s'ajustarà a la normativa contractual i demés legislació vigent.

Article 4. Convocatòria de licitació

L'aprovació del Projecte d'establiment i prestació del servei Bicibox i del present Reglament comporta la procedència de la convocatòria dels corresponents processos de licitació per a l'adjudicació de la gestió i el manteniment del servei esmentat, de conformitat amb la normativa vigent sobre contractes del sector públic.

Article 5. Gestió del servei per l'empresa adjudicatària de la licitació

El servei serà gestionat per l'empresa que resulti adjudicatària en el procediment de licitació que es trameti, la qual aportarà els mitjans personals, materials i tècnics per a la gestió del servei.

En la contractació del servei es farà constar especialment la durada del contracte, la contraprestació econòmica a l'adjudicatari, la garantia definitiva, l'obligació de l'adjudicatari de mantenir en bon estat les instal·lacions i els altres elements del servei, l'obligació de subscriure les assegurances pertinents, les relacions amb els usuaris, i totes les obligacions derivades de la gestió del servei, i les condicions legals de conformitat amb la normativa vigent sobre contractes del sector públic.



L'AMB manté la titularitat i les potestats de direcció i control que es deriven de l'ordenació legal del servei i del Projecte d'establiment i prestació del servei.

Article 6. Elements d'estacionament segur

Es preveuen diferents elements d'estacionament segur per tal d'oferir modalitats d'aparcament adequades a cada usuari, a cada emplaçament, a cada vehicle i a cada abonament:

- Mòduls tancats amb places individuals d'aparcament.
- Recintes tancats d'aparcament col·lectiu amb ancoratge individual per a cada vehicle.
- Locals interiors amb ancoratge individual per a cada vehicle.
- Estacions obertes amb ancoratge individual per a cada vehicle.
- Estacions virtuals d'ancoratge, on el vehicle queda bloquejat mecànicament o electrònicament (una roda, o el motor en cas de bicicletes elèctriques).

A criteri de l'AMB, els elements d'estacionament segur podran oferir places de característiques diferents, adequades per estacionar i bloquejar vehicles diversos (bicicletes, patinets, tricicles, etc.). També podran oferir serveis addicionals a les bicicletes i als seus usuaris com ara punts de manteniment, consignes individuals, punts de recàrrega de bateries, etc.

Els elements d'estacionament segur seran propietat de l'AMB, o d'altres entitats amb els que l'AMB subscriuï convenis de col·laboració (ajuntaments, empreses municipals, operadors ferroviaris, etc.). Quan així s'acordi entre l'AMB i els municipis metropolitans, aquests contribuiran - econòmicament o aportant locals o espais- al finançament dels contractes de construcció i subministrament d'elements d'estacionament.

Tos els elements d'estacionament segur integrats al servei Bicibox mostraran a l'exterior la imatge corporativa del servei.

Article 7. Vehicles admesos

Podran ser objecte d'estacionament en el servei Bicibox les bicicletes particulars, els tricicles, els patinets o els monopatinis, així com altres enginys de mobilitat personal (VMPs), sempre d'acord amb el que disposa aquest Reglament, les Condicions reguladores de l'accés i d'utilització de cada abonament i les instruccions d'estacionament específiques de cada mòdul o aparcament.

Article 8. Modalitats d'abonament

L'usuari, en el moment de donar-se d'alta, podrà optar per qualsevol de les modalitats d'abonament que ofereixi el servei Bicibox. Les modalitats d'abonament són establertes per l'AMB i detallades en aquest Reglament i a la pàgina web del servei. El compte de l'usuari estarà actiu pel període corresponent a la modalitat d'abonament escollida.

En el moment d'aprovar aquest Reglament s'estableixen tres modalitats d'abonament:



4. L'abonament Bicibox:

Drets de l'usuari: dret a ocupar una plaça Bicibox amb un vehicle registrat.
Període de vigència: 1 any, amb renovació automàtica.

5. L'abonament Bicibox de llarga durada:

Drets de l'usuari: dret a ocupar una plaça Bicibox amb un vehicle registrat, dret a disposar d'una plaça reservada en un mòdul o aparcament.
Determinats mòduls o aparcaments poden no disposar, per raons físiques o per motius de demanda, de places de llarga durada suficients o apropiades per a una determinada tipologia de vehicle.
Període de vigència: 1 any, amb renovació automàtica.

6. L'abonament familiar:

Drets de l'usuari: Dret a ocupar una plaça Bicibox addicional amb un vehicle infantil (per a menors de 14 anys).
Abonament associat a un abonament principal (abonament Bicibox o abonament Bicibox de llarga durada) a nom del mateix titular (pare/mare o tutor legal d'un menor de 14 anys). Aquesta modalitat d'abonament ha de ser utilitzada conjuntament amb l'abonament principal.
Període de vigència: 1 any, amb renovació automàtica.

Tant l'abonament Bicibox com l'abonament Bicibox de llarga durada tindran una versió multiusuari: diversos usuaris pertanyents a una entitat (com ara un ajuntament, una associació, una empresa, etc.), s'identificaran amb el NIF d'aquesta, i associaran el seu abonament a una targeta bancària o compte corrent de l'entitat sol·licitant.

A cada abonament s'apliquen les limitacions temporals o d'ús i les condicions econòmiques que s'hagin establert per part de l'AMB i s'especifiquin en aquest Reglament i a la pàgina web del servei.

Es poden aplicar restriccions o condicions a l'estacionament de determinades tipologies de vehicles, entre les admeses, en alguns mòduls o aparcaments.

Un cop els elements d'estacionament segur i la plataforma de gestió i control, estiguin adaptats i les corresponents tarifes aprovades, l'AMB decidirà, conjuntament amb el gestor del servei, el moment concret en que un abonament estarà disponible per a l'usuari.

L'AMB podrà aprovar, prèvia consulta al gestor del servei, nous abonaments amb les seves limitacions temporals i tarifes.

CAPÍTOL II. CONDICIONS REGULADORES DE L'ACCÉS AL SERVEI

D'acord amb el Projecte d'establiment i aquest Reglament, s'estableixen unes Condicions reguladores de l'accés al servei Bicibox que tenen per objecte establir les característiques de la relació entre el gestor del servei i les persones usuàries en funció de l'abonament seleccionat.

Les Condicions que han de regir l'accés al servei Bicibox són els que es relacionen en aquest capítol.



Article 9. Condicions per donar-se d'alta

Per poder utilitzar el servei Bicibox en qualsevol de les seves modalitats d'abonament, els usuaris s'hauran de donar d'alta seguint el procediment establert a l'article 10 d'aquest Reglament.

Podran donar-se d'alta com a usuaris del servei Bicibox les persones físiques majors d'edat, així com les persones jurídiques mitjançant el seu representant legal, que subscriuguin les Condicions reguladores de l'accés i d'utilització del servei Bicibox i, a aquests efectes, es donin d'alta com a usuaris seguint el procediment descrit en aquest Reglament.

El pare, mare o tutor legal haurà d'autoritzar l'alta com a usuari del servei Bicibox dels seus fills o tutelats amb edats compreses entre els 14 i 18 anys. Per tal de tramitar la seva alta hauran de trametre degudament emplenat el formulari d'autorització disponible a la pàgina web o a l'oficina d'atenció a l'usuari del servei Bicibox; juntament s'inclourà la corresponent declaració d'assumpció de responsabilitat dels pares o tutors sobre els actes dels menors que facin ús del servei i que haurà d'estar degudament signada i emplenada per ser efectiva. Així mateix, amb l'autorització, el pare, la mare o el tutor legal haurà de remetre una fotocòpia del seu DNI, del DNI del menor i del llibre de família vigents i/o certificat emès pel Registre Civil que sigui substitutori.

No es tramitarà cap alta, en el cas de menors d'entre 14 i 18 anys fins que el servei Bicibox no hagi rebut la documentació indicada, degudament signada.

Per tal d'evitar duplicitats, queda prohibit que un usuari es doni d'alta una segona vegada pel mateix abonament, si prèviament no ha cursat la baixa corresponent, a excepció dels abonaments multiusuari, on un usuari pot estar donat d'alta com a representant legal de la persona jurídica i com a persona física.

Article 10. Procediment per donar-se d'alta i baixa al servei

Les persones tant físiques com jurídiques que, complint amb els requisits indicats a l'article 10 d'aquest Reglament, vulguin donar-se d'alta al servei, hauran de seguir el procediment que es detalla a continuació:

a) Procediment d'alta via web:

La persona que vulgui donar-se d'alta podrà accedir a la pàgina web del servei i complimentar el procés d'inscripció, seleccionar l'abonament o abonaments desitjats i acceptar expressament les Condicions d'accés i d'utilització del servei Bicibox que corresponguin a l'abonament seleccionat.

La documentació i les dades sol·licitades durant el procés d'inscripció poden ser diferents segons la modalitat d'abonament seleccionada.

El fet de marcar la casella d'acceptació, a l'apartat corresponent de la pàgina web, suposa l'acceptació expressa per part de l'usuari de les condicions d'aquest Reglament, així com una declaració de coneixement del seu contingut.



Un cop realitzat el tràmit d'alta, l'usuari rebrà la confirmació per correu electrònic juntament amb les credencials per iniciar de forma immediata l'ús del servei introduint-les a l'aplicació mòbil (app) del servei per a autenticar-s'hi.

L'usuari està obligat a registrar el vehicle particular (d'entre les tipologies admeses) amb el qual farà ús del servei. El procediment d'alta no es considerarà completat fins que no s'hagi finalitzat aquest registre.

L'usuari que seleccioni un abonament amb subscripció anual està obligat a fer efectiu el pagament de la quota anual fixada per poder fer efectiva l'alta. La meritació del període anual de la quota s'iniciarà en el moment de l'alta.

En cas d'utilitzar targetes RFID, l'usuari rebrà la targeta d'usuari (en el seu domicili per correu postal, o presencialment a l'oficina d'atenció a l'usuari), la qual haurà d'activar a la seva zona d'usuaris de la pàgina web del servei seguint les instruccions que s'adjuntin. En aquest cas, el període de meritació de la quota anual s'iniciarà 15 dies hàbils després de la data de pagament, per tal de garantir la recepció física de la targeta.

b) Procediment d'alta via app:

Quan l'aplicació mòbil del servei ofereixi aquesta possibilitat, la persona que vulgui donar-se d'alta podrà descarregar-se l'app del servei i complimentar el procés d'inscripció, seleccionar l'abonament o abonaments desitjats i acceptar expressament les Condicions d'accés i d'utilització que corresponguin a l'abonament seleccionat.

Totes les indicacions i condicionants del procediment d'alta via web són també d'aplicació en aquest cas.

c) Procediment d'alta de forma presencial:

La persona que vulgui donar-se d'alta presencialment a una oficina d'atenció a l'usuari del servei Bicibox haurà de complimentar el full d'alta al servei, signant les Condicions reguladores de l'accés i les Condicions d'utilització que corresponguin a l'abonament seleccionat.

d) Alta efectiva:

Una vegada complimentat el procediment d'alta (inclòs el pagament de la quota anual i el registre del vehicle), l'alta es considerarà efectiva a partir del moment en què l'usuari s'hagi autenticat a l'aplicació mòbil amb les seves credencials, o disposi de la targeta RFID i l'hagi activada.

La realització de tot el procés d'inscripció comportarà l'acceptació d'aquest Reglament i de les Condicions d'accés i d'utilització que corresponguin al seu abonament. Per aquest motiu, el fet de no fer ús d'una alta efectiva no implicarà la pèrdua de vigència i, per tant, li seran d'aplicació totes les condicions relatives a la renovació automàtica, excepte si l'usuari manifesta adequadament i expressament la seva voluntat de causar baixa del servei.



e) Limitació d'altres segons les circumstàncies del servei:

L'admissió de nous usuaris per a un determinat abonament pot estar limitada en funció de l'oferta disponible i el grau de saturació del servei. Si s'escau, s'establirà una llista d'espera per estricte ordre de sol·licitud regulada per l'AMB.

f) Renovació automàtica:

En el cas d'abonaments amb una subscripció anual diferent de zero, 15 dies hàbils abans de la finalització del termini de vigència de l'abonament, el servei Bicibox comunicarà aquest fet per correu electrònic a l'usuari. L'usuari abonat tindrà l'opció de poder realitzar la baixa voluntària seguint el procediment establert. En cas contrari, s'entendrà que l'usuari desitja mantenir l'abonament i es durà a terme la renovació automàtica.

g) Baixa del servei:

L'usuari es podrà donar de baixa del servei pels mateixos procediments que per donar-se d'alta.

S'entendrà que un usuari està donat de baixa quan comuniqui la seva voluntat de ser donat de baixa del servei per escrit, mitjançant l'app o mitjançant la seva zona privada de la pàgina web del servei i, en tot cas per les causes previstes en aquest Reglament.

Aquesta baixa del servei no donarà dret a cap reemborsament de les subscripcions anuals pagades.

h) Baixa per manca de pagament:

El servei Bicibox donarà de baixa en el termini de 15 dies hàbils a aquell usuari que, arribada la finalització del termini de la vigència del seu abonament, no hagi comunicat en la forma i termini establerts la seva intenció de causar baixa i retorni el rebut bancari corresponent al pagament de la subscripció anual (segons l'abonament escollit).

El termini indicat de 15 dies hàbils es comptarà des del moment que el servei Bicibox tingui constància de la notificació a l'usuari del retorn del rebut.

S'aplicarà una baixa temporal per no pagament quan un usuari no aboni les tarifes que li siguin d'aplicació, o retorni els rebuts bancaris corresponents. Aquesta circumstància no obligarà a tramitar cap procés d'incompliment per bé que, si s'estima convenient, el gestor podrà rescabalar-se de tots les despeses sofertes.

i) Baixa per incompliment:

El servei Bicibox podrà donar de baixa temporal o definitiva a una persona usuària, prèvia tramitació del corresponent procés d'incompliment previst en aquest Reglament.

j) Baixa per inactivitat:

El servei Bicibox podrà donar de baixa a aquells usuaris que en el termini de dos anys no hagin utilitzat el servei en cap ocasió a comptar des de la data d'alta com a usuari del servei Bicibox.



Aquesta circumstància serà notificada a l'usuari almenys 15 dies hàbils abans de fer efectiva la baixa.

Article 11. Registre obligatori dels vehicles particulars de l'usuari

Un requisit previ a la utilització del servei Bicibox serà el registre dels vehicles particulars (d'entre les tipologies admeses) que l'usuari farà servir per aparcar al servei Bicibox. Un mateix usuari podrà registrar fins a un màxim de dos vehicles per abonament.

El registre s'efectuarà a la pàgina web del servei o a l'app, i consistirà en:

- Una descripció del vehicle i els seus complements.
- Una fotografia.
- La factura de compra (sempre que sigui possible) o una declaració responsable del seu valor.

Queda totalment prohibit registrar vehicles destinats exclusivament a competició o que tinguin relació amb activitats comercials no autoritzades explícitament per l'AMB.

El registre inclourà el vehicle i els accessoris tècnics enclavats al mateix (sistemes d'il·luminació, sistemes porta equipatges, cadiretes per a infants, bomba d'aire, avisador acústic, etc.).

En cap cas es podran registrar accessoris que no estiguin directament relacionats amb l'equipament de la bicicleta (casc, indumentària ciclista, etc.), quedant sota la responsabilitat de l'usuari qualsevol situació que derivi de la introducció d'objectes no registrats dins la plaça d'estacionament.

Un abonament dona dret a aparcar únicament els vehicles registrats i vinculats al mateix.

L'abonament familiar no exigeix el registre de cap vehicle.

L'usuari disposarà d'un any, a comptar des de la data d'alta, per realitzar el registre del vehicle. En el cas de no realitzar el registre, s'enviarà un avís 15 dies hàbils abans d'exhaurir l'any per informar de l'anul·lació de l'alta.

Article 12. Tractament de dades personals

El servei de Bicibox implica el tractament de dades personals de les persones usuàries, inclouen dades de menors. El responsable del tractament és l'AMB, tractant les dades el gestor del servei com encarregat del tractament mentre l'AMB no decideixi el contrari.

El servei es realitzarà respectant i complint estrictament la legislació vigent en matèria de protecció de dades i en concret l'establert al Reglament (UE) 2016/679 del Parlament Europeu i del Consell, de 27 d'abril de 2016, relatiu a la protecció de les persones físiques pel que fa al tractament de dades personals i a la lliure circulació d'aquestes dades (Reglament general de protecció de dades - RGPD) i la Llei 3/2018, de 5 de desembre, de Protecció de Dades Personals i Garantia dels Drets Digitals (LOPD-GDD) adoptant per a això les mesures tècniques i organitzatives necessàries per evitar la pèrdua, mal ús, alteració, accés no autoritzat i robatori de les dades personals facilitades pels usuaris del servei.



L'usuari que es registra al servei Bicibox dona el seu consentiment exprés i inequívoc i, per tant, autoritza al tractament d'aquestes dades per AMB, i en el seu nom el gestor del servei, amb les finalitats de gestionar el servei Bicibox i fer-li arribar comunicacions de les novetats i incidències relatives al servei.

L'ús de les dades personals tindrà caràcter confidencial i l'adjudicatari només les farà servir per a poder prestar els serveis que l'usuari sol·licita mitjançant el servei Bicibox.

D'acord el que estableix l'article 13 del Reglament General de Protecció de Dades, durant la recollida de les dades de les persones usuàries i la regulació dels diferents agents, s'informarà del tractament de dades personals que es portarà a terme, la base jurídica del tractament, la possible cessió de dades a tercers, així com on obtenir més informació del tractament i on poder exercir els seus drets en matèria de protecció de dades.

En el cas de que l'usuari subministri dades de tercers serà l'únic responsable de la veracitat i exactitud d'aquestes dades i de comptar amb l'autorització d'aquests tercers per a portar a terme la sol·licitud d'adhesió al servei. L'usuari del servei haurà de comunicar qualsevol modificació o error en les mateixes.

L'usuari podrà revocar el consentiment atorgat en qualsevol moment, així com exercitar els seus drets d'accés, rectificació, supressió, oposició, limitació del tractament i portabilitat de les dades, en els termes establerts en la legislació vigent, dirigint un escrit, juntament amb la fotocòpia del DNI o document oficial que acrediti la seva identitat, a l'oficina d'atenció a l'usuari del servei Bicibox o a les oficines de l'AMB.

L'usuari disposarà de la informació completa del tractament de dades a la política de privacitat del portal web de l'AMB o del servei Bicibox.

Totes les entitats i tercers que participin en el sistema hauran de complir amb els principis de confidencialitat i deure de secret de la informació i dades personals, aplicant les mesures de seguretat definides per AMB, que regularà amb aquests tercers el tractament de dades personals mitjançant un acord de confidencialitat que les comprometi a establir, complir i respectar les obligacions de confidencialitat i d'aplicació de les mesures de seguretat definides.

CAPÍTOL III. CONDICIONS D'UTILITZACIÓ DEL SERVEI

Per completar el procediment d'alta també caldrà acceptar les Condicions d'utilització del servei que corresponguin a l'abonament seleccionat i que es descriuen a continuació.

Article 13. Condicions d'utilització generals

El servei Bicibox és un servei metropolità operatiu 24 hores/7 dies a la setmana i 365 dies a l'any. No obstant, determinats mòduls o aparcaments poden tenir horaris restringits en funció de les característiques de la seva localització.



Podran establir-se pagaments per part de l'usuari com ara subscripcions o quotes anuals, tarifes aplicables en cas de sobrepassar els límits horaris de l'abonament, per emetre duplicats de targetes RFID o per l'emmagatzematge d'un vehicle al dipòsit.

Els horaris, subscripcions, quotes o tarifes del servei Bicibox seran les que acordi en cada moment l'AMB. Les subscripcions, quotes o tarifes s'aprovaran mitjançant una ordenança. Els horaris, subscripcions, quotes o tarifes que es trobin vigents seran publicades a la pàgina web del servei.

En cas d'abonaments multiusuari, l'AMB podrà aplicar exempcions al pagament de les subscripcions, quotes o tarifes previstes als ajuntaments i a les empreses o entitats municipals.

Els possibles canvis d'horaris i/o tarifes seran adequadament comunicats pel gestor del servei als usuaris.

El temps d'utilització d'un usuari es determinarà segons les dades registrades a la plataforma de gestió i control del servei Bicibox, i aquestes dades seran la prova de quin ha estat el període d'ús.

L'usuari tindrà accés a les places en ús del servei Bicibox dedicades específicament a l'abonament utilitzat i al vehicle registrat. L'usuari utilitzarà l'app del servei degudament autenticada per conèixer l'oferta de places i per accedir a l'ús d'una d'elles (la targeta RFID d'usuari també pot servir per accedir a una plaça).

L'usuari no pot utilitzar, al mateix temps, més d'una plaça per abonament, ni aparcar més d'un vehicle en una mateixa plaça. Excepcionalment, s'admet l'aparcament d'una bicicleta infantil (d'un menor de 14 anys) conjuntament amb el vehicle del seu pare, mare o tutor legal, sempre que les dimensions físiques de la plaça ho permetin, o utilitzar més d'una plaça si s'està en possessió d'un abonament familiar.

En el cas que es realitzi un estacionament sense desar un vehicle, al servei constarà com si s'estigués utilitzant, amb les tarifes que això pugui suposar.

No es poden llogar o utilitzar amb finalitats comercials qualsevol dels elements que componen el servei Bicibox, com ara l'app, la targeta o qualsevol dels elements d'estacionament segur.

En casos de força major o circumstàncies imprevistes, el gestor queda autoritzat a obrir un mòdul o aparcament, i a retirar els vehicles estacionats que sigui necessari. En aquests casos, el servei Bicibox es compromet a informar a l'usuari del nou emplaçament i a facilitar la recuperació del vehicle sense cap cost.

En els casos que, per necessitats del servei, s'hagi de bloquejar o traslladar un mòdul, o deixar fora de servei un aparcament, el servei Bicibox avisarà a l'usuari amb 96 hores d'antelació per tal que aquest quedi desocupat. En cas de no trobar a l'usuari o que el vehicle no hagi estat retirat, el servei Bicibox procedirà a la retirada informant a l'usuari del nou emplaçament on es desa el vehicle. En aquest darrer cas es podran aplicar les tarifes d'emmagatzematge vigents.

En cas que en el moment d'aparcar o retirar un vehicle l'usuari observi danys o un funcionament inadequat, s'obliga a comunicar-ho a l'oficina d'atenció a l'usuari a través del telèfon 934 801 559, de la pàgina web o de l'app del servei, i a procedir segons les seves indicacions.



Aquestes Condicions d'utilització seran completades per les condicions d'ús addicionals que puguin estar indicades a cada mòdul o aparcament atenent a les seves característiques i circumstàncies.

Cada nou ús del servei suposa l'acceptació de les normes establertes en aquest Reglament i a les Condicions d'accés i d'utilització.

Article 14. Condicions d'utilització de l'abonament Bicibox

Un usuari amb un abonament Bicibox podrà utilitzar qualsevol plaça del servei sempre que estigui habilitada per ser utilitzada amb el vehicle que tingui registrat.

El temps d'ús amb l'abonament Bicibox comença quan s'obre la porta per desar un vehicle i acaba quan es tanca correctament la porta després de retirar el vehicle (sigui la porta d'un mòdul o d'un aparcament), quedant disponible la plaça per un altre usuari.

Condicions d'utilització particulars:

- Vehicles admesos: bicicleta, patinet, tricicle i altres VMP. Només podran utilitzar-se aquelles places habilitades per a la tipologia del vehicle registrat amb l'abonament.
- Temps màxim d'estacionament: els usuaris de l'abonament Bicibox podran deixar el vehicle estacionat a la mateixa plaça sense necessitat de pagament addicional fins a 48 hores seguides, excepte els caps de setmana i/o festius, supòsits en què aquest temps s'amplia fins a 72h. El límit per caps de setmana es fa extensiu als festius entre setmana que suposin ponts de 4 o 5 dies. Quan aquests festius siguin nacionals, autonòmics o provincials, es permetrà l'estacionament durant tot el període en totes les estacions del servei. Quan aquests festius siguin municipals, es farà el mateix, però només amb les estacions d'aquell municipi.
- Període de vigència: 1 any amb renovació automàtica.
- Subscripció anual: s'aplicarà la quota o subscripció anual que sigui vigent i estigui establerta per l'AMB per a l'abonament Bicibox.
- Tarifa per sobre del temps màxim d'estacionament fins a la retirada a dipòsit: s'aplicarà la tarifa per temps que sigui vigent i estigui establerta per l'AMB per a l'abonament Bicibox.
- Tarifa d'emmagatzematge fins a la retirada per part de l'usuari: s'aplicarà la tarifa per temps que sigui vigent i estigui establerta per l'AMB per a l'abonament Bicibox.
- Tarifa per l'emissió d'un duplicat de la targeta RFID d'usuari: s'aplicarà l'import que sigui vigent i estigui establerta per l'AMB.

Aquest abonament donarà dret a una assegurança en cas de robatori. La indemnització aplicable dependrà del valor declarat del vehicle i d'una depreciació a calcular segons l'antiguitat del vehicle.

L'AMB podrà limitar el nombre d'aquests abonaments en un mòdul o aparcament, o segons la tipologia del vehicle associat, d'acord amb la demanda existent i la disponibilitat de places específiques.



Article 15. Condicions d'utilització de l'abonament Bicibox de llarga durada

Un usuari amb un abonament Bicibox de llarga durada podrà estacionar en una plaça reservada sense cap més limitació que la vigència de l'alta (1 any amb renovació automàtica).

En el moment de l'alta, l'usuari podrà seleccionar la plaça reservada d'entre les disponibles per a estacionaments de llarga durada i d'acord amb la tipologia del seu vehicle.

A més, un usuari amb un abonament Bicibox de llarga durada també podrà estacionar a qualsevol altra plaça (adequada per a la tipologia del seu vehicle) amb les mateixes limitacions horàries que les d'un abonament Bicibox.

Condicions d'utilització particulars:

- Vehicles admesos: bicicleta, patinet, tricicle i altres VMP. Només podran utilitzar-se aquelles places habilitades per a la tipologia del vehicle registrat amb l'abonament.
- Temps màxim d'estacionament: 1 any a la plaça reservada de llarga durada.
- Temps màxim d'estacionament: mateixes limitacions que per a l'abonament Bicibox a la resta de places.
- Període de vigència: 1 any amb renovació automàtica
- Subscripció anual: s'aplicarà la quota o subscripció anual que sigui vigent i estigui establerta per l'AMB per a l'abonament Bicibox de llarga durada.
- Tarifa per sobre del temps màxim d'estacionament fins a la retirada a dipòsit: s'aplicarà la tarifa per temps que sigui vigent i estigui establerta per l'AMB per a l'abonament Bicibox de llarga durada.
- Tarifa d'emmagatzematge fins a la retirada per part de l'usuari: s'aplicarà la tarifa per temps que sigui vigent i estigui establerta per l'AMB per a l'abonament Bicibox de llarga durada.
- Tarifa per l'emissió d'un duplicat de la targeta RFID d'usuari: s'aplicarà l'import que sigui vigent i estigui establerta per l'AMB.

Aquest abonament donarà dret a una assegurança en cas de robatori. La indemnització aplicable dependrà del valor declarat del vehicle i d'una depreciació a calcular segons l'antiguitat del vehicle.

L'AMB podrà limitar el nombre d'aquests abonaments en un mòdul o aparcament, o segons la tipologia del vehicle associat, d'acord amb la demanda existent i la disponibilitat de places específiques.

Article 16. Condicions d'utilització de l'abonament familiar

En el moment de l'alta, cal especificar a quin abonament principal (abonament Bicibox o abonament Bicibox de llarga durada) s'associa l'abonament familiar.



S'ha d'utilitzar conjuntament amb l'abonament principal, i se li aplicaran les mateixes limitacions horàries.

No es requereix el registre del vehicle utilitzat amb aquest abonament.

Condicions d'utilització particulars:

- Vehicles admesos: bicicleta, patinet, tricicle i altres VMP d'ús infantil (per a menors de 14 anys). Només podran utilitzar-se aquelles places habilitades per a la tipologia del vehicle registrat amb l'abonament.
- Temps màxim d'estacionament: mateixes limitacions que per a l'abonament principal.
- Període de vigència: 1 any amb renovació automàtica
- Subscripció anual: no s'aplicarà subscripció anual.
- Tarifa per sobre del temps màxim d'estacionament fins a la retirada a dipòsit: s'aplicarà la tarifa per temps que sigui vigent i estigui establerta per l'AMB per a l'abonament principal.
- Tarifa d'emmagatzematge fins a la retirada per part de l'usuari: s'aplicarà la tarifa per temps que sigui vigent i estigui establerta per l'AMB per a l'abonament principal.
- Tarifa per l'emissió d'un duplicat de la targeta RFID d'usuari: s'aplicarà l'import que sigui vigent i estigui establerta per l'AMB.

Aquest abonament no donarà dret a una assegurança en cas de robatori.

L'AMB podrà limitar el nombre d'aquests abonaments en un mòdul o aparcament, o segons la tipologia del vehicle associat, d'acord amb la demanda existent i la disponibilitat de places específiques.

Article 17. Procediment per estacionar i retirar un vehicle d'un mòdul o aparcament

El procediment per estacionar un vehicle a una plaça dedicada específicament a l'abonament utilitzat i al vehicle registrat és el que es descriu a continuació:

- a) L'usuari haurà de seguir les instruccions de l'app per identificar el mòdul o l'aparcament escollit i per sol·licitar una plaça adequada al seu abonament i vehicle. En cas d'utilitzar una targeta RFID, l'haurà de passar pel lector situat al punt de control en un extrem del mòdul o al costat de la porta de l'aparcament.
- b) L'usuari obrirà la porta que correspongui, desarà el vehicle i s'assegurarà que queda ben tancada la porta (del mòdul o de l'aparcament).

En un aparcament, el vehicle ha de quedar correctament bloquejat de la manera que s'indiqui en el propi aparcament: físicament i/o electrònicament.



L'usuari destinarà la plaça única i exclusivament a l'aparcament del vehicle particular degudament registrat en el sistema segons el procediment descrit a l'article 12 d'aquest Reglament. La plaça escollida ha de ser apte per a l'estacionament del vehicle utilitzat.

En una plaça queda totalment prohibit desar-hi res més que el vehicle registrat. El gestor del servei respondrà únicament sobre el que pugui passar al vehicle i als accessoris registrats, sempre i quan l'usuari no incompleixi les normes establertes, quedant sota la responsabilitat de l'usuari qualsevol situació que derivi d'algun altre objecte introduït a la plaça.

- c) En tot cas, l'usuari està obligat a seguir les normes d'utilització especificades a l'app o les indicades al mateix mòdul o aparcament, i les recollides en aquest Reglament o a les corresponents Condicions d'accés i d'utilització.
- d) L'usuari té l'obligació de comprovar l'estat de la plaça, assegurant-se que la plaça utilitzada ha quedat degudament tancada:
 - Comprovant que la porta queda físicament tancada.
 - Confirmant l'estacionament correcte a l'app.
 - Passant la targeta RFID pel lector, per a que es mostri per pantalla l'estat de l'estacionament.
- e) Si l'usuari, després de fer les comprovacions pertinents, detecta qualsevol anomalia queda obligat a avisar a l'oficina d'atenció a l'usuari a través del telèfon 934 801 559, de la pàgina web o de l'app del servei.
- f) Un cop desat el corresponent vehicle, l'usuari té dret a fer ús de la plaça segons els temps màxims d'estacionament que marqui el seu abonament. Als períodes d'ús que excedeixin d'aquests temps màxims s'aplicaran les tarifes que corresponguin, aprovades per l'AMB i que podran consultar-se a l'app i a la pàgina web del servei.
- g) L'usuari serà responsable, en tot cas, de que un vehicle quedi degudament bloquejat i assegurat en un mòdul o aparcament. En cas que es detecti remotament que una porta queda oberta per més de 5 minuts des de la seva obertura, s'enviarà un missatge al mòbil de l'usuari per avisar-lo d'aquesta irregularitat.

Pel que fa al procediment de retirada d'un vehicle prèviament estacionat:

- a) Per finalitzar un estacionament i retirar el vehicle, l'usuari haurà de seguir les instruccions de l'app per identificar el mòdul o aparcament escollit i per sol·licitar la retirada del seu vehicle. En cas d'utilitzar una targeta RFID, l'haurà de passar pel lector situat al punt de control en un extrem del mòdul o al costat de la porta de l'aparcament.
- b) Seguidament, l'usuari obrirà la plaça, retirarà el vehicle i s'assegurarà que queda ben tancada la porta (del mòdul o de l'aparcament), lliure per a un nou estacionament.

En un aparcament, caldrà desbloquejar adequadament el vehicle per poder retirar-lo, seguint les instruccions que s'indiquin.
- c) Un cop finalitzat l'estacionament, l'usuari queda obligat a comprovar el perfecte estat de tots els elements de l'aparcament i, en concret, el correcte tancament de la porta. Es recomana passar la targeta pel lector, per a que es mostri per pantalla la finalització de l'estacionament.



- d) En tot cas, l'usuari està obligat a seguir les normes d'utilització especificades a l'app, o les indicades al mateix mòdul o aparcament.
- e) Si l'usuari, després de fer les comprovacions pertinents, detecta qualsevol anomalia queda obligat a avisar a l'oficina d'atenció a l'usuari a través del telèfon 934 801 559, de la pàgina web o de l'app del servei.

Article 18. Caràcter personal i intransferible de les credencials d'usuari

Les credencials del compte d'usuari o de l'aplicació mòbil del servei Bicibox tenen caràcter personal i intransferible, i tindran la validesa corresponent al tipus d'abonament contractat. Seran vàlides fins que l'usuari es doni de baixa o, per raons tècniques, el servei li assigni unes noves credencials. Les mateixes característiques s'aplicaran a les targetes RFID d'usuari.

L'usuari no pot transferir els drets adquirits al donar-se d'alta en el servei Bicibox.

L'usuari es compromet a la conservació i a fer un bon ús de les credencials o de la targeta RFID. En cas de sol·licitar un duplicat d'una targeta RFID (en cas de pèrdua, furt, robatori, trencament, deteriorament, etc.), el cost d'emissió haurà de ser suportat per l'usuari d'acord amb les tarifes vigents aprovades per l'AMB.

Article 19. Pagament del servei

Els pagaments que es generin durant l'alta o la utilització del servei es faran a través d'una targeta de crèdit o debit.

L'usuari es compromet a informar de qualsevol canvi en l'operativitat de la targeta de crèdit o de debit utilitzada en el procediment d'alta. A la targeta facilitada, l'usuari accepta que s'estableixi una autorització permanent al gestor del servei per tal que se li facin els càrrecs pertinents pels serveis (segons les subscripcions, quotes o tarifes aprovades per l'AMB) que es generin mentre sigui vigent la relació amb el servei Bicibox.

En el cas dels menors esmentats a l'article 9 d'aquest Reglament, l'autorització degudament complimentada i signada pel pare, la mare o el tutor legal, també inclourà el permís pel cobrament dels càrrecs del servei en la targeta bancària que es designi a tal efecte.

Els càrrecs que es derivin dels abonaments familiars seran cobrats a la targeta de crèdit o de debit associada a l'abonament principal.

Cada usuari individual d'un abonament multiusuari generarà les quotes o tarifes que li corresponguin segons la modalitat de l'abonament, quotes o tarifes que es cobraran a la targeta bancària del col·lectiu.

Article 20. Límits d'utilització del servei

En cas d'excedir els límits horaris d'utilització del servei Bicibox establerts per a cada abonament, la persona usuària estarà obligada a pagar les tarifes vigents.



Per causes justificades, el servei Bicibox es reserva el dret a canviar, sense avís previ, l'horari d'utilització del servei, la posició dels mòduls, el temps d'obertura dels mòduls i dels aparcaments, tot i que es faran els esforços raonables per comunicar-ho adequadament als usuaris.

Atesa la possibilitat d'una alta demanda en un mòdul o un aparcament, no sempre es podrà garantir la disponibilitat de plaça per estacionar. Aquesta situació no generarà cap dret a l'usuari de percebre un reemborsament o indemnització. Igualment, ni l'AMB ni el gestor del servei assumeixen cap responsabilitat si per circumstàncies alienes no es pot estacionar el vehicle en un mòdul o aparcament concret, o si el servei no està disponible en un moment determinat.

S'establirà un temps mínim a respectar entre recollir un vehicle i desar-lo a una altra plaça del mateix mòdul o aparcament per tal d'evitar abusos. Aquest temps (que pot variar per qüestions tècniques) estarà publicat a la web del servei Bicibox.

En el cas de l'abonament Bicibox de llarga durada, el servei Bicibox garantirà la disponibilitat de la plaça assignada per estacionar el vehicle sense limitació horària.

Atesa la necessitat de preservar l'ús del servei a tota la resta d'usuaris, i independentment de les tarifes aplicables, l'usuari que no desocupi el vehicle de la plaça, un cop superat el temps màxim d'estacionament, serà desallotjat. El gestor del servei Bicibox procedirà a obrir la plaça, retirar el vehicle i dipositar-lo al magatzem o dipòsit del servei.

Un cop superat el temps màxim d'estacionament, el gestor del servei podrà realitzar la retirada del vehicle estacionat i posterior trasllat al dipòsit en el moment que ho consideri oportú. En aquests casos, l'usuari haurà de fer front a les despeses que es generin, d'acord amb les tarifes vigents aprovades per l'AMB i publicades a la pàgina web del servei, fins a la recuperació del vehicle per part de l'usuari.

Article 21. Procediment de retirada d'un vehicle al dipòsit del servei

La retirada d'un vehicle al dipòsit per part del servei Bicibox serà notificada amb carta certificada i acusament de recepció al domicili a efectes de notificacions facilitat per l'usuari.

Si en un termini màxim de tres mesos a comptar des de la notificació, el vehicle no ha estat retirat ni reclamat per l'usuari, s'entendrà una voluntat expressa i manifesta d'abandonament del vehicle i de renúncia a la seva propietat per part de l'usuari, i de lliure i total disposició del mateix a l'AMB per tal que aquesta procedeixi al seu reciclatge o destrucció, o el destini a l'ús que es consideri més adient.

El cobrament dels càrrecs que generi la retirada al dipòsit i el posterior emmagatzematge s'efectuarà de la següent manera:

- Si la persona usuària retira el vehicle abans de tres mesos a comptar des de la notificació, aquesta haurà de satisfer les tarifes vigents establertes per a la retirada i pel temps que hagi estat emmagatzemat el vehicle.
- Si dins el termini de tres mesos a comptar del dia de recepció de la carta certificada, la persona usuària no reclama el vehicle, es carregarà, a l'última targeta bancària facilitada, l'import de les



tarifes establertes per a la retirada i pel temps que hagi estat emmagatzemat el vehicle. En el cas de constatar-se una manca d'operativitat de la targeta, s'iniciarà la via judicial oportuna per exigir el cobrament del deute.

CAPÍTOL IV. OBLIGACIONS I DRETS DE L'USUARI

Article 22. Obligacions de l'usuari

Qualsevol usuari, sigui quin sigui l'abonament que utilitzi, es compromet, en cada ocasió que utilitzi el servei Bicibox, a:

- a) Conservar en bon estat les credencials, codis d'accés al compte o targetes RFID d'usuari dels abonaments contractats. Qualsevol dany que pugui ocasionar-se per la manca de conservació de les credencials, codis d'accés o targetes RFID serà responsabilitat de l'usuari.
- b) Comunicar al servei Bicibox qualsevol incident amb el compte o la targeta RFID d'usuari: usurpació de la identitat, ús fraudulent del compte, virus informàtics, pèrdua, furt, robatori o deteriorament de la targeta d'usuari, etc. L'usuari assumirà la responsabilitat de la utilització del compte o la targeta RFID fins al moment de la comunicació al servei de la incidència.
- c) Fer ús del servei i de tots els seus components amb la màxima diligència i d'acord amb el Reglament del servei i amb les Condicions d'accés i d'utilització acceptades.
- d) Fer tots els pagaments que se'n derivin de l'ús del servei segons les subscripcions, quotes o tarifes vigents aprovades per l'AMB.
- e) Utilitzar una plaça d'estacionament exclusivament amb un vehicle particular registrat, de la tipologia adequada segons les característiques de la plaça, i conforme a l'establert en aquest Reglament, i en les instruccions en el mateix mòdul o aparcament.
- f) Comunicar, a l'oficina d'atenció a l'usuari, qualsevol avaria o dany que tingués algun mòdul o aparcament, assenyalant el lloc i condicions en què es troba.
- g) L'usuari, des del moment d'iniciar un estacionament i fins a la seva finalització després de la retirada del vehicle, respondrà personalment de la seva bona utilització i conservació del servei i dels seus elements.
- h) L'usuari, durant el temps que utilitza una plaça, s'obliga a:
 - Comprovar que l'operativa del sistema és correcta.
 - Comprovar que la plaça queda ben tancada, seguint les normes d'utilització especificades en aquest Reglament o al mateix mòdul o aparcament.
 - Retirar el vehicle garantint que la plaça queda ben tancada i operativa per a un nou usuari.
- i) No cedir l'ús del compte, de l'app autenticada o de la targeta RFID d'usuari, sota cap concepte, a terceres persones, ni familiars.
- j) Facilitar nom i cognoms, adreça postal o detalls del compte d'usuari de l'abonament o de l'ús del servei als supervisors, personal autoritzat o assignat a l'efecte o autoritats que així li requereixin. Lliurar als mateixos la targeta RFID d'usuari quan així li requereixin.
- k) Obrir la plaça ocupada als supervisors, personal autoritzat o assignat a l'efecte o autoritats, en el cas que aquestes, en l'exercici de les seves funcions, li requereixin.



- l) Comunicar les modificacions de dades personals que es puguin produir (per exemple, els canvis de domicili), així com els canvis en l'operativitat de la targeta bancària en la que el servei hagi de fer els cobraments.
- m) Assegurar que totes les dades facilitades al servei són certes.

Article 23. Drets de l'usuari

Qualsevol usuari, sigui quin sigui l'abonament que utilitzi:

- a) Té dret a que els mòduls d'estacionament segur estiguin en bones condicions per al seu ús d'acord amb les condicions recollides en aquest Reglament.
- b) Té dret a sol·licitar i rebre informació sobre el servei i a formular i rebre resposta sobre suggeriments, reclamacions i queixes, mitjançant l'app del servei, correu electrònic, correu ordinari o de forma presencial a l'oficina d'atenció a l'usuari.
- c) El gestor del servei respondrà a la consulta i/o reclamació al més aviat possible i en tot cas abans de 20 dies naturals posteriors a aquesta comunicació.
- d) Té dret a ser informat, a través de l'app, de la web o de qualsevol altre mitjà, de les incidències del servei, les tarifes i de les mesures que es puguin prendre i, en aquest últim cas, a formular les al·legacions que consideri pertinents.
- e) En el supòsit que, per error, el servei Bicibox hagi realitzat un cobrament indegut, l'usuari tindrà dret a la devolució de la quantitat cobrada indegudament d'acord amb el que disposa la normativa aplicable.
- f) L'usuari adquireix, mitjançant la contractació d'un abonament, el dret a l'ús de les places adscrites al servei Bicibox en mòduls o aparcaments, en les condicions i amb les limitacions que s'estableixen en el Reglament del servei i en les Condicions d'accés i d'utilització que corresponen a l'abonament.
- g) L'abonament Bicibox i l'abonament Bicibox de llarga durada disposen d'una assegurança que cobreix el risc de robatori, furt, incendi o altres danys soferts per als vehicles registrats mentre estiguin estacionats als mòduls o aparcaments, excepte els casos de força major. Aquesta cobertura resta subjecta al correcte ús de l'abonament. El límit màxim cobert és de 1.000 €, inclosos els accessoris registrats, import sobre el que s'aplica una taula de depreciació segons el valor d'adquisició del vehicle o dels articles perduts o danyats.
- h) La companyia asseguradora, en cas de sinistre, podrà sol·licitar les factures o documents acreditatius de la compra del vehicle, així com dels accessoris.
- i) La taula de depreciació vigent es pot consultar a la pàgina web del servei Bicibox. Aquesta taula de depreciació serà conseqüència de les condicions establertes a la pòlissa d'assegurança signada pel gestor del servei.
- j) L'usuari, en cas de sinistre, pot beneficiar-se de la citada assegurança sempre que concorrin les següents circumstàncies:
 - Tingui el seu abonament vigent i estigui al corrent dels seus pagaments.
 - L'usuari hagi utilitzat correctament el servei segons el que disposen les Condicions reguladores de l'accés i les Condicions d'utilització.



- L'usuari hagi complert totes i cadascuna de les altres obligacions assumides en virtut d'aquest Reglament.
- k) Per a qualsevol reclamació sobre les condicions i circumstàncies que afectin la prestació del servei, l'usuari podrà dirigir-se al prestador del servei presencialment a l'oficina d'atenció a l'usuari, o mitjançant el telèfon d'atenció a l'usuari, el correu electrònic, l'app o a través de la pàgina web del servei.

CAPÍTOL V. GESTOR DEL SERVEI

Article 24. Obligacions del gestor del servei

El gestor del servei respectarà les següents obligacions:

- a) El gestor del servei adoptarà les mesures adients per inactivar qualsevol compte o targeta RFID d'usuari en el cas d'incident informàtic, robatori, furt, pèrdua, falsificació o apropiació indeguda.
- En els esmentats casos, mentre no s'hagi comunicat l'incident al gestor del servei, la persona usuària haurà d'assumir qualsevol responsabilitat.
- b) El gestor del servei portarà un registre de totes les operacions realitzades amb cadascun dels comptes o targetes d'usuari.
- c) El gestor del servei està obligat a guardar confidencialitat respecte de les dades, informacions i antecedents, que no tenint el caràcter de públics i notoris, li siguin confiats o en tingui coneixement en ocasió de la prestació d'aquest servei.
- d) En concret, el gestor del servei està obligat al compliment de la normativa vigent pel que fa a la protecció de dades recollides durant el procés de validació de la identitat de la persona usuària.

Article 25. Supervisors del servei

Els supervisors o tècnics del servei seran personal autoritzat o assignat pel gestor del servei a l'efecte, i seran els encarregats de donar assistència als usuaris, així com de vetllar pel bon funcionament del servei.

Aquests supervisors o tècnics estaran en itinerància pels mòduls i aparcaments del servei Bicibox, així com en tot l'àmbit d'actuació del servei.

Els usuaris podran adreçar les seves consultes als supervisors, per tal de que puguin ser assessorats i ajudats en tots els processos necessaris per poder fer un ús correcte del servei (aparcament d'un vehicle, retirada d'un vehicle, utilització de l'app, etc.).

L'usuari, amb la signatura de l'alta, declara que coneix i accepta la figura del supervisor del servei, que hi col·laborarà i que permetrà que, en l'exercici de les seves funcions, aquests puguin fer fotografies en relació amb l'ús adequat dels mòduls o aparcaments, sens perjudici del que disposa la normativa aplicable sobre protecció de dades.

Per qüestions de manteniment o neteja d'un mòdul o aparcament, els supervisors o personal del servei Bicibox podran accedir a una plaça ocupada i, en cas que sigui necessari, reubicaran, durant el temps d'execució de les tasques, el vehicle estacionat en una altra plaça disponible.

El personal del servei Bicibox (supervisors, tècnics, personal de l'oficina d'atenció a l'usuari, etc.), no té autoritat per fer excepcions individuals o modificació dels termes i condicions del servei.

A sol·licitud d'un supervisor o personal del servei Bicibox, l'usuari ha de facilitar nom i cognoms, adreça postal o detalls del compte d'usuari, de l'abonament o de l'ús del servei Bicibox.

CAPÍTOL VI. RÈGIM SANCIONADOR

Article 26. Incompliments de les obligacions de l'usuari

En cas que el gestor del servei detecti (pels mitjans informàtics, com a conseqüència de l'actuació dels supervisors o de l'actuació de les autoritats) l'incompliment de les obligacions de l'usuari, o bé de la normativa que sigui d'aplicació, s'acordarà iniciar un procés de penalització per mal ús del servei.

La tramitació del procés serà comunicada a l'usuari i se li atorgaran 15 dies hàbils per tal de que pugui formular les al·legacions que consideri pertinents.

El gestor del servei, tenint en compte les al·legacions presentades en el seu cas, adoptarà les mesures que corresponguin i les comunicarà de forma fefaent a la persona usuària un cop l'AMB les hagi validades.

Els incompliments en que incorrin les persones usuàries seran penalitzats d'acord amb el contingut d'aquest Reglament i les Condicions d'accés i d'utilització que corresponguin a l'abonament utilitzat.

A continuació s'indiquen les conductes que es consideraran incompliments lleus, greus i molt greus.

a) Serà considerat un incompliment lleu:

- Causar danys a un mòdul o aparcament del servei Bicibox per un import fins a 60 €.
- Excedir el temps màxim d'estacionament.
- No comunicar al servei Bicibox la usurpació de la identitat, l'ús fraudulent del compte d'usuari, la pèrdua, furt, robatori o deteriorament de la targeta RFID, etc.
- No comunicar al servei Bicibox la modificació de les dades personals o de les corresponents a la targeta bancària on s'han de fer els cobraments, de tal manera que es dificulti el cobrament de les tarifes vigents.

b) Serà considerat un incompliment greu:

- Causar danys a un mòdul o aparcament del servei Bicibox per un import superior a 60 € i inferior a 200 €.
- Utilitzar un abonament per estacionar un vehicle diferent al registrat.

- Estacionar un vehicle en una plaça dedicada a una altra tipologia del vehicle.
- Estacionar un vehicle en una plaça reservada per a un altre usuari amb un abonament Bicibox de llarga durada.
- Utilitzar un abonament familiar per estacionar un vehicle no infantil.
- Cometre dos incompliments lleus en un període de sis mesos.
- No comunicar a l'oficina d'atenció a l'usuari les incidències ocorregudes en el decurs de la utilització d'una plaça, o els danys observats a qualsevol mòdul o aparcament.

c) Serà considerat un incompliment molt greu:

- Causar danys a un mòdul o a un aparcament del servei Bicibox per un import igual o superior a 200 €.
- Cedir les credencials d'un compte d'usuari o una targeta RFID a un tercer.
- Deixar una plaça oberta.
- Utilitzar la marca o logotips del servei Bicibox sense autorització.
- Desmuntar total o parcialment un element d'estacionament segur del servei Bicibox.
- Negar-se a lliurar la informació requerida als supervisors o tècnics del servei, al gestor del servei o a les autoritats.
- No pagar subscripcions, quotes o tarifes degudes.
- Comunicar al servei Bicibox dades falses o falsejades en relació amb les dades personals, la targeta bancària, o el ús del servei.
- Realitzar qualsevol de les conductes qualificades com a prohibicions en aquest Reglament o en les Condicions d'accés i d'utilització.
- Tancar dintre d'una plaça d'un mòdul o d'un aparcament a una persona o un animal. En aquest cas, es reclamarà a l'usuari responsable els costos derivats d'aquets fets.
- Cometre dos incompliments greus en un període de sis mesos.
- Utilitzar amb finalitats comercials o lucratives qualsevol element del servei Bicibox (una plaça d'estacionament, un mòdul, un aparcament, etc.)

Article 27. Mesures que s'adoptaran en cas d'incompliments

Segons la gravetat de l'incompliment, les mesures seran les següents:

a) Adopció de mesures en el cas d'incompliments lleus:

- Com a mesura cautelar es bloquejarà el compte o la targeta de l'usuari pel termini màxim d'una setmana, la qual cosa implica la suspensió de la condició d'usuari i la prohibició d'utilitzar el servei.
- Pagament de les tarifes establertes que corresponguin a l'incompliment i que estiguin vigents en aquell moment.
- Pagament dels danys ocasionats als elements del servei Bicibox.



b) Adopció de mesures en el cas d'incompliments greus:

- Com a mesura cautelar es bloquejarà el compte o la targeta de l'usuari pel termini màxim d'un mes, la qual cosa implica la suspensió de la condició d'usuari i la prohibició d'utilitzar el servei.
- Pagament de les tarifes establertes que corresponguin a l'incompliment i que estiguin vigents en aquell moment.
- Pagament dels danys ocasionats als elements del servei Bicibox.

c) Adopció de mesures en el cas d'incompliments molt greus:

- Com a mesura cautelar es bloquejarà el compte o la targeta de l'usuari per un temps indefinit
- Baixa del servei sense la possibilitat de realitzar una nova alta.
- Pagament de les tarifes establertes que corresponguin a l'incompliment i que estiguin vigents en aquell moment.
- Pagament dels danys ocasionats als elements del servei Bicibox.

La suspensió de la condició d'usuari o baixa temporal en els casos indicats no implicarà la finalització de la relació entre l'usuari i el servei Bicibox.

En tots els casos, el servei Bicibox podrà, a més d'adoptar les mesures indicades, rescabalar-se dels danys i perjudicis ocasionats per la persona usuària, així com plantejar les accions de reclamació que consideri pertinents en la corresponent jurisdicció.

En cas que s'iniciï, a través de la denúncia d'una autoritat, un procediment penal o administratiu, el gestor del servei Bicibox haurà d'informar a l'AMB per tal que pugui comparèixer en el mateix com a part perjudicada. Mentre la resolució que es dicti en aquest procediment sigui provisional i no tingui el caràcter de ferma, el gestor del servei mantindrà en suspens la tramitació del procés de penalització, cas que l'hagi iniciat, fins que li sigui notificada la resolució definitiva. En tot cas, podrà aplicar com a mesura cautelar, el bloqueig del compte i/o la targeta d'usuari.

Disposició final

Aquest Reglament entrarà en vigor quan hagi transcorregut el termini que preveu l'article 65.2 de la Llei 7/1985, de 2 de abril, reguladora de les bases del règim local, un cop l'hagi aprovat definitivament el Consell Metropolità i se n'hagi publicat el text íntegre en el Butlletí Oficial de la Província de Barcelona.

