ID Proceso de firma electrónica avanzada: d746946e-7fc5-475d-ac2b-124a0ed128ac
Documento firmado electrónicamente a través de Signaturit, Solutions, S.L. en 02/02/2023 19:00:06 UTC

FC BARCELONA

CONVENI DE COL·LABORACIÓ ENTRE L'AJUNTAMENT DE BARCELONA I EL FUTBOL CLUB BARCELONA EN MATÈRIA DE MOBILITAT I SERVEIS URBANS, PER LA CELEBRACIÓ DE PARTITS DE FUTBOL A L'ESTADI OLÍMPIC LLUÍS COMPANYS

Barcelona, en la data de la signatura electrònica.

REUNITS

D'una banda, la Sònia Frias Rollón en representació de l'**Ajuntament de Barcelona**, en qualitat de Gerent de l'Àrea d'Ecologia, Urbanisme, Infraestructures i Mobilitat, facultada per a la signatura del present conveni per acord de la Comissió de Govern adoptat en sessió de data 22 de desembre de 2022 i assistida en aquest acte per Iolanda Garcia Cepria, Secretària delegada d'Ecologia Urbana, en virtut de la delegació efectuada pel Secretari general en data 16 de desembre de 2021, en exercici de les funcions de fedatària pública i assessorament jurídic de la corporació.

De l'altra, en Joan Laporta i Estruch, Elena Fort i Cisneros i Eduard Romeu i Barceló en representació del **Futbol Club Barcelona,** en qualitat respectiva de, President, Vicepresidenta de l'Àrea Institucional i Vicepresident de l'Àrea Econòmica, facultats per aquest acte per acord de la Comissió Delegada de la Junta Directiva del Futbol Club Barcelona celebrada el 9 de febrer de 2022 formalitzat en escriptura pública atorgada davant del Notari de Barcelona, Sr. Joan Carles Ollé i Favaró, de 10 de febrer de 2022, protocol numero 487.

Les parts es reconeixen mútuament la capacitat jurídica necessària per atorgar el present conveni, i a l'efecte

EXPOSEN

I. Que el FUTBOL CLUB BARCELONA (en endavant, indistintament, FUTBOL CLUB BARCELONA o FCB) te previst executar obres d'arranjament del "Camp Nou", estadi on juga els seus partits el primer equip de futbol, essent incompatible l'execució de les obres amb la celebració de partits i l'assistència de públic.

II. Que l'AJUNTAMENT DE BARCELONA (en endavant, indistintament, AJUNTAMENT DE BARCELONA o L'AJUNTAMENT), és titular de l'Estadi Olímpic Lluís Companys, situat a la muntanya de Montjuïc, (en endavant el CAMP) considerat per ambdues parts l'equipament més idoni a la ciutat per acollir els partits del FCB mentre s'executen les obres al Camp Nou.

ID Proceso de firma electrónica avanzada: d746946e-7fc5-475d-ac2b-124a0ed128ac
Documento firmado electrónicamente a través de Signaturit, Solutions, S.L. en 02/02/2023 19:00:06 UTC

III. Que el CAMP és un equipament gestionat, per mandat de l'Ajuntament, per la societat municipal Barcelona de Serveis Municipals, S.A. amb qui el FCB ha acordat els termes per la utilització de l'equipament establerts en el contracte mercantil per a la cessió d'ús del CAMP signat entre Barcelona de Serveis Municipals, SA i el FCB en data 21 de juny de 2022.

IV. Que la celebració de partits del primer equip de futbol del FCB genera un gran desplaçament de persones i requereix de la dotació d'especials mesures de mobilitat, així com de serveis extraordinaris per part dels serveis municipals.

Per tot l'exposat, les parts, atesa la confluència d'objectius i interessos, i en l'exercici de les competències que els han estat legalment atribuïdes, acorden subscriure el present conveni que es regirà per les següents

CLÀUSULES

Primera.- Objecte

L'objecte d'aquest conveni és establir el marc de col·laboració entre l'AJUNTAMENT DE BARCELONA i el FUTBOL CLUB BARCELONA en matèria de mobilitat i manteniment de l'espai públic, per la celebració de partits de futbol per part del FCB al CAMP, amb motiu de la realització d'obres de remodelació del Camp Nou.

Segona.- Finalitat

La celebració de partits de futbol per part del FCB provoca el desplaçament al CAMP d'un gran nombre de persones, la qual cosa requereix portar a terme actuacions d'adequació de l'espai públic a l'entorn del CAMP que permetin ordenar el trànsit de vianants i vehicles durant els dies de partit. A aquests efectes, el FCB ha presentat el Pla de Mobilitat que s'adjunta com Annex I d'aquest conveni, el qual ha estat supervisat i validat pels serveis tècnics municipals.

A més de l'afectació en matèria de mobilitat, la celebració de partits requereix l'increment de prestació d'altres serveis municipals, com són els serveis de manteniment de l'espai públic, neteja, enllumenat, espais verds i seguretat pública. A aquests efectes, les parts fixen en aquest conveni els serveis addicionals a prestar per l'Ajuntament i el cost a satisfer per part del FCB.

ID Proceso de firma electrónica avanzada: d746946e-7fc5-475d-ac2b-124a0ed128ac
Documento firmado electrónicamente a través de Signaturit, Solutions, S.L. en 02/02/2023 19:00:06 UTC

Tercera.- Compromisos de les parts

Les parts es comprometen a col·laborar per implantar les actuacions proposades al Pla de Mobilitat, d'acord amb les seves respectives competències.

1. Per part del FUTBOL CLUB BARCELONA

1.1. Pla de Mobilitat

El Pla de Mobilitat que s'adjunta com Annex I, es considerat com un Pla Base que pot adaptar-se a les circumstancies i que podrà ser modificat, si s'escau, a la Comissió de seguiment que s'estableix a la clàusula setena, incorpora un pressupost que ascendeix a 5.899.100,00.-€, dels que l'AJUNTAMENT aportarà 2.578.000,00.-€ en atenció a la inversió i millores que es vagin efectuant sobre l'espai públic que seran de titularitat municipal.

El FCB portarà a terme les actuacions previstes al Pla de Mobilitat, a excepció d'aquelles que de manera expressa s'assenyalen al punt següent com a obligacions de L'AJUNTAMENT.

Per la implantació d'actuacions sobre infraestructures o serveis que no són gestionats per L'AJUNTAMENT, el FCB subscriurà els acords necessaris amb els seus gestors, així:

ACTUACIÓ	GESTOR
ESCALES MECÀNIQUES	BARCELONA DE SERVEIS MUNICIPALS, S.A.
LLOGUER APARCAMENT SOT DEL MIGDIA	
AGENTS CÍVICS TRÀNSIT I VIGILÀNCIA	
REFORÇ DEL TRANSPORT PÚBLIC I COL·LECTIU	OPERADORS DE TRANSPORT PÚBLIC

1.2. Manteniment de l'espai públic

El FCB es farà càrrec de les despeses que provoquin la celebració dels partits al CAMP per serveis municipals extraordinaris.

Aquestes despeses es liquidaran per part dels òrgans gestors municipals en atenció als serveis realment prestats amb motiu de la celebració de cada partit.

S'adjunta com Annex II la relació de preus unitaris de cada servei i les unitats previstes per partit.

ID Proceso de firma electrónica avanzada: d746946e-7fc5-475d-ac2b-124a0ed128ac
Documento firmado electrónicamente a través de Signaturit, Solutions, S.L. en 02/02/2023 19:00:06 UTC

2. Per part de l'AJUNTAMENT DE BARCELONA

L'AJUNTAMENT desenvoluparà les actuacions incloses al Pla de Mobilitat que formen part de la seva competència. En concret, l'AJUNTAMENT es compromet a executar, per si mateix o a través dels seus ens instrumentals, les següents actuacions:

Concepte	Ràtio	Unitats	Pressupost
SEMÀFORS PASSOS DE VIANANTS	100.000 €/u	3	300.000 €
MILLORA QUALITAT ITINERARIS	200 €/m2	3.400 m2	680.000 €
CARRIL BICI PL ESPANYA-MIRAMAR	275€/m	3.800 m, bidireccional	2.090.000 €
ESTACIONS BICING INSTAL·LACIÓ	25.000 €/u	8	200.000 €
ESTACIONS BICING MANTENIMENT	3.000 €/mes	12 mesos, 8 estacions	288.000 €
MARQUESINES PARADES BUS	10.000 €/u	7	70.000 €
SENYALS INFORMATIVES VARIABLES	30.000 €/u	8	240.000 €
CÀMERES CONTROL DE TRÀNSIT	20.000 €/u	8	160.000 €
PÒRTIC CARRILS REVERSIBLES FOC	104.500 €/u	2	209.000 €
SENYALITZACIÓ DINÀMICA	3.700 €/u	13	48.100 €
APARCAMENT BICIS I VMPs	100 €/u	500 u	50.000 €
SENYALITZACIÓ APARCAMENTS MOTOS	20.000 €/u	3	60.000 €
		TOTAL	**4.395.100,00 €**

La supervisió dels tràmits i de l'execució dels treballs per part de L'AJUNTAMENT s'assigna a la Gerència de mobilitat i Infraestructures com a referent municipal.

Quarta.- Finançament

El Pla de Mobilitat incorpora un pressupost que ascendeix a 5.899.100,00.-€, dels que L'AJUNTAMENT aportarà 2.578.000,00.-€ en atenció a la inversió i millores que s'efectuen sobre l'espai públic. Aquesta dotació es troba prevista a l'aplicació pressupostària D/0500/60391/15131 del pressupost de l'exercici 2022 de la Gerència de l'Àrea d'Ecologia, Urbanisme, Infraestructures i Mobilitat.
L'AJUNTAMENT compta amb dotació pressupostària per fer front als compromisos adquirits en aquest conveni. Les actuacions assenyalades s'executaran prèvia aprovació dels expedients que corresponguin per part dels òrgans municipals competents

El FCB abonarà a l'AJUNTAMENT la quantitat d'1.817.100,00 € corresponent a la diferència entre el cost de les actuacions que aquest executarà i l'aportació municipal assenyalada al paràgraf anterior durant el primer trimestre de l'any 2023.

ID Proceso de firma electrónica avanzada: d746946e-7fc5-475d-ac2b-124a0ed128ac
Documento firmado electrónicamente a través de Signaturit, Solutions, S.L. en 02/02/2023 19:00:06 UTC

El FCB farà efectiu el pagament en el termini màxim d'un mes, a comptar des de la signatura d'aquest conveni, mitjançant ingrés al compte bancari número ES61 2100 9004 0728 9927 0719.

Resum pressupost Pla de Mobilitat, compromisos de les parts i ens responsables del desenvolupament de les actuacions:

Mode	Concepte	Total anual	Total AJUNTAMENT	Total FCB	Execució
A PEU	ESCALES MECÀNIQUES	259.000 €		259.000 €	BSM
	SEMÀFORS PASSOS DE VIANANTS	300.000 €	150.000 €	150.000 €	Ajuntament
	MILLORA QUALITAT ITINERARIS	680.000 €	- €	680.000 €	Ajuntament
BICIS I VMPs	CARRIL BICI PL ESPANYA-MIRAMAR	2.090.000 €	2.090.000 €	- €	Ajuntament
	ESTACIONS BICING INSTAL·LACIO	200.000 €	- €	200.000 €	Ajuntament
	ESTACIONS BICING MANTENIMENT	288.000 €	288.000 €		Ajuntament
	APARCAMENT BICIS I VMPs	50.000 €	50.000 €	- €	Ajuntament
TRANSPORT PÚBLIC	REFORÇ FUNICULAR	150.000 €		150.000 €	Operadors transport
	REFORÇ METRO	300.000 €		300.000 €	Operadors transport
	LLANÇADORES BUS	420.000 €		420.000 €	Operadors transport
	AMPLIACIÓ HORARI METRO			- €	Operadors transport
	MARQUESINES PARADES BUS	70.000 €	- €	70.000 €	Ajuntament
VEHICLE PRIVAT	SENYALS INFORMATIVES VARIABLES	240.000 €	- €	240.000 €	Ajuntament
	CÀMERES CONTROL DE TRÀNSIT	160.000 €	- €	160.000 €	Ajuntament
	PÒRTIC CARRILS REVERSIBLES FOC	209.000 €	- €	209.000 €	Ajuntament
	LLOGUER APARCAMENT SOT DEL MIGDIA	105.000 €		105.000 €	BSM
	SENYALITZACIÓ APARCAMENTS MOTOS	60.000 €	- €	60.000 €	Ajuntament
	AGENTS CÍVICS TRÀNSIT I VIGILÀNCIA	270.000 €		270.000 €	BSM
	SENYALITZACIÓ DINÀMICA	48.100 €	- €	48.100 €	Ajuntament
	TOTAL	5.899.100 €	2.578.000 €	3.321.100 €	
	PERCENTATGE		44%	56%	

Cinquena.- Vigència i pròrroga

El present conveni tindrà vigència des de la data de la seva signatura i fins a la finalització de la temporada 2023/2024 de futbol, és a dir, el 30 de juny del 2024. La seva vigència podrà prorrogar-se previ acord de les parts i aprovació per l'òrgan municipal competent sense excedir la durada màxima legal.

ID Proceso de firma electrónica avanzada: d746946e-7fc5-475d-ac2b-124a0ed128ac
Documento firmado electrónicamente a través de Signaturit, Solutions, S.L. en 02/02/2023 19:00:06 UTC

Sisena.- Modificació

Les modificacions del present conveni tenen caràcter excepcional i requereixen sol·licitud raonada i degudament motivada per alguna de les parts signants.
Qualsevol modificació que alteri les obligacions establertes en aquest conveni s'haurà de fer amb el consentiment de les parts i per escrit, mitjançant el corresponent annex o addenda de modificació, i s'haurà de sotmetre a aprovació de l'òrgan municipal competent.

Setena.- Seguiment del conveni

Es constituirà una Comissió de seguiment que assumirà les funcions relatives al seguiment, vigilància i control de l'activitat objecte del conveni i que estarà integrada per les següents persones:

Per part de l'Ajuntament: Respecte a la Comissió de Seguiment:
El/la gerent d'Ecologia Urbana, o persones en qui delegui.
El/la gerent de Mobilitat i Infraestructures, o persones en qui delegui.
Per part del Futbol Club Barcelona:
Joan Sentelles, Director d'Operacions i Compres
Raul Alvarez, Project Manager

La Comissió es reunirà, un cop abans de començar cada Temporada, i com a mínim, dos cops més durant cadascun dels anys de vigència del present conveni per revisar el correcte desenvolupament de les tasques que en són objecte i celebrarà les reunions extraordinàries que es creguin convenients a sol·licitud de qualsevol de les parts,

Vuitena.- Causes d'extinció del conveni

El present conveni s'extingirà per la realització del seu objecte o per incórrer en alguna de les causes de resolució següents:

a) El transcurs del termini de vigència del conveni.
b) Per avinença de les parts signatàries, manifestada expressament per escrit.
c) Per incompliment per qualsevol de les parts dels compromisos assumits en el conveni, en els termes establerts a la clàusula onzena, que donarà dret a l'altra part a resoldre unilateralment aquest acord, la qual cosa es farà efectiva en un període de trenta [30] dies a partir de la notificació. Tanmateix, l'incompliment dels compromisos assumits en el conveni per part del FCB comportarà també, la resolució del contracte mercantil per a la cessió d'ús de l'Estadi Lluis Companys signat entre Barcelona de Serveis Municipals, SA i el FCB en data 21 de juny de 2022.
d) Per l'existència de circumstàncies sobrevingudes degudament motivades que alterin l'interès específic de qualsevol de les parts signants.
e) Per la manifestació de qualsevol de les dues parts de la voluntat de resoldre aquest conveni, amb un preavís de dos mesos, sense que això afecti les accions ja començades i pendents d'acabar

ID Proceso de firma electrónica avanzada: d746946e-7fc5-475d-ac2b-124a0ed128ac
Documento firmado electrónicamente a través de Signaturit, Solutions, S.L. en 02/02/2023 19:00:06 UTC

i es procedeixi a liquidar les obligacions contretes per cadascuna de les parts fins el moment de la resolució.

f) Per la impossibilitat sobrevinguda, legal o material, de donar compliment als seus pactes.

g) Per les causes generals establertes a la legislació vigent.

L'extinció anticipada del conveni a instància del FCB per qualsevol de les causes previstes en les lletres d), e), f), i g) portarà aparellada l'extinció del conveni de cessió de l'estadi.

Novena.- Tractament de dades de caràcter personal

Les parts es comprometen a actuar en tot moment en compliment del que disposa el 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 (RGPD) i de la Llei orgànica 3/2018, de 5 de desembre, de protecció de dades personals i garantia dels drets digitals i de qualsevol altres normes vigents o que en el futur substitueixin i/o modifiquin a aquestes.

Desena.- Propietat intel·lectual i industrial

Les parts acorden que, llevat que hi hagi una regulació específica recollida en una addenda, aquest conveni no atorga cap dret respecte de la propietat o titularitat dels drets de propietat intel•lectual i industrial de cadascuna de les parts.

Onzena.- Incompliment i responsabilitat en front a tercers

L'incompliment del present conveni per qualsevol de les parts signatàries pot donar lloc a la seva resolució.

En aquest cas, la part que es consideri lesionada podrà notificar a la part incomplidora un requeriment per tal que compleixi en un termini no inferior a 30 dies amb les obligacions o compromisos que es considerin incomplerts.

Si transcorregut el termini indicat en el requeriment continués l'incompliment, la part que el va interposar notificarà a l'altra part la concurrència de la causa de resolució i s'entendrà resolt el conveni.

Si el conveni s'extingeix per incompliment de les obligacions i compromisos assumits per alguna part, la part que es consideri lesionada pot reclamar la indemnització dels perjudicis causats, d'acord amb allò previst per l'article 51.2.c) de la Llei 40/2015, d'1 d'octubre, de règim jurídic del sector públic.

La responsabilitat que es pugui generar enfront tercers, a conseqüència de les actuacions derivades del desplegament d'aquest conveni, correspon a l'ens executor material de les actuacions.

ID Proceso de firma electrónica avanzada: d746946e-7fc5-475d-ac2b-124a0ed128ac
Documento firmado electrónicamente a través de Signaturit, Solutions, S.L. en 02/02/2023 19:00:06 UTC

Dotzena.- Naturalesa jurídica i jurisdicció competent

Aquest Conveni té naturalesa administrativa i es regeix pel que disposa la Llei 40/2015, de règim jurídic del sector públic i la Llei 26/2010, de règim jurídic i de procediment de les administracions públiques de Catalunya. Els dubtes que es puguin plantejar sobre la seva interpretació es resoldran de mutu acord entre les parts en el si de la Comissió de seguiment.

No obstant, en cas de persistència del desacord, les qüestions litigioses derivades d'aquest conveni seran de coneixement i competència de l'ordre jurisdiccional contenciós administratiu de la ciutat de Barcelona, amb expressa renúncia de les parts a qualsevol altre fur que els pogués correspondre.

I en prova de conformitat, s'estén i es signa electrònicament el present conveni, en el lloc esmentat a l'encapçalament.

Per l'Ajuntament de Barcelona

Maria Sonia Frias Rollon - DNI (TCAT)
Signat digitalment per Maria Sonia Frias Rollon DN: TCAT)
Data: 2023.02.06 18:16:22 +01'00'

Sònia Frias Rollón
Gerent de l'Àrea d'Ecologia, Urbanisme, Infraestructures i Mobilitat

IOLANDA GARCIA CEPRIA - DNI (AUT)
Signat digitalment per IOLANDA GARCIA CEPRIA DN: (AUT)
Data: 2023.02.10 10:42:23 +01'00'

Iolanda Garcia Ceprià
Secretària delegada d'Ecologia Urbana

Pel Futbol Club Barcelona

Joan Laporta i Estruch
President

Elena Fort i Cisneros
Vicepresidenta de l'Àrea Institucional

Eduard Romeu i Barceló
Vicepresident de l'Àrea Econòmica

ID Proceso de firma electrónica avanzada: d746946e-7fc5-475d-ac2b-124a0ed128ac
Documento firmado electrónicamente a través de Signaturit, Solutions, S.L. en 02/02/2023 19:00:06 UTC

FC BARCELONA

Annex I - Pla de Mobilitat

Maria Sonia Frias Rollon - DNI [redacted] (TCAT)
Signat digitalment per Maria Sonia Frias Rollon - DNI [redacted] (TCAT)
Data: 2023.02.09 16:31:52 +01'00'

IOLANDA GARCIA CEPRIA - DNI [redacted] (AUT)
Signat digitalment per IOLANDA GARCIA CEPRIA - DNI [redacted] (AUT)
Data: 2023.02.10 10:43:02 +01'00'

[redacted]

ID Proceso de firma electrónica avanzada: d746946e-7fc5-475d-ac2b-124a0ed128ac
Documento firmado electrónicamente a través de Signaturit, Solutions, S.L. en 02/02/2023 19:00:06 UTC

PLA DE MOBILITAT PER LA CELEBRACIÓ DE PARTITS DEL F.C.BARCELONA A MONTJUÏC

JULIOL 2022



juliol de 2022

DOYMO 35 1982016
DESARROLLO · ORGANIZACIÓN · MOVILIDAD
Certificada ISO 9001 :2008
ISO 14001 :2004

ID Proceso de firma electrónica avanzada: d746946e-7fc5-475d-ac2b-124a0ed128ac
Documento firmado electrónicamente a través de Signaturit, Solutions, S.L. en 02/02/2023 19:00:06 UTC

INDEX DE L'ESTUDI

1.- INTRODUCCIÓ 4

2.- ACCESSIBILITAT AL PARC 7

2.1.- ACCESSIBILITAT A PEU 9

2.2.- ACCESSIBILITAT EN TRANSPORT PÚBLIC 16

2.3.- ACCESSIBILITAT EN VEHICLE PRIVAT. TRÀNSIT ACTUAL 40

2.4.- OFERTA D'ESTACIONAMENT A L'INTERIOR DEL PARC 52

2.5.- OFERTA D'ESTACIONAMENT A LAPERIFÈRIA DEL PARC . 64

3.- PROGNOSI DE LA DEMANDA GENERADA PELS PARTITS 66

3.1.-PREVISIÓ D'AFLUÈNCIA ALS PARTITS 66

3.2.- ORIGEN DELS VIATGES 67

3.3.- DISTRIBUCIÓ MODAL 71

4.- ANÀLISI DE COINCIDÈNCIA D'ESDEVENIMENTS 81

5.- PROPOSTES D'ACTUACIÓ 91

5.1.- MANTENIMENT DE LES ESCALES MECÀNIQUES 95

5.2.- MANTENIMENT DE LES ESTACIONS DE BICING 95

5.3.- REFORÇ DEL FUNICULAR 96

5.4.- REFORÇ DEL METRO 96

5.5.- SERVEI DE LLANÇADORES DURANT ELS PARTITS. 97

5.6.- AMPLIACIÓ D'HORARI DE METRO I FUNICULAR 98

5.7- INCENTIUS PER LA UTILITZACIÓ D'AUTOCARS 98

5.8- INCENTIUS PER L'ÚS DEL TRANSPORT PÚBLIC O COL·LECTIU 99

5.9- LLOGUER DE L'APARCAMENT DEL SOT DEL MIGDIA 100

5.10.- AGENTS CIVICS PER SUPORT A LES OPERACIONS D'ACCÉS, VIGILANCIA I ORDENACIÓ DELS APARCAMENT S 100

5.11.- RESERVA D'APARCAMENT AMB LA VENDA D'ENTRADA 101

6.- ACTUACIONS D'INFRAESTRUCTURA 103

ID Proceso de firma electrónica avanzada: d746946e-7fc5-475d-ac2b-124a0ed128ac
Documento firmado electrónicamente a través de Signaturit, Solutions, S.L. en 02/02/2023 19:00:06 UTC

6.1.- SEMAFORITZACIÓ DE PASSOS DE VIANANTS 103

6.2.- MILLORA DELS ITINERARIS PER A VIANANTS DES DELS ESPAIS D'APARCAMENT I DES DE LES PARADES DE TRANSPORT PÚBLIC 104

6.3.- CONSTRUCCIÓ D'ITINERARI SEGUR PER BICICLETES I PATINETS (EIX FERRER GUÀRDIA-AV ESTADI-AV MIRAMAR) 110

6.4.- INSTALACIÓ DE BICING A L PARC 111

6.5.- APARCAMENTS PER BICIS I VMP 112

6.6.- INSTAL·LACIÓ DE MARQUESINES DE BUS 112

6.7.- ACTUACIONS LUDICO SOCIALS PER LAMINACIÓ DE LA DEMANDA 113

6.8.- SENYALITZACIÓ INFORMATIVA VARIABLE PEL CONTROL DE L'ACCÉS AL PARC 114

6.9.- INSTAL·LACIÓ DE CÀMERES DE CONTROL DE TRÀNSIT 115

6.10.- POSSIBILITAT DE CARRILS REVERSIBLES (C. FOC) ... 116

6.11.- UTILITZACIÓ DELS ESPAIS D'APARCAMENT 118

6.12.- SENYALITZACIÓ DE LES ZONES AMB PLACES RESERVADES PER A MOTOS 120

6.13.- SENYALITZACIÓ DINÁMICA 120

7.- VALORACIÓ ECONOMICA DE LES ACTUACIONS 121

ANNEX 1. CÀLCUL DE CAPACITATS DE L'ACCÉS A PEU DEL PARC

ANNEX 2. FITXES ACTUACIONS PREVISTES MILLORA MOBILITAT

ANNEX 3. PRESSUPOST ACTUACIONS

ANNEX 4. PLÀNOLS DETALL APARCAMENT

ID Proceso de firma electrónica avanzada: d746946e-7fc5-475d-ac2b-124a0ed128ac
Documento firmado electrónicamente a través de Signaturit, Solutions, S.L. en 02/02/2023 19:00:06 UTC

1.- INTRODUCCIÓ

Actualment, Montjuïc compta amb més de 40 equipaments diferents distribuïts per tota la superfície de la muntanya, concretament 10 centres educatius, 15 centres esportius i 16 centres culturals i de lleure (vegeu figura següent).



A més de la demanda que aquests centres generen de forma habitual segons els seus dies d'obertura, al Parc se celebren de forma contínua esdeveniments que concentren una elevada afluència per períodes curts de temps (espectacles al Palau sant Jordi i Estadi Olímpic) i al llarg de dies sencers (Recinte Fires).

El Pla de mobilitat que es presenta té el seu origen en la necessitat d'adaptar l'oferta viària, l'oferta d'aparcament, l'oferta de transports col·lectius i els itineraris per vianants, a les necessitats d'accessibilitat per als dies de celebració de partits del FCB a l'Estadi Olímpic Lluís Companys en el Parc de Montjuïc.

La celebració de partits en aquest estadi determinarà alteracions sobre el trànsit local i nous requeriments d'estacionament, que és necessari avaluar amb precisió. La celebració d'un partit de futbol produeix una atracció de viatges superior a l'habitual i

ID Proceso de firma electrónica avanzada: d746946e-7fc5-475d-ac2b-124a0ed128ac
Documento firmado electrónicamente a través de Signaturit, Solutions, S.L. en 02/02/2023 19:00:06 UTC

amb àmbit superior a l'estrictament local i en conseqüència s'ha avaluat l'accessibilitat per la xarxa exterior és a dir, la Ronda Litoral, l'Avda Granvia, l'Avda Paral·lel i el passeig de la zona Franca.

L'objectiu de l'estudi és analitzar l'accessibilitat al recinte, quantificant la capacitat d'absorció de viatges en el conjunt de modes, amb la finalitat de racionalitzar els moviments de trànsit de vehicles i de vianants, optimitzar els itineraris d'accés, i avaluar el grau de saturació de la xarxa i dels aparcaments als diversos estats de demanda que es puguin produir.

En aquest sentit, s'han determinat les zones d'aparcament disponibles tant internes al parc com a l'entorn, tenint en compte els itineraris fins a l'estadi, verificant la seva capacitat i el seu estat d'ocupació.



El present document "Pla de mobilitat per la celebració de partits del F.C.Barcelona a Montjuïc" s'ha basat en l'adaptació dels criteris establerts al Pla de Mobilitat Urbana (2019-2024) on es proposa un canvi de model de mobilitat que segueix la línia del PMU (2013-2018): increment de la mobilitat a peu, generant espais segurs i confortables pels vianants, i dels modes sostenibles (en bicicleta i transport públic), alhora que proposa la reducció de l'ús i presència dels transports privats a motor (cotxes i motocicletes), no només per la contaminació ambiental i els conseqüents problemes de salut, sinó també per l' alta accidentalitat i l' ocupació de l' espai públic i els perjudicis sobre la ciutadania que generen.

El treball s'ha estructurat en els següents capítols.

Cap 1: Introducció i objectius del treball

Cap 2: Accessibilitat al parc. Es descriu els sistemes actuals d'accedir al parc, en els diferents modes; a peu, en transport públic, en vehicle privat, i s'ha avaluat l'oferta d'aparcament al voltant del parc i al seu interior.

ID Proceso de firma electrónica avanzada: d746946e-7fc5-475d-ac2b-124a0ed128ac
Documento firmado electrónicamente a través de Signaturit, Solutions, S.L. en 02/02/2023 19:00:06 UTC

Cap.3; Prognosis de la demanda: S'ha treballat amb la hipòtesi de demanda màxima (55.000 espectadors) i s`han fet les prognosis de distribució modal a partir dels comportaments habituals d'afluència a l'estadi actual del FCB i d'afluència a esdeveniments en Montjuïc.

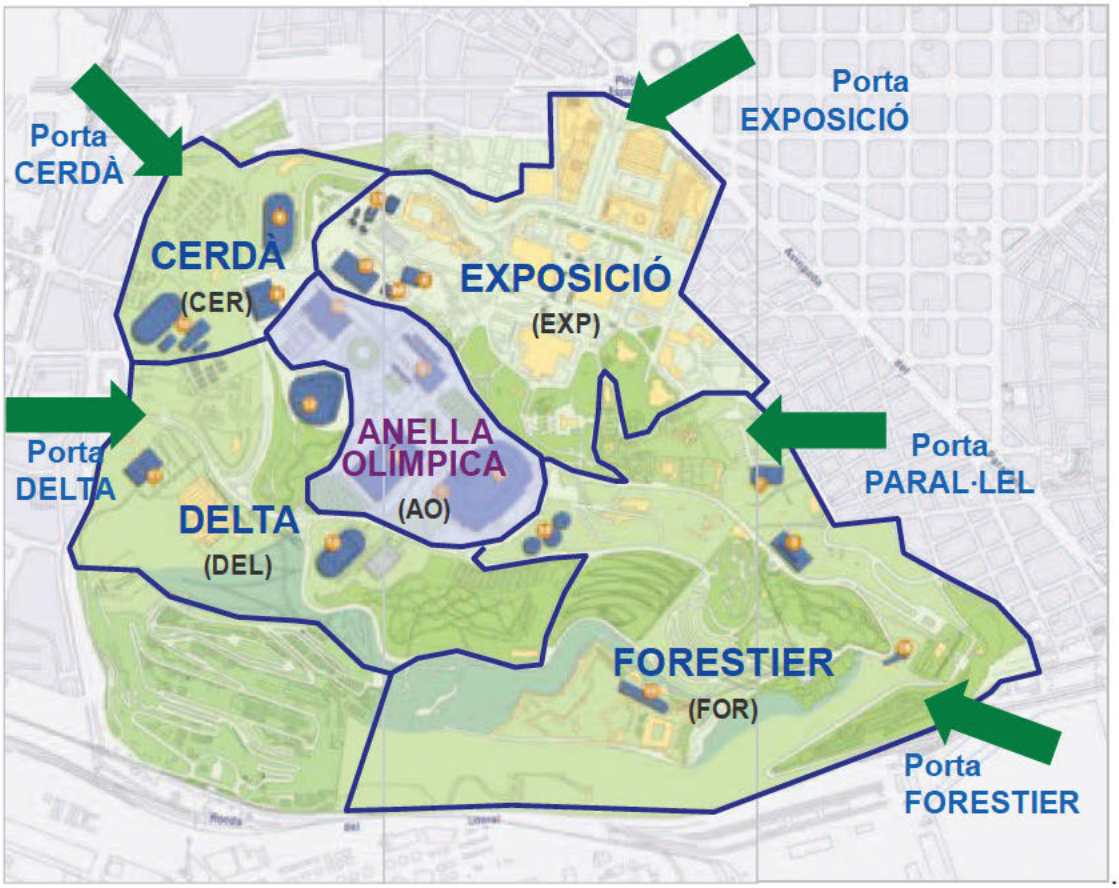
Cap 4; Anàlisi de la coincidència d'esdeveniments. Donada la impossibilitat de planificació precisa, tant de partits del FCB com dels concerts o esdeveniments al palau Sant Jordi, s'ha fet un exercici d'anàlisi d'una hipotètica coincidència de partits i concerts per la temporada prèvia a la Covid 2018-2019 avaluant el nombre de dies de coincidències i les possibilitats de modificació de calendaris i horaris.

Cap 5: segons els resultats de les anàlisis anteriors s'han generat una sèrie de propostes de millora de l'accessibilitat a la muntanya per cada mode de transport.

ID Proceso de firma electrónica avanzada: d746946e-7fc5-475d-ac2b-124a0ed128ac
Documento firmado electrónicamente a través de Signaturit, Solutions, S.L. en 02/02/2023 19:00:06 UTC

2.- ACCESSIBILITAT AL PARC

Actualment, el Parc de Montjuïc té 4 accessos principals: Porta d'Exposició, Porta Delta, Porta Paral·lel i Porta Forestier i un de secundari Porta Cerdà.



Les formes d'accés són:

Cotxe o moto: En vehicle privat, l'opció prioritària és pel carrer del Foc, que acaba derivant al Passeig Olímpic. Des d'aquí es pot accedir a les zones d'aparcament disponibles tant pel Palau Sant Jordi, com per l'Estadi Olímpic.

També són possibles itineraris des de la Plaça Espanya i des de l'avda Miramar en general menys utilitzats.

ID Proceso de firma electrónica avanzada: d746946e-7fc5-475d-ac2b-124a0ed128ac
Documento firmado electrónicamente a través de Signaturit, Solutions, S.L. en 02/02/2023 19:00:06 UTC

Transport públic: Tant des de Barcelona, com des de l'exterior de la ciutat, el punt bàsic d'accés mitjançant transport públic és la Plaça Espanya, a la qual es pot accedir amb les Línies L1 i L3 del Metre de Barcelona i amb els Ferrocarrils de la Generalitat. Des d'aquí són tres les línies de bus que arriben fins a l'Estadi Olímpic, la 13, la 55 i la 150.

També es disposa d'oferta de transport públic al Passeig de la zona Franca (C. Foc) amb el metro L10 i des de l'avda Paral·lel amb les línies de metro L2 i L3.

En bus es disposa de cinc línies (13,23,55,125 i 150) que en conjunt aporten 232 expedicions cada dia feiner, 139 cada dissabte i 13 cada festiu.

Linia	expedicións en dia feiner	expedicións en dissabte	expedicións en dia festiu
13	39	20	18
23	32	0	0
55	76	55	55
125	21	19	19
150	64	45	31
	232	**139**	**123**

També es disposa d'accés des del funicular que té una capacitat de 4.800 persones /hora que amb un reforç de la seva capacitat pot aportar fins a 9.600 passatgers / hora per l'accés al parc.

Accessibilitat a peu. Es disposa d'escales mecàniques que parteixen de l'Avinguda Maria Cristina cap a l'Anella Olímpica, des d'on podeu arribar fàcilment a l'avinguda de l'Estadi. El trajecte total s'estima en 25 minuts.

A continuació es detallen les característiques de cada mode d'accés.

ID Proceso de firma electrónica avanzada: d746946e-7fc5-475d-ac2b-124a0ed128ac
Documento firmado electrónicamente a través de Signaturit, Solutions, S.L. en 02/02/2023 19:00:06 UTC

2.1.- ACCESSIBILITAT A PEU

Per permeabilitzar el Parc, l'any 1992, amb motiu dels Jocs Olímpics, es van establir uns itineraris d'accés a les cotes mitjanes de la muntanya ajudats per un total de 22 escales automàtiques, les quals permeten fer el recorregut entre la Pl. Espanya a l'Anella Olímpica en 15-25 minuts. L'horari de funcionament és de 07:30 hores a 20:00 hores en temporada baixa i el servei es perllonga fins a les 22:00 hores a l'estiu. Totes les escales estan programades per ser reversibles i facilitar entrades o evacuacions massives.

S'han calculat els temps d'accés a peu des de la Pl. Espanya, on es concentra l'oferta més gran de TPC al voltant de Montjuïc, als principals equipaments a peu. Com mostra la taula següent, només 5 dels principals equipaments (58,7% dels visitants) es troben a menys de 15' a peu de les estacions de TPC ferroviari, tant de metro com de FGC, de la Pl. Espanya. La resta d'equipaments, tot i l'existència de les escales mecàniques, necessiten un recorregut d'entre 15 i 30 minuts per accedir-hi a peu des de l'entrada de Pl. Espanya.

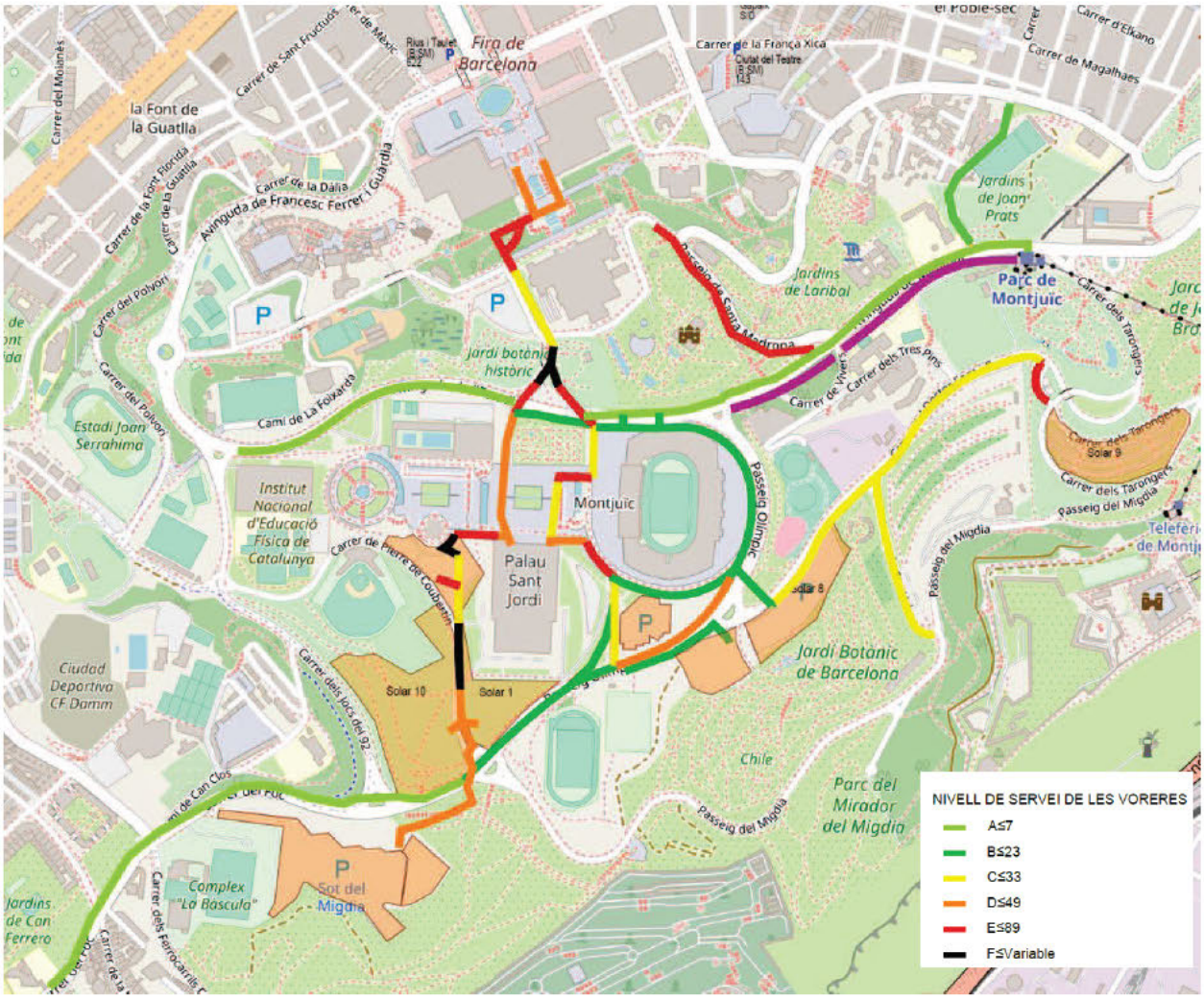
	Temps d'accés a peu des de la Pl Espanya
Palau Sant Jordi	15'-30'
Estadi Olímpic	15'-30'
Palau d'Esports	<15'
INEFC	15'-30'
Piscines Picornell	15'-30'
MNAC	15'-30'
Fundació Joan Miró	15'-30'
Teatre Grec	15'-30'
CaixaFòrum	<15'
Fira de Barcelona	<15'
Poble Espanyol	<15'
Museu del Castell	>30'
Font Màgica	<15'
Temps Mitjà	15'-30'

Font: Elaboració pròpia.

ID Proceso de firma electrónica avanzada: d746946e-7fc5-475d-ac2b-124a0ed128ac
Documento firmado electrónicamente a través de Signaturit, Solutions, S.L. en 02/02/2023 19:00:06 UTC

L'accés a peu en grans esdeveniments

La xarxa bàsica de desplaçaments a peu es compon bàsicament dels viatges que tenen com a origen els aparcaments o parades de transport públic i com a destinació les entrades al Palau Sant Jordi o Estadi Olímpic, com es pot veure en el següent plànol.



ID Proceso de firma electrónica avanzada: d746946e-7fc5-475d-ac2b-124a0ed128ac
Documento firmado electrónicamente a través de Signaturit, Solutions, S.L. en 02/02/2023 19:00:06 UTC

En aquest mateix plànol es mostren en verd els punts de conflicte d'aquests itineraris com són:

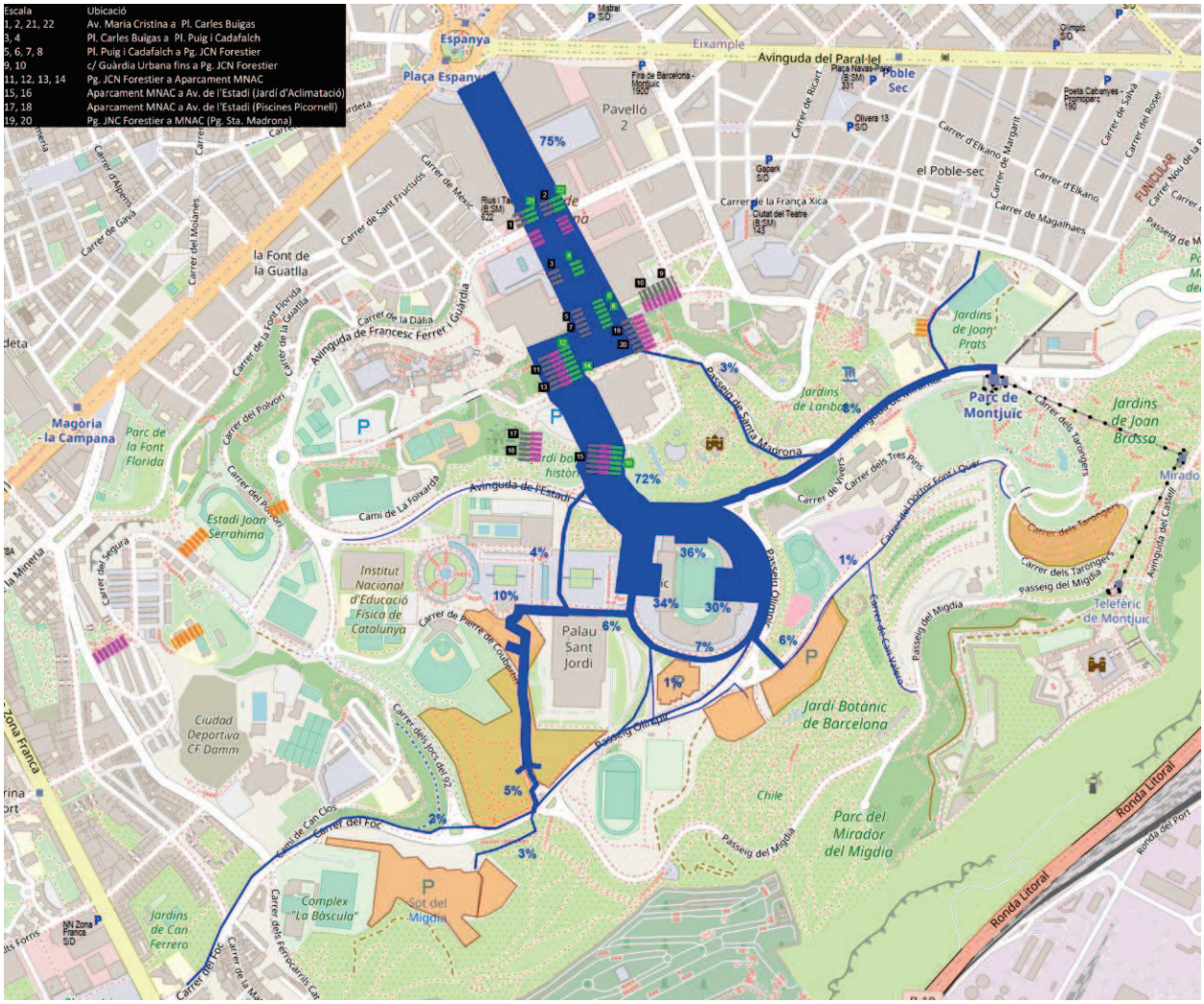
- L'estrenyiment de l'itinerari. Les escales mecàniques situades darrere del MNAC, de camí cap a l'anella olímpica, suposen un punt d'estrenyiment molt important, que en funció de l'afluència de l'acte s'hi detecten aglomeracions de més de 200 persones a la sortida dels espectacles.

- El carrer Pierre de Coubertain suposa un itinerari molt utilitzat pels vianants, ja que connecta diversos aparcaments amb el Palau i l'Estadi. Tanmateix, l'amplada de la vorera en prou feines supera els 1,5 metres i la il·luminació és deficient en el període nocturn.

La sortida dels espectacles

A través dels comptatges de visitants a la sortida dels espectacles, s'ha realitzat un plànol amb el nivell de servei de les voreres segons el manual de capacitat, a la xarxa bàsica de vianants.
En aquest plànol es mostra com són els carrers Pierre de Coubertain i els estrenyiments de les escales del MNAC i escales sota la torre telefònica, on els nivells de servei a les voreres són baixos.

ID Proceso de firma electrónica avanzada: d746946e-7fc5-475d-ac2b-124a0ed128ac
Documento firmado electrónicamente a través de Signaturit, Solutions, S.L. en 02/02/2023 19:00:06 UTC

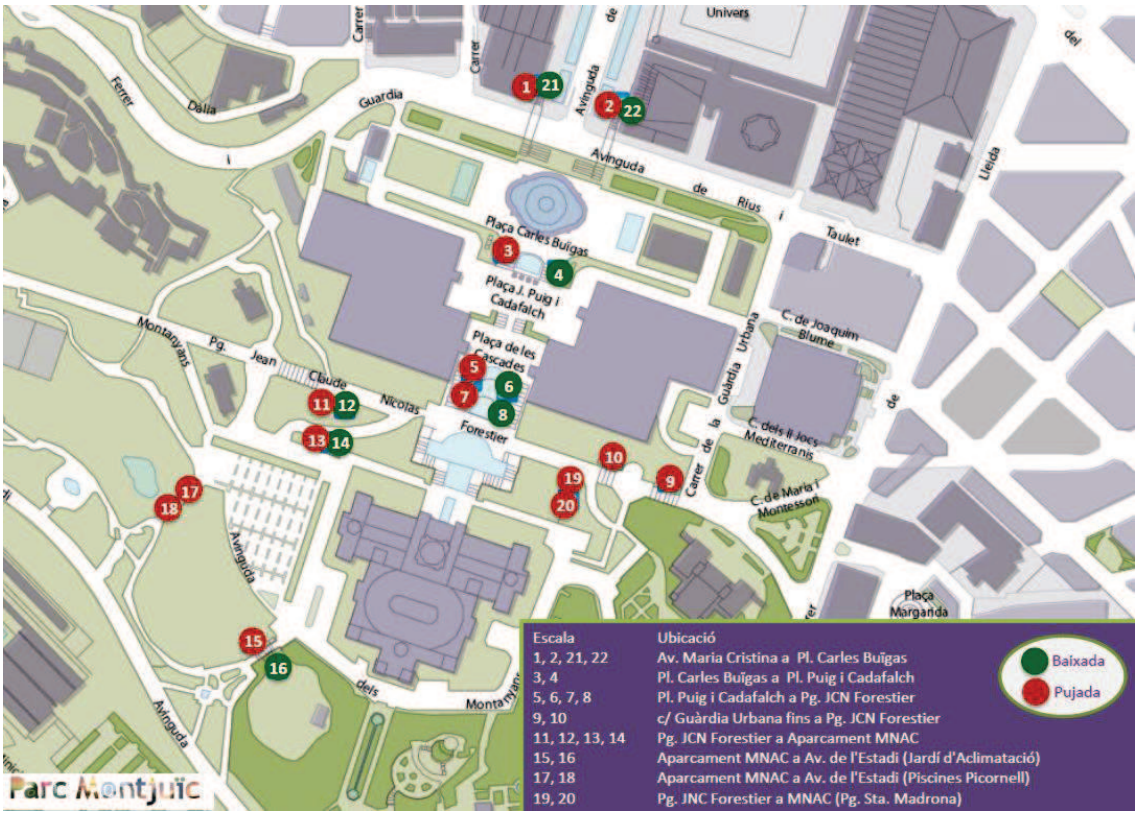


ID Proceso de firma electrónica avanzada: d746946e-7fc5-475d-ac2b-124a0ed128ac
Documento firmado electrónicamente a través de Signaturit, Solutions, S.L. en 02/02/2023 19:00:06 UTC

Per al càlcul de capacitat de les escales mecàniques s'ha pres la referència de la taula adjunta que determina una capacitat mitjana de 6.000 a 8.000 persones/hora segons el tram.

Ancho de peldaño	Capacidad de transporte teórica	Posible capacidad de transporte práctica con una velocidad nominal de			
	v = 0,5 m/s	v = 0,5 m/s baja densidad	v = 0,5 m/s media densidad	v = 0,5 m/s alta densidad	v = 0,65 m/s alta densidad
600 mm	4500 pers./h	1800 pers./h	2700 pers./h	3600 pers./h	4400 pers./h
800 mm	6750 pers./h	2400 pers./h	3600 pers./h	4800 pers./h	5900 pers./h
1000 mm	9000 pers./h	3000 pers./h	4500 pers./h	6000 pers./h	7300 pers./h

El plànol següent mostra la localització de les escales mecàniques.



En cas d'habilitar els dos sentits de les escales mecàniques en la mateixa direcció es duplica la capacitat arribant a 16.000 persones / hora. Si afegim la proporció habitual de visitants (en hores punta) que pugen per les escales convencionals la capacitat total supera les 24.000 persones /hora en l'itinerari per l'avinguda Maria Cristina i

ID Proceso de firma electrónica avanzada: d746946e-7fc5-475d-ac2b-124a0ed128ac
Documento firmado electrónicamente a través de Signaturit, Solutions, S.L. en 02/02/2023 19:00:06 UTC

considerant un nivell de servei D, que suposa una capacitat de 49 persones per metro d'amplada i minut.

Si considerem la capacitat d'altres itineraris, com l'avda Miramar ui el C. Foc resulta per un nivell de servei D una capacitat conjunta de 46.000 persones /hora equivalent a 70.000 persones en 90 minuts que s'ha considerat la capacitat d'accés a peu a la muntanya.

Si aquests càlculs es fan per un nivell de servei E (82 vianants per minut i m d'amplada) la capacitat resultant és de 115.000 vianants en 90 minuts.

S'adjunten taules amb els càlculs elaborats.

capacitat itineraris de vianants (nivell de servei E)

	amplada (m) per sentit	capacitat per m / minut	capacitat horaria	amb dos escales mateix sentit	capacitat en 90 minuts
avda Maria Cristina	8,3	82	40.836	81.672	61.254
avda Miramar	5,6	82	27.552	55.104	41.328
Carrer Foc	1,8	82	8.856	17.712	13.284
			77.244	**154.488**	**115.866**

capacitat itineraris de vianants (nivell de servei D)

	amplada (m) per sentit	capacitat per m / minut	capacitat horaria	amb dos escales mateix sentit	capacitat en 90 minuts
avda Maria Cristina	8,3	49	24.402	48.804	36.603
avda Miramar	5,6	49	16.464	32.928	24.696
Carrer Foc	1,8	49	5.292	10.584	7.938
			46.158	**92.316**	**69.237**

ID Proceso de firma electrónica avanzada: d746946e-7fc5-475d-ac2b-124a0ed128ac
Documento firmado electrónicamente a través de Signaturit, Solutions, S.L. en 02/02/2023 19:00:06 UTC

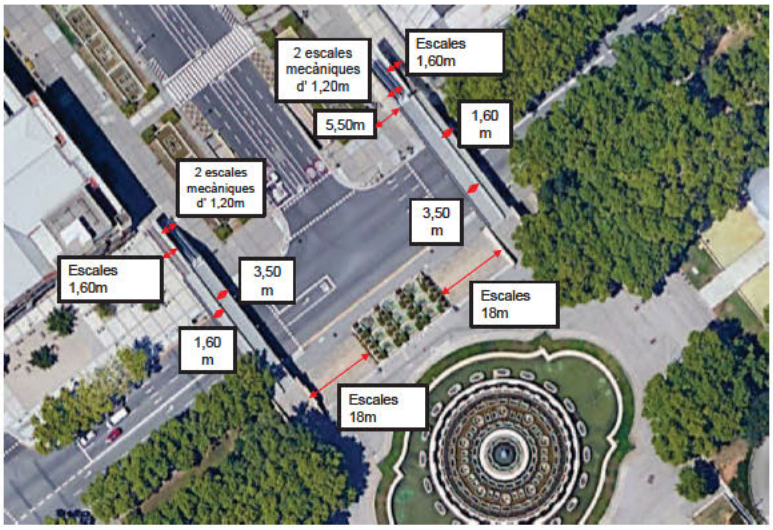
Accesibilitat a peu a l'estadi Olimpic. Punts de mesura de la capacitat.

Avda Miramar



Accesibilitat a peu a l'estadi Olimpic. Punts de mesura de la capacitat.

Avda Maria Cristina



ID Proceso de firma electrónica avanzada: d746946e-7fc5-475d-ac2b-124a0ed128ac
Documento firmado electrónicamente a través de Signaturit, Solutions, S.L. en 02/02/2023 19:00:06 UTC

Accesibilitat a peu a l'estadi Olimpic. Punts de mesura de la capacitat.

Carrer Foc



2.2.- ACCESSIBILITAT EN TRANSPORT PÚBLIC

Xarxes i serveis de transport col·lectiu

Actualment, la perifèria del Parc de Montjuïc està servida per una àmplia oferta de Transport Públic Col·lectiu, una part del qual és transport regular integrat al Sistema Tarifari Integrat de l'ATM i l'altra és transport d'oci.

Els modes de transport públic que accedeixen a les proximitats de l'àmbit són els següents:

- Metro
- Ferrocarrils
- Bus urbà
- Funicular i el teleférico de Montjuïc
- Bus llançadora (en esdeveniments)

ID Proceso de firma electrónica avanzada: d746946e-7fc5-475d-ac2b-124a0ed128ac
Documento firmado electrónicamente a través de Signaturit, Solutions, S.L. en 02/02/2023 19:00:06 UTC

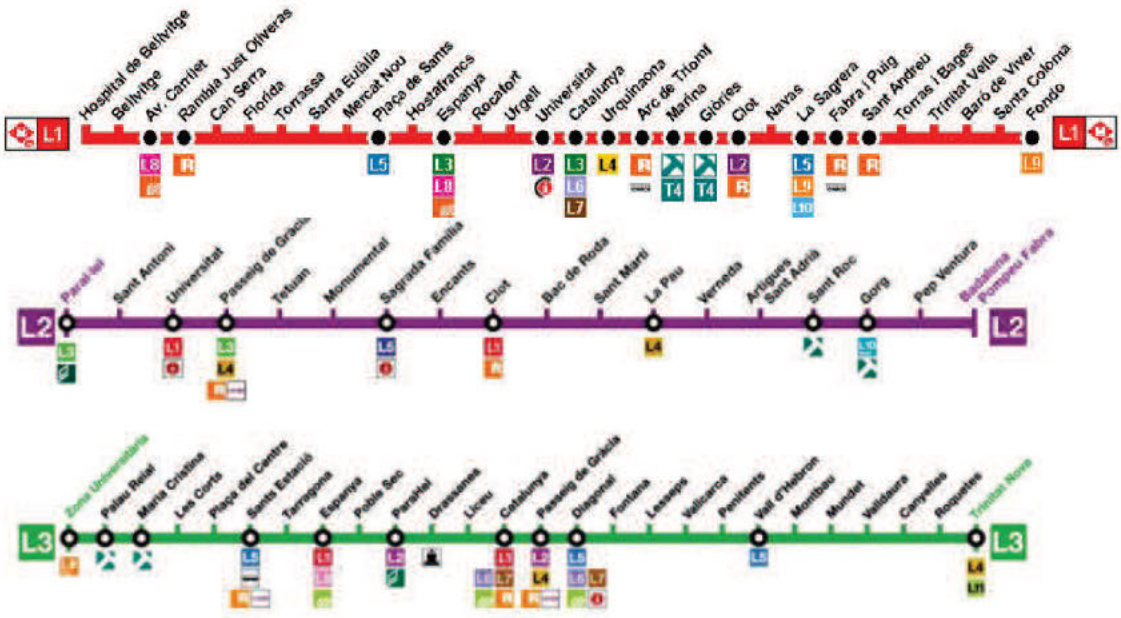
2.2.1 Oferta de Metro

L'àmbit d'estudi (zona de Montjuïc) està servit per les línies de metro L1, L2 i L3 amb estacions situades al perímetre d'aquesta zona.

L1: Hospital Bellvitge- Fondo

L2: Paral·lel- Badalona Pompeu Fabra

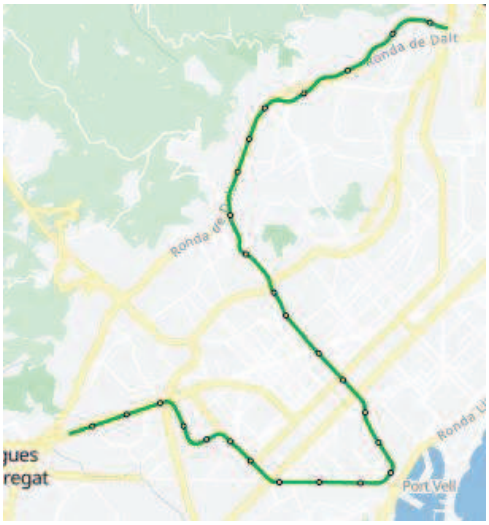
L3: Zona Universitària- Trinitat Nova



ID Proceso de firma electrónica avanzada: d746946e-7fc5-475d-ac2b-124a0ed128ac
Documento firmado electrónicamente a través de Signaturit, Solutions, S.L. en 02/02/2023 19:00:06 UTC







ID Proceso de firma electrónica avanzada: d746946e-7fc5-475d-ac2b-124a0ed128ac
Documento firmado electrónicamente a través de Signaturit, Solutions, S.L. en 02/02/2023 19:00:06 UTC

El punt central des d'on es pot accedir principalment al metro és a Plaça Espanya seguit de Poble Sec i té una molt bona connectivitat amb altres transports públic com són els FGC o Rodalies. Les estacions són:

Plaça Espanya:

- **L1** – La línia vermella amb recorregut des de l'Hospital de Bellvitge fins a Fondo, està situada a la Pl. Espanya amb boques d'accés al C. Creu Coberta, a l'Exposició, al C. Tarragona. A partir de l'L1 es pot fer transbord amb l'altra línia de metro L3 i també amb els FGC de l'àmbit Llobregat-Anoia.

- **L3** – La línia verda amb recorregut de Zona Universitària a Trinitat Nova està situada a la Pl. Espanya i té boques d'accés a l'Av. Paral·lel i a l'Exposició. Tal com a l'anterior també està connectada amb l'L1 i el servei de FGC que cobreix el territori del Llobregat-Anoia.

Paral·lel:

- **L2** – La línia lila amb recorregut de Paral·lel a Badalona – Pompeu Fabra està situada a l'Av. Paral·lel amb boques d'accés al C. Nou de la Rambla, el C. Fontrodona i la Ronda Sant Pau. Aquesta parada té transbord amb l'L3 i també està connectada amb el servei del Funicular de Montjuïc.

- **L3** – La línia verda amb recorregut de Zona Universitària fins a Trinitat Nova està situada a l'Av. Paral·lel amb boques d'accés al C. Nou de la Rambla, el C. Fontrodona i la Ronda Sant Pau. Connecta amb el Funicular.

ID Proceso de firma electrónica avanzada: d746946e-7fc5-475d-ac2b-124a0ed128ac
Documento firmado electrónicamente a través de Signaturit, Solutions, S.L. en 02/02/2023 19:00:06 UTC

Poble Sec:

- **L3** – La línia verda amb recorregut de Zona Universitària a Trinitat Nova està situada a l'Av. Paral·lel amb boques d'accés al C. Manso, C. Teodor Bonaplata i el C. Parlament.

L'horari del servei de metro és de 05:00 h – 24:00 h, i es perllonga fins a les 02:00 h els dissabtes i les vigílies de festius.

Pg. Zona Franca

Les noves línies al voltant del Passeig de la Zona Franca i la Fira aporten cobertura des d'aquesta part de la ciutat a cota 0 de la muntanya de Montjuïc. Per les parades de Foneria i Foc circula la Línia L10S amb un recorregut des de Collblanc a la ZAL:



ID Proceso de firma electrónica avanzada: d746946e-7fc5-475d-ac2b-124a0ed128ac
Documento firmado electrónicamente a través de Signaturit, Solutions, S.L. en 02/02/2023 19:00:06 UTC



Tot i que queda més allunyada, la parada Fira a l'Hospitalet de Llobregat, ofereix una línia alternativa i una nova aproximació entre diferents ciutats de l'entorn de Barcelona amb diferents barris de la ciutat, amb transbords a diferents parades que s'apropen a Montjuïc.

L9S amb recorregut entre l'Aeroport T1 i Zona Universitària:



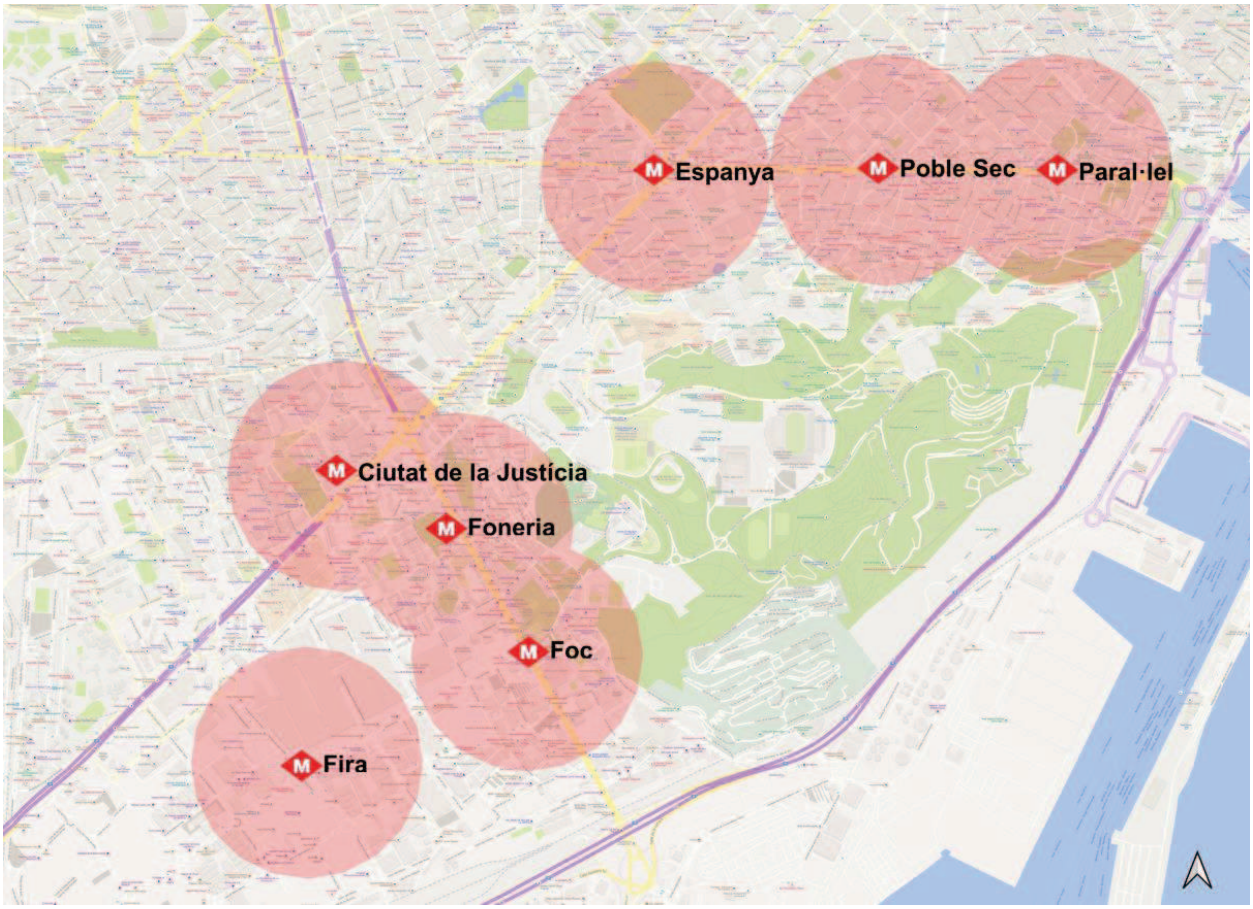
ID Proceso de firma electrónica avanzada: d746946e-7fc5-475d-ac2b-124a0ed128ac
Documento firmado electrónicamente a través de Signaturit, Solutions, S.L. en 02/02/2023 19:00:06 UTC



L'horari del servei de metro és de 05:00 h – 24:00 h, i es perllonga fins a les 02:00 h els dissabtes i les vigílies de festius.

L'elevada capacitat de transportar viatgers del servei de metro (freqüència de pas d'aproximadament 2-4 minuts), fa d'aquest mitjà el transport públic de major capacitat per accedir als actes dels recintes de Montjuïc.

La cobertura de les diferents parades de metro a 500 m és la següent:



ID Proceso de firma electrónica avanzada: d746946e-7fc5-475d-ac2b-124a0ed128ac
Documento firmado electrónicamente a través de Signaturit, Solutions, S.L. en 02/02/2023 19:00:06 UTC

La següent taula presenta la freqüència d'interval de pas en hora punta d'un dia feiner en les tres línies de metro que connecten amb Plaça Espanya i Poble Sec. Aquesta és d'aproximadament 3 minuts:

	Interval de pas en hora punta d'un dia feiner
Lína L1: Hospital de Bellvitge - Fondo	3'45"
Línia L2: Paral·lel - Badalona Pompeu Fabra	3'17" (*)
Línia L3: Zona Universitària Paral·lel	3'30"

Taula 6: Característiques d'explotació de les línies de metro de l'àmbit d'estudi.

L'interval de pas en alguns casos en hora punta es pot reduir a 2'30''.

Durant la celebració de grans esdeveniments, tal com s'ha mostrat en el capítol sobre el repartiment modal, un elevat volum de visitants que accedeix en transport públic ho fa en metro, ja sigui utilitzant la Línia 1, bàsicament, o la línia 3. Tot i això, aquesta demanda es veu afectada per l'horari de tancament del metro (12:00h), ja que molts espectacles finalitzen al voltant d'aquesta hora, que fa del tot impossible la seva utilització.

L'elevada capacitat de transportar viatgers del servei de metro (48.000 passatgers/hora) amb una freqüència de pas d'aproximadament 3-5 minuts), fa d'aquest mitjà el transport públic de major capacitat per accedir als actes dels recintes de Montjuïc.

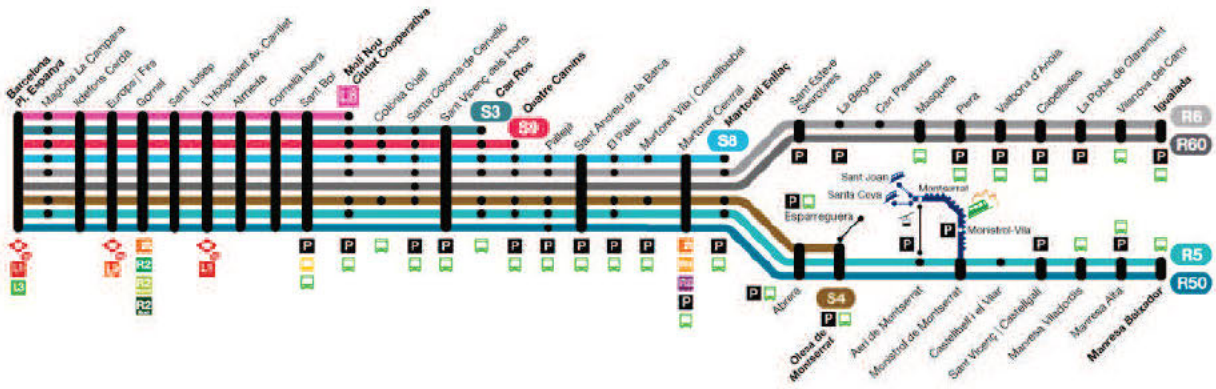
Ferrocarrils de la Generalitat

La línia Llobregat-Anoia dels Ferrocarrils de la Generalitat té l'estació origen a la Pl. Espanya amb boques d'accés a la Gran Via. És un servei d'aportació a l'àmbit d'estudi, amb una freqüència de circulacions de 24 serveis en hora punta d'un dia feiner.

La major part de les línies operen en laborable de 5:00 a 00:30 de la nit de divendres i festius l'L8 augmenta a l'L8 fins a les 2:00 h del matí. En dissabte la freqüència és de 5:00 a 12:30 h en la major part dels trens.

ID Proceso de firma electrónica avanzada: d746946e-7fc5-475d-ac2b-124a0ed128ac
Documento firmado electrónicamente a través de Signaturit, Solutions, S.L. en 02/02/2023 19:00:06 UTC

Hi operen les línies L8, S3, S4, S8, S9, R5, R50, R6 i R60. Els itineraris que duen a terme s'inicien i finalitzen a l'estació situada a Plaça Espanya i són els següents:



Tots els trajectes de FGC de l'àmbit Llobregat – Anoia, s'inicien/finalitzen a Barcelona – Plaça d'Espanya i arriben fins als municipis de Martorell, Igualada i Manresa. La freqüència de pas durant els dies feiners és de 15 minuts aproximadament, durant els dissabtes, diumenges i festius la freqüència de pas es troba al voltant dels 15 – 20 minuts.

A continuació, es presenta una taula de les expedicions dels FGC. En primer lloc, s'observen les que operen a l'eix del Vallès i, en segon lloc, les de l'àmbit del Llobregat -Anoia.

EXPEDICIONS FGC		
FGC BCN	L8	54
	S3	23
	S4	19
	S8	41
	S9	3
	R5/R50	27
	R6/R60	28
FGC LLOBREGAT	L8	80
	S3	22
	S4	20
	S8	35
	S9	3
	R5/R50	30
	R6/R60	32

La següent figura presenta xarxa actual i cobertura de metro i ferrocarril envers el Parc de Montjuïc. Es pot afirmar que el servei de metro dona una gran cobertura de transport públic a l'avinguda del Paral·lel. En el cas del ferrocarril dona cobertura a un altre eix important de la ciutat que és Gran Via de les Corts Catalanes.

ID Proceso de firma electrónica avanzada: d746946e-7fc5-475d-ac2b-124a0ed128ac
Documento firmado electrónicamente a través de Signaturit, Solutions, S.L. en 02/02/2023 19:00:06 UTC

Autobús urbà

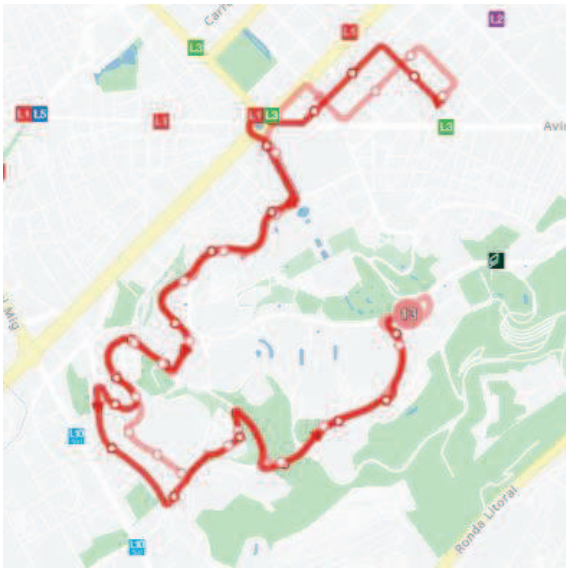
L'autobús urbà que arriba al Parc de Montjuïc proporciona la circulació principalment les següents línies: 13, 23, 55, 107, 125 i 150. Però en el nostre àmbit només en podem considerar 5, ja que la línia 107 circula només al matí i no la podríem utilitzar. Altrament, també hi ha altres línies: D40, H12, H16, V7 i V9 que no circulen específicament pel Parc de Montjuïc, però el seu recorregut finalitza a Plaça Espanya, des d'allà es pot accedir a peu o amb un altre bus.

ID Proceso de firma electrónica avanzada: d746946e-7fc5-475d-ac2b-124a0ed128ac
Documento firmado electrónicamente a través de Signaturit, Solutions, S.L. en 02/02/2023 19:00:06 UTC

A continuació es mostra la informació referent a les línies de l'àmbit:

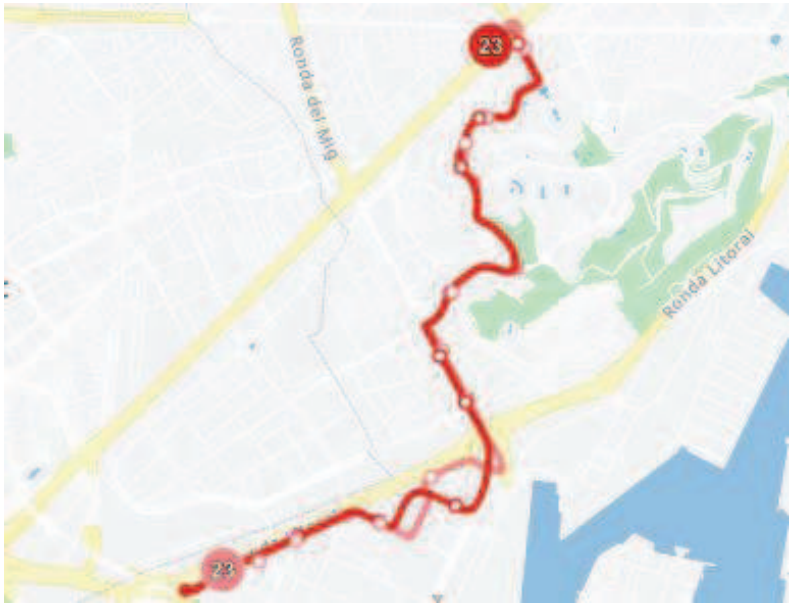
- Línia 13: Mercat de Sant Antoni – Parc de Montjuïc:

Circula en feiners de 05:20 h a 22:40 h, dissabtes de 07:30 h a 22:30 h i diumenges i festius 09:30 h a 22:30 h amb una freqüència de pas de 20 minuts aprox. Es produeixen 5 expedicions en hora punta.



- Línia 23: Plaça Espanya – Parc Logístic:

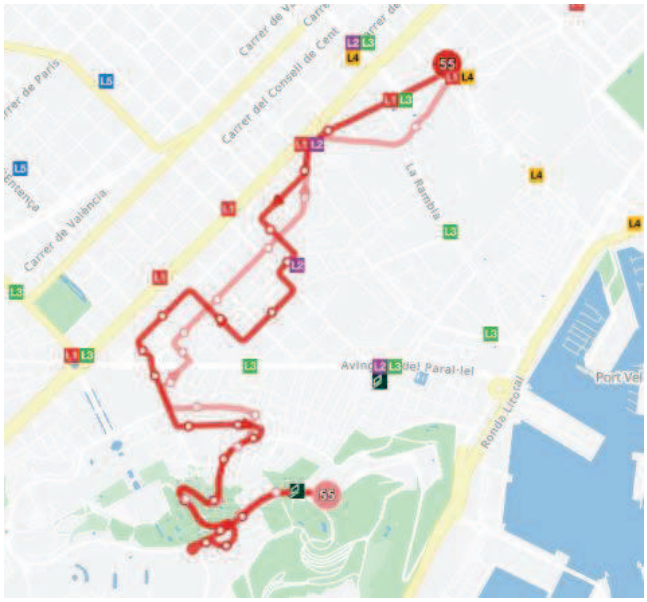
Circula només en feiners de 06:30 h a 20:00 h, amb una freqüència de pas de 25 minuts aprox. Es produeixen 4 expedicions en hora punta.



ID Proceso de firma electrónica avanzada: d746946e-7fc5-475d-ac2b-124a0ed128ac
Documento firmado electrónicamente a través de Signaturit, Solutions, S.L. en 02/02/2023 19:00:06 UTC

- Línia 55: Parc de Montjuïc - Pl. Urquinaona :

Circula en feiners de 05:20 h a 23:00 h, amb una freqüència de 20 minuts de 05:20 h a 06:52 h, de 07:00 h a 09:00 h cada 12 minuts en hora punta, de 09:00 h a 16:00 h cada 13 minuts, de 16:00 h a 21:00 h cada 14 minuts i de 21:12 h a 23:00 h cada 18 minuts. Es produeixen 11 expedicions en hora punta.



Dissabtes de 06:20 h a 23:00 h amb una freqüència cada 20 minuts. Es produeixen 7 expedicions en hora punta.

Diumenges i festius 07:20 h a 23:00 h amb una freqüència de pas de 20 minuts aprox. Es produeixen 4 expedicions en hora punta.

- Línia 107: Pg. Can Tunis - Pg del Migdia (Cementiri Montjuïc):

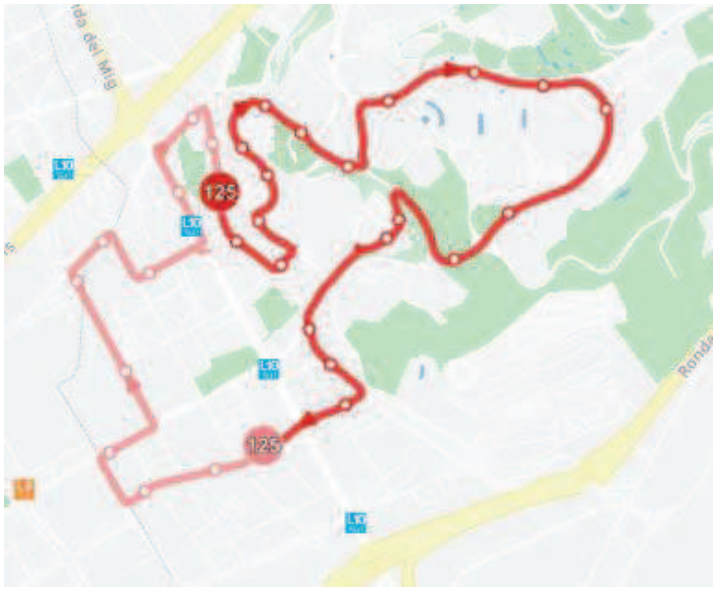
Només circula en diumenges i festius de 09:30 h a 12:45 h amb 6 expedicions totals i cap d'elles realitzada en hora punta.



ID Proceso de firma electrónica avanzada: d746946e-7fc5-475d-ac2b-124a0ed128ac
Documento firmado electrónicamente a través de Signaturit, Solutions, S.L. en 02/02/2023 19:00:06 UTC

-- Línia 125: La Marina:

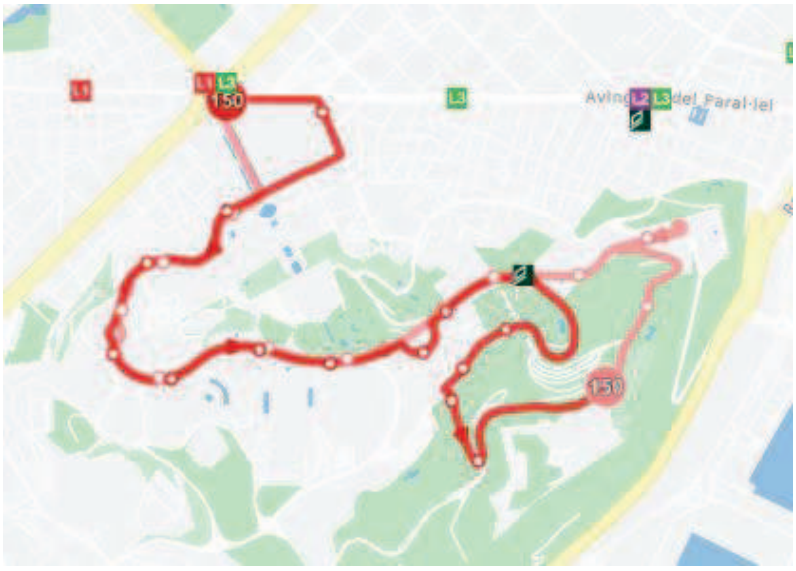
Circula en feiners de 07:00 h a 21:00 h, amb una freqüència de 20 minuts aproximadament de 07:25 h a 12:13 h, de 12:55 h a 17:52 h cada 40 minuts i de 18:35 h a 21:25 h cada 45 minuts. Es produeixen 3 expedicions en hora punta.



Dissabtes de 09:00 h a 21:00 h amb una freqüència cada 40 minuts i un total de 19 expedicions. No es produeixen expedicions en hora punta.

Diumenges i festius 09:00 h a 21:00 h amb una freqüència de pas de 40 minuts i un total de 19 expedicions. No es produeixen expedicions durant l'hora punta.

- Línia 150: Pl. Espanya - Castell Montjuïc:



Circula en feiners de 07:00 h a 21:00 h, amb una freqüència de 10 minuts de 07:00 h a 09:00 h, de 09:00 h a 16:00 h cada 15 minuts, de 16:00 h a 19:00 h cada 11 minuts i de 19:00 h a 21:00 h cada 15 minuts. Es

ID Proceso de firma electrónica avanzada: d746946e-7fc5-475d-ac2b-124a0ed128ac
Documento firmado electrónicamente a través de Signaturit, Solutions, S.L. en 02/02/2023 19:00:06 UTC

produeixen 13 expedicions en hora punta.

Dissabtes de 07:00 h a 21:00 h amb una freqüència cada 15 minuts de 07:00 h a 08:45 h i de 09:00 h a 21:00 h cada 15 minuts. Es produeixen 9 expedicions en hora punta. Diumenges i festius 07:00 h a 21:00 h amb una freqüència de pas de 10 minuts de 07:00 h a 08:45 h i de 09:00 h a 21:00 h cada 15 minuts. Es produeixen 9 expedicions en hora punta.

Tanmateix, hi ha altres línies d'autobús que tenen parada a Plaça Espanya i que procedeixen d'altres parts de Barcelona. Poden servir de connectors amb les línies presentades anteriorment, ja que aquestes també hi fan parada.

- Línia D40: Pl. Espanya – Canyelles:



Circula en feiners de 05:00 h a 23:10 h, amb una freqüència de 15 minuts de 05:00 h a 06:50 h, de 07:00 h a 21:00 h cada 7 minuts, de 21:03 h a 22:15 h cada 10 minuts i de 22:30 h a 23:15 h cada 15 minuts. Es produeixen 19 expedicions en hora punta.

Dissabtes de 5:00h a 23:15 h amb una freqüència cada 15 minuts de 05:00 h a 06:45 h, de 07:00 h a 8:48 h cada 15 minuts de 09:00 h a 21:00 h cada 12 minuts i de 21:08 h a 23:15 h cada 12 minuts aproximadament. Es produeixen 10 expedicions en hora punta.

Diumenges i festius 5:00h a 23:15 h amb una freqüència de pas de 20 minuts de 05:00 h a 08:45 h, de 09:00 h a 21:00 h cada 14 minuts, de 21:03 h a 23:15 h cada 15 minuts. Es produeixen 8 expedicions en hora punta.

ID Proceso de firma electrónica avanzada: d746946e-7fc5-475d-ac2b-124a0ed128ac
Documento firmado electrónicamente a través de Signaturit, Solutions, S.L. en 02/02/2023 19:00:06 UTC

- Línia H12: Gornal - Besòs Verneda:

Circula en feiners de 06:00 h a 22:30 h, amb una freqüència de 12 minuts de 06:00 h a 06:52 h, de 07:00 h a 21:00 h cada 7 minuts i de 21:00 h a 22:30 h cada 10. Es produeixen 19 expedicions en hora punta.

Dissabtes de 06:00h a 22:30 h amb una freqüència cada 15 - 20 minuts de 06:00 h a 08:50 h, de 09:00 h a 21:00 h cada 11 minuts i de 21:08 h a 22:30 h cada 14 minuts. Es produeixen 9 expedicions en hora punta.

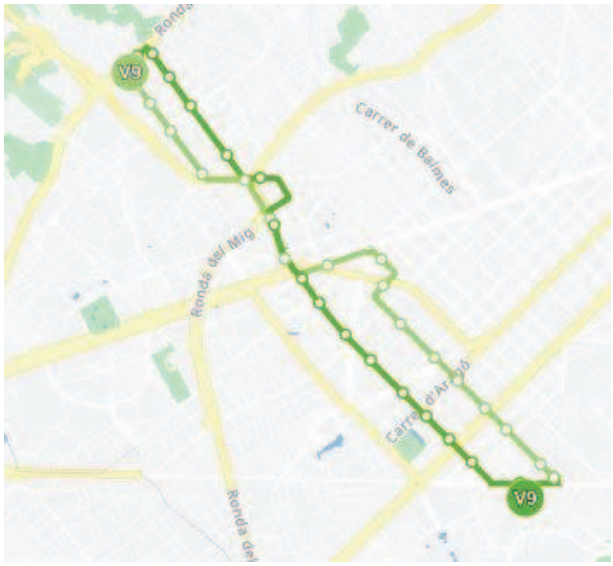


Diumenges i festius 06:00h a 22:30 h amb una freqüència de pas de 20 minuts aproximadament de 06:00 h a 08:47 h, de 09:00 h a 21:00 h cada 15 minuts, de 21:05 h a 22:30 h cada 15 minuts. Es produeixen 7 expedicions en hora punta.

Diumenges i festius 08:55 h a 22:00 h amb una expedició a les 08:55 h, després de 09:00 h a 21:00 h cada 15 minuts i finalment tres expedicions a les 21:10 h, 21:35 h i 22:00 h. Només es produeix una expedició en hora punta.

ID Proceso de firma electrónica avanzada: d746946e-7fc5-475d-ac2b-124a0ed128ac
Documento firmado electrónicamente a través de Signaturit, Solutions, S.L. en 02/02/2023 19:00:06 UTC

- Línia V9: Poble-sec – Sarrià:



Circula en feiners 06:00 h a 22:30 h, amb una freqüència de 10 minuts de 06:00 h a 06:50 h, de 07:00 h a 21:00 h cada 7 minuts, de 21:05 h a 21:55 h cada 6 minuts i de 22:06 h a 22:30 h cada 12 minuts. Es produeixen 19 expedicions en hora punta.

Dissabtes de 06:30 h a 22:30 h amb una freqüència cada 15 minuts aproximadament de 06:30 h a 08:52 h, de 09:00 h a 21:00 h cada 14 minuts i de 21:09 h a 22:30 h cada 15 minuts. Es produeixen 11 expedicions en hora punta.

Diumenges i festius 07:00 h a 22:30 h amb una freqüència de pas de 15 minuts de 07:00 h a 08:45 h, de 09:00 h a 21:00 h cada 17 minuts, de 21:04 h a 22:30 h cada 17 minuts. Es produeixen 9 expedicions en hora punta.

ID Proceso de firma electrónica avanzada: d746946e-7fc5-475d-ac2b-124a0ed128ac
Documento firmado electrónicamente a través de Signaturit, Solutions, S.L. en 02/02/2023 19:00:06 UTC

Oferta en caps de setmana

L'oferta d'autobús al Parc de Montjuïc és diferent en els dies feiners i en els dissabtes i festius. Un dels serveis que operen en els dies feiners no funcionen al cap de setmana, el 23. En el cas del 107, només circula en festius. El 13, 55, 125 i 150 tenen un servei permanent durant tota la setmana incloent festius.

La taula següent ens dona informació sobre les expedicions de les línies d'autobús que passen per l'àmbit en feiner, dissabte i festius:

Passos diaris per línia

Línia	Feiner	Dissabte	Festiu
13	29	20	18
23	32	No circula	No circula
55	63	45	31
107	No circula	No circula	6
125	21	19	19
150	63	56	56

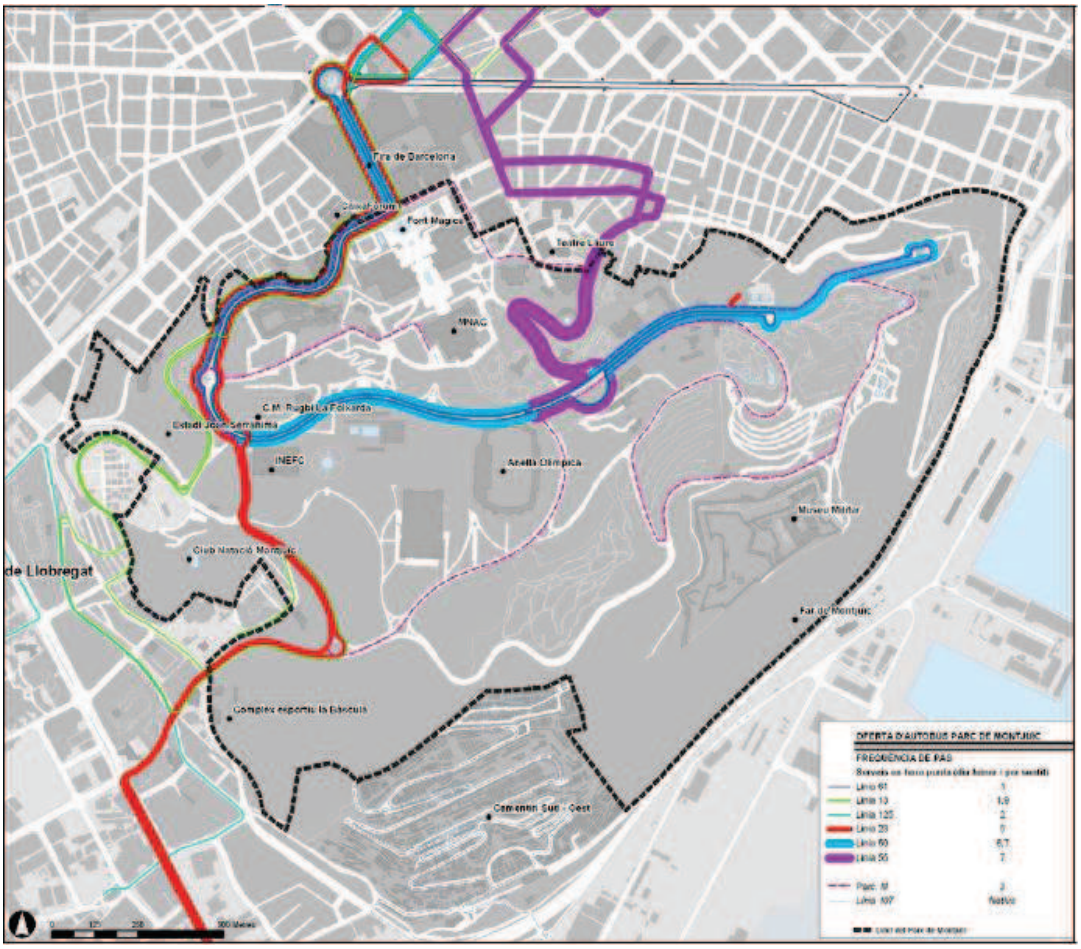
Expedicions dels autobusos principals

ID Proceso de firma electrónica avanzada: d746946e-7fc5-475d-ac2b-124a0ed128ac
Documento firmado electrónicamente a través de Signaturit, Solutions, S.L. en 02/02/2023 19:00:06 UTC

Conclusions sobre l'oferta de transport públic

Tal com mostra el plànol següent, les cotes baixes i mitjanes tenen oferta d'autobús suficient, en particular els equipaments situats a banda i banda de l'Av. Marquès de Comillas i l'Av. de l'Estadi.

Els equipaments situats a les cotes altes disposen de menys oferta, només hi arriba la línia de TB Parc de Montjuïc i les dues línies del Bus Montjuïc Turístic, ambdós serveis circulars (aquesta darrera no opera els dies feiners fora del període estival).



ID Proceso de firma electrónica avanzada: d746946e-7fc5-475d-ac2b-124a0ed128ac
Documento firmado electrónicamente a través de Signaturit, Solutions, S.L. en 02/02/2023 19:00:06 UTC

Respecte a la connectivitat s'observa (plànols següents) que amb un transbord es pot accedir a gran part de la ciutat de Barcelona i rodalies.



ID Proceso de firma electrónica avanzada: d746946e-7fc5-475d-ac2b-124a0ed128ac
Documento firmado electrónicamente a través de Signaturit, Solutions, S.L. en 02/02/2023 19:00:06 UTC

Funicular de Montjuïc

Es disposa d'un servei de transport regular que comunica al Parc de Montjuïc des del Paral·lel (estacions de metro L2/L3) fins a la parada situada a l'Avinguda Miramar (encreuament amb el C. dels Tarongers). El servei està integrat amb la targeta de transport públic del servei tarifari integrat de l'ATM.



Aquest transport té una capacitat de transport per hora i per sentit de 8.000 passatgers (20 viatges per hora amb una capacitat de 400 passatgers en cada sentit), que es pot duplicar en casos d'alta demanda.

El servei és de 09:00 h a 20:00 h durant la tardor i l'hivern, i fins a les 22:00 h a la primavera i estiu. Els dies feiners lectius el servei comença a les 08:00 h.

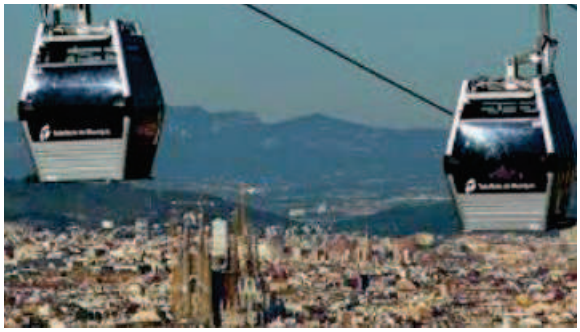
Funciona de 07:30 h a 20:00 h (feiners) i de 9:00 h a 20:00 h (dissabtes, diumenges i festius) durant la tardor i l'hivern, de 7:30 h a 22:00 h (feiners) i de 9:00 h a 22:00 h (dissabtes, diumenges i festius) a la primavera i estiu.

Com a dades d'utilització, l'any 2001 va transportar 421.000 viatgers.

ID Proceso de firma electrónica avanzada: d746946e-7fc5-475d-ac2b-124a0ed128ac
Documento firmado electrónicamente a través de Signaturit, Solutions, S.L. en 02/02/2023 19:00:06 UTC

Telefèric de Montjuïc

El Telefèric de Montjuïc connecta amb el funicular de Montjuïc i arriba al Castell de Montjuïc, amb una parada intermèdia al Mirador de l'alcalde, on connecta amb el transbordador aeri del port.



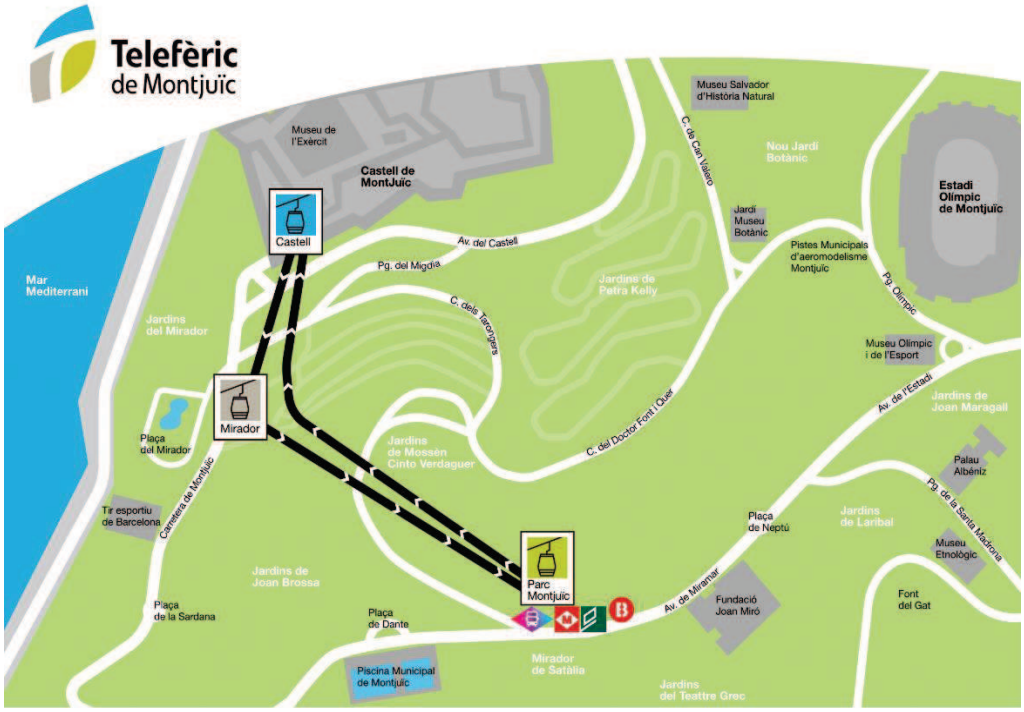
Aquest servei té una capacitat alhora de 1.200 a 2000 persones i està adaptada per PMR. Com a dades de demanda, l'any es coneix que es van transportar 584.771 viatgers, que representa una mitjana diària de 2.000 viatgers/dia.

Aquest transport no està inclòs en el bitllet convencional de l'ATM i el seu preu és independent dels altres modes de transport. Les tarifes actuals són les següents:

- El bitllet d'anada i tornada és gratuït només als menors de 4 anys.
- L'anada infantil (de 4 a 12 anys) és de 7,50 € . Anada i tornada junt costa 9,18 €.
- Pel que fa als adults, l'anada costa 9,40 € i ambdues 12,78 €.

Tal com s'observa en el plànol, l'inici de la ruta es fa al Parc de Montjuïc, des d'on el telefèric va directe al Castell de Montjuïc sense parades intermèdies. En el cas del trajecte de tornada, el Telefèric de Montjuïc inclou una parada al Mirador de l'Alcalde. Finalment, la ruta de tornada finalitza al Parc de Montjuïc. No obstant això, hi ha l'opció de baixar a la parada de Mirador i continuar a peu fins al Parc de Montjuïc.

ID Proceso de firma electrónica avanzada: d746946e-7fc5-475d-ac2b-124a0ed128ac
Documento firmado electrónicamente a través de Signaturit, Solutions, S.L. en 02/02/2023 19:00:06 UTC



itinerari i parades del telefèric

Autobusos llançadora

De forma habitual quan se celebra un gran esdeveniment al Palau Sant Jordi o a l'Estadi Olímpic, entren en funcionament autobusos llançadores per facilitar l'anella olímpica. Aquestes llançadores es plantegen amb sortida des de tres punts amb l'itinerari següent:

Amb reunions amb transports de Barcelona (TMB) s'ha plantejat una proposta alternativa específica pels partits del FCB, redefinint els punts de sortida de les llançadores i els seus itineraris, condicionats per les obres en la Plaça Espanya i l'interès de connexió amb aparcament exteriors al parc. La proposta inicial del servei de llançadores es mostra al plànol següent:

Es basa en circuits, amb sortides al C. Foc (aparcaments de la Fira) i a l'Avda Rius i Taulet (donant servei als usuaris del transport públic). I en un tercer circuit a analitzar des del WTC

ID Proceso de firma electrónica avanzada: d746946e-7fc5-475d-ac2b-124a0ed128ac
Documento firmado electrónicamente a través de Signaturit, Solutions, S.L. en 02/02/2023 19:00:06 UTC



Des de l'aparcament de Fira a l'Hospitalet, amb una dotació aproximada de 8 vehicles que podrien donar servei a uns 5.000 passatgers per dia de partit. Els itineraris són:

Anada: des d'aparcaments de la Fira al c. Foc pel mateix C/Foc i Passeig Olímpic, fent el canvi de sentit per la tornada a la semi rotonda del C. Doctor Font i Quer.

Tornada: Pel mateix itinerari

Des de la Plaça Espanya amb una dotació aproximada de 9 vehicles que podrien donar servei a uns 5.000 passatgers per dia de partit. Els itineraris són:

Anada: des de l'av. Maria Cristina (Torres Venecianes) a l'Avda Rius i Taulet en funció de la situació d'obres a la pça Espanya per Av. Maria Cristina – Av. Ferrer i Guàrdia i – Av. de l'Estadi, fent el canvi de sentit front a les piscines Picornell.

ID Proceso de firma electrónica avanzada: d746946e-7fc5-475d-ac2b-124a0ed128ac
Documento firmado electrónicamente a través de Signaturit, Solutions, S.L. en 02/02/2023 19:00:06 UTC

Tornada: Pel mateix itinerari o alternativament per Avda. de l'Estadi – Pg. De Santa Madrona – c. Lleida – Tamarit – av. Paral·lel - pl. Espanya – Av. Maria Cristina (Torres Venecianes) a consensuar amb TMB.

Una altra alternativa de servei de llançadora és des de l'aparcament del WTC o Moll de la Fusta, amb una dotació aproximada de 2 vehicles que podrien donar servei a uns 1.500 passatgers per dia de partit. Els itineraris són:

Anada: des d'aparcaments del WTC i Moll de la Fusta per la carretera de Miramar fent el canvi de sentit a la semirotonda a l'alçada del passeig de Santa Madrona.

Tornada: Pel mateix itinerari

Per la versió definitiva de l' operatiu TMB farà una proposta detallada de llançadores (O/F, parades intermèdies i recorregut pujada i baixada) amb els següents condicionants:

- Obres i afectacions Pl. Espanya;
- Evitar Mèxic i Lleida per molèsties a veïns Font de la Guatlla i Poble Sec;
- Possibles esdeveniments Fira M Cristina;
- Autocars Font Màgica;
- Prioritzar els accessos per Pg. ZF - Foc i Litoral-Av. Miramar;
- Des de Pl. Espanya – M Cristina els usuaris que han vingut a peu i TP hauran de pujar per les escales mecàniques. No cal habilitar llançadores des de Rius i Taulet.

.

ID Proceso de firma electrónica avanzada: d746946e-7fc5-475d-ac2b-124a0ed128ac
Documento firmado electrónicamente a través de Signaturit, Solutions, S.L. en 02/02/2023 19:00:06 UTC

2.3.- ACCESSIBILITAT EN VEHICLE PRIVAT. TRÀNSIT ACTUAL

En aquest apartat s'analitza la situació actual del trànsit a l'àmbit d'estudi d'acord amb la informació obtinguda a partir dels aforaments realitzats, els quals permeten saber el nombre de vehicles d'entrada i sortida per les diferents vies en diverses franges horàries i dies i calcular el percentatge de saturació de la xarxa viària.

A continuació es presenta el plànol d'aforaments manuals amb model Transcad fet amb la informació aportada per l'Ajuntament de Barcelona. Els punts d'aforament manual són els següents:

1. Ferrer i Guàrdia: secció de doble sentit, amb un carril per trànsit privat i un altre per transport públic en cada direcció.
2. Foc: secció de doble sentit, amb dos carrils per tot el trànsit en cada direcció.
3. Miramar: secció de doble sentit, amb un carril per tot el trànsit en cada direcció.

Aforaments. Informació aportada per l'Ajuntament de Barcelona



ID Proceso de firma electrónica avanzada: d746946e-7fc5-475d-ac2b-124a0ed128ac
Documento firmado electrónicamente a través de Signaturit, Solutions, S.L. en 02/02/2023 19:00:06 UTC

Trànsit de pas

El present apartat recull les dades obtingudes pels aforaments manuals citats anteriorment realitzats durant els dies diumenge 17 d'octubre de 2021 (festiu) i dilluns 18 d'octubre de 2021 (feiner). Es mostra la intensitat de vehicles d'entrada i sortida per franges horàries de 15 minuts entre les 10:00h del matí i les 19:00h del vespre -excepte de 14:00 a 15:00h-, i, posteriorment, es fa una comparativa entre jornades laborables dels mesos de setembre de 2020 i octubre de 2021.

Dades dilluns 18 d'octubre 2021

Tant l'avinguda de Francesc Ferrer i Guàrdia com el carrer del Foc registren durant els dies feiners una intensitat de pas molt més elevada respecte a l'avinguda de Miramar, una situació que s'explica per la connexió d'aquestes dues vies amb altres artèries principals com l'avinguda de Maria Cristina o el Passeig de la Zona Franca, encarregats de distribuir el trànsit cap a altres parts de la ciutat.

Aforaments. Informació aportada per l'Ajuntament de Barcelona. Dia feiner

feiner		Ferrer i Guardia		avda Miramar		C. Foc	
		entrada	sortida	entrada	sortida	entrada	sortida
10:00	10:15	108	56	16	17	95	145
10:15	10:30	106	70	9	36	91	144
10:30	10:45	95	61	15	39	48	169
10:45	11:00	87	60	14	33	89	160
11:00	11:15	72	48	20	24	100	153
11:15	11:30	62	62	22	18	78	94
11:30	11:45	66	34	18	12	65	116
11:45	12:00	63	68	16	37	64	115
12:00	12:15	63	47	15	16	50	89
12:15	12:30	54	45	8	27	70	82
12:30	12:45	48	69	22	30	70	93
12:45	13:00	48	47	20	22	54	98
13:00	13:15	51	67	15	21	54	95
13:15	13:30	40	65	24	18	47	122
13:30	13:45	45	61	15	14	29	101
13:45	14:00	60	69	13	19	55	103

ID Proceso de firma electrónica avanzada: d746946e-7fc5-475d-ac2b-124a0ed128ac
Documento firmado electrónicamente a través de Signaturit, Solutions, S.L. en 02/02/2023 19:00:06 UTC

15:00	15:15	40	46	17	20	54	105
15:15	15:30	42	49	15	17	58	99
15:30	15:45	32	48	27	17	29	82
15:45	16:00	58	44	28	25	62	104
16:00	16:15	46	60	29	18	52	117
16:15	16:30	79	70	40	16	136	111
16:30	16:45	85	83	48	25	119	125
16:45	17:00	123	80	61	15	126	132
17:00	17:15	128	81	44	16	99	127
17:15	17:30	116	88	55	30	156	103
17:30	17:45	93	80	49	27	134	106
17:45	18:00	75	69	27	19	114	103
18:00	18:15	60	68	39	18	115	133
18:15	18:30	58	66	14	23	82	108
18:30	18:45	51	88	31	13	43	97
18:45	19:00	52	79	11	15	65	132

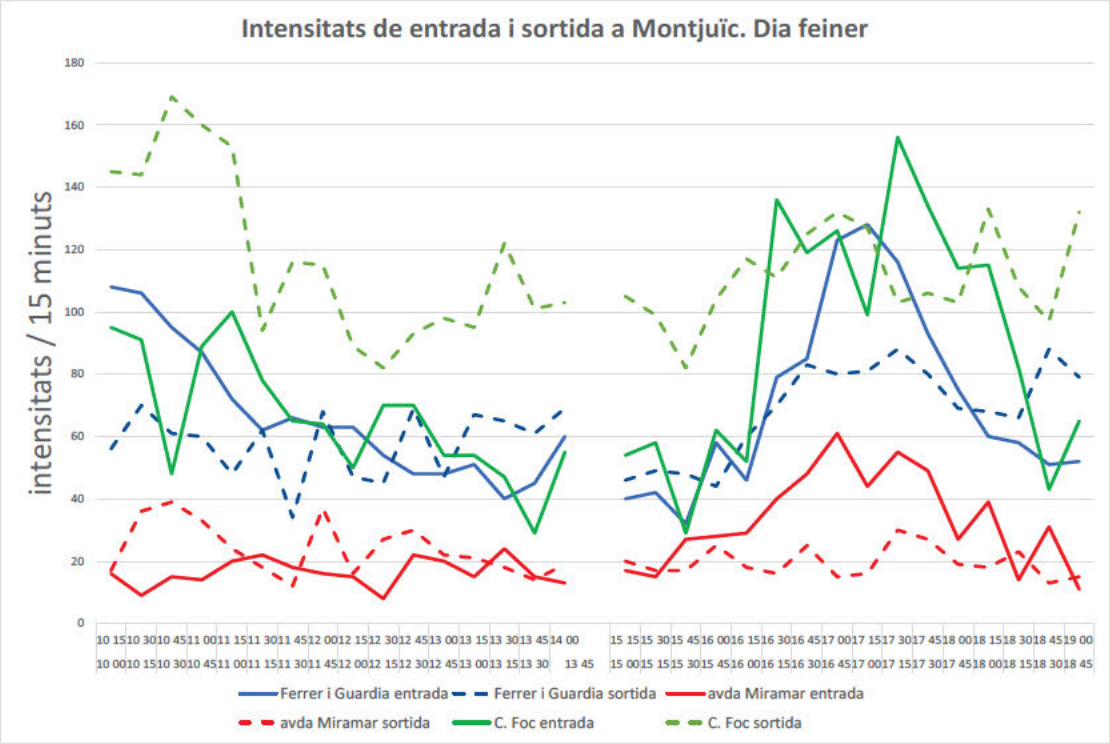
Aquesta informació es presenta també en forma de gràfic, on es poden constatar diversos fenòmens. D'una banda, el carrer del Foc actua, eminentment, com una via de sortida de Montjuïc, amb intensitats reiteradament més elevades en comparació amb els fluxos d'entrada, a excepció de les franges horàries de 16:15h a 16:30h i de 17:15 a 18:00h de la tarda, quan es registra un pic d'entrada per aquesta via. Això no obstant, la quantitat més gran de vehicles en dia feiner es dona entre les 10:00 i les 10:30h de sortida.

En canvi, a l'avinguda de Francesc Ferrer i Guàrdia predominen els fluxos d'entrada, especialment durant els pics registrats entre les 10:00 i 10:30h i entre 16:45 i 17:30h, tot i que entre les 13:00 i les 15:45h hi ha més vehicles de sortida. Com a pic més baix, destaca el flux de sortida registrat entre les 11:30 i les 11:45h, amb 34 vehicles.

D'altra banda, a l'avinguda de Miramar predominen els fluxos de sortida durant el matí i els d'entrada a la tarda, destacant particularment els pics situats a les franges horàries entre 10:15 i 11:00h (sortida) i 16:30 i 17:45h (entrada). El pic més baix es registra entre les 12:15 i 12:30h d'entrada, amb 8 vehicles.

ID Proceso de firma electrónica avanzada: d746946e-7fc5-475d-ac2b-124a0ed128ac
Documento firmado electrónicamente a través de Signaturit, Solutions, S.L. en 02/02/2023 19:00:06 UTC

Aforaments. Informació aportada per l'Ajuntament de Barcelona. Dia feiner



Dades diumenge 17 d'octubre 2021

Tot i que l'avinguda de Miramar continua essent la via que registra menys trànsit en dies festius, la diferència respecte al carrer del Foc i l'Avinguda Francesc Ferrer i Guàrdia és menor en comparació amb els dies laborables, i fins i tot arriba a superar-les en franges horàries específiques.

ID Proceso de firma electrónica avanzada: d746946e-7fc5-475d-ac2b-124a0ed128ac
Documento firmado electrónicamente a través de Signaturit, Solutions, S.L. en 02/02/2023 19:00:06 UTC

Aforaments. Informació aportada per l'Ajuntament de Barcelona. Dia festiu

Festius		Ferrer i Guardia		avda Miramar		C. Foc	
		entrada	sortida	entrada	sortida	entrada	sortida
10:00	10:15	34	41	17	21	79	46
10:15	10:30	37	49	17	26	102	45
10:30	10:45	75	53	10	28	98	47
10:45	11:00	96	55	21	25	100	57
11:00	11:15	85	54	21	39	121	76
11:15	11:30	108	66	29	38	125	91
11:30	11:45	99	60	28	38	157	77
11:45	12:00	104	64	42	49	133	86
12:00	12:15	111	72	45	33	116	77
12:15	12:30	106	72	49	46	132	126
12:30	12:45	104	85	54	55	129	87
12:45	13:00	91	82	57	34	106	118
13:00	13:15	84	87	56	36	106	135
13:15	13:30	81	87	53	25	115	126
13:30	13:45	85	99	106	40	100	82
13:45	14:00	52	86	61	15	81	124
15:00	15:15	51	45	22	16	69	67
15:15	15:30	37	43	18	20	35	59
15:30	15:45	38	52	19	24	36	42
15:45	16:00	46	37	14	29	46	61
16:00	16:15	52	41	24	28	59	55
16:15	16:30	49	39	29	36	84	69
16:30	16:45	68	64	26	30	65	43
16:45	17:00	67	41	42	29	67	49
17:00	17:15	59	74	43	28	84	70
17:15	17:30	54	72	60	22	145	53
17:30	17:45	62	64	74	26	218	78
17:45	18:00	65	65	88	35	218	63
18:00	18:15	75	64	64	33	122	69
18:15	18:30	74	79	56	31	73	73
18:30	18:45	55	54	53	36	65	87
18:45	19:00	68	62	25	12	67	57

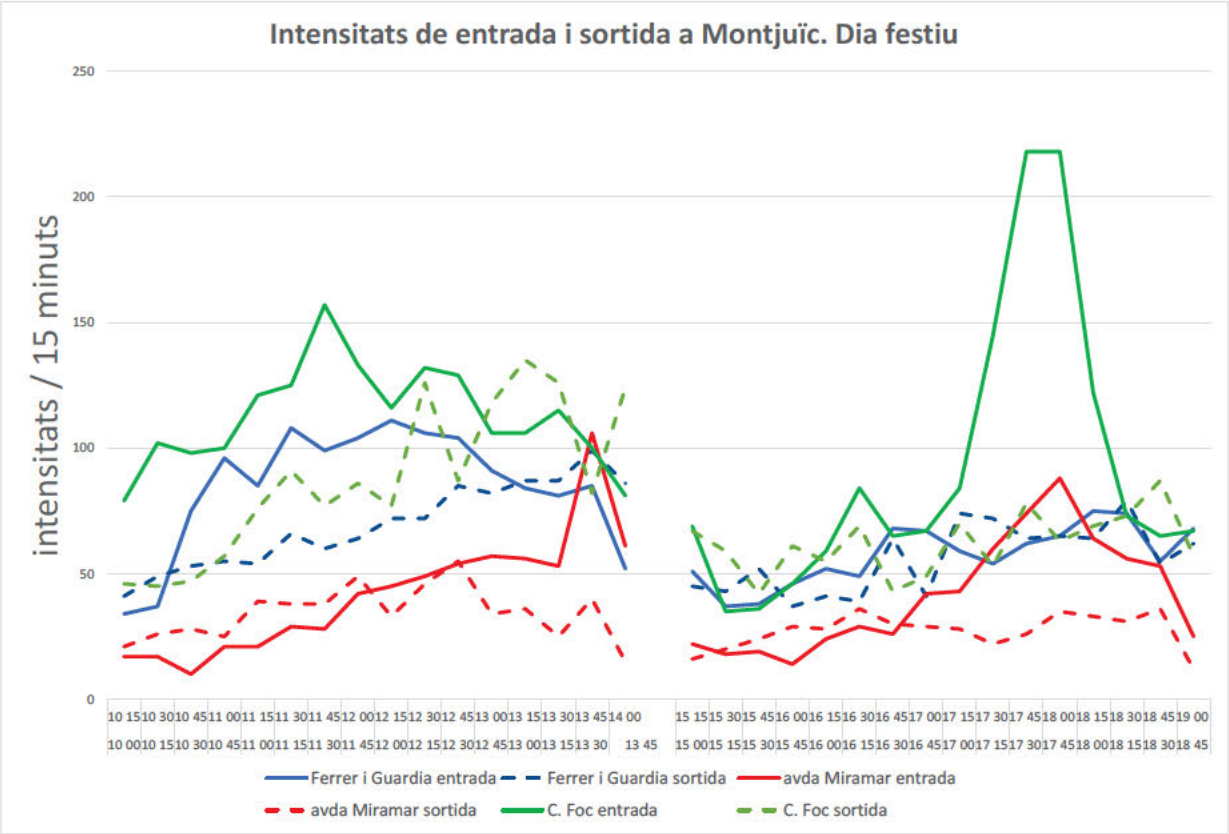
A diferència dels dies laborables, en jornades festives, el carrer del Foc actua, eminentment, com una via d'entrada a Montjuïc, sobretot a la tarda. Els pics més destacats es registren entre les 11:00 i les 11:30h i entre les 17:30 i les 18:00h, ambdós d'entrada. Durant aquest últim pic, s'arriben als 218 vehicles cada 15 minuts, una xifra més elevada que la de qualsevol franja horària d'un dia feiner.

ID Proceso de firma electrónica avanzada: d746946e-7fc5-475d-ac2b-124a0ed128ac
Documento firmado electrónicamente a través de Signaturit, Solutions, S.L. en 02/02/2023 19:00:06 UTC

Respecte a l'avinguda de Francesc Ferrer i Guàrdia, continuen predominant els fluxos d'entrada, a excepció de determinades franges horàries de la tarda. La intensitat de trànsit és similar a la d'un dia feiner, i destaquen sobretot els pics registrats entre les 12:00 i les 12:15h (d'entrada) amb 111 vehicles i entre les 12:15 i les 12:30h amb 103. En canvi, la xifra més baixa es dona, també d'entrada, entre les 10:00 i les 10:15h, amb 37 vehicles.

Per últim, pel que fa a l'avinguda de Miramar, imperen els fluxos d'entrada durant les hores centrals del dia i a partir de les 16:45h de la tarda, essent especialment rellevant el pic registrat entre les 13:30 i les 13:45h, amb 106 vehicles d'entrada -més que qualsevol dia feiner- i entre les 17:45 i 18:00h, amb uns altres 88, també d'entrada.

Aforaments. Informació aportada per l'Ajuntament de Barcelona. Dia festiu



ID Proceso de firma electrónica avanzada: d746946e-7fc5-475d-ac2b-124a0ed128ac
Documento firmado electrónicamente a través de Signaturit, Solutions, S.L. en 02/02/2023 19:00:06 UTC

Comparativa laborable setembre 20 – octubre 21

Aforaments automàtics

Seguidament, es presenta el plànol d'aforaments automàtics amb model Transcad realitzat amb la informació aportada per l'Ajuntament de Barcelona. Els punts d'aforament automàtics són els següents:

1. Passeig Olímpic: secció de doble sentit, amb un carril per trànsit privat en cada direcció.
2. Jocs del 92: secció de doble sentit, amb uns carrils per tot el trànsit en cada direcció.
3. Polvorí: secció de doble sentit, amb uns carrils per tot el trànsit en cada sentit.
4. Avinguda Miramar: secció de doble sentit, amb un carril per tot el trànsit en cada direcció.

Aforaments. Informació aportada per l'Ajuntament de Barcelona



Aforaments automàtics

ID Proceso de firma electrónica avanzada: d746946e-7fc5-475d-ac2b-124a0ed128ac
Documento firmado electrónicamente a través de Signaturit, Solutions, S.L. en 02/02/2023 19:00:06 UTC

Dades dia feiner octubre 2021

L'avinguda de Miramar, el Passeig Olímpic i el carrer dels Jocs del 92 registren durant els dies feiners una major intensitat de pas en comparació amb el carrer del Polvorí, ja que els tres primers formen part de la xarxa viaria estructurant de Montjuïc, especialment el Passeig Olímpic i l'avinguda de Miramar.

En relació amb l'avinguda de Miramar, predominen els fluxos en direcció al túnel i la plaça de Drassanes, sent la franja horària de les 17:00h de la tarda la més transitada, amb pics de 427 vehicles els dilluns i 515 els dimarts. En direcció a l'avinguda de l'Estadi, el pic més alt es registra a les 18:00h amb 289 vehicles.

Pel que fa al carrer del Polvorí, predominen els fluxos en direcció al carrer del Segura, on, entre les 17:00 i les 19:00h de la tarda, s'assoleixen els pics més elevats, destacant especialment els 132 vehicles registrats a les 18:00h del dilluns i els 181 a les 19:00h de dimarts. Cal destacar que, a les 03:00h de la matinada de dimarts, no hi passa cap vehicle en ambdós sentits.

Respecte al carrer dels Jocs del 92, hi ha més trànsit en direcció al carrer del Foc, i és en aquest sentit on s'aconsegueixen els pics màxims, amb 524 vehicles a les 07:00h de dimarts i 440 a les 18:00h de dilluns. Així i tot, també hi ha fluxos destacats en direcció a l'avinguda de l'Estadi, on es registren 417 vehicles a les 17:00h de dilluns. Entre la 1:00 i les 2:00h de la matinada d'ambdós dies s'anoten les dades més baixes, amb valors que oscil·len entre 3 i 10 vehicles en ambdós sentits.

Per últim, les dades recollides pel Passeig Olímpic indiquen que hi ha un flux de vehicles superior en direcció l'avinguda de l'Estadi en comparació amb el Túnel de Miramar. Per tant, és en aquesta direcció on s'assoleixen les IMD més elevades, destacant els 379 vehicles de les 15:00h i, sobretot, els 458 de les 16:00h. Les intensitats més baixes es donen entre les 0:00 i les 02:00h, quan circulen entre 4 i 10 vehicles per sentit.

ID Proceso de firma electrónica avanzada: d746946e-7fc5-475d-ac2b-124a0ed128ac
Documento firmado electrónicamente a través de Signaturit, Solutions, S.L. en 02/02/2023 19:00:06 UTC

Dades cap de setmana octubre 2021

Tal com succeeix durant els dies feiners, l'avinguda de Miramar, el Passeig Olímpic i el carrer dels Jocs del 92 registren els dies festius una major intensitat de pas en comparació amb el carrer del Polvorí.

En relació amb l'avinguda de Miramar, predominen els fluxos en direcció al túnel i la plaça de Drassanes, amb pics màxims tant en horari de matí com de tarda. En aquest sentit, destaquen els 341 vehicles registrats a les 12:00h de dissabte, els 342 a les 17:00 i 18:00h del mateix dia i, sobretot, els 411 de migdia de diumenge i els 490 a les 16:00 també de l'últim dia de la setmana.

Pel que fa al carrer del Polvorí, predominen els fluxos en direcció Carrer Segura durant les franges horàries del matí i en sentit avinguda de Ferrer i Guàrdia a la tarda. Pel que fa als pics màxims, destaquen 106 vehicles en direcció Carrer Segura a les 11:00h de dissabte i els 153 a la mateixa hora el diumenge, mentre que en sentit Ferrer i Guàrdia el registre màxim s'assoleix a les 19:00h de diumenge, amb 134 vehicles.

Respecte al carrer dels Jocs del 92, hi ha més trànsit en direcció al carrer del Foc durant les hores nocturnes de dissabte i al llarg de tot diumenge, mentre que a les franges horàries restants predominen els fluxos cap a l'avinguda de l'Estadi. El pic més elevat pel dissabte és a les 11:00h del matí en direcció al carrer del Foc, amb 255 vehicles, i el de diumenge s'aconsegueix una hora més tard, a les 12:00h, amb 237 vehicles en el mateix sentit.

Per últim, les dades recollides pel Passeig Olímpic indiquen que hi ha un flux de vehicles superior en direcció al Túnel de Miramar durant la tarda de dissabte i gran part del dia diumenge, tot i que els desplaçaments cap a l'avinguda de l'Estadi predominen entre mitjanit i les 10:00h de dissabte. Les IMD més elevades es donen a les 10:00h de dissabte en direcció avinguda de l'Estadi, amb 266 vehicles, i a les 15:00h de diumenge en direcció al Túnel de Miramar, amb 490 vehicles.

ID Proceso de firma electrónica avanzada: d746946e-7fc5-475d-ac2b-124a0ed128ac
Documento firmado electrónicamente a través de Signaturit, Solutions, S.L. en 02/02/2023 19:00:06 UTC

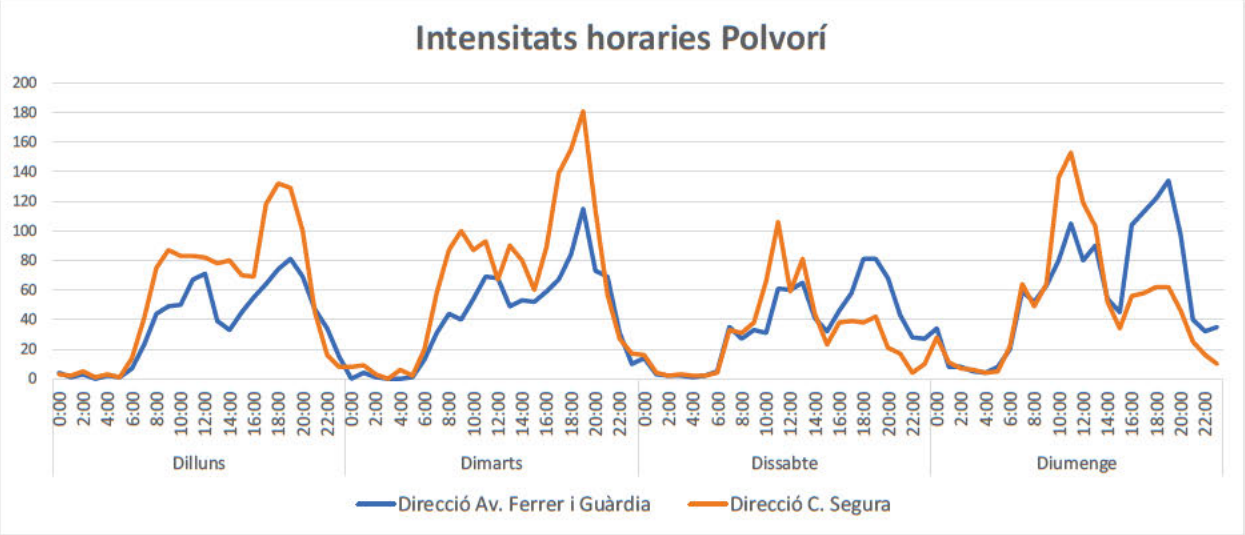
Aforaments. Informació aportada per l'Ajuntament de Barcelona

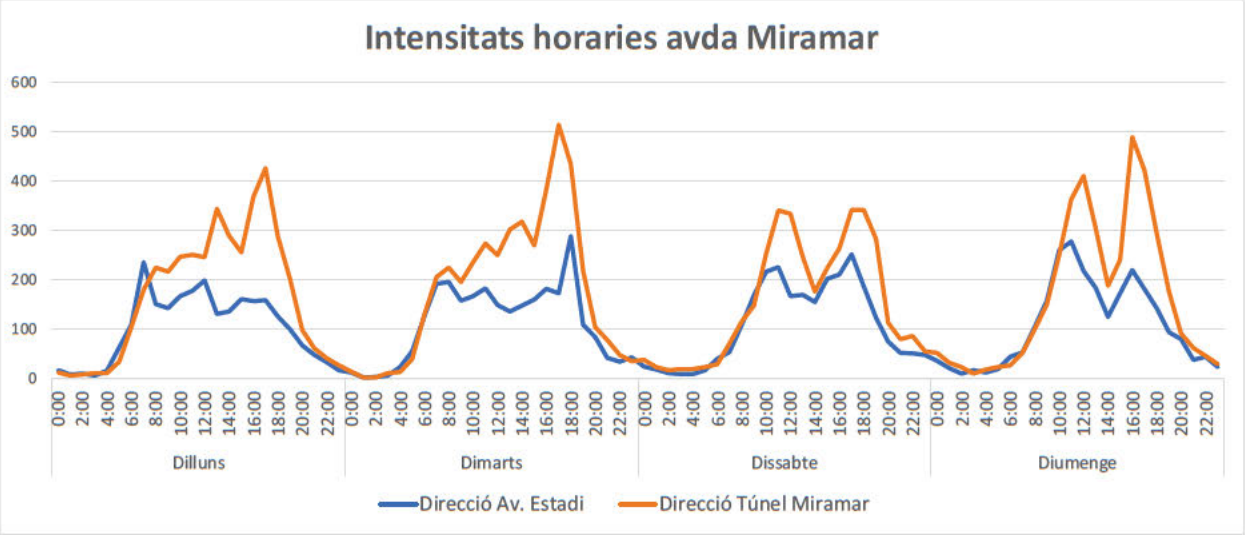
	IMD. AV. MIRAMAR			IMD. POLVORI		IMD. JOCS del 92		IMD. PG. OLIMPIC			IMD. AV. MIRAMAR			IMD. POLVORI		IMD. JOCS del 92		IMD. PG. OLIMPI
	Time	D recc ó Av. Estadi	Direcció Túnel M ramar	Direcció Av. Ferrer i Guàrdia	D recc ó C. Segura	Direcció Av. Estadi	D recció Foc	D recc ó Av. Estadi	Direcció Túnel M ramar		Time	Direcció Av Estadi	Direcc ó Túnel Miramar	Direcció Av. Ferrer i Guàrd a	Direcció C. Segura	Direcc ó Av. Estadi	Direcc ó Foc	Direcció Av. Estadi	Direcció Túnel Miramar
D llun s	0 00	17	12	4	3	5	23	5	7	D ssabte	0 00	24	38	14	16	26	33	20	14
	1 00	8	6	1	2	3	10	7	4		1 00	18	23	3	4	18	24	13	8
	2 00	10	8	3	5	8	8	10	7		2 00	11	17	2	2	8	19	6	6
	3 00	6	11	0	1	13	19	24	29		3 00	9	19	2	3	15	31	20	15
	4 00	16	11	2	3	26	35	67	72		4 00	9	19	1	2	25	33	22	26
	5 00	63	34	1	1	73	84	166	174		5 00	17	23	2	2	26	47	41	42
	6 00	109	104	7	14	213	334	261	275		6 00	40	29	5	4	98	68	84	63
	7 00	236	180	23	41	255	524	278	242		7 00	54	71	35	33	132	125	136	90
	8 00	151	225	44	75	296	362	210	197		8 00	109	116	27	31	172	183	174	126
	9 00	143	217	49	87	250	265	228	216		9 00	169	148	33	38	184	221	216	185
	10 00	167	247	50	83	236	301	223	245		10 00	217	254	31	66	210	246	266	201
	11 00	178	251	67	83	224	325	216	202		11 00	226	341	61	106	203	255	204	257
	12 00	199	246	71	82	224	316	285	180		12 00	167	334	60	59	149	225	154	164
	13 00	131	344	39	78	264	276	283	194		13 00	170	247	65	81	168	214	93	129
	14 00	136	290	33	80	232	264	256	214		14 00	155	176	41	44	118	128	126	137
	15 00	161	256	45	70	254	258	379	243		15 00	202	224	32	23	122	180	192	165
	16 00	157	369	55	69	327	364	458	230		16 00	211	264	46	38	162	182	180	220
	17 00	159	427	64	118	417	369	303	314		17 00	252	342	58	39	146	221	162	205
	18 00	126	288	74	132	305	440	156	162		18 00	187	342	81	38	144	176	116	147
	19 00	100	202	81	129	217	302	97	98		19 00	123	283	81	42	98	174	62	67
	20 00	67	98	69	100	95	173	65	57		20 00	75	113	68	21	76	118	40	37
	21 00	48	61	47	45	87	114	32	33		21 00	52	80	43	17	36	74	39	40
	22 00	33	41	34	16	24	74	21	20		22 00	51	86	28	4	40	71	34	35
	23 00	17	27	15	8	13	22	11	19		23 00	48	55	27	10	31	63	29	19
D ma ts	0 00	12	14	0	8	5	23	5	7	D umenge	0 00	36	52	34	28	21	47	14	18
	1 00	2	2	4	9	3	10	7	4		1 00	21	32	8	11	12	22	8	6
	2 00	3	2	1	3	8	8	10	7		2 00	10	23	8	7	8	22	17	7
	3 00	6	11	0	0	13	19	24	29		3 00	17	10	5	6	13	19	19	15
	4 00	23	13	0	6	26	35	67	72		4 00	12	18	4	4	16	37	13	18
	5 00	55	39	1	2	73	84	166	174		5 00	19	23	8	5	15	34	24	30
	6 00	127	130	13	20	213	334	261	275		6 00	44	27	20	22	49	24	61	35
	7 00	192	206	31	58	255	524	278	242		7 00	53	52	59	64	98	87	83	66
	8 00	196	225	44	87	296	362	210	197		8 00	105	100	52	49	121	101	150	129
	9 00	158	196	40	100	250	265	228	216		9 00	158	150	63	64	162	161	258	183
	10 00	167	236	54	87	236	301	223	245		10 00	260	250	80	136	205	232	278	278
	11 00	183	274	69	93	224	325	216	202		11 00	278	364	105	153	204	226	208	299
	12 00	149	250	68	67	224	316	285	180		12 00	218	411	80	119	212	237	152	229
	13 00	136	302	49	90	264	276	283	194		13 00	184	305	90	103	131	156	100	153
	14 00	148	318	53	80	232	264	256	214		14 00	125	188	54	52	77	114	106	136
	15 00	160	270	52	60	254	258	379	243		15 00	173	241	45	34	113	119	158	490
	16 00	182	384	59	89	327	364	458	230		16 00	220	490	104	56	166	143	168	287
	17 00	173	515	67	139	417	369	303	314		17 00	181	422	113	58	130	151	126	168
	18 00	289	435	84	155	305	440	156	162		18 00	143	295	122	62	121	154	102	114
	19 00	109	218	115	181	217	302	97	98		19 00	94	176	134	62	72	117	53	47
	20 00	84	104	73	114	95	173	65	57		20 00	80	91	97	46	60	82	42	41
	21 00	42	78	69	57	87	114	32	33		21 00	38	62	40	25	29	43	50	25
	22 00	34	48	31	27	24	74	21	20		22 00	44	46	32	16	21	49	17	18
	23 00	43	35	10	17	13	22	11	19		23 00	23	29	35	10	15	29	13	10

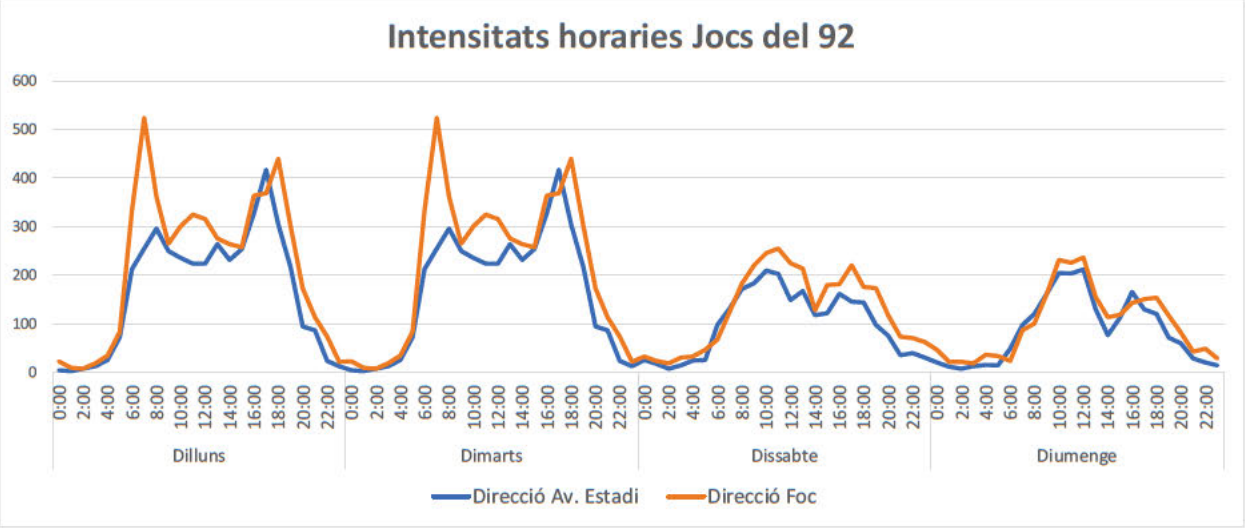
2.3.1 Comparativa feiners-festius octubre 2021

Tant al carrer del Polvorí com a l'avinguda de Miramar i al Passeig Olímpic la intensitat de trànsit és més elevada durant els dies laborables i els diumenges, mentre que el dissabte baixa notòriament, amb IMD màximes que poden arribar a la meitat del que es registra un dimarts o un diumenge. En canvi, al carrer dels Jocs del 92 la intensitat de dilluns i dimarts i supera amb escreix l'assolida el cap de setmana, inclús el diumenge, quan els nivells de trànsit són inclús inferiors als de dissabte. Per tant, es pot concloure que totes les vies analitzades, a excepció del carrer dels Jocs del 92, noten un increment en el nombre de vehicles durant els diumenges en comparació amb els dissabtes, aconseguint en alguns casos nivells similars als registrats durant un dia feiner. Tanmateix, el Passeig Olímpic i el carrer dels Jocs del 92 registren una intensitat horària pràcticament idèntica els dilluns i els dimarts, a diferència de l'Avinguda Miramar i el carrer del Polvorí, on la intensitat és major els dimarts.

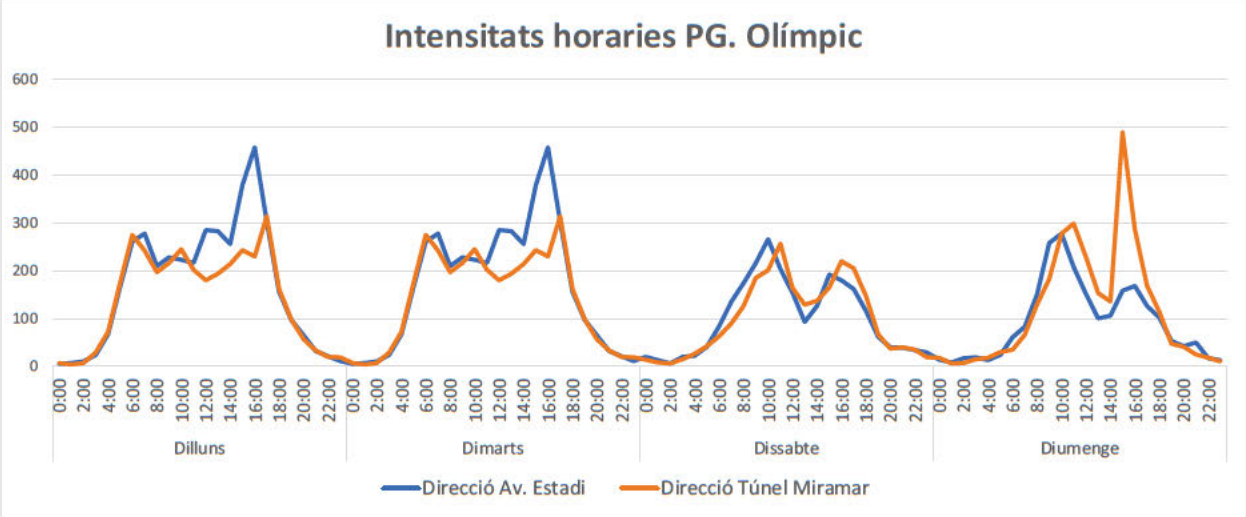
ID Proceso de firma electrónica avanzada: d746946e-7fc5-475d-ac2b-124a0ed128ac
Documento firmado electrónicamente a través de Signaturit, Solutions, S.L. en 02/02/2023 19:00:06 UTC







ID Proceso de firma electrónica avanzada: d746946e-7fc5-475d-ac2b-124a0ed128ac
Documento firmado electrónicamente a través de Signaturit, Solutions, S.L. en 02/02/2023 19:00:06 UTC



ID Proceso de firma electrónica avanzada: d746946e-7fc5-475d-ac2b-124a0ed128ac
Documento firmado electrónicamente a través de Signaturit, Solutions, S.L. en 02/02/2023 19:00:06 UTC

2.4.- OFERTA D'ESTACIONAMENT A L'INTERIOR DEL PARC

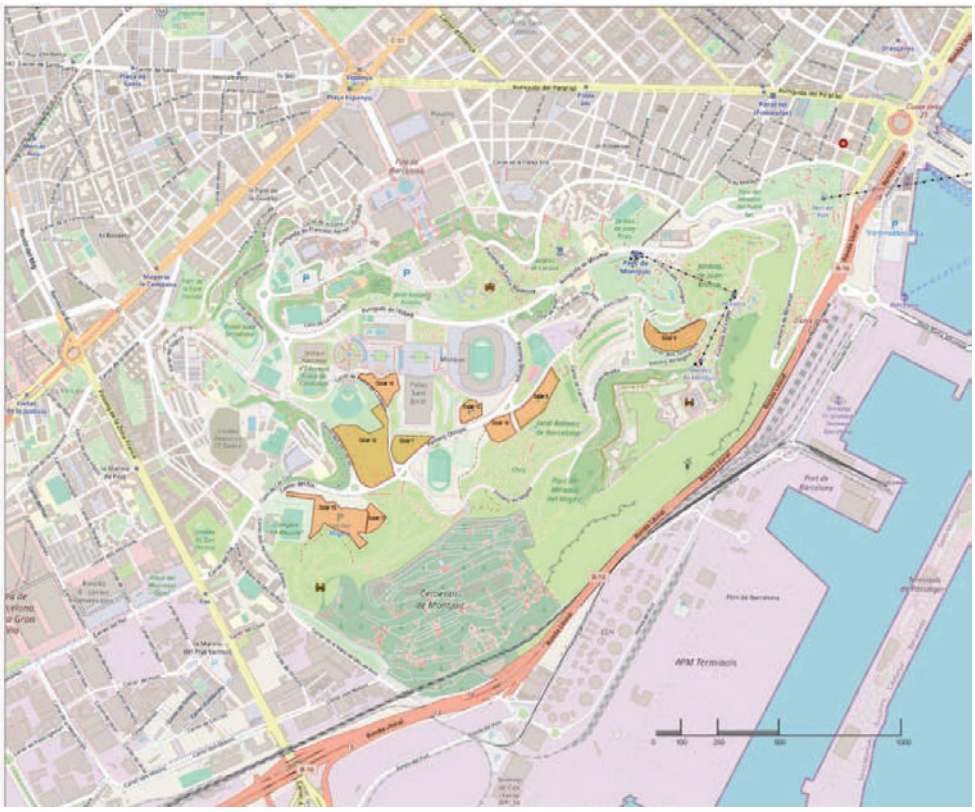
Aparcaments en la proximitat de l'Estadi

La possibilitat d'estacionament entorn de l'Estadi Olímpic és sens dubte, un dels aspectes claus que condicionen la mobilitat en vehicle privat. Per aquest motiu s'ha calculat la capacitat actual dels aparcaments propers i la seva utilització.

Els resultats dels inventaris determinen l'existència d'aproximadament 1.800 places d'aparcament disponibles (de turismes) repartits en quatre estacionaments en la proximitat de l'estadi Olímpic. (solars 1, 8, 9 i 10) i amb una operació de millora el solar 16.

Per últim i malgrat que es troba mes allunyat de l'estadi es pot utilitzar el solar 15 (Sot del Migdia) que disposa de bones condicions i s'utilitza ja eventualment com aparcament.

Existeix un recinte adaptable (12) que es preveu ocupat pels equips de retransmissió televisiva i on parcialment es podria ubicar algun vehicle de VIPS.



ID Proceso de firma electrónica avanzada: d746946e-7fc5-475d-ac2b-124a0ed128ac
Documento firmado electrónicamente a través de Signaturit, Solutions, S.L. en 02/02/2023 19:00:06 UTC

A continuació es descriuen els solars esmentats.

Solar 1: amb 472 places, podria ser utilitzat pels autocars i motos. Caldria el seu condicionament.



Solar 8: amb 458 places i diversos espais d'aparcament, podria ser utilitzat PMR i treballadors de l'Estadi.



Solar 9: actualment és un espai d'aparcament, part del qual està regulat. Disposa de 300 places.



Solar 10: amb 577 places, podria ser utilitzat per motos i VAO. Caldrà el seu condicionament.



ID Proceso de firma electrónica avanzada: d746946e-7fc5-475d-ac2b-124a0ed128ac
Documento firmado electrónicamente a través de Signaturit, Solutions, S.L. en 02/02/2023 19:00:06 UTC

En l'àmbit és situa també un Solar 12: es tracta de l'aparcament propi de l'Estadi. La seva capacitat és d'unes 200 places. Es planteja que podria ser utilitzat pels equips de TV.



ID Proceso de firma electrónica avanzada: d746946e-7fc5-475d-ac2b-124a0ed128ac
Documento firmado electrónicamente a través de Signaturit, Solutions, S.L. en 02/02/2023 19:00:06 UTC

D'aquets aparcaments s'ha acordat la utilització de cinc d'ells:

Finalment s'acorda que no serà necessari l'arranjament de cap solar donat que els solars que ocuparan seran utilitzats per PMR i VIPS (No autocars), sempre complint amb la distribució modal acordada al Pla de Mobilitat.

Caldrà acordar un espai (fora de l'àmbit Montjuic) per estacionar els autocars de les penyes.

El FCB es compromet a deixar en les condicions originals els solars utilitzats

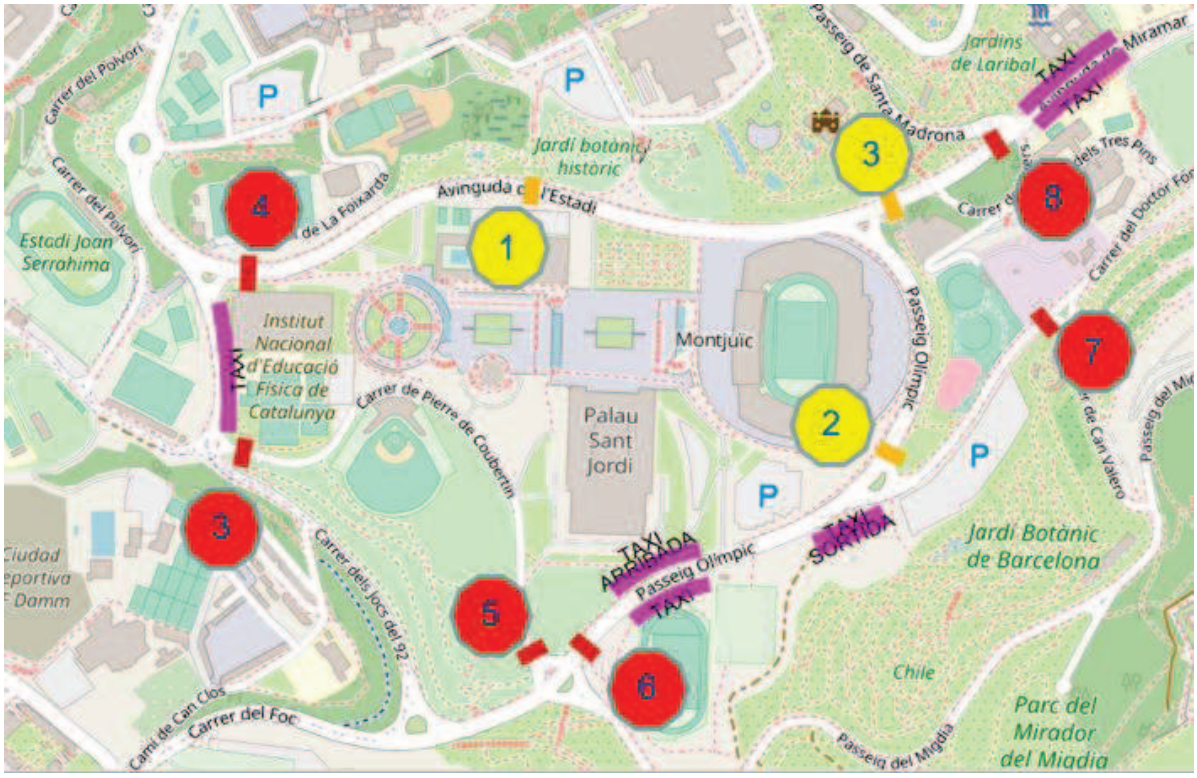


ID Proceso de firma electrónica avanzada: d746946e-7fc5-475d-ac2b-124a0ed128ac
Documento firmado electrónicamente a través de Signaturit, Solutions, S.L. en 02/02/2023 19:00:06 UTC

Sistema de control d'accessos als aparcaments

De tots aquests espais es localitzarien dins la zona d'accés restringit, implantant-se un control d'accés als següents punts:

1 i 2 C/ Foc
3: Carrer dels Jocs del 92
4 : Avda de l'Estadi (accés oest)
5.- Carrer de Pierre Coubertin
6.- Pg. Olímpic
7.- Carrer del Dr Font i Quer
8.- Avda del Estadi. (accés est)



L'operatiu de control serà dirigit per la Guardia Urbana qui decidira els vehicles que podran accedir als aparcaments i els mecanismes d´accés per usuaris de treballadors i equipaments que queden embossats en aquests espais : Jardí Botànic, Complex Esportiu Pau Negre, INEFC, CEM Piscines Bernat Picornell, Institut Barcelona Esports, Museu Olímpic).

S'establirà un sistema de salconduit propi o similar als accessos de vehicles permesos per FCB consistent en identificatius en format físic o digital en consens amb l'Ajuntament de Barcelona i la resta d'entitats implicades.

ID Proceso de firma electrónica avanzada: d746946e-7fc5-475d-ac2b-124a0ed128ac
Documento firmado electrónicamente a través de Signaturit, Solutions, S.L. en 02/02/2023 19:00:06 UTC

En principi el plantejament es autortitzar a:

- VIPS I PMR
- Veins i treballadors de les entitats del parc
- Autocars de penyes / llançadores
- Motos / bicicletes / VMP

ID Proceso de firma electrónica avanzada: d746946e-7fc5-475d-ac2b-124a0ed128ac
Documento firmado electrónicamente a través de Signaturit, Solutions, S.L. en 02/02/2023 19:00:06 UTC

Un seguiment de l'ocupació d'aquests quatre aparcaments determina que tant al matí, tarda i nit estan buits i per tants la seva capacitat completa és utilitzable en els períodes de grans esdeveniments.

solars en proximitat AO				
		ocupació mitjana		
solar	places	matí	tarda	nit
1	472	1%	2%	1%
8	458	0%	0%	0%
9	300	0%	0%	0%
10	577	0%	0%	0%
total	1807	0,3%	0,5%	0,3%

A més d'aquests aparcaments es localitzen altres sis amb una oferta conjunta de 486 places i que són utilitzats per veïns dels barris pròxims, motiu pel qual no s'han considerat útils per l'accés a l'estadi.

altres solars				
		ocupació mitjana		
solar	places	matí	tarda	nit
2	280	99%	98%	95%
3	35	96%	100%	93%
4	67	91%	68%	88%
5	15	33%	43%	0%
6	73	72%	94%	81%
7	16	50%	37%	53%
total	486	74%	73%	68%

ID Proceso de firma electrónica avanzada: d746946e-7fc5-475d-ac2b-124a0ed128ac
Documento firmado electrónicamente a través de Signaturit, Solutions, S.L. en 02/02/2023 19:00:06 UTC

A continuació es fa una descripció més detallada dels aparcaments utilitzables.

- El **solar 1** té una oferta disponible de **472 places** i es localitza al carrer Pierre de Coubertin just a sota del Palau Sant Jordi.
- El **solar 8** té una oferta disponible de **458 places** i es localitza al carrer del Doctor Font i Quer amb el Passeig Olímpic.
- El **solar 9** té una oferta disponible de **300 places** i es localitza al carrer dels Tarongers. Un dels carrils que conforma el solar està regulat amb zona Bus amb una oferta total de 10 places.
- El **solar 10** té una oferta disponible de **577 places** i es localitza al carrer de Pierre de Coubertin amb carrer del foc. Aquest solar només s'utilitza en esdeveniments de l'Anella Olímpica. Habitualment té l'accés prohibit.

… i dels mes llunyans

- El **solar 2** té una oferta disponible de **280 places** i es localitza a l'avinguda dels Montanyans just al costat del MNAC.
- El **solar 3** té una oferta disponible de **35 places** i es localitza al Passeig de Santa Madrona just al costat del museu d'Arqueologia de Catalunya.
- El **solar 4** té una oferta disponible de **67 places** i es localitza al carrer del Foc en el Complex "La Bàscula".
- El **solar 5** té una oferta disponible de **15 places** i es localitza al carrer Pierre de Coubertin just al costat del camp de beisbol Carlos Pérez de Rozas.
- El **solar 6** té una oferta disponible de **73 places** i es localitza al carrer del Segura amb el carrer del Polvorí.
- El **solar 7** té una oferta disponible de **16 places** i es localitza al Passeig de Miramar amb la carretera de Miramar.

ID Proceso de firma electrónica avanzada: d746946e-7fc5-475d-ac2b-124a0ed128ac
Documento firmado electrónicamente a través de Signaturit, Solutions, S.L. en 02/02/2023 19:00:06 UTC

El **solar 8** té una oferta disponible de 458 places sense pavimentar i es localitza al carrer del Doctor Font i Quer amb el Passeig Olímpic. La qualificació urbanística és 6c/mj T, que correspon a Subsistema de parc transformat.



El **solar 1** té una oferta disponible de 472 places sense pavimentar i es localitza al carrer Pierre de Coubertin just al costat del Palau Sant Jordi. La qualificació urbanística és 6c/mj E, que correspon a Subsistema de parc esportiu.



ID Proceso de firma electrónica avanzada: d746946e-7fc5-475d-ac2b-124a0ed128ac
Documento firmado electrónicamente a través de Signaturit, Solutions, S.L. en 02/02/2023 19:00:06 UTC

El **solar 9** té una oferta disponible de 300 places pavimentades sense marcar i es localitza al carrer dels Tarongers. La qualificació urbanística és 6c/mj T, que correspon a Subsistema de parc transformat.





El **solar 10** té una oferta disponible de 577 places sense pavimentar i es localitza carrer de Pierre de Coubertin amb carrer del foc. Aquest solar no te permesa la lliure circulació, segons la senyal vertical instal·lada als seus accessos. La qualificació urbanística és 6c/mj E, que correspon a Subsistema de parc esportiu.



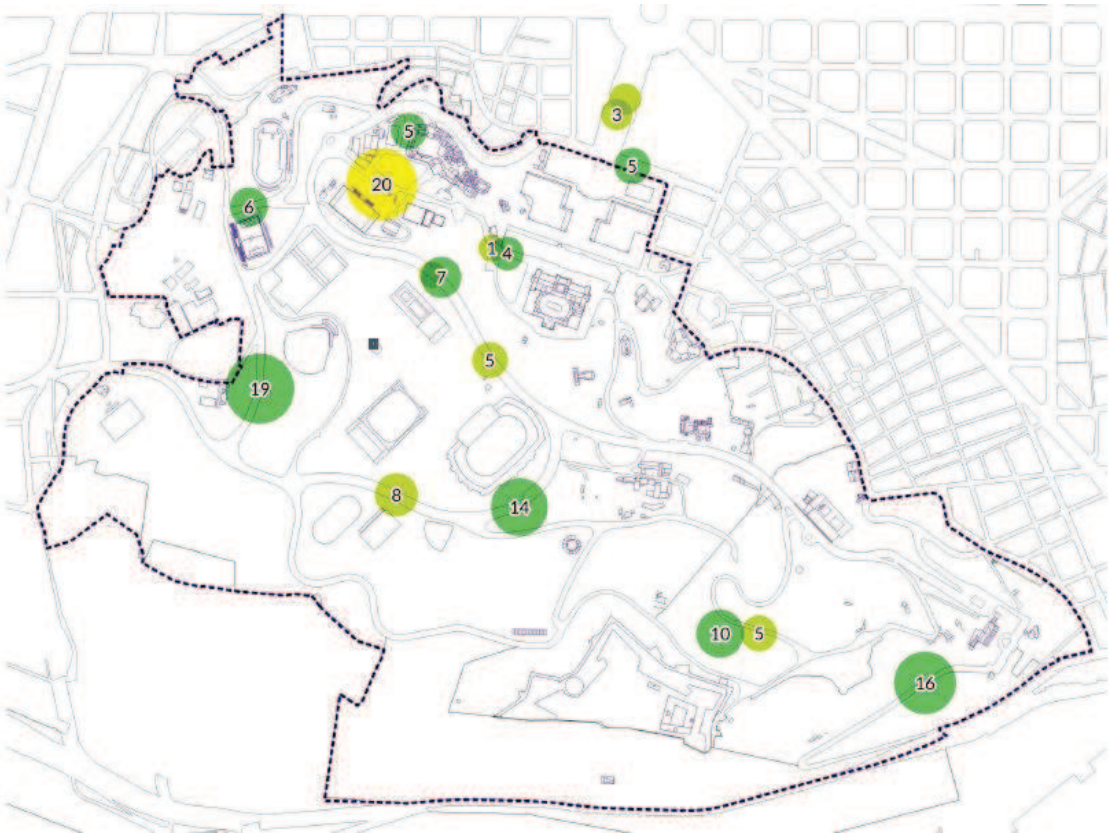


ID Proceso de firma electrónica avanzada: d746946e-7fc5-475d-ac2b-124a0ed128ac
Documento firmado electrónicamente a través de Signaturit, Solutions, S.L. en 02/02/2023 19:00:06 UTC

Aparcaments per autocars.

L'afluència de visitants a Montjuïc per les visites a museus, instal·lacions esportives, i altres equipaments ha generat una demanda de places d'aparcament per autocars que s'ha resolt implantant unes zones amb aparcaments reservats per aquests vehicles.

Pla de Montjuïc. Oferta per autocars.



ID Proceso de firma electrónica avanzada: d746946e-7fc5-475d-ac2b-124a0ed128ac
Documento firmado electrónicamente a través de Signaturit, Solutions, S.L. en 02/02/2023 19:00:06 UTC

Distribució de les places d'aparcament (grans esdeveniments)

Quan se celebri un partit de futbol a l'estadi i en coordinació amb els criteris de potenciació dels models col·lectius i a la demanda i distribució modal esperada es planteja una especialització dels solars pel que fa al tipus de vehicle a donar servei, segons el repartiment següent:

- Places per autocar 65 a solar telefònica i 20 eventuals de reforç al Sot del Migdia
- Places per turisme: Plataforma Dr Font i Quer i solar Passeig Olímpic (600 places)
- Places per motos: solar Tarongers, solar front Palau Sant Jordi i viari sentit unic (3.500 places)
- El lloguer del aparcament del Sot del Migdia pot complementar aquesta oferta segons necessitats especifiques

Així es proposa assignar les places més properes als autocars de penyes o altres autocars que s'habilitin per fomentar l'accés en transports col·lectius. Amb un solar es donaria capacitat per 65 autocars que amb una mitjana de 60 persones per autocar donaria servei a 3.600 persones (un 6,5% de la capacitat de l'estadi).

També es proposa habilitar per motos uns espais que permetrien capacitat per 4.500 motos equivalents a 5.400 persones (10% de la capacitat de l'estadi).

Per últim s'ha contemplat la necessitat de deixar accedir a col·lectius singulars com els PMR i els VIPS pels quals es reservaria una oferta de 589 places , que considerant una ocupació mitjana per vehicle de 2 ocupants donarien cabuda a 1.178 persones (un 2% de la capacitat de l'estadi).

ID Proceso de firma electrónica avanzada: d746946e-7fc5-475d-ac2b-124a0ed128ac
Documento firmado electrónicamente a través de Signaturit, Solutions, S.L. en 02/02/2023 19:00:06 UTC

2.5.- OFERTA D'ESTACIONAMENT A LAPERIFÈRIA DEL PARC

Una part dels assistents als partits es desplaçarà amb vehicle privat i estacionarà als voltants del parc per després pujar a l'estat a peu o amb l'operatiu de llançadors. Per aquest motiu s'ha realitzat un inventari de l'oferta d'aparcament al voltant de la muntanya.

Aquest inventari s'ha estructurat en tres zones, amb els resultats que es mostren a continuació:

Al sector oest del parc, confrontant amb el passeig de la zona franca s'han localitzat tres aparcaments de gran capacitat que en conjunt sumen 8.200 places. En particular els aparcaments de La Fira (4580 places es consideren molt apropiats per als accessos atesa la seva baixa ocupació (només en esdeveniments) i la seva facilitat per connectar-los amb una llançadora que accedeixi a l'estadi pel C. Del Foc.

Sector Zona Franca - c/ Foc (Districte de Sants-Montjuïc)			
Horari	**Nom del pàrquing**	**Adreça**	**Número de places**
Obert 24 h.	INDIGO Justicia	Gran Via de l'Hospitalet, 25	476
9:30 a 21:00	Gran Via 2	Gran Via de l'Hospitalet, 75	3144
Obert 24 h.	Fira Gran Via - Aparcament B	Av. Joan Carles I, 58	4580
	Fira Gran Via - Aparcament D	c/ Botànica, 62	
	Fira Gran Via - Aparcament E	c/ Foc, 9	
	Fira Gran Via - Aparcament F	c/ Foc, 45	
7:30 a 22:00	PRATSA	c/ Física, 10	-
9:00 a 20:00	NN Zona Franca	Pg. Zona Franca 139	-
	total		**8200**

Un segon sector analitzat és l'entorn de la plaça Espanya. En aquest sector s'han comptabilitzat 2.665 places d'aparcament i dos pàrquings d'alta capacitat.

ID Proceso de firma electrónica avanzada: d746946e-7fc5-475d-ac2b-124a0ed128ac
Documento firmado electrónicamente a través de Signaturit, Solutions, S.L. en 02/02/2023 19:00:06 UTC

Sector Plaça Espanya (Districte de Sants-Montjuïc)			
Horari	**Nom del pàrquing**	**Adreça**	**Número de places**
Obert 24 h.	SABA Bamsa Vilardell	c/ Vilardell, 20	-
7:30 a 21:00	Fira de Barcelona - Montjuïc	c/ Lleida, 20	1900
Obert 24 h.	NN Mistral 50	Av. Mistral, 50	-
Obert 24 h.	Rius i Taulet (B:SM)	Av. Reina Maria Cristina, 16	622
Obert 24 h.	Ciutat del Teatre (B:SM)	c/ França Xica, 35	143
Obert 24 h.	Gapark	c/ Mare de Déu del Remei, 37	-
Obert 24 h.	Aparcament Once	G.V. de les Corts Catalanes, 400	-
-	Pàrquing Mistral	c/ Llança, 2	-
8:00 a 0:00	NN Borrell Barcelona	c/ Comte Borrell, 28	-
	total		**2665**

Al sector est (av. Paral·lel) es disposa de 4.762 places d'aparcament. Aquestes estan distribuïdes en un major nombre de pàrquings amb capacitats entre 300 i 800 places.

Sector Paralel - (Districte de Ciutat Vella)			
Horari	**Nom del pàrquing**	**Adreça**	**Número de places**
Obert 24 h.	Olímpic	Av. Paral.lel, 106	-
Obert 24 h.	SABA Bamsa Paral.lel	c/ Abat Safont, 2	623
Obert 24 h.	Poeta Cabanyes - Promoparc	c/ Poeta Cabanyes, 4	190
Obert 24 h.	INTERPARKING World Trade Center	Moll de Barcelona, s/n	715
Obert 24 h.	INDIGO Maremagnum	Moll d'Espanya, 5	826
Obert 24 h.	Olivera 13	c/ Olivera, 13	-
Obert 24 h.	Plaça Navas-Paral.lel (B:SM)	c/ Jaume Fabra, 12	331
Obert 24 h.	Vila i Vilà - Promoparc	c/ Vila i Vilà, 61	52
Obert 24 h.	Aparcament Apolo Entrada	c/ Cabanes, 6	-
Obert 24 h.	INTERPARKING Les Rambles	La Rambla, 20	275
Oberts 24 h.	INDIGO Les 3 xemeneies	c/ Vila i Vilà, 44	417
9:30 a 1:00	Gestypark	c/ Aldana 5	-
Oberts 24 h.	Atarazanas	c/ Portal de Santa Madrona, 10	-
Oberts 24 h.	INTERPARKING Hotel Vela	Plaça Rosa dels Vents, 1	709
Oberts 24 h.	SABA Bamsa Illa Raval	c/ Sant Rafael, 15	229
Oberts 24 h.	Moll de la Fusta (B:SM)	Passeig de Colom, 31	395
	total		**4762**

En conjunt sumen més de 15.000 places a les quals es poden afegir altres ofertes d'estacionament en calçada que en determinats períodes estaran disponibles. Considerant que els partits puguin atreure de l'ordre de 7.000 a 8.000 vehicles, aquesta oferta pot absorbir la demanda puntual generada.

ID Proceso de firma electrónica avanzada: d746946e-7fc5-475d-ac2b-124a0ed128ac
Documento firmado electrónicamente a través de Signaturit, Solutions, S.L. en 02/02/2023 19:00:06 UTC

3.- PROGNOSI DE LA DEMANDA GENERADA PELS PARTITS

La prognosi de demanda s'ha basat en la capacitat del mateix estadi (afluència màxima). D'aquest nombre de persones s'han analitzat els següents paràmetres:

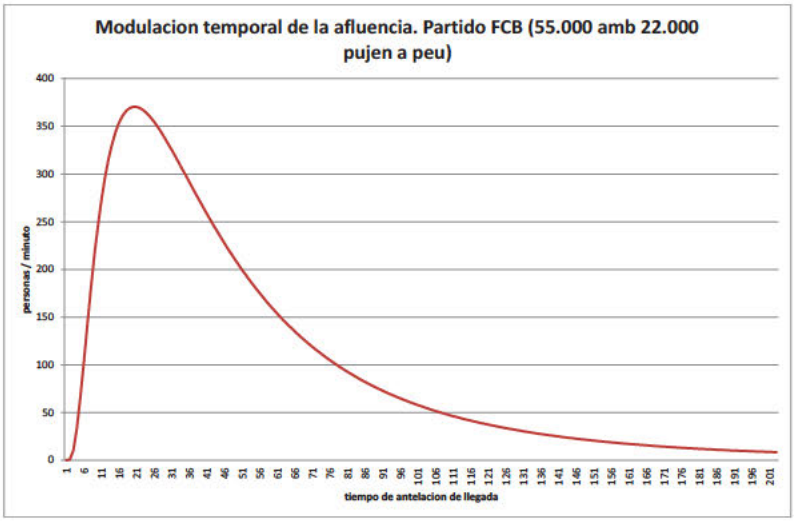
- Variacions d'afluències horàries. (comportaments habituals)
- Orígens dels viatgers (Informació a subministrar)
- Distribució modal

3.1.-PREVISIÓ D'AFLUÈNCIA ALS PARTITS

El comportament dels espectadors en un partit actual a l'estadi del FCB presenta una corba d'afluència amb màxims en els 30 i 15 minuts abans del començament del partit i fluxos màxims per minut de l'1% al 2% del total.



L'aplicació d'aquest comportament al volum màxim de 55.000 persones de les quals 22.000 pujarien a peu, determina la corba adjunta, amb intensitats màximes per minut de 350 persones.

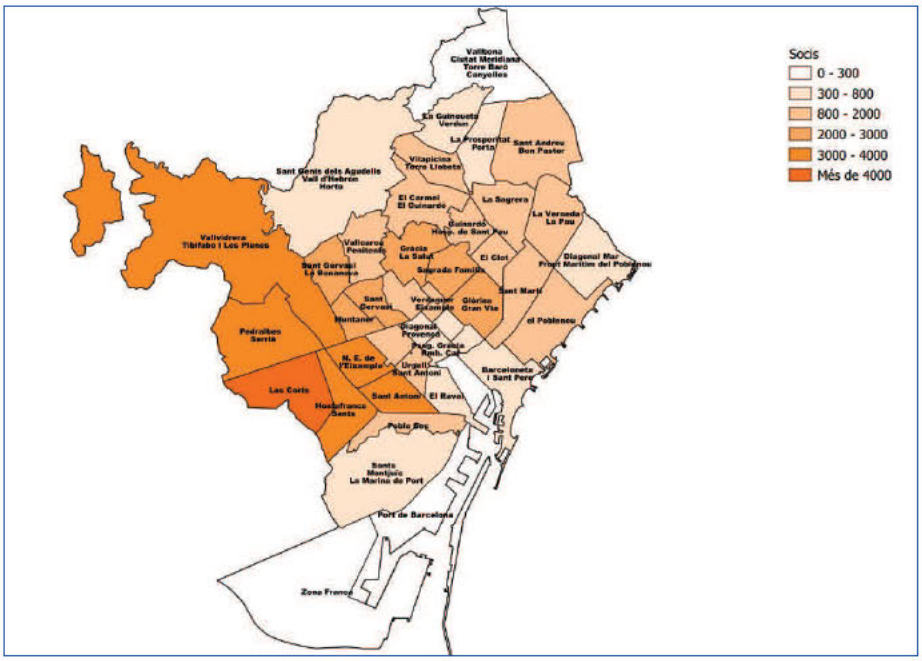


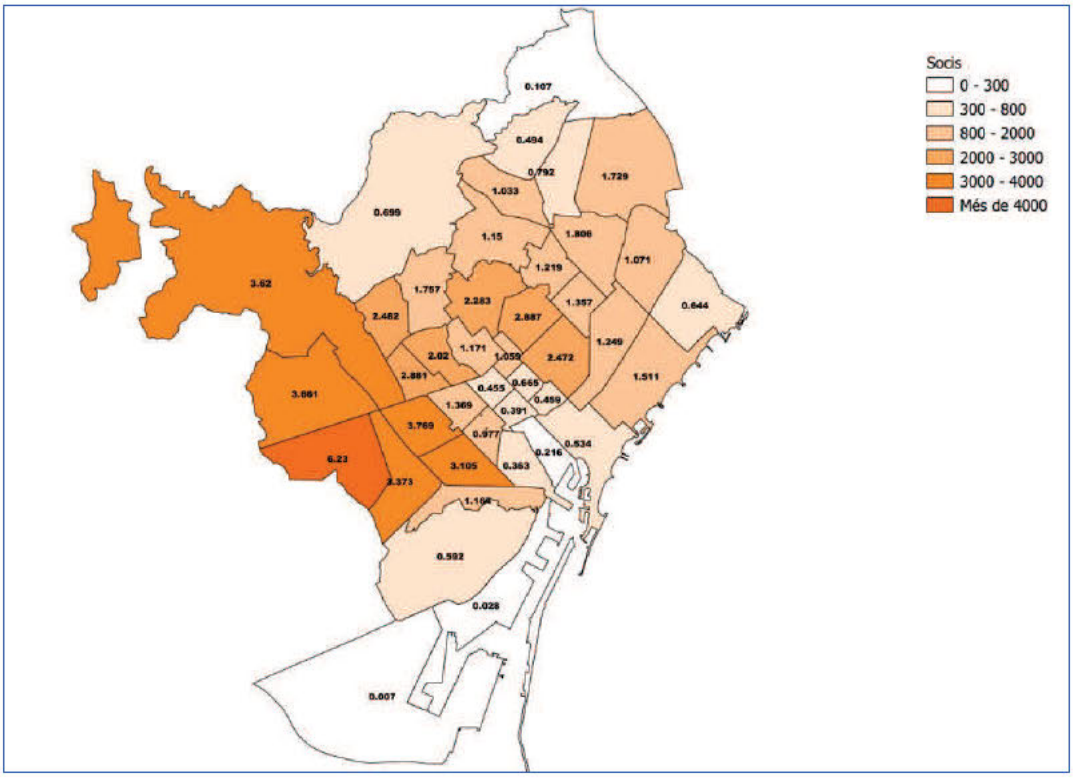
ID Proceso de firma electrónica avanzada: d746946e-7fc5-475d-ac2b-124a0ed128ac
Documento firmado electrónicamente a través de Signaturit, Solutions, S.L. en 02/02/2023 19:00:06 UTC

3.2.- ORIGEN DELS VIATGES

Per realitzar una prognosi de la distribució modal s'ha partit de la localització de l'origen dels viatges. El FCB ha aportat la distribució per districtes postals dels seus abonats, cosa que ha permès elaborar els plànols temàtics següents:

S'observa que la densitat més gran d'abonats actuals es produeix a la proximitat de l'estadi actual (barri de les Corts i la part esquerra de l'Eixample).

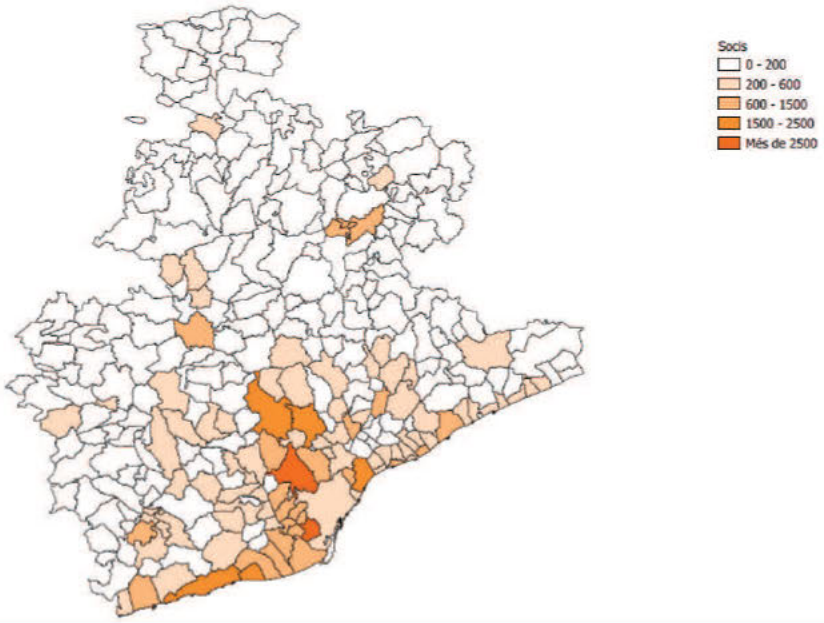




ID Proceso de firma electrónica avanzada: d746946e-7fc5-475d-ac2b-124a0ed128ac
Documento firmado electrónicamente a través de Signaturit, Solutions, S.L. en 02/02/2023 19:00:06 UTC

Els abonats residents a l'exterior es concentren en dues zones, als eixos del Baix Llobregat i del Vallès.

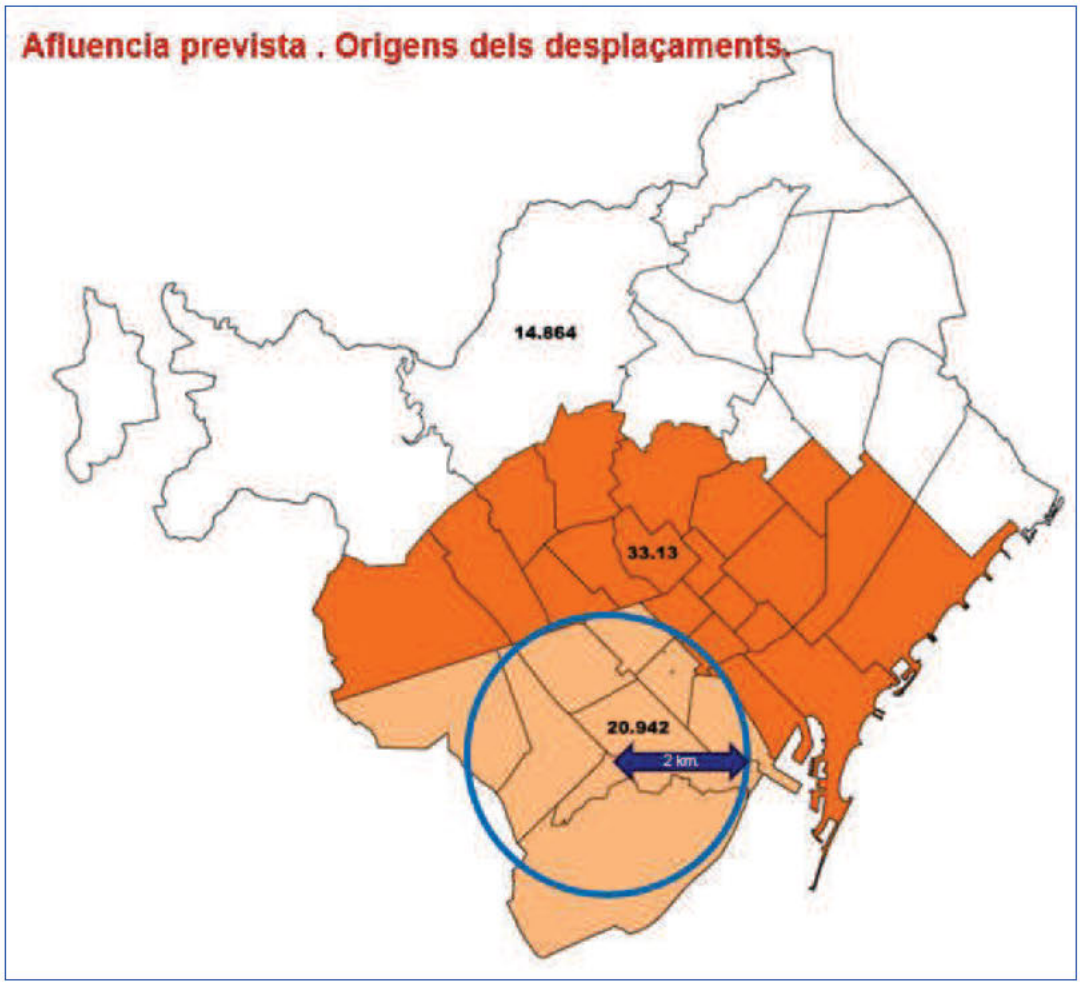
Afluencia prevista . Origens dels desplaçaments.



ID Proceso de firma electrónica avanzada: d746946e-7fc5-475d-ac2b-124a0ed128ac
Documento firmado electrónicamente a través de Signaturit, Solutions, S.L. en 02/02/2023 19:00:06 UTC

De l'anàlisi més detallada d'aquestes dades, s'ha extret que en un radi de 2 km de la plaça d'Espanya, considerada com un dels punts d'accés al parc resident aproximadament 21.000 abonats.

En una segona corona que englobaria l'àrea urbana de Barcelona, dotada d'una alta densitat de transport públic resident 33.000 abonats més, fet que permet suposar una alta afluència de viatges en transport públic i a peu.



ID Proceso de firma electrónica avanzada: d746946e-7fc5-475d-ac2b-124a0ed128ac
Documento firmado electrónicamente a través de Signaturit, Solutions, S.L. en 02/02/2023 19:00:06 UTC

D'enquestes realitzades en partits del FCB sobre l'origen del viatge i el mode d'accés a l'estadi s'ha obtingut la següent informació:

Origen dels viatges: Un 70% dels viatges (en tots els modes) provenen de Barcelona ciutat, amb especial pes dels districtes de l'Eixample, Les Corts, Sants i Sarrià. De l'exterior de la ciutat provenen el 30% dels viatges amb preferència del Barcelonès. Es denota una tendència lògica de major afluència associada a la proximitat.

ORIGEN GLOBAL DELS VIATGES

	origen	*respostes*	*%*	
Barcelona	DTE 1	50	3,8%	70,1%
	DTE 2	206	15,8%	
	DTE 3	143	10,9%	
	DTE 4	150	11,5%	
	DTE 5	121	9,3%	
	DTE 6	60	4,6%	
	DTE 7	56	4,3%	
	DTE 8	52	4,0%	
	DTE 9	43	3,3%	
	DTE 10	35	2,7%	
Resta Barcelonès		128	9,8%	29,9%
Baix Llobregat		56	4,3%	
Vallès Oriental		39	3,0%	
Vallès Occidental		29	2,2%	
Maresme		60	4,6%	
Altres		79	6,0%	
total		***1307***	***100,0%***	

Si es fa la mateixa comparació estrictament pels espectadors que accedeixen en vehicle privat la proporció amb origen fora de Barcelona és el 46,8%, que confirma una major utilització del vehicle privat.

ORIGEN DELS VIATGES EN COTXE

	origen	*número*	*%*
Barcelona	DTE 1	16	2,7%
	DTE 2	71	12,2%
	DTE 3	49	8,4%
	DTE 4	51	8,7%
	DTE 5	40	6,8%
	DTE 6	18	3,1%
	DTE 7	22	3,8%
	DTE 8	17	2,9%
	DTE 9	14	2,4%
	DTE 10	13	2,2%
Resta Barcelonès		91	15,6%
Baix Llobregat		36	6,2%
Vallès Oriental		28	4,8%
Vallès Occidental		19	3,3%
Maresme		41	7,0%
Altres		58	9,9%
TOTAL		***584***	***100,0%***

ID Proceso de firma electrónica avanzada: d746946e-7fc5-475d-ac2b-124a0ed128ac
Documento firmado electrónicamente a través de Signaturit, Solutions, S.L. en 02/02/2023 19:00:06 UTC

3.3.- DISTRIBUCIÓ MODAL

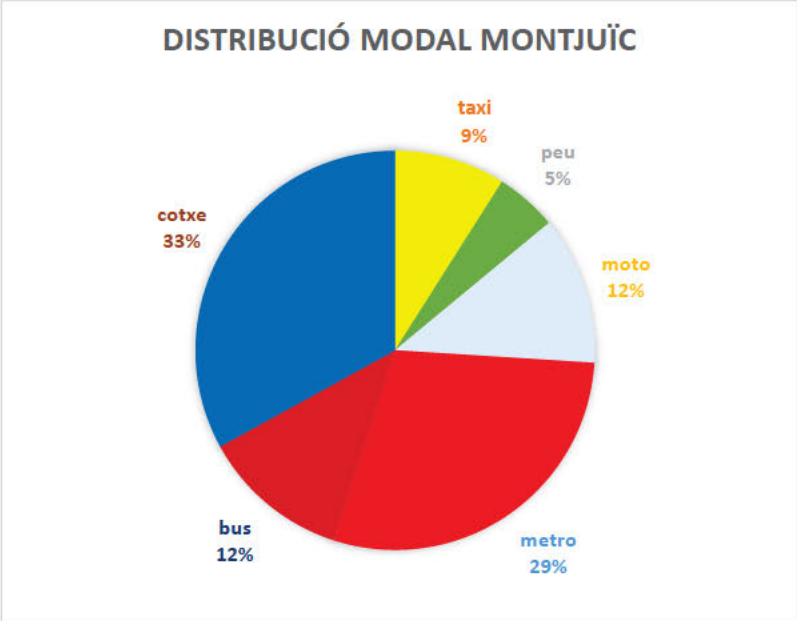
Repartiment modal de l'afluència a Montjuïc

Per al càlcul de la distribució modal més probable s'ha partit d'enquestes que es van fer a les portes d'accés a dos espectacles que gairebé llençaran el Palau Sant Jordi i l'Estadi olímpics:

- -Concert de The Cure al Palau Sant Jordi (18.000 espectadors) coincident amb la celebració de la Fira Alimentària (35.000 persones/ dia), el dia 10 de març de 2008

- -Concert de Bon Jovi a l'Estadi Olímpic (50.000 espectadors) el dia 1 de juny de 2008.

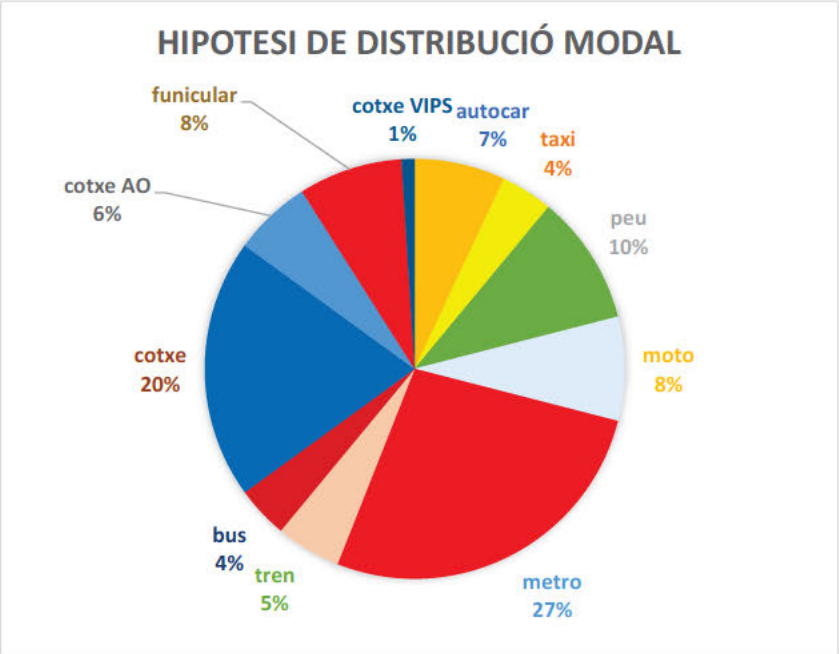
Els resultats sobre el mode d'accés a aquests actes és força semblant com es mostra a continuació. Així, entre un 30 i un 40% dels visitants d'aquests actes accedeix en cotxe. Així i tot, el repartiment modal també es pot veure afectat per l'hora de finalització de l'espectacle, ja que molts d'aquests actes se celebren entre setmana i acaben més tard de les 12h de la nit, quan el metro ja ha tancat.



ID Proceso de firma electrónica avanzada: d746946e-7fc5-475d-ac2b-124a0ed128ac
Documento firmado electrónicamente a través de Signaturit, Solutions, S.L. en 02/02/2023 19:00:06 UTC

Prognosi de distribució modal pels partits del FCB.

Com a combinació del comportament actual dels assistents als partits del FCB i dels assistents a esdeveniments a Montjuïc s'ha elaborat una hipòtesi de distribució modal per a l'afluència d'espectadors a l'estadi Olímpic.



El repartiment suposat és el que es mostra a la gràfica adjunta:

ID Proceso de firma electrónica avanzada: d746946e-7fc5-475d-ac2b-124a0ed128ac
Documento firmado electrónicamente a través de Signaturit, Solutions, S.L. en 02/02/2023 19:00:06 UTC

Distribució modal d'accés al parc (cota zero)

L'aplicació d'aquesta distribució modal a una afluència màxima de 55.000 persones determina els fluxos que es mostren a la taula i que han permès a través de l'aplicació d'ocupacions mitjanes per vehicle determinar una previsió d'intensitats de vehicles i necessitats d'expedicions de transport públic.

La taula adjunta mostra la previsió d'utilització de diferents mitjans de transport per l'accés a Montjuïc (entès com la cota zero) diferenciant també el punt més probable d'arribada.

Aplicant l'índex d'ocupació vehicular s'ha elaborat la previsió de vehicles o expedicions previsibles en un dia d'afluència de 55.000 espectadors.

D.M. a cota 0				
mode	**distribució**	**volum**	**index d'ocupació**	**nombre de vehicles**
peu Pça Espanya	16,5%	9.075	1	9075
peu Paralel	4%	2.200	1	2200
bici i VMP	0,5%	275	1	275
bus Pl Espanya	4,0%	2.200	30	73
bus Pg Zona Franca	1,0%	550	30	18
bus Paralel	3%	1.650	30	55
metro Pl Espanya: L1, L3	23%	12.650	300	42
metro Pg Zona Franca: L10	1%	550	300	2
metro Paralel: L2, L3	7%	3.850	300	13
FGC	2%	1.100	100	11
RENFE	2%	1.100	200	6
autocar (penyes)	7%	3.850	50	77
taxi + VTC	3,5%	1.925	2	963
altres autocars	0,5%	275	30	9
cotxe VIPS	1%	550	2	275
cotxe PMR	1%	550	2	275
cotxe a Fira	9%	4.950	2	2475
cotxe a PL Espanya	2%	1.100	2	550
cotxe a Paralel	2%	1.100	2	550
cotxe a WTC	2%	1.100	2	550
moto	8%	4.400	1,3	3385
total	**100,0%**	**55.000**		

ID Proceso de firma electrónica avanzada: d746946e-7fc5-475d-ac2b-124a0ed128ac
Documento firmado electrónicamente a través de Signaturit, Solutions, S.L. en 02/02/2023 19:00:06 UTC

Les conclusions més significatives que deriven d'aquesta anàlisi són:

- Uns 11.550 espectadors poden arribar a peu o en bici, donada la proximitat dels abonats al sector (20.000 abonats a menys de 20 minuts caminant).
- L'oferta de bus és suficient per cobrir la demanda prevista (10 línies i 80 expedicions en dues hores per 4.400 passatgers potencials).
- La oferta en metro (4 línies), FGC i Renfe té capacitat sobrada per absorbir una demanda potencial de 19.250 passatgers en dues hores.
- Aproximadament 6.050 persones vindran en sistemes col·lectius (llançadores) i taxi. Aquests estaran permesos per accedir al parc.
- Només un 2% (1.100 persones) es considera que accediran en vehicles particulars (VIPS i PMR) amb autorització d'accés a la muntanya. També es preveuen 4.400 persones en moto, autoritzats per accedir al parc.
- 8.250 persones és previsible que s'acostin amb el seu cotxe particular. (4.125 cotxes). L'oferta d'aparcament exterior a la perifèria de la muntanya es de 15.000 places, motiu pel qual, es considera que l'oferta és suficient. A més s'orientarà a l'aparcament a la Fira per la connexió amb la llançadora.

ID Proceso de firma electrónica avanzada: d746946e-7fc5-475d-ac2b-124a0ed128ac
Documento firmado electrónicamente a través de Signaturit, Solutions, S.L. en 02/02/2023 19:00:06 UTC

Distribució modal d'accés a l'estadi.

La taula anterior determina la forma previsible d'accés dels espectadors al voltant de la muntanya, que bàsicament es poden concretar en els punts d'entrada al parc; Pça Espanya, Fira / Pg. Zona Franca i Paral·lel .

Una vegada en aquests punts s'ha analitzat el comportament més probable d'accés a l'estadi que serà variable en funció del mitjans oferts.

La taula següent desenvolupa aquesta anàlisi diferenciant el mode d'accés i el punt d'arribada.

D.M.ACCES ESTADI				
mode	**distribució**	**volum**	**index d'ocupació**	**nombre de vehicles**
autocar (penyes)	7%	3.850	60	64
taxi + VTC	3,5%	1.925	2	963
altres autocars	0,5%	275	60	5
cotxe VIPS	1%	550	2	275
cotxe PMR	1%	550	2	275
moto	8%	4.400	1,3	3385
bici + VMP	0,5%	275	1	275
funicular	16%	8.800	400	22
SUBTOTAL MITJANS MECANICS	**38%**	**20.625**		
peu + escales (Pçá Espanya)	38%	20.900	1	20900
peu (Pg Zona Franca)	2%	1.100	1	1100
peu (paralel)	2%	1.100	1	1100
llançadora Fira	9%	4.950	120	41
llançadora Pça Espanya	9%	4.950	120	41
llançadora Miramar	2%	1.100	120	9
SUBTOTAL PEU + LLANÇADORES	**62%**	**34.100**		
TOTAL	**100%**	**55.000**		

ID Proceso de firma electrónica avanzada: d746946e-7fc5-475d-ac2b-124a0ed128ac
Documento firmado electrónicamente a través de Signaturit, Solutions, S.L. en 02/02/2023 19:00:06 UTC

Les conclusions més significatives que deriven d'aquesta anàlisi són:

- Necessitat aproximadament de **69 places d'autocar per a l'accessibilitat de les penyes i altres autocars com servei de llançadora especial des del Camp Nou**. S'han suposat 60 ocupants per autocar. Aquests autocars haurien d'estacionar a la proximitat de l'estadi per afavorir el seu ús i reduir l'ús del vehicle privat. També es preveu que en ocasions especials puguin estacionar autocars al Sot del Migdia.

- Arribada al voltant de **900 a 1.000 taxis**. Es proposa disposar tres zones d'encotxament i desencotxament a les proximitats de l'estadi. Considerant la possible simultaneïtat, es recomana una zona amb capacitat per a l'operació de 20 taxis cada una. Per la sortida es recomana un hub de sortida de taxis al solar 16.

- Unes **23.100 persones es considera que pujaran a peu**, Les escales mecàniques tenen capacitat per a 6000 – 8.000 persones/hora (16.000 si es posen en el mateix sentit i les escales convencionals en el conjunt de tres possibles itineraris poden aportar fins 30.000 persones mes. En conjunt una oferta de pujada a peu de 46.000 persones /hora. Per la qual cosa es considera que en un procés d'arribada laminat els itineraris de vianants tindran capacitat suficient.

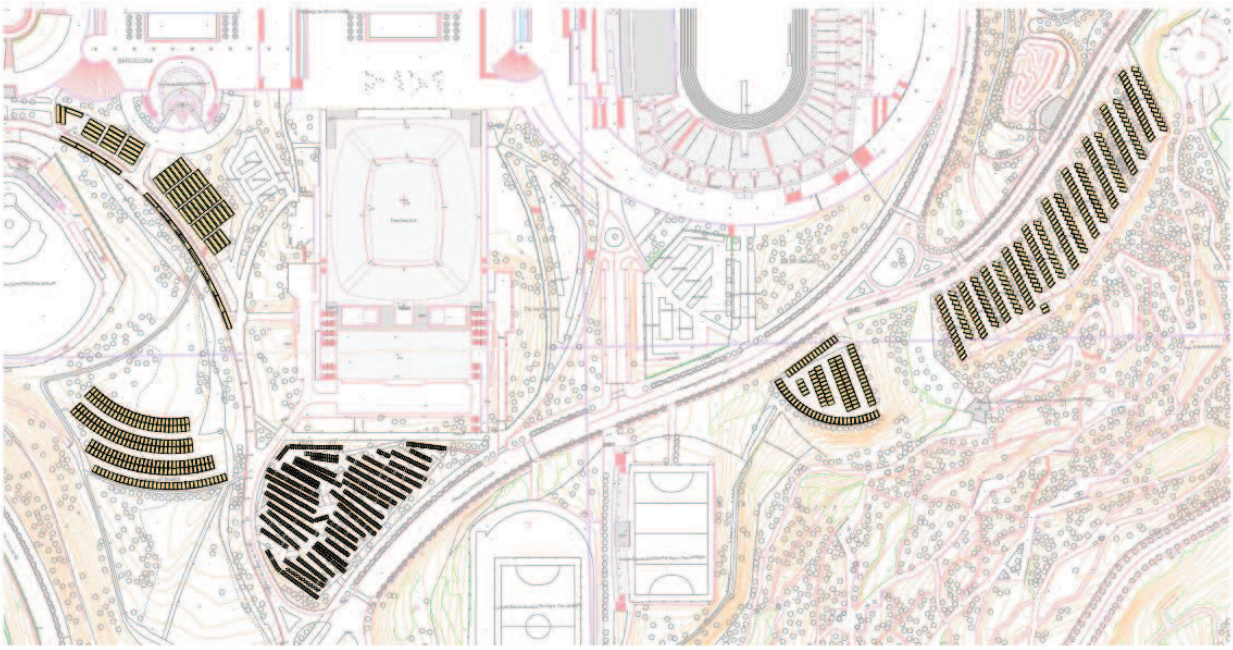
- Es requerirà espai per a aproximadament **3.500 a 4.000 motos**. Aquestes han de col·locar-se de manera que no interfereixin a la sortida dels espectadors. Es proposen els solars 1 i en cas de superar-se la capacitat utilitzar parcialment els solars de Tarongers i el viari implantat en sentit únic.

- El servei de llançadores des de Fira i des de Rius i Taulet té capacitat per 5.000 passatgers en un període de dues hores cada una. Si es dona servei des del WTC es poden assistir 1.110 persones més. No obstant es recomana la utilització del funicular per aquests usuaris.

ID Proceso de firma electrónica avanzada: d746946e-7fc5-475d-ac2b-124a0ed128ac
Documento firmado electrónicamente a través de Signaturit, Solutions, S.L. en 02/02/2023 19:00:06 UTC

- El funicular, amb el reforç de capacitat de 4.800 persones /hora (passant a freqüències de 5 minuts) pot desplaçar 9.600 persones en dues hores per una demanda estimada de 8.800.
- 550 (VIPS i PMR) estarien autoritzats a accedir als aparcaments interiors

Segons la demanda calculada es proposa un dimensionament dels aparcaments propers a l'estadi, segons la taula adjunta.



1 EXT Parking
1 : 2500

Tipo Plazas Parking	Totales
Autobús 3x13	65
Coche 3x5	601
Moto 1.5x2.5	3328

ID Proceso de firma electrónica avanzada: d746946e-7fc5-475d-ac2b-124a0ed128ac
Documento firmado electrónicamente a través de Signaturit, Solutions, S.L. en 02/02/2023 19:00:06 UTC



Predimensionament de l'operatiu de llançadores.

A partir dels resultats anteriors, s'estima que un 22% dels espectadors (11.825) podran accedir a l'interior del parc en mitjans mecànics propis fins a les proximitats de l'estadi olímpic i un 16% (8.800 espectadors) pujaran en funicular.

La resta fins a 55.000 són 34100 que arribaran a peu, en transport públic o en vehicle privat al perímetre del parc i en concret als punts de sortida de les llançadores; c. Foc (Fira) i Pça Espanya (avda Rius i Taulet.) o sector del WTC i a l'avda Paral·lel pujaran a peu (i amb escales mecàniques) o bé amb el servei de llançadores.

S'ha realitzat la hipòtesi que 11.000 espectadors faran ús de l'oferta de llançadora i, per tant, la resta 23.100 pujaran a peu .

Amb converses amb TMB es confirma que la capacitat de l'operatiu de llançadores des dels punts principals (Fira i Rius i Taulet) és de 10.000 en aproximadament 2 hores d'operació a la qual s'ha afegit un operatiu menor des del WTC.

ID Proceso de firma electrónica avanzada: d746946e-7fc5-475d-ac2b-124a0ed128ac
Documento firmado electrónicamente a través de Signaturit, Solutions, S.L. en 02/02/2023 19:00:06 UTC

Amb un Repartiment del 45% des dels dos punts de sortida principal de llançadores i un 20% des de el WTC i considerant una ocupació mitjana de 120 passatgers (sobre una capacitat màxima de 140) per expedició resulta un predimensionament aproximat de 41 expedicions de llançadores per operatiu i punt de sortida principal.

El nombre de vehicles necessaris, itineraris i operatius d'encotxament i desencotxament serà definit per TMB.

			capacitat per expedicio	expedicions necesaries
des de Pça Espanya	45%	4.950	120	41
des de Fira	45%	4.950	120	41
des de WTC	10%	1.100	120	9
total	100%	11.000		92

ID Proceso de firma electrónica avanzada: d746946e-7fc5-475d-ac2b-124a0ed128ac
Documento firmado electrónicamente a través de Signaturit, Solutions, S.L. en 02/02/2023 19:00:06 UTC

Operatiu previst de llançadores TMB



ID Proceso de firma electrónica avanzada: d746946e-7fc5-475d-ac2b-124a0ed128ac
Documento firmado electrónicamente a través de Signaturit, Solutions, S.L. en 02/02/2023 19:00:06 UTC

4.- ANÀLISI DE COINCIDÈNCIA D'ESDEVENIMENTS

S'ha analitzat la problemàtica que pot esdevenir en el cas de coincidència de la celebració de partits com la celebració d'un altre tipus d'activitats de gran afluència com a concerts a l'estadi Olímpic o al palau Sant Jordi.

Davant la dificultat de programar tant la celebració de partits com la de concerts, s'ha realitzat un exercici teòric consistent a simular la possible coincidència d'esdeveniments en el cas que a la temporada 2018 – 2019 (prepandèmia) s'haguessin disputat els partits del FCB a l'estadi olímpic.

ID Proceso de firma electrónica avanzada: d746946e-7fc5-475d-ac2b-124a0ed128ac
Documento firmado electrónicamente a través de Signaturit, Solutions, S.L. en 02/02/2023 19:00:06 UTC

Esdeveniments a la muntanya.

BSM ha aportat la informació dels esdeveniments celebrats a la muntanya la temporada 2028-19. Són un total de 126 dies d'ocupació d'alguna instal·lació, la major part del palau Sant Jordi. No s'han considerat els d'ocupació de l'estadi olímpic perquè es considera que a la temporada 2023-24 estarà reservat per al FCB.

ESDEVENDIMENTS AL PARC	
ESPLANADA	12
PALAU	65
SJC	49
TOTAL	126

S'ha fet una anàlisi de la teòrica coincidència d'esdeveniments amb els resultats següents:

	DISSABTE	DIUMENGE	DISSABTE	DIUMENGE	dissabte	dissabte	diumenge
	20/10/2018	11/11/2018	22/12/2018	20/01/2019	20/04/2019	27/04/2019	12/05/2019
FCB	55	55	55	55	55	55	55
HORA DE JOC	20:45	16:15	18:30	20:45	20:45	20:45	18:30
RIVAL	FCB - Sevilla	FCB - R. Betis	FCB - Celta	FCB - CD Leganés	FCB - R. Sociedad	FCB - Levante UD	FCB - Getafe
POSSIBILITAT CANVI DE DIA	si		si	no	no	si	no
	diumenge lliure	dissabte amb concert	Diumenge lliure	dissabte amb concert	diumenge amb concert	diumenge lliure	dissabte amb concert
ESPLANADA		1					1
PALAU	18	18	18	18	18	18	18
SJC	5		5			5	5
assistents x 1.000	78	74	78	73	73	78	79

S'hagueren produït coincidència de partits del FCB i concerts a l'estadi en set ocasions. D'elles:

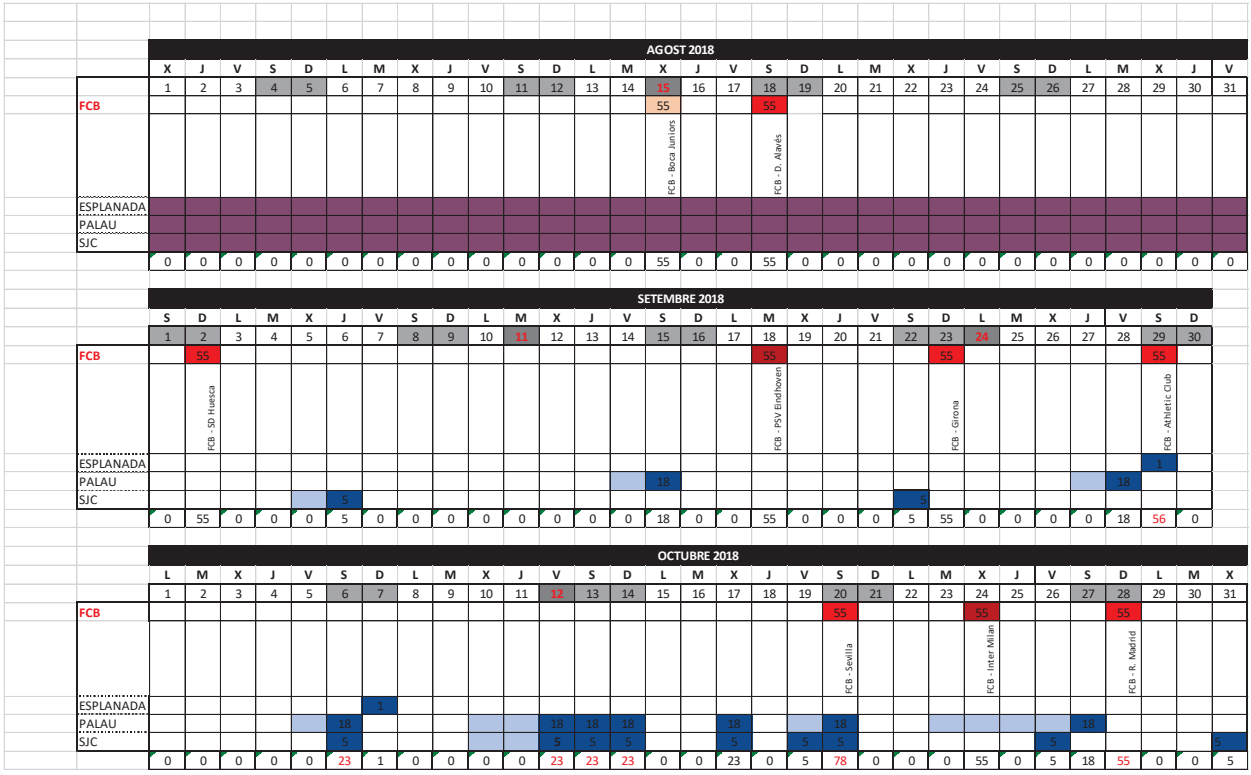
- En una ocasió els horaris serien compatibles per jugar-se el partit a les 16:15, de manera que permetés el buidatge de la muntanya al voltant de les 19:30 compatible amb l'inici d'arribades al concert.

ID Proceso de firma electrónica avanzada: d746946e-7fc5-475d-ac2b-124a0ed128ac
Documento firmado electrónicamente a través de Signaturit, Solutions, S.L. en 02/02/2023 19:00:06 UTC

• En tres ocasions de coincidència es podria modificar l'horari del partit fent-ho compatible com al cas anterior.

• En tres ocasions més es podria modificar el dia de partit de dissabte a diumenge (o viceversa).

A continuació es mostren detalladament els calendaris superposats d'esdeveniments a Montjuïc i partits del FCB.



ID Proceso de firma electrónica avanzada: d746946e-7fc5-475d-ac2b-124a0ed128ac
Documento firmado electrónicamente a través de Signaturit, Solutions, S.L. en 02/02/2023 19:00:06 UTC

NOVEMBRE 2018

	J	V	S	D	L	M	X	J	V	S	D	L	M	X	J	V	S	D	L	M	X	J	V	S	D	L	M	X	J	V
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
FCB											55																			
											FCB - R. Betis																			
ESPLANADA									1	1	1													1						
PALAU				18					18	18	18						18						18						18	18
SJC			5	5					5	5					5	5	5	5											5	
	0	0	5	23	0	0	0	0	24	24	74	0	0	0	5	5	23	5	0	0	0	0	18	1	0	0	0	0	18	23

DESEMBRE 2018

	S	D	L	M	X	J	V	S	D	L	M	X	J	V	S	D	L	M	X	J	V	S	D	L	M	X	J	V	S	D	L
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
FCB		55			55						55											55									
		FCB - Villarreal			FCB - Cultural Leonesa						FCB - Tottenham											FCB - Celta									
ESPLANADA																															
PALAU	18							18				18		18	18					18		18		18			18	18	18		
SJC	5											5	5			5						5	5								
	23	55	0	0	55	0	0	18	0	0	55	23	5	18	18	5	0	0	0	18	0	78	5	18	0	0	18	18	18	0	0

GENER 2019

	M	X	J	V	S	D	L	M	X	J	V	S	D	L	M	X	J	V	S	D	L	M	X	J	V	S	D	L	M	X	J
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
FCB													55				55			55										55	
													FCB - Bilbar				FCB - Levante UD			FCB - CD Leganés										FCB - Sevilla	
ESPLANADA																															
PALAU																		18	18	18				18	18	18	18				
SJC																										5	5			5	
	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	55	0	0	0	55	18	18	73	0	0	0	18	18	23	23	0	0	60	0

ID Proceso de firma electrónica avanzada: d746946e-7fc5-475d-ac2b-124a0ed128ac
Documento firmado electrónicamente a través de Signaturit, Solutions, S.L. en 02/02/2023 19:00:06 UTC

FEBRER 2019

	V	S	D	L	M	X	J	V	S	D	L	M	X	J	V	S	D	L	M	X	J	V	S	D	L	M	X	J
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28
FCB		55				55										55												
		FCB - Valencia CF				FCB - R. Madrid										FCB - Valladolid												
ESPLANADA																												
PALAU			18						18																	18		
SJC																5			5		5		5			5		
	0	55	18	0	0	55	0	0	18	0	0	0	0	0	0	60	0	0	5	0	5	0	5	0	0	23	0	0

MARÇ 2019

	V	S	D	L	M	X	J	V	S	D	L	M	X	J	V	S	D	L	M	X	J	V	S	D	L	M	X	J	V	S	D
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
FCB										55			55																	55	
										FCB - Rayo Vallecano			FCB - Olympique Lyon																	FCB - RCD Espanyol	
ESPLANADA																				1											
PALAU														18	18	18	18			18			18			18					
SJC									5			5			5								5			5					
	0	0	0	0	0	0	0	0	5	55	0	5	55	18	23	18	18	0	0	19	0	0	23	0	0	23	0	0	0	55	0

ABRIL 2019

	L	M	X	J	V	S	D	L	M	X	J	V	S	D	L	M	X	J	V	S	D	L	M	X	J	V	S	D	L	M
	1	2	3	4	5	6	50	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
FCB						55										55				55							55			
						FCB - Atlético Madrid										FCB - Manchester United				FCB - R. Sociedad							FCB - Levante UD			
ESPLANADA														1																
PALAU		18			18														18	18	18	18	18	18	18		18			
SJC	5	5																									5			
	5	23	0	0	18	55	0	0	0	0	0	0	0	1	0	55	0	0	18	73	18	18	18	18	18	0	78	0	0	0

MAIG 2019

	X	J	V	S	D	L	M	X	J	V	S	D	L	M	X	J	V	S	D	L	M	X	J	V	S	D	L	M	X	J	V
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
FCB	55											55																			
	FCB - Liverpool											FCB - Getafe																			
ESPLANADA									1	1	1	1																			
PALAU									18	18	18	18					18	18							18	18		18			18
SJC									5	5	5	5						5							5	5	5				5
	55	0	0	0	0	0	0	0	24	24	24	79	0	0	0	0	18	23	0	0	0	0	0	23	23	5	0	18	0	0	23

ID Proceso de firma electrónica avanzada: d746946e-7fc5-475d-ac2b-124a0ed128ac
Documento firmado electrónicamente a través de Signaturit, Solutions, S.L. en 02/02/2023 19:00:06 UTC

Altres actes a Montjuïc

S'ha aportat per l'Ajuntament una relació de d´activitats que afecten la muntanya de Montjuïc amb afectacions directes a la via pública (mobilitat) o indirectes per externalitats de problemes de so o incivisme (encara que siguin en recintes tancats). S'han classificat segons origen de petició, temàtica o espai d´afectació:

1. Activitats Esportives: hi ha un acord tancat amb l'Institut Barcelona Esports i la ponència d´Esdeveniments de Ciutat amb relació a les activitats que es fan a Montjuïc.

Es celebren les **curses esportives anuals amb afectacions a Maria Cristina**: Zurich Marató-Kid Races (març), Mercè (setembre), Cursa de la Dona (novembre), Jean Bouin (novembre). Només Corte Inglés (abril) ja no passa per Montjuïc.
Recurrentment, quasi cada any, es fan el pas de la **Volta Ciclista Catalunya** (març).
El **Fitnes Day** es fa a Maria Cristina però en el marc de la Festa Major de la Mercè.
El **Rally Racc** : hi havia un acord per fer-lo cada 2 anys (va tocar 2018, però 2020 no està al calendari esportiu de competicions) Aquesta sí que és una activitat que donat el seu impacte de soroll i benzina no està previst que torni a Montjuïc.

Altres activitats esportives no surten de Maria Cristina i tenen afectacions en àrees limitades de la muntanya, com **curses**: Breakfast Run (marc), Salomon Run (abril), Lluís Companys (octubre) cursa Evangelista (octubre) Amistat (novembre), Orientació (maig -desembre), **Caminades** (Internacional-Montjuïc- Olímpica), pas de la Màgic Line (febrer). També és el cas de Cursa d´Orientació Escolar (març) i Biatló Escolar (juny) El Trofeu Internacional BTT (maig) es farà prova pilot per traslladar-lo al Velòdrom Horta.

2. Activitats Fira : només es ressenyen les que generen impacte fora del recinte. Entre 2018 i 2019 es redueixen els actes extraordinaris i a partir de 2019 els actes de Fira ja no surten del seu recinte amb les excepcions bianuals del **Saló de la Moto i Automòbil** (en anys alterns) .

ID Proceso de firma electrónica avanzada: d746946e-7fc5-475d-ac2b-124a0ed128ac
Documento firmado electrónicamente a través de Signaturit, Solutions, S.L. en 02/02/2023 19:00:06 UTC

Altres activitats a destacar són **Oktoberfest i Sonar de dia** (juliol) que en fer-se a l´interior del recinte firal tenen un impacte reduït. El pavelló Itàlia es lloga sovint per a presentacions o festes d´empresa (especialment al desembre) però són activitats que no generen molèsties. Les activitats del **Mobile** es fan a Fira 2 Hospitalet i també **Four Years for Now** que abans es feia a Fira Montjuïc. Quan hi ha propostes d´actes que no estan vinculats a l´activitat Firal o fora del seu horari es demana llicència extraordinària al Dte.

3. Activitats Poble Espanyol : a banda de la seva activitat ordinària (s'han inclòs set "**festes pàtries" d´entitats migrades** acordades en el calendari de Ponència d´Esdeveniments) es fa un seguiment de les **12 activitats extraordinàries** previstes a la seva llicència (que inclouen **Brunch in the City,** revetlla de Sant Joan, Cap d´any, etc)

4. Brunch in the Park (jardins Joan Brossa) : el pacte establert amb els organitzadors i ICUB planteja una reducció progressiva passant de 12 concerts el 2018 a 8 el 2019 i que la previsió per 2022 és que només siguin 6 (la majoria han passat al Parc de la Trinitat a Sant Andreu).

5. Fotos, filmacions i anuncis : el pacte establert amb Barcelona FilmComission i GU- OIT és que els rodatges a Montjuïc es fan entre setmana, que és quan hi ha menys activitat a la muntanya, i sempre que no comportin grans afectacions (per exemple evitar Maria Cristina).

6. Calendari festiu ciutat - ICUB : els clàssics de cada any, actes de la Mercè a Maria Cristina (concerts, piromusical), festa de cap d´any i cavalcada de Reis de la ciutat que acaba a Maria Cristina.

7. Anella Olímpica - BSM : poden incloure alguna activitat esportiva puntual, o activitats com la trobada anual Evangèlica o fires alimentàries, però són majoritàriament els concerts (a l´Estadi són 2 o 3 l´any) , Palau Sant Jordi i Sant Jordi Club. El canvi de format de la **Festa del Club Super 3 el 2019** amb espectacle amb aforament limitat al Sant Jordi (potser l´any vinent serà a l´Estadi) ha comportat una gran millora

ID Proceso de firma electrónica avanzada: d746946e-7fc5-475d-ac2b-124a0ed128ac
Documento firmado electrónicamente a través de Signaturit, Solutions, S.L. en 02/02/2023 19:00:06 UTC

dels impactes de mobilitat i assistència de persones (passant de 130.000 a 40.000 persones)

8. Altres activitats fixes a Maria Cristina i zona monumental Montjuïc: comporten talls a Maria Cristina la **Mostra autobusos clàssics TMB** (maig o juny), i la **Festa Pride** (finals de juny).
La trobada banda majorettes triangle de Sants (març), la festa de la Nit de l´ Havanera i el Dia de la Música (juny) es fan a Puig i Cadafalch i no comporten problemes de mobilitat (les organitzen entitats del Dte. però cal evitar que coincideixin amb concerts a l´Anella perquè no es bloquegi pas de pujada a peu). Sense afectacions: actes homenatge ofrena floral Ferrer i Guàrdia (octubre)
L´activitat de la **Font Màgica** té diferents horaris i passis segons època de l´any i es preveu que durant 2022 es pugui ordenar l´aparcament dels busos que porten els visitants a les fonts.

9. Zona Castell Montjuïc: es una zona Zepqa (zona especial protecció de qualitat acústica). Hi ha un nombre de dies limitat en què es poden fer excepcions, en aquest cas estarien coberts per la **Sala Montjuïc (Cinema a la Fresca) i activitats de Circ de la Mercè** al Fossat. Ambdues activitats formen part de l´acord amb ICUB. Sense afectacions: actes homenatge i ofrenes florals president Companys (octubre). Cal valorar si és necessari. canvis de recorregut **caminades Besòs-Llobregat, Internacional, Olímpica, Magic Line, Cross Montjuïc**

10. Activitats Grec als Jardins Laribal : també forma part de l´acord amb ICUB i la programació es desenvolupa des de finals de juny i tot juliol. Cal coordinar aquesta programació amb Anella-BSM per evitar coincidències entre actes i molèsties sonores (només si hi ha concerts a l´Estadi)

11. Activitats plaça Margarida Xirgu : no tenen una periodicitat fixe, són molt puntuals, eventuals i lligades a la programació de cada temporada del Teatre Lliure, Mercat de les Flors i Institut del Teatre.

12. Activitats extraordinàries : son imprevisibles i poden variar cada any. Exemples d´altres anys : manifestacions com la Diada 11 de setembre, 12 octubre, mítings

ID Proceso de firma electrónica avanzada: d746946e-7fc5-475d-ac2b-124a0ed128ac
Documento firmado electrónicamente a través de Signaturit, Solutions, S.L. en 02/02/2023 19:00:06 UTC

polítics, actes amb escenari (ANC), esdeveniments esportius únics (Roller Games, X-Games, Campionats Europeus o Mundials que poden anar més enllà de les instal·lacions esportives), etc.

També en el darrer any hem limitat actes extraordinaris a l´**INEFC** i no s´han autoritzat noves propostes de festivals de música electrònica a la muntanya.

Al **MNAC**, l´acord existent és que es poden fer llicències puntuals per ús de la balconada-mirador de via pública davant el MNAC per actes vinculats a esdeveniments amb el mateix museu i lligat amb sala oval (sovint és alguna presentació d´empresa o sopars de gala per fins solidaris).

Al **Mies Van der Rohe** també s´han atès peticions puntuals per ocupació d´espais al Parc davant el museu (habitualment per la setmana de l´arquitectura al maig)

El vestíbul soterrat **Caixa-Fòrum** , també es considera via pública i com en el cas del MNAC també s´ha autoritzat puntualment algun acte vinculat a l´activitat del museu.

Els museus, el Castell i les IEM (instal·lacions esportives sota control IBE) fan la seva activitat ordinària de portes en dins però si hi ha cap activitat extraordinària, fora de la seva llicència, estan obligats a comunicar-ho al Dte. però no són situacions gaire habituals.

En alguns casos de peticions per ús puntuals dels parcs públics de la muntanya ens coordinem amb **llicències de Parcs i Jardins**. Es dona el cas de l´entitat del Poble-sec Petit Montjuïc que organitza sovint activitats i rutes pels jardins de Laribal, però és un projecte subvencionat per Turisme.

ID Proceso de firma electrónica avanzada: d746946e-7fc5-475d-ac2b-124a0ed128ac
Documento firmado electrónicamente a través de Signaturit, Solutions, S.L. en 02/02/2023 19:00:06 UTC

Com síntesi d'aquestes ocupacions s'ha elaborat la taula d'activitats mensuals compaginant les previsions del FCB i els altres esdeveniments.

mes	actes	Esplanada	Palau sant Jordi	Sant Jordi Club	FCB
juliol					
agost					2
setembre	Merçe	1	2	3	4
	Festa de la nit de l'havanera				
octubre	Lluis Companys	1	7	6	3
	cursa Evangelista				
	Oktoberfest				
novembre	cursa de la Dona	4	8	9	1
	Jean Bouin				
	Amistat				
desembre		0	11	6	4
gener		0	7	3	4
febrer	Pas de la Màgic Line	0	3	5	3
març	Zurich marató - Kid Races	1	7	5	3
	Volta ciclista a Catalunya				
	Breakfast Run				
	Cursa d'orientació escolar				
	Banda MajorettesTriangle de Sants				
abril	Sálomon Run	1	10	3	4
maig	Trofeu internacional BTT	4	10	9	2
	Mostra autobusos clasics TMB				
	Saló de l'automobil				
juny	Biatló escolar				
	Festa Pride				
	Dia de la Música				
	total	**12**	**65**	**49**	**30**
pendent de confirmació	salo de la moto				

De l'anàlisi de les possibles coincidències es deriva la conveniència d'establir un protocol específic de funcionament en cas de coincidència amb grans Fires (Mobile, Alimentaria, Automobile o Saló de la Moto) o amb grans actes culturals (tancament de Maria Cristina per les Festes de la Mercè o Cap d´Any) o coincidència amb altres grans esdeveniments esportius (curses, volta Ciclista).

Es recomana desenvolupar un Pla i mecanismes de governança per gestionar aquestes coincidències amb una possible comissió de seguiment amb : BSM, Fira, IBE, ICUB, GUB, Dte, TMB i Obres (per afectacions PI Espanya) o integrar el Grup de Treball de Mobilitat de Montjuïc.

ID Proceso de firma electrónica avanzada: d746946e-7fc5-475d-ac2b-124a0ed128ac
Documento firmado electrónicamente a través de Signaturit, Solutions, S.L. en 02/02/2023 19:00:06 UTC

5.- PROPOSTES D'ACTUACIÓ

D'acord amb la diagnosi realitzada en aquest pla de mobilitat s'estableixen unes línies estratègiques per a cada fase d'accés. Fase 1 d'aproximació a la perifèria del parc i fase 2 d'accés a l'estadi olímpic

Fase 1 : Per a l'aproximació a les cotes baixes o perímetre de la muntanya es plantegen les línies estratègiques d'actuació següent:

• Potenciació del mode peu considerant que aproximadament 20.000 abonats residents a menys de 2 km de la plaça Espanya

• Promoció del transport públic, aprofitant l'alta dotació de línies de transport, de metro i bus, i la possibilitat d'informar el soci del FCB recomanant l'ús d'aquesta alternativa. En cas necessari és possible el reforç o prolongació de línies actuals durant els períodes punta d'entrada o sortida

• Gestió dels aparcaments en proximitat. Senyalització d'aparcaments perifèrics i adreçament del vehicle privat de forma preferent cap als aparcaments que disposen de connexió amb les llançadores el funicular.

Fase 2: Accés a l'Estadi Olímpic. En aquesta fase es plantegen els operatius de gestió d'accessos basats en:

Millora dels itineraris per a vianants. Senyalitzacions i eliminació d'obstacles. Per a la correcta realització dels itineraris de vianants des de les zones d'aparcament i de les parades de transport públic, cal la implantació de senyals informatius dels recorreguts a seguir per dirigir-se a l'Estadi abans de l'hora del partit. El mateix succeirà a la sortida. Els senyals indicaran les zones d´aparcament i les parades de transport públic Millora i Informació d´itineraris a peu i utilització de les escales mecàniques. (16.000 persones) informació de vianants a partir del de transport públic, localització de parades més adients.

- Utilització de les llançadores des dels dos punts d'origen principal exterior (pàrquing Fira i Avda. Rius i Taulet. (10.000 persones)

ID Proceso de firma electrónica avanzada: d746946e-7fc5-475d-ac2b-124a0ed128ac
Documento firmado electrónicamente a través de Signaturit, Solutions, S.L. en 02/02/2023 19:00:06 UTC

- Gestió del trànsit interior a la muntanya mitjançant la implantació de sistemes de senyalització variable o fixa, semaforitzacions i carrils reversibles,...
- Reserves d'estacionament per autocars, motos, PMR i VIPS amb habilitació d'espais d'aparcament temporals.

Aquestes línies estratègiques es tradueixen en unes propostes concretes. En línies generals, les propostes pretenen restringir l'accés a la zona més propera a l'Estadi Olímpic durant els dies de partir al públic general. Així, la zona més propera serà accessible només a alguns usuaris, mentre que el públic general haurà d'estacionar en zones més llunyanes i amb més oferta d'aparcament. A aquests usuaris se'ls facilitarà l'accés posteriorment a peu (els més propers) o en transport col·lectiu, mitjançant la implantació de diferents llançadores específiques. La proposta pretén, en resum, racionalitzar l'accés en vehicle privat, blindant l'accés a l'Estadi només als usuaris que disposaran d'aquest, i facilitar que la resta pugui accedir en mitjans de transport sostenibles.

La proposta parteix de la quantificació dels usuaris que podran accedir a cada partit (segons la capacitat de l'estadi), que hauran d'accedir en diferents mitjans de transport segons les possibilitats: accés a la zona més propera a l'Estadi en vehicle privat només hi ha capacitat per als usuaris imprescindibles i PMR; accés en vehicle privat al públic general segons els aparcaments de les zones properes de la ciutat (amb una capacitat màxima marcada pels aparcaments i les llançadores) i l'accés en transport públic, donant més capacitat a la xarxa existent per tal de promoure la intermodalitat transport públic-peu.

ID Proceso de firma electrónica avanzada: d746946e-7fc5-475d-ac2b-124a0ed128ac
Documento firmado electrónicamente a través de Signaturit, Solutions, S.L. en 02/02/2023 19:00:06 UTC

Així, de forma esquemàtica, les propostes que es desenvolupen en aquest apartat s'han subdividit en actuacions de gestió a efectuar duran la celebració d'esdeveniments, i actuació de millores d'infraestructura de mobilitat a la muntanya que poden implantar-se de forma permanent.

Les actuacions de gestió proposades són:

ACTUACIÓNS DE GESTIÓ		
	MODE	**CONCEPTE**
1	A PEU	MANTENIMENT ESCALES MECÀNIQUES
2	BICIS I VMPs	MANTENIMENT ESTACIONS BICING
3	TRANSPORT PÚBLIC I COLECTIU	REFORÇ FUNICULAR
4	TRANSPORT PÚBLIC I COLECTIU	REFORÇ METRO
5	TRANSPORT PÚBLIC I COLECTIU	LLANÇADORES BUS
6	TRANSPORT PÚBLIC I COLECTIU	AMPLIACIÓ HORARI METRO
7	TRANSPORT PÚBLIC I COLECTIU	INCENTIUS PER LA UTILITZACIÓ D'AUTOCARS
8	TRANSPORT PÚBLIC I COLECTIU	INCENTIUS PER L'ÚS DEL TRANSPORT PÚBLIC O COL·LECTIU
9	VEHICLE PRIVAT	LLOGUER APARCAMENT SOT DEL MIGDIA
10	VEHICLE PRIVAT	AGENTS CÍVICS TRÀNSIT I VIGILÀNCIA
11	VEHICLE PRIVAT	RESERVA D'APARCAMENT AMB LA VENDA D'ENTRADA

ID Proceso de firma electrónica avanzada: d746946e-7fc5-475d-ac2b-124a0ed128ac
Documento firmado electrónicamente a través de Signaturit, Solutions, S.L. en 02/02/2023 19:00:06 UTC

Per altra banda, les actuacions d'infraestructura que es consideren convenients són:

ACTUACIÓNS D'INFRAESTRUCTURA		
	MODE	**CONCEPTE**
1	A PEU	SEMÀFORS PASSOS DE VIANANTS
2	A PEU	MILLORA QUALITAT ITINERARIS
3	BICIS I VMPs	CARRIL BICI PLESPANYA-MIRAMAR
4	BICIS I VMPs	ESTACIONS BICING INSTAL·LACIO
5	BICIS I VMPs	APARCAMENT BICIS I VMPs
6	TRANSPORT PÚBLIC I COLECTIU	MARQUESINES PARADES BUS
7	VEHICLE PRIVAT	ACTUACIONS LUDICO - SOCIALS PER LAMINAR LA DEMANDA
8	VEHICLE PRIVAT	SENYALS INFORMATIVES VARIABLES
9	VEHICLE PRIVAT	CÀMERES CONTROL DETRÀNSIT
10	VEHICLE PRIVAT	PÒRTIC CARRILS REVERSIBLES FOC
11	VEHICLE PRIVAT	UTILITZACIÓ SOLARS APARCAMENTS
12	VEHICLE PRIVAT	SENYALITZACIÓ APARCAMENTS MOTOS
13	VEHICLE PRIVAT	SENYALITZACIÓ DINÀMICA

A continuació es detallen ambdós tipus d'actuacions.

ID Proceso de firma electrónica avanzada: d746946e-7fc5-475d-ac2b-124a0ed128ac
Documento firmado electrónicamente a través de Signaturit, Solutions, S.L. en 02/02/2023 19:00:06 UTC

5.1.- MANTENIMENT DE LES ESCALES MECÀNIQUES

Considerant que es produirà un increment de la utilització de les escales mecàniques derivat de la afluència a l'estadi els dies de partit del FCB, s'assumeix que el FCB col·laborarà en el manteniment d'aquesta infraestructura.

5.2.- MANTENIMENT DE LES ESTACIONS DE BICING

Està prevista la instal·lació de 8 noves estaci9ons de Bicing al Parc de Montjuic. Els punts són els següents:

Passeig Exposició- Poble-Sec
Entorn Caixa fòrum
Gran Via- Costat sud en calçada
Entorn- INEF/ Pi Cornell
Passeig Olímpic- A prop Museu olímpic
Estació funicular-Miramar.
Entrada Jardí botànic
Entorn part alta de Can Clos-Polvorí.

El FCB col·laborarà en el manteniment de les estacions .

ID Proceso de firma electrónica avanzada: d746946e-7fc5-475d-ac2b-124a0ed128ac
Documento firmado electrónicamente a través de Signaturit, Solutions, S.L. en 02/02/2023 19:00:06 UTC

5.3.- REFORÇ DEL FUNICULAR

El Funicular de Montjuïc té una capacitat de transport per hora i per sentit de 8.000 passatgers (20 viatges per hora amb una capacitat de 400 passatgers en cada sentit), que es pot duplicar en casos d'alta demanda.



En casos de alta afluència el FCB consensuarà amb TMB la ampliació de capacitat.

5.4.- REFORÇ DEL METRO

L'àmbit d'estudi (Cota 0 de Montjuïc) està servit per les línies de metro L1, L2 i L3 amb estacions situades al perímetre d'aquesta zona. El punt central des d'on es pot accedir principalment al metro és a Plaça Espanya seguit de Poble Sec i té una molt bona connectivitat amb altres transports públic com són els FGC o Rodalies

Ja es disposa de una elevada capacitat de transportar viatgers del servei de metro (48.000 passatgers/hora) amb una freqüència de pas d'aproximadament 3-5 minuts), fa d'aquest mitjà el transport públic de major capacitat per accedir als actes dels recintes de Montjuïc.

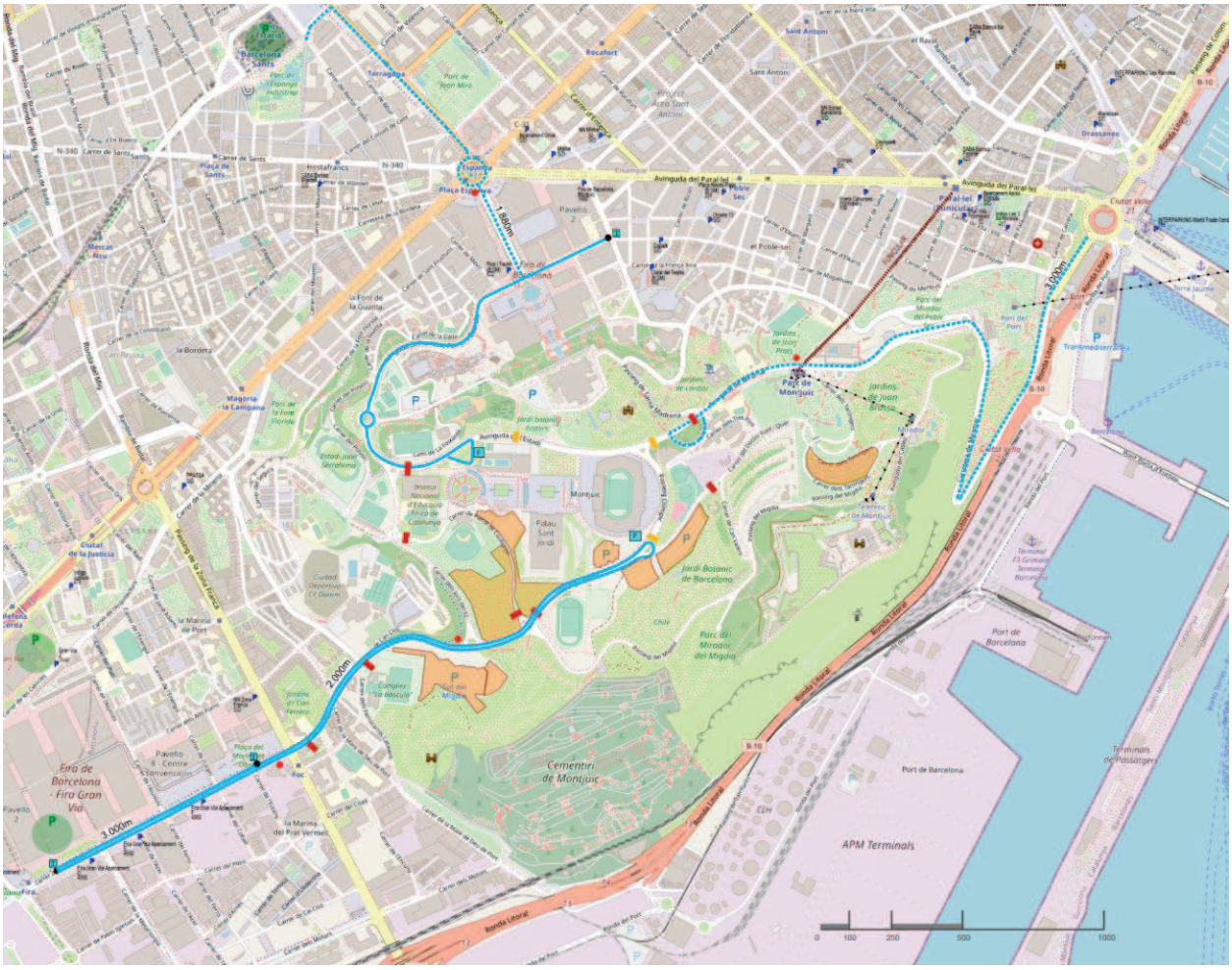
Si fos necessari el FCB gestionaria un increment de la capacitat del metro en els hores punta d'arribada i de sortida.

ID Proceso de firma electrónica avanzada: d746946e-7fc5-475d-ac2b-124a0ed128ac
Documento firmado electrónicamente a través de Signaturit, Solutions, S.L. en 02/02/2023 19:00:06 UTC

5.5.- SERVEI DE LLANÇADORES DURANT ELS PARTITS.

Amb reunions amb transports de Barcelona (TMB) s'ha plantejat un servei de llançadora pels partits del FCB definint els punts de sortida de les llançadores i els seus itineraris, condicionats per les obres en la Plaça Espanya i l'interès de connexió amb aparcament exteriors al parc. La proposta inicial del servei de llançadores es mostra al plànol següent:

S'adaptarà a cada situació singular i es basa en circuits, amb sortides al C. Foc (aparcaments de la Fira) i a l'avda Rius i Taulet (donant servei als usuaris del transport públic).



ID Proceso de firma electrónica avanzada: d746946e-7fc5-475d-ac2b-124a0ed128ac
Documento firmado electrónicamente a través de Signaturit, Solutions, S.L. en 02/02/2023 19:00:06 UTC

5.6.- AMPLIACIÓ D'HORARI DE METRO I FUNICULAR

La manca de servei de metro a la sortida dels espectacles que finalitzen al voltant de les 11:30h al PSJ o EO, crea una dificultat d'accés important als usuaris que han accedit amb aquest mitjà massiu de transport. A la vegada, dissuadeix a molts altres de la seva utilització preferint mitjans privats.

Els horaris d'ampliació dependran del dia i horari de partit i es pactaran amb Ajuntament i TMB per cada dia específic.

El funicular funciona de 07:30 h a 20:00 h (feiners) i de 9:00 h a 20:00 h (dissabtes, diumenges i festius) durant la tardor i l'hivern, de 7:30 h a 22:00 h (feiners) i de 9:00 h a 22:00 h (dissabtes, diumenges i festius) a la primavera i estiu.

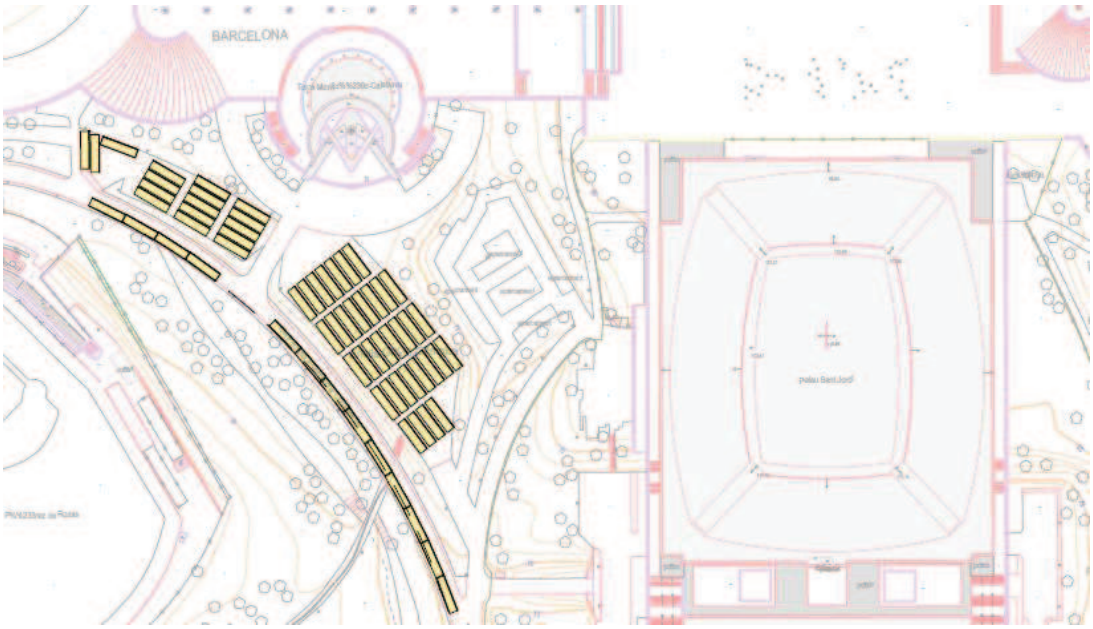
En cas necessari es demanarà la ampliació d'horari del servei

5.7- INCENTIUS PER LA UTILITZACIÓ D'AUTOCARS

Considerant l'existència d'una oferta de solars d'alta capacitat en la proximitat de l'estadi es proposa l'especialització per autocars dels solars situat al aparcament junt a la Torre Telefònica amb capacitat per aproximadament 50 autocars i analitzar altres alternatives properes.

El lloguer de l'aparcament del Sot del Migdia proporciona espai per altres 20 autocars que donarien servei a la demanda esperada de al voltant de 65 autocars

ID Proceso de firma electrónica avanzada: d746946e-7fc5-475d-ac2b-124a0ed128ac
Documento firmado electrónicamente a través de Signaturit, Solutions, S.L. en 02/02/2023 19:00:06 UTC



En aquest sentit s'estima una afluència mitjana d'un 9% dels espectadors que suposarien 70 autocars dels quals 50 aparcarien al solar esmentant i la resta (20) en espais com el Sot del Migdia en partits específics o, en cas de ser possible, al C/ Pierre de Cubertin. Aquest volum de vehicles és compatible per gestionar en les puntes d'entrada i sortida dels partits.

5.8- INCENTIUS PER L'ÚS DEL TRANSPORT PÚBLIC O COL·LECTIU

Aprofitant la possibilitat del FCB d'aportar informació als seus socis sobre la forma d'accedir a l'estadi es proposen les actuacions :

- Campanyes d'informació al soci sobre l'oferta de transport per accedir a Montjuïc
- Incloure títol T-esdeveniment en el preu de l'entrada.
- Impulsar la utilització d'autocars de penyes
- Promoure l'ús d'altres autocars específics per l'accés a l'estadi
- Informació sobre el servei llançadora que es proposa que sigui fix en cada espectacle on es prevegi una afluència superior a 10.000 persones.
- Els mitjans de transport per accedir a l'anella olímpica es recomana publicar-se de manera intensa: amb contacte directe amb els socis o abonats i en premsa una setmana abans, en el moment de compra de l'entrada, webs i en la compra d'entrades pel partit.

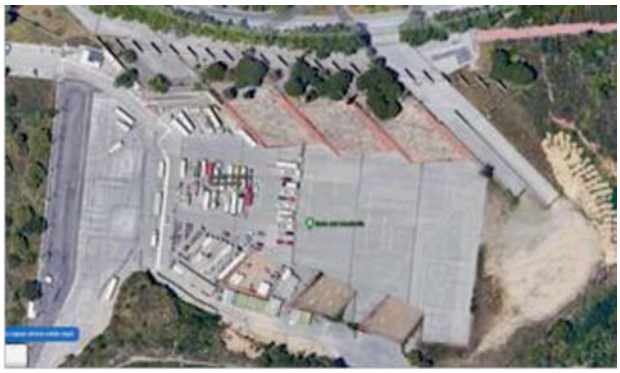
ID Proceso de firma electrónica avanzada: d746946e-7fc5-475d-ac2b-124a0ed128ac
Documento firmado electrónicamente a través de Signaturit, Solutions, S.L. en 02/02/2023 19:00:06 UTC

- Planificar actuacions ludico socials en períodes pre i post partit per laminar la demanda.

5.9- LLOGUER DE L'APARCAMENT DEL SOT DEL MIGDIA

La possibilitat d'estacionament a l'interior del parc és sens dubte, un dels aspectes claus que condicionen la mobilitat en vehicle privat. Per aquest motiu s'ha calculat la capacitat actual dels aparcaments i la seva utilització.

Solar 15: és el conegut com a Pàrking Sot del Migdia, i actualment es fa servir per camions. Es localitza al c. del Foc i disposa d'unes 850 places, que podrien ésser utilitzades per autocars turismes o motos en funció de les necessitats.



Malgrat que es troba mes allunyat de l'estadi es pot utilitzar el solar del Sot del Migdia que disposa de bones condicions i s'utilitza ja eventualment com aparcament logístic de Fira i espai per autoescoles.

5.10.- AGENTS CIVICS PER SUPORT A LES OPERACIONS D'ACCÉS, VIGILANCIA I ORDENACIÓ DELS APARCAMENT S

Amb la finalitat d'obtenir un major control sobre els vehicles estacionats a l'interior dels aparcaments situats en solars i a la vegada gestionar-ne la seva capacitat, es proposa col·locar personal de control o espires de comptatge del nombre de vehicles, que determinaran l'ocupació dels aparcaments i aportaran informació a mostrar als accessos a la muntanya.

El FCB facilitarà elements d'identificació físics i digitals i col·laborarà en el controls d'accessos incorporant personal propi.

La proposta es basa en la quantificació dels espais disponibles d'aparcament, junt amb els seus accessos. Així, la zona més propera a l'Estadi només té capacitat per a alguns

ID Proceso de firma electrónica avanzada: d746946e-7fc5-475d-ac2b-124a0ed128ac
Documento firmado electrónicamente a través de Signaturit, Solutions, S.L. en 02/02/2023 19:00:06 UTC

vehicles, que s'assenyalen a continuació, junt amb les necessitats manifestades pel Club (durant un dia de partit):

- Autoritzats (mitjans de comunicació, VIPS, treballadors, etc.). 275 vehicles.
- Autocars, per tal de promoure la mobilitat sostenible. 65 autocars.
- Motos: 3.385
- PMR: 275 vehicles

Segons la localització i la capacitat disponible, es proposa reservar els espais d'aparcament més propers a l'Estadi, mentre que la resta d'espais es destinaran al públic general.

Aquesta proposta de gestió aportarà suport a l'actuació infraestructural de col·locació de senyalització variable a les entrades de l'anella o de la muntanya que informin de la possibilitat d'accedir,

5.11.- RESERVA D'APARCAMENT AMB LA VENDA D'ENTRADA

Es planteja la venda d'entrades junt amb el tiquet d'aparcament, proposta que té com a objectiu dirigir de forma directa als usuaris cap als espais disponibles, evitant així el trànsit d'agitació (usuari donant voltes buscant aparcament). Aquest producte s'haurà de publicitar al web del Club, indicant tant la ubicació dels aparcaments disponibles i la localització de les parades de les llançadores.

Així, en primer lloc, s'informaria als usuaris de la casuística temporal d'accés restringit en vehicle privat, donat l'opció de comprar el tiquet d'aparcament amb l'entrada del partit. A l'hora d'escollir l'aparcament, caldrà que l'usuari indiqui el lloc de procedència o l'accés a la zona que utilitzarà, per tal de dirigir-lo a l'aparcament disponible més proper.

Donat que l'accés a l'Estadi estarà restringit al públic en general en vehicle privat, caldrà incidir de forma clara que la millor opció per assegurar l'aparcament és la compra conjunta amb el tiquet. Un mètode per fomentar aquesta proposta és indicar el temps de recorregut de les llançadores des dels diferents aparcaments disponibles i la freqüència de pas.

ID Proceso de firma electrónica avanzada: d746946e-7fc5-475d-ac2b-124a0ed128ac
Documento firmado electrónicamente a través de Signaturit, Solutions, S.L. en 02/02/2023 19:00:06 UTC

Si el Club ho estima oportú, es poden realitzar convenis amb els aparcaments per tal de subvencionar una part del cost de l'aparcament o bé per tal d'assegurar una tarifa mínima que englobi el temps suficient d'aparcament.

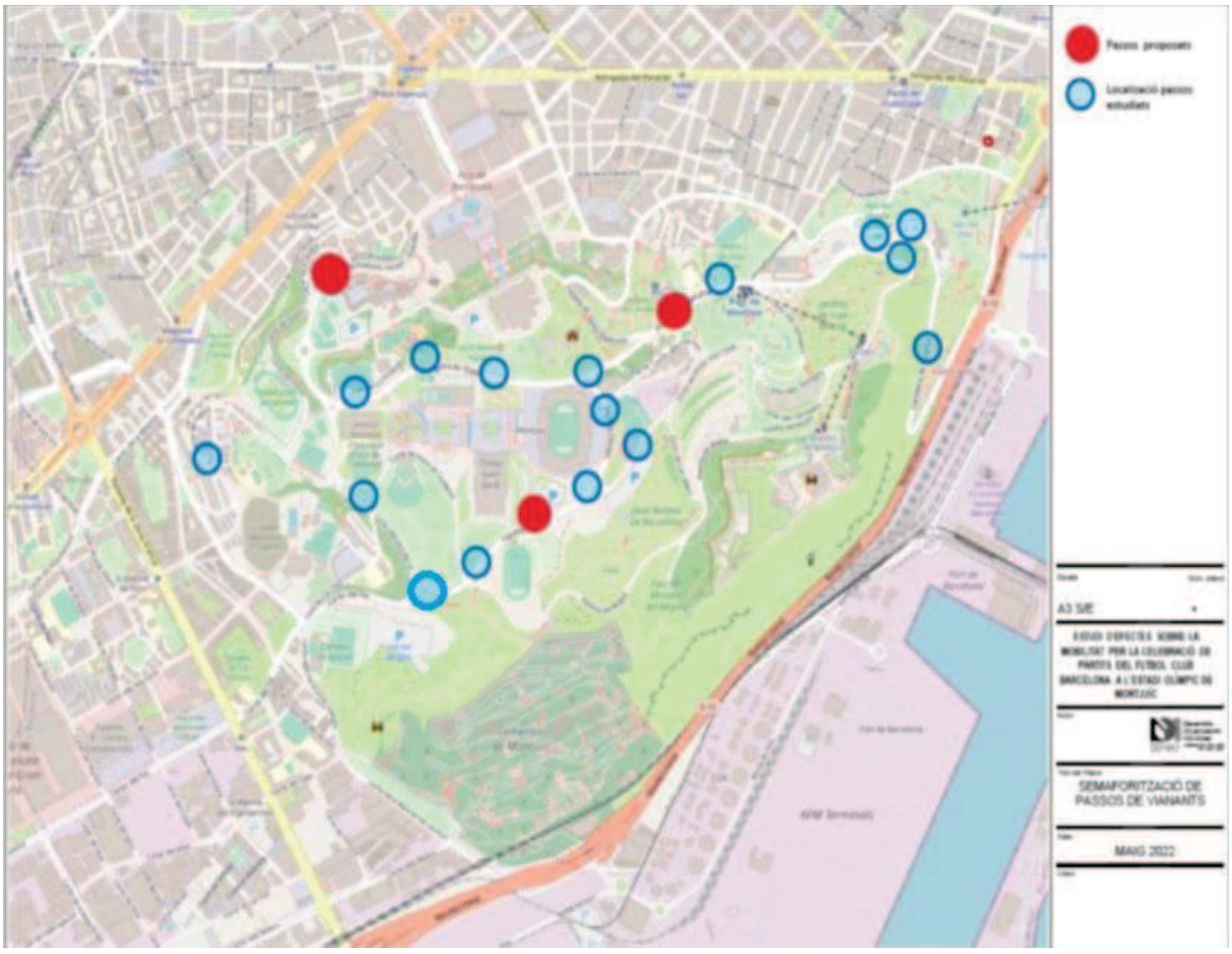
ID Proceso de firma electrónica avanzada: d746946e-7fc5-475d-ac2b-124a0ed128ac
Documento firmado electrónicamente a través de Signaturit, Solutions, S.L. en 02/02/2023 19:00:06 UTC

6.- ACTUACIONS D'INFRAESTRUCTURA

6.1.- SEMAFORITZACIÓ DE PASSOS DE VIANANTS

S'han estudiat la situació de seguretat de set passos de vianants. D'aquests es proposa semaforitzar els 3 punts indicats al plànol:

- Av Miramar-Fundació Miró: Itinerari des de Funicular
- Pg Olímpic-CEM Pau Negre: Itinerari des d'aparcaments
- Av Ferrer i Guardia-Poble Espanyol: itinerari des de Pl Espanya



ID Proceso de firma electrónica avanzada: d746946e-7fc5-475d-ac2b-124a0ed128ac
Documento firmado electrónicamente a través de Signaturit, Solutions, S.L. en 02/02/2023 19:00:06 UTC

6.2.- MILLORA DELS ITINERARIS PER A VIANANTS DES DELS ESPAIS D'APARCAMENT I DES DE LES PARADES DE TRANSPORT PÚBLIC

Com s'ha comentat anteriorment, l'accés a peu des d'alguns espais d'aparcament fins a l'Estadi presenta algunes deficiències. Principalment, es tracta de l'arranjament de les voreres, la seguretat de les cruïlles i la il·luminació. Alhora, es detecten alguns punts a millorar en els itineraris des de les estacions de transport públic.

L'objectiu de l'actuació és tenir un camí segur amb un bon enllumenat i una plataforma accessible i neta d'arrossegaments, permetent l'accés a l'estadi des dels principals aparcaments i el funicular.

!:_L'itinerari entre el Funicular (localitzat a l'Av. Miramar) i l'Estadi presenta algunes deficiències. Es proposa, per tal de millorar-lo, ampliar la vorera útil amb la retirada de part de la vegetació que actualment envaeix la vorera, així com reforçar-ne la il·luminació.





ID Proceso de firma electrónica avanzada: d746946e-7fc5-475d-ac2b-124a0ed128ac
Documento firmado electrónicamente a través de Signaturit, Solutions, S.L. en 02/02/2023 19:00:06 UTC

Respecte a la millora dels **itineraris des dels aparcaments**, es detallen a continuació els trams on es proposa actuar.




Solar 14 (esquerra) i escales entre el solar 2 i Av. de l'Estadi

Una proposta és el condicionament dels itineraris per a vianants. Al plànol anterior s'han assenyalat els punts on cal una ampliació d'almenys una de les voreres, la millora de la il·luminació i, en alguns casos, l'arranjament de la vorera. Es proposa la millora de tres itineraris:

2.- Al **c. Segura**, entre els solars 13/14 i el c. Jocs del 92 és necessari implantar un pas de vianants (a la sortida de les escales mecàniques) i ampliar la vorera est, eliminant els sots existents i retallant la vegetació. També milloraria l'itinerari si es proporciona una millor il·luminació.



La connexió entre el solar 9 i l'Estadi es proposa per l'itinerari més directe i amb menys pendent (**c. Dr. Font i Quer, c. Tres Pins i c. de Viver**).

3.- Al mateix solar caldrà senyalitzar horitzontalment l'itinerari per dins del pàrquing, donat que actualment no en té. Cal destinar un itinerari al vianant i dirigir-lo cap a les escales existents, donat que es tracta d'un espai amb diferents

ID Proceso de firma electrónica avanzada: d746946e-7fc5-475d-ac2b-124a0ed128ac
Documento firmado electrónicamente a través de Signaturit, Solutions, S.L. en 02/02/2023 19:00:06 UTC

nivells connectats amb escales. Cal baixar tots els nivells fins a la vorera principal (la del c. dels Tarongers).



A continuació, l'itinerari de connexió entre el solar i el c. Font i Quer presenta discontinuïtats, cal arranjar la vorera, implantar un pas de vianants al pont existent i ampliar l'itinerari de vianants del tram final, que connecta amb el c. Font i Quer. També es planteja reforçar-ne la il·luminació.



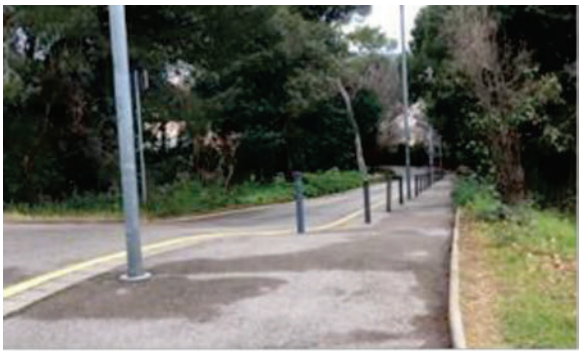
Vorera del c. Tarongers (esquerra) i manca de pas de vianants (dreta)

4.- Al c. Dr. Font i Quer la vorera total és ampla, però l'existència de jardineres fa que la vorera útil sigui molt reduïda. Es planteja eliminar o traslladar aquestes jardineres.

ID Proceso de firma electrónica avanzada: d746946e-7fc5-475d-ac2b-124a0ed128ac
Documento firmado electrónicamente a través de Signaturit, Solutions, S.L. en 02/02/2023 19:00:06 UTC



5.- Al **c. Tres Pins**, al tram més proper al c. Dr. Font i Quer, la vorera útil també és reduïda. Es proposa ampliar-la. Al tram més proper al c. Viver cal eliminar els obstacles existents a la vorera. Es tracta d'una zona escolar, on aquesta actuació afavorirà, alhora, als alumnes i familiars.





Ampliació de voreres (esquerra) i eliminació d'obstacles (dreta)

A la cruïlla entre els carrers Tres Pins i Viver manca un pas de vianants.



ID Proceso de firma electrónica avanzada: d746946e-7fc5-475d-ac2b-124a0ed128ac
Documento firmado electrónicamente a través de Signaturit, Solutions, S.L. en 02/02/2023 19:00:06 UTC

D'altra banda, caldrà senyalitzar els itineraris d'accés a l'Estadi des dels aparcaments i a l'inrevés. Convé assenyalar que ja existeix una senyalització tipus per al vianant, que es prendrà com a model.

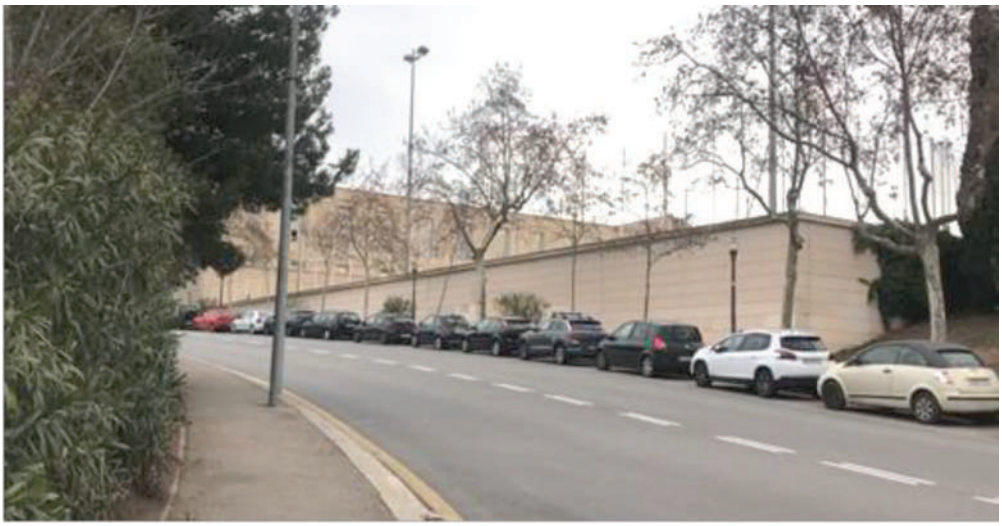


Senyalització existent al solar 9

Per últim, es proposa millorar la seguretat viària a dues cruïlles d'aquests itineraris. Cal destacar que hi ha vies on els vehicles van a massa velocitat i on el vianant travessa de forma insegura per la manca de visibilitat i els pendents existents.

6.- La primera és al c. Tarongers, comentat anteriorment.

7.- La segona és la cruïlla dels carrers Segura i Jocs del 92, on cal implantar un pas de vianants, per travessar el c. Jocs del 92, així com reduir la velocitat de circulació. Es recomanen coixins berlinesos per tal de no destorbar la circulació dels autobusos i reforçar la senyalització vertical amb senyals lluminosos.



ID Proceso de firma electrónica avanzada: d746946e-7fc5-475d-ac2b-124a0ed128ac
Documento firmado electrónicamente a través de Signaturit, Solutions, S.L. en 02/02/2023 19:00:06 UTC

D'altra banda, respecte a la millora dels **itineraris per a vianants des del transport públic**, a continuació es detallen les mesures que es planteja portar a terme.

Convé assenyalar, en primer lloc, que l'accés a l'Estadi des de les parades de les llançadores proposades és correcta per als itineraris per a vianants.

De les opcions analitzades es proposen quatre actuacions principals:

- Convertir en sentit únic de circulació + Vorera tàctica (5m): Tarongers, Font i Quer, Can Valero, Pg. Migdia. (no afecta recorregut bus 150), part en aparcaments de motos i/o autocars. Aquesta vorera permetria els dies de grans esdeveniments aparcament de motos
- Millora de l'itinerari entre el Funicular (localitzat a l'Av. Miramar) i l'Estadi
- Arranjament de la vorera a l'itinerari de connexió entre el solar i el c. Font i Quer
- Estabilització de talussos amb muret de contenció i malla, a la vorera sud d'Av Miramar des de Funicular fins a l'Estadi.

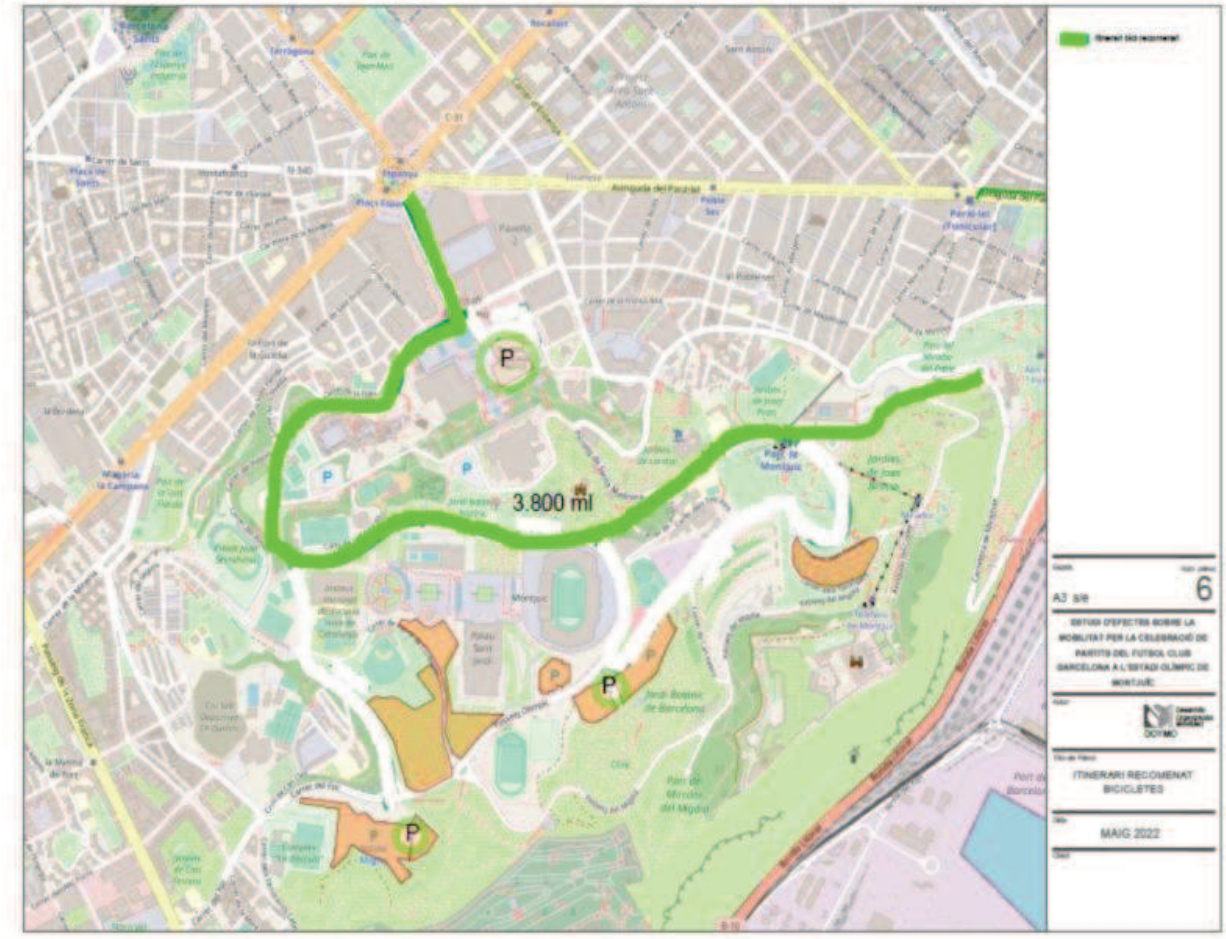


ID Proceso de firma electrónica avanzada: d746946e-7fc5-475d-ac2b-124a0ed128ac
Documento firmado electrónicamente a través de Signaturit, Solutions, S.L. en 02/02/2023 19:00:06 UTC

6.3.- CONSTRUCCIÓ D'ITINERARI SEGUR PER BICICLETES I PATINETS (EIX FERRER GUÀRDIA-AV ESTADI-AV MIRAMAR)

Com aportació a la mobilitat habitual del parc, no especifica per la celebració de grans esdeveniments es recomana la implantació d'un carril bici que enllaçaria l'accés des de Ferrer i Guàrdia i l'estadi. Aquesta actuació es completaria amb un pla d'aparcament per bicis en llocs a definir.

Aquesta implementació contempla un circuit bici en tots dos sentits des de Plaça Espanya fins a Miramar. Aquesta implementació serà sense elements separadors per garantir la flexibilitat de la calçada. Diversos esdeveniments a la muntanya necessiten que es puguin aparcar autobusos.



ID Proceso de firma electrónica avanzada: d746946e-7fc5-475d-ac2b-124a0ed128ac
Documento firmado electrónicamente a través de Signaturit, Solutions, S.L. en 02/02/2023 19:00:06 UTC

6.4.- INSTALACIÓ DE BICING A L PARC

Esta prevista l'arribada del Bicing a al Parc condicionada per la problemàtica de les pendents juntament amb el risc de vandalisme i robatoris que podrien patir les estacions de Bicing a determinades zones. Es recomana en aquest sentit la implantació de bicing elèctric.

La proposta de instal·lació de Bicing es concreta en els punts següents:

- M1. Caixa Fòrum (Carrer dels Montfar)
- M2. Gran Via amb Carrer Trajà (Font de la Guatlla)
- M3. Picornell-INEFC
- M4. Sot del Migdia-Can Clos (c. Marbre)
- M5.- PG. Exposició (Carrer França Xica amb c. Radàs)
- M6.- Avinguda Miramar - intercanviador Funicular (c. Tarongers)
- M7. Estadi olímpic
- M8. Jardí botànic (Pg. Olímpic, 9)

Aquets punts permeten el servei a un itinerari que uneix la major part dels equipaments que anirà des de la Font Màgica fins a Carlos Ibáñez i s'intentarà connectar amb Nou de la Rambla.



ID Proceso de firma electrónica avanzada: d746946e-7fc5-475d-ac2b-124a0ed128ac
Documento firmado electrónicamente a través de Signaturit, Solutions, S.L. en 02/02/2023 19:00:06 UTC

6.5.- APARCAMENTS PER BICIS I VMP

Ja s'ha comentat que com aportació a la mobilitat habitual del parc, no especifica per la celebració de grans esdeveniments es recomana la implantació d'un carril bici que enllaçaria l'accés des de Ferrer i Guàrdia i l'estadi. Aquesta actuació es completaria amb un pla d'aparcament per bicis en llocs a definir.

En base a la previsió de afluència en bicicleta i considerant els fluxos extrets de altres estudis de quasi 10 milions de usuaris anuals , 27.000 de mitjana diària i una quota modal futura de la bicicleta del 1,5% resultaria un dimensionament d'aproximadament 400 punts d'aparcament, a decidir la seva localització concreta.

6.6.- INSTAL·LACIÓ DE MARQUESINES DE BUS

Es proposa la millora o implantació de les marquesines de bus

- Parada 655: Av. Miramar-Funicular
- Parada 2566: Pg Olímpic-Jardí Botànic
- Parada 3251: Pg Olímpic-Estadi
- Parada 3252: Pg Olímpic-Estadi
- Parada 265: Poble Espanyol
- Parada 1912: MD del Port-Foneria
- Parada 1914: Foc-MD del Port

ID Proceso de firma electrónica avanzada: d746946e-7fc5-475d-ac2b-124a0ed128ac
Documento firmado electrónicamente a través de Signaturit, Solutions, S.L. en 02/02/2023 19:00:06 UTC



6.7.- ACTUACIONS LUDICO SOCIALS PER LAMINACIÓ DE LA DEMANDA

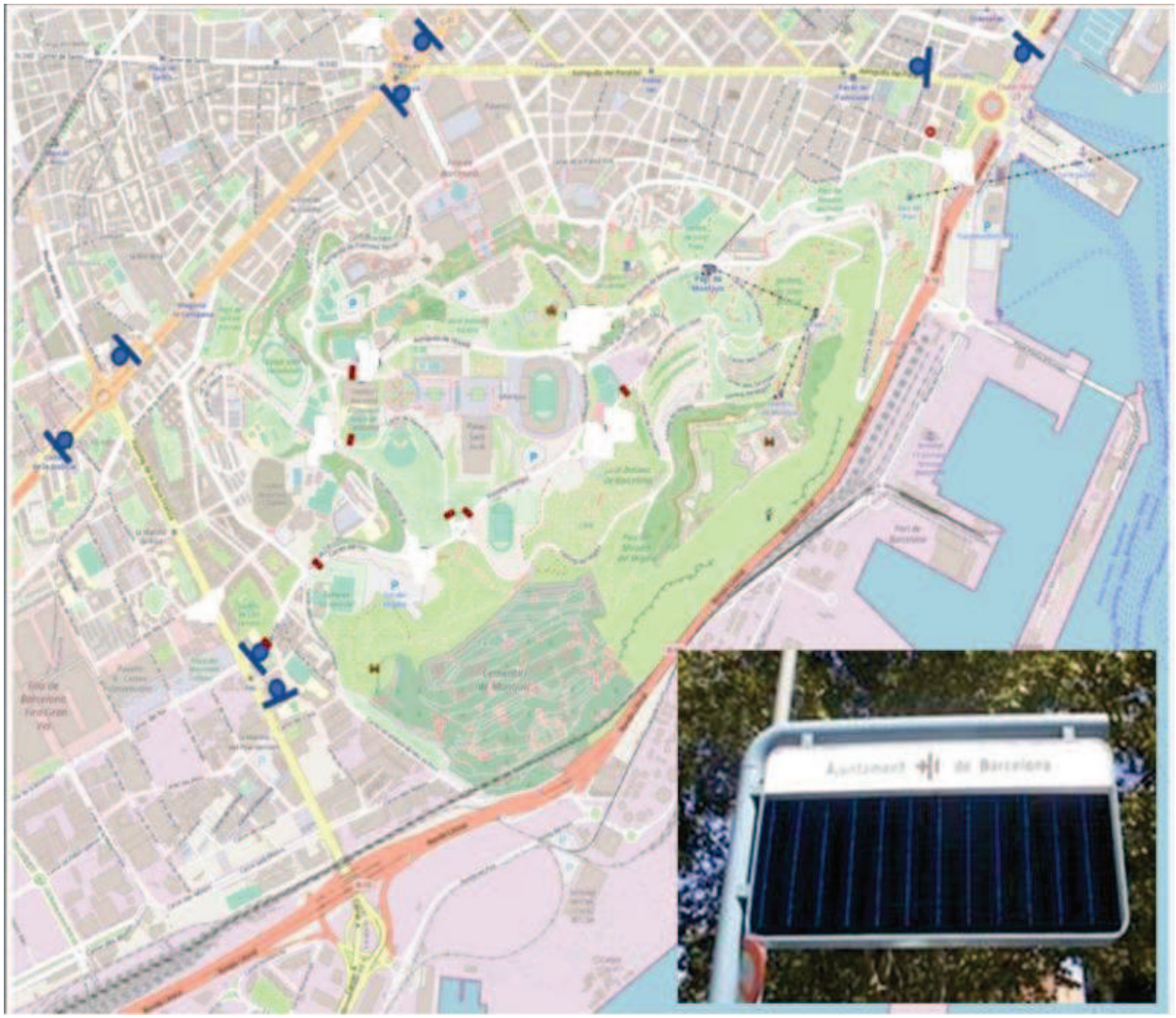
Per aconseguir reduir les intensitats en períodes punta es proposa la celebració d'actuacions de tipus lúdic – socials o visites culturals a punts interès al parc de Montjuic propers a l'estadi.

Aquetes activitats poden se promogudes pel FCB i coordinades amb la gestió del Parc de BSM

ID Proceso de firma electrónica avanzada: d746946e-7fc5-475d-ac2b-124a0ed128ac
Documento firmado electrónicamente a través de Signaturit, Solutions, S.L. en 02/02/2023 19:00:06 UTC

6.8.- SENYALITZACIÓ INFORMATIVA VARIABLE PEL CONTROL DE L'ACCÉS AL PARC

Es proposa situar al voltant de la muntanya de Montjuïc, panells informatius indicant la situació d'autorització d'accés al parc.



Per tal de completar la proposta, es proposa que, a través de la col·locació de 8 senyals variables exteriors s'informi de la possibilitat d'accés a la muntanya especificant els dies , horaris i tipus de vehicle autoritzat, amb l'opció també que a la vegada es puguin recomanar altres accessos menys congestionats.

ID Proceso de firma electrónica avanzada: d746946e-7fc5-475d-ac2b-124a0ed128ac
Documento firmado electrónicamente a través de Signaturit, Solutions, S.L. en 02/02/2023 19:00:06 UTC

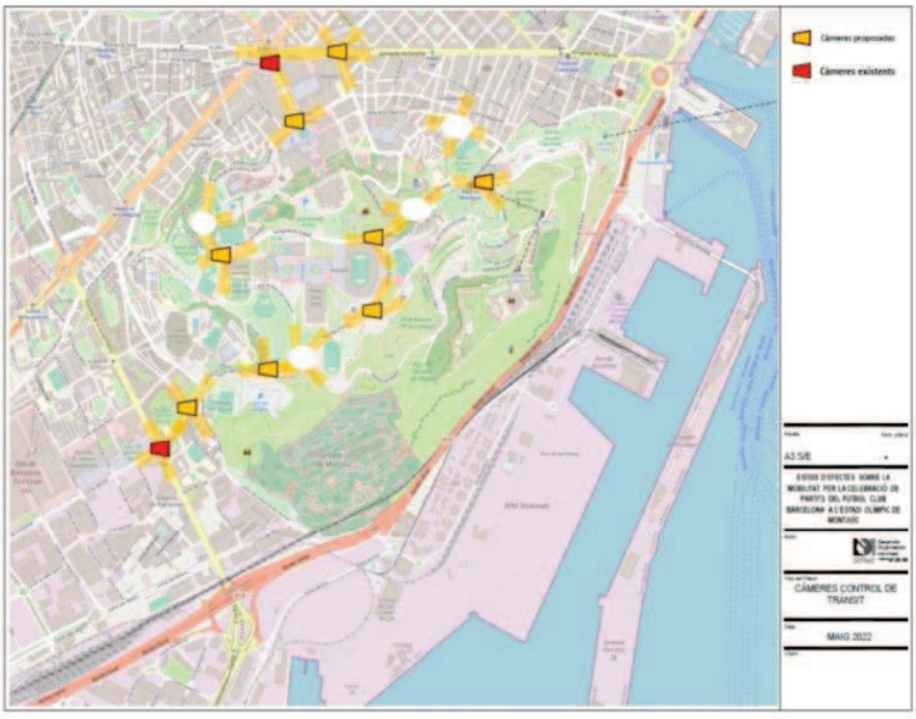
És molt important que aquests senyals se situïn en punts on el conductor pugui variar el seu itinerari, segons la informació que se li dona en aquests senyals. Per aquest motiu, s'han tingut en compte tots els itineraris d'accés a la muntanya, ubicant els senyals no als mateixos accessos, sinó a les principals vies que els precedeixen. Així, es creu necessària la implantació de 6 senyals, la ubicació de les quals es recull al següent plànol:

6.9.- INSTAL·LACIÓ DE CÀMERES DE CONTROL DE TRÀNSIT

Es proposa la instal·lació d'un sistema de control basat en la instal·lació de càmeres de televisió mòbils, es controlaran les possibles incidències en les cruïlles de major volum de trànsit de la muntanya.

Es preveu la instal·lació de 8 càmeres (a afegir a 2 existents) de control del trànsit en els punts definits en el plànol.





ID Proceso de firma electrónica avanzada: d746946e-7fc5-475d-ac2b-124a0ed128ac
Documento firmado electrónicamente a través de Signaturit, Solutions, S.L. en 02/02/2023 19:00:06 UTC

6.10.- POSSIBILITAT DE CARRILS REVERSIBLES (C. FOC)

Una possibilitat analitzada per donar una major fluïdesa a les operacions d'entrada i sortida dels espectacles és la col·locació d'uns pòrtics que facin variable els sentits de circulació del carrer Foc concretament entre el carrer dels Jocs del 92 i el carrer dels Ferrocarrils Catalans (a Barcelona).

- S'ha calculat que si el temps d'evacuació mitjà de la muntanya és de 30 minuts per 18.000 espectadors i de 70 per 55.000 amb aquesta proposta es reduiria en un 20% del temps emprat per sortir del recinte

- L'itinerari a peu fins a l'aparcament i el temps per sortir-ne són les causes del baix impacte en el temps total.

Amb la limitació d'accés en vehicle privat a la muntanya, aquesta actuació perd efectivitat. La sortida de 550 vehicles tipus turisme i aproximadament 120 autocars pels tres itineraris disponibles (Pça Espanya, Miramar i Foc) suposa en mitjana :

(550 + 120 x 3) / 3 = 303 turismes equivalents a desallotjar per cada itinerari.

Considerant un carril de circulació per itinerari amb capacitat de 900 vehicles /hora , suposaria la necessitat de 20 minuts en condicions òptimes per buidar els aparcaments. Aquestes condicions òptimes no es donen, però si tenim en consideració els efectes de coexistència amb sortida de vianants i altres es pot estimar una necessitat del doble de temps (40minuts) per desallotjar la muntanya sense utilització de carrils reversibles.

Pendent de trobar una solució amb menor impacte s'ha previst la instal·lació de 2 bàculs de semàfors amb panell aspa fletxa de connexió local (activació per part de GUB mitjançant un comandament situat al propi bàcul), només en els carrils que es faran reversibles al carrer Foc per donar suport a GUB a l'hora de gestionar el trànsit de pujada/baixada a l'estadi.

En cas d'habilitar aquest itinerari en sentit únic es necessari aplicar unes mesures complementàries:

ID Proceso de firma electrónica avanzada: d746946e-7fc5-475d-ac2b-124a0ed128ac
Documento firmado electrónicamente a través de Signaturit, Solutions, S.L. en 02/02/2023 19:00:06 UTC

- Habilitar els girs a esquerra en la intersecció entre el C. Foc i el passeig de la Zona Franca
- Implantar el carril bus amb horari (senyalització variable) per facilitar les operacions de sortida i accés.
- Establir ones verdes al Passeig de la Zona Franca que arribin a la plaça Cerdà i a la Ronda Litoral



ID Proceso de firma electrónica avanzada: d746946e-7fc5-475d-ac2b-124a0ed128ac
Documento firmado electrónicamente a través de Signaturit, Solutions, S.L. en 02/02/2023 19:00:06 UTC

6.11.- UTILITZACIÓ DELS ESPAIS D'APARCAMENT

Ja s'ha esmentat l'existència de quatre solars amb capacitat de 1.800 places situades a l'Anella Olímpica. D'aquets s'ha acordat la utilització de cinc solars

El següent plànol mostra el conjunt de solars d'aparcament potencialment utilitzables:

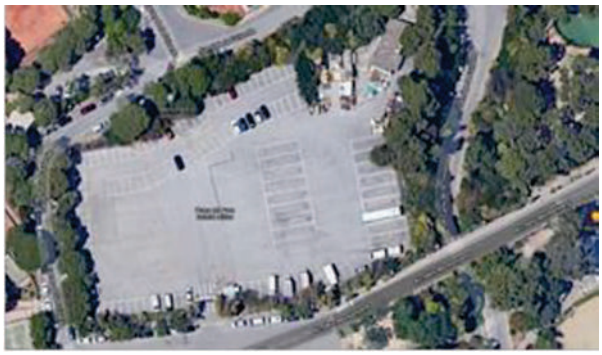


A més dels anteriors, i ja fora de la zona d'accés restringit, s'han localitzat altres espais que també poden ser utilitzats pels assistents. Aquests espais es podrien fer servir de forma temporal durant el temps que es necessiti els dies de partit. Caldrà condicionar-los, en alguns casos, i en altres casos caldrà establir convenis amb els titulars d'aquests espais.

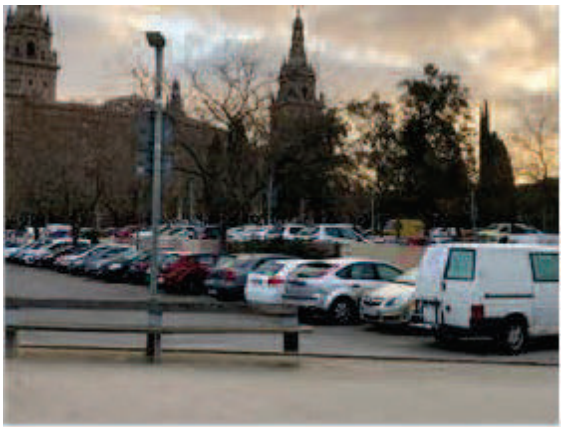
A continuació es comenten, junt amb les actuacions necessàries i els usuaris als quals van dirigits:

ID Proceso de firma electrónica avanzada: d746946e-7fc5-475d-ac2b-124a0ed128ac
Documento firmado electrónicamente a través de Signaturit, Solutions, S.L. en 02/02/2023 19:00:06 UTC

Solar 11: es tracta d'un solar privat amb una ocupació reduïda, per tant, es podria utilitzar pels usuaris de l'Estadi. Disposa d'unes 150 places. Es localitza a la Pl. Pare Eusebi Millán.



Solar 2: és l'actual zona d'aparcament de darrere el MNAC, i disposa de 280 places.



Solar 13: es tracta d'un antic camp de futbol que, presumiblement, és titularitat de l'Ajuntament de Barcelona. Avui dia es troba tancat (es fa servir esporàdicament), i es podria fer servir amb un condicionament previ. Disposaria d'unes 250 places d'aparcament.



Solar 14: és l'aparcament del Club de Natació de Montjuïc. Es troba a una cota inferior al c. Segura, fins on es podria habilitar una escala mecànica. Disposa d'una capacitat per a 165 cotxes.



En alguns casos serà necessari, a més, condicionar els itineraris per a vianants fins a l'Estadi, tal com es mostra a la proposta corresponent.

ID Proceso de firma electrónica avanzada: d746946e-7fc5-475d-ac2b-124a0ed128ac
Documento firmado electrónicamente a través de Signaturit, Solutions, S.L. en 02/02/2023 19:00:06 UTC

6.12.- SENYALITZACIÓ DE LES ZONES AMB PLACES RESERVADES PER A MOTOS

La previsió d'afluència en moto és d'aproximadament 4.400 persones que es corresponen aproximadament a 3.385 motos. Amb l'espai senyalitzat en el plànol, juntament amb les voreres de l'entorn de l'estadi olímpic, hi ha places suficients. Cal destacar la importància que els espais reservats per aparcar les motos no coincideixin amb els itineraris de sortida massiva de vianants cap als aparcaments o estacions de transport públic.

6.13.- SENYALITZACIÓ DINÁMICA

La col·locació de senyals variables a l'interior del parc permet informar els espectadors dels actes que assisteixen en vehicle privat de la possibilitat i autorització de les zones d'aparcament.

Es plantegen 13 senyals variables a l'interior per informar sobre els operatius decidits per la Guàrdia Urbana, com la prohibició d'estacionament a l'Av. de l'Estadi, reserves de motos o autocars. Els senyals donaran a conèixer les prohibicions d'estacionament i/o de circulació des d'un o dies abans de l'espectacle.



ID Proceso de firma electrónica avanzada: d746946e-7fc5-475d-ac2b-124a0ed128ac
Documento firmado electrónicamente a través de Signaturit, Solutions, S.L. en 02/02/2023 19:00:06 UTC

7.- VALORACIÓ ECONOMICA DE LES ACTUACIONS

El pressupost global de les actuacions es de 5.899.100 euros, amb uns costos de manteniment i gestió de 1.792.000 euros i uns costos d' inversió de 4.107.100 euros

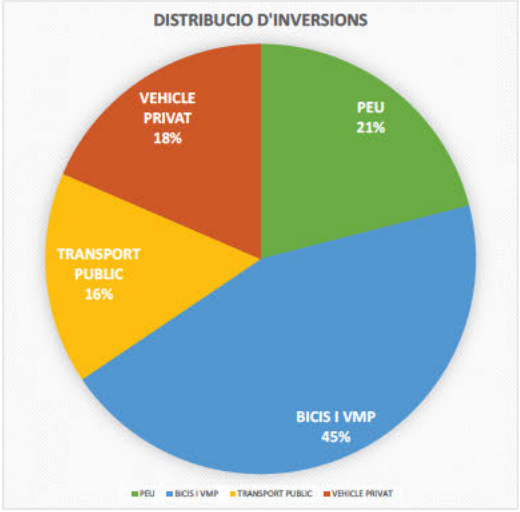
ACTUACIÓNS DE GESTIÓ							
	MODE	CONCEPTE	RATI	UNITATS	COMENTARIS	TIPUS DE COST	TOTAL (EUROS)
1	A PEU	MANTENIMENT ESCALES MECÀNIQUES	370.000 €/any	70% increment		Manteniment	259.000
2	BICIS I VMPs	MANTENIMENT ESTACIONS BICING	3.000 €/mes	12 mesos x 8 estacións		Manteniment	288.000
3	TRANSPORT PÚBLIC I COLECTIU	REFORÇ FUNICULAR	1.000€/h	5h, 30 partits	Fix per partit	Gestió	150.000
4	TRANSPORT PÚBLIC I COLECTIU	REFORÇ METRO	2.000€/h	5h, 30 partits	Fix per partit	Gestió	300.000
5	TRANSPORT PÚBLIC I COLECTIU	LLANÇADORES BUS	17 vehicles	5h, 30 partits	Fix per partit	Gestió	420.000
6	TRANSPORT PÚBLIC I COLECTIU	AMPLIACIÓ HORARI METRO I FUNICULAR	50.000 €/h		Fix per partit	Gestió	
7	TRANSPORT PÚBLIC I COLECTIU	INCENTIUS PER LA UTILITZACIÓ D'AUTOCARS		5h, 30 partits	recurs propis	Gestió	
8	TRANSPORT PÚBLIC I COLECTIU	INCENTIUS PER L'ÚS DEL TRANSPORT PÚBLIC O COL·LECTIU		5h, 30 partits	recurs propis	Gestió	
9	VEHICLE PRIVAT	LLOGUER APARCAMENT SOT DEL MIGDIA	3.500 €/dia	30 partits	recurs propis	Gestió	105.000
10	VEHICLE PRIVAT	AGENTS CÍVICS TRÀNSIT I VIGILÀNCIA	30 €/pax-h	50 pax, 6h, 30 partits	Fix per partit	Gestió	270.000
11	VEHICLE PRIVAT	RESERVA D'APARCAMENT AMB LA VENDA D'ENTRADA				Gestió	
	TOTAL MANTENIMENT I GESTIÓ						**1.792.000**

ACTUACIÓNS D'INFRAESTRUCTURA							
	MODE	CONCEPTE	RATI	UNITATS	COMENTARIS	TIPUS DE COST	TOTAL (EUROS)
1	A PEU	SEMÀFORS PASSOS DE VIANANTS	100.000€/u	3		Inversió	300.000
2	A PEU	MILLORA QUALITAT ITINERARIS	200€/m4	3.400 m2		Inversió	680.000
3	BICIS I VMPs	CARRIL BICI PLESPANYA-MIRAMAR	275€/m	3.800 m bidireccional		Inversió	2.090.000
4	BICIS I VMPs	ESTACIONS BICING INSTAL·LACIO	25.000€/u	8		Inversió	200.000
5	BICIS I VMPs	APARCAMENT BICIS I VMPs	100€/u	500 u		Inversió	50.000
6	TRANSPORT PÚBLIC I COLECTIU	MARQUESINES PARADES BUS	10.000€/u	7		Inversió	70.000
7	VEHICLE PRIVAT	ACTUACIONS LUDICO - SOCIALS PER LAMINAR LA DEMANDA				Gestió	
8	VEHICLE PRIVAT	SENYALS INFORMATIVES VARIABLES	30.000 €/u	8		Inversió	240.000
9	VEHICLE PRIVAT	CÀMERES CONTROL DETRÀNSIT	20.000€/u	8		Inversió	160.000
10	VEHICLE PRIVAT	PÒRTIC CARRILS REVERSIBLES FOC	104500 €/u	2		Inversió	209.000
11	VEHICLE PRIVAT	UTILITZACIÓ SOLARS APARCAMENTS	150 €/m2	80.000 m2		Inversió	
12	VEHICLE PRIVAT	SENYALITZACIÓ APARCAMENTS MOTOS	20.000 €/u	3		Inversió	60.000
13	VEHICLE PRIVAT	SENYALITZACIÓ DINÀMICA INTERIOR AL PARC	3700 €/u	13		Inversió	48.100
	TOTAL INFRAESTRUCTURA						**4.107.100**
	TOTAL						**5.899.100**

Les inversions prioritàries son en actuacions de millora per les bicis i VMP amb un 45% del total previst.

ID Proceso de firma electrónica avanzada: d746946e-7fc5-475d-ac2b-124a0ed128ac
Documento firmado electrónicamente a través de Signaturit, Solutions, S.L. en 02/02/2023 19:00:06 UTC

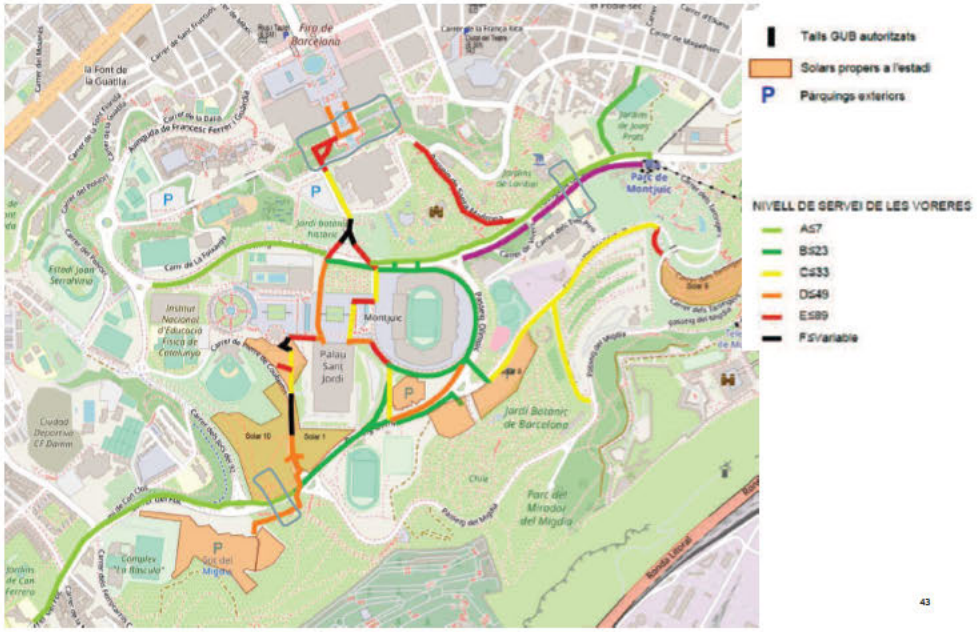
MODE	TOTAL (EUROS)
PEU	1.239.000
BICIS I VMP	2.628.000
TRANSPORT PUBLIC	940.000
VEHICLE PRIVAT	1.092.100
TOTAL	**5.899.100**



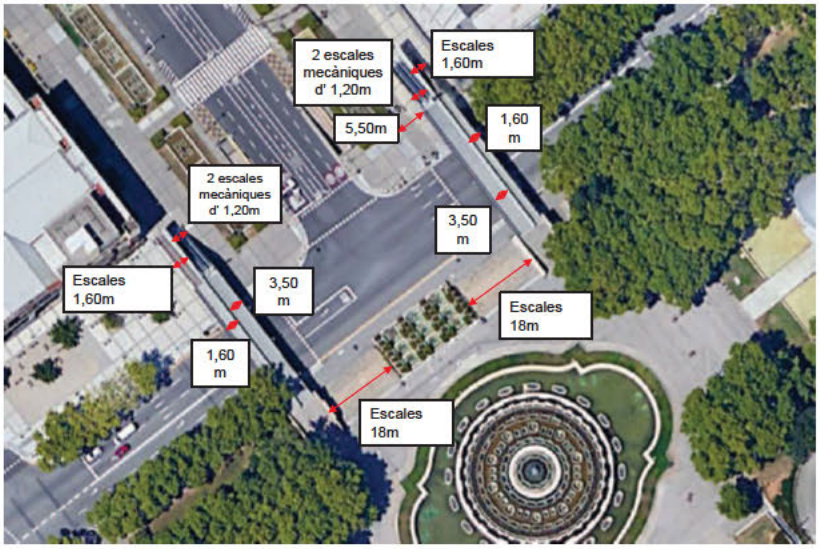
ID Proceso de firma electrónica avanzada: d746946e-7fc5-475d-ac2b-124a0ed128ac
Documento firmado electrónicamente a través de Signaturit, Solutions, S.L. en 02/02/2023 19:00:06 UTC

ANNEX 1. CALCUL DE CAPACITAT DE L'ACCES A PEU AL PARC

Accesibilitat a peu a l'estadi Olimpic. Punts de mesura de la capacitat



43



ID Proceso de firma electrónica avanzada: d746946e-7fc5-475d-ac2b-124a0ed128ac
Documento firmado electrónicamente a través de Signaturit, Solutions, S.L. en 02/02/2023 19:00:06 UTC

Accesibilitat a peu a l'estadi Olimpic. Punts de mesura de la capacitat.

Carrer Foc



Accesibilitat a peu a l'estadi Olimpic. Punts de mesura de la capacitat.

Avda Miramar



ID Proceso de firma electrónica avanzada: d746946e-7fc5-475d-ac2b-124a0ed128ac
Documento firmado electrónicamente a través de Signaturit, Solutions, S.L. en 02/02/2023 19:00:06 UTC

Accesibilitat a peu a l'estadi Olimpic. Capacitat total a peu segons nivell de servei

capacitat itineraris de vianants (nivell de servei E)					
	amplada (m) per sentit	capacitat per m / minut	capacitat horaria	amb dos escales mateix sentit	capacitat en 90 minuts
avda Maria Cristina	8,3	82	40.836	81.672	61.254
avda Miramar	5,6	82	27.552	55.104	41.328
Carrer Foc	1,8	82	8.856	17.712	13.284
			77.244	**154.488**	**115.866**

capacitat itineraris de vianants (nivell de servei D)					
	amplada (m) per sentit	capacitat per m / minut	capacitat horaria	amb dos escales mateix sentit	capacitat en 90 minuts
avda Maria Cristina	8,3	49	24.402	48.804	36.603
avda Miramar	5,6	49	16.464	32.928	24.696
Carrer Foc	1,8	49	5.292	10.584	7.938
			46.158	**92.316**	**69.237**

48

Nivells de servei pel càlcul de la capacitat de les voreres

T.21 Niveles de servicio en vías peatonales

	Ocupación (m²/pt)	V (m/min)	i (pt/min/m²)	i/c
A	≥ 11.70	≥ 78	≤ 7	≤ 0.08
B	≥ 3.60	≥ 75	≤ 23	≤ 0.28
C	≥ 2.16	≥ 72	≤ 33	≤ 0.40
D	≥ 1.35	≥ 68	≤ 49	≤ 0.60
E	≥ 0.54	≥ 45	≤ 82	≤ 1.00
F	< 0.54	< 45	Variable	

Fuente: Manual de Capacidad de Carreteras

ID Proceso de firma electrónica avanzada: d746946e-7fc5-475d-ac2b-124a0ed128ac
Documento firmado electrónicamente a través de Signaturit, Solutions, S.L. en 02/02/2023 19:00:06 UTC

Capacitat global d'accés a la muntanya

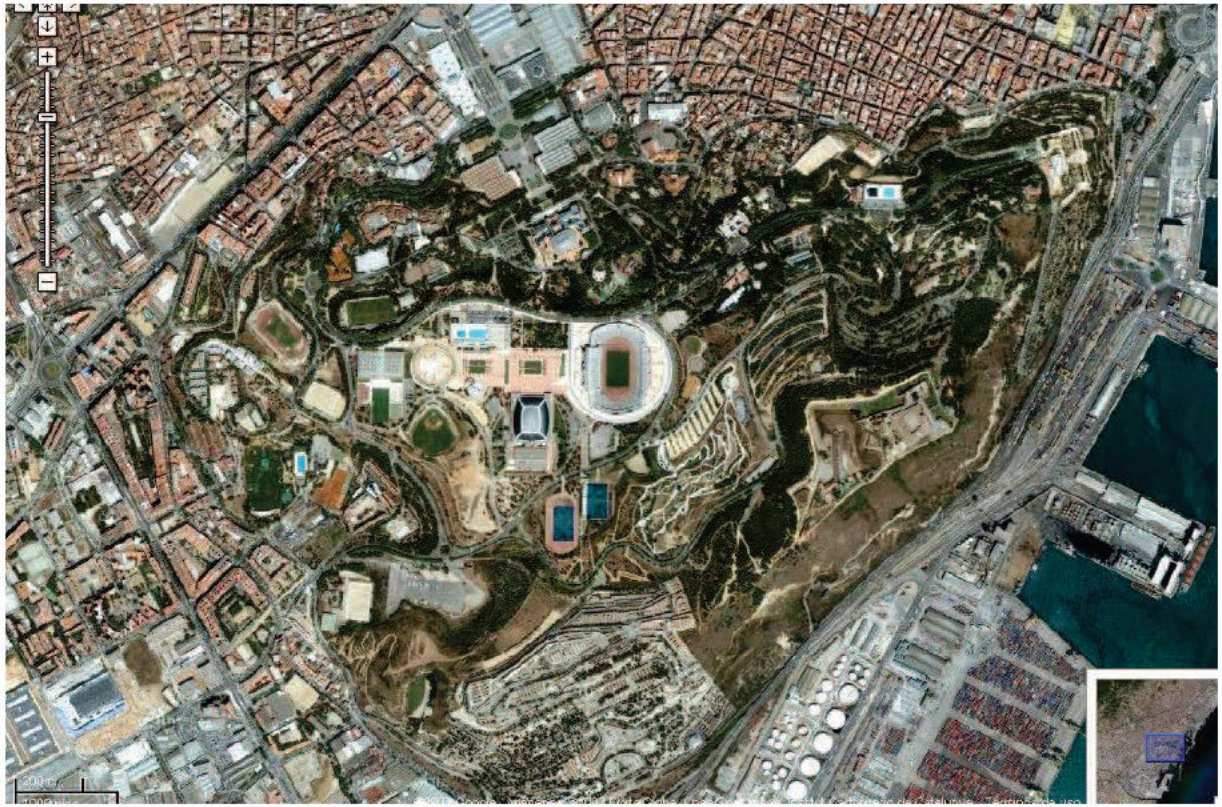
D.M.ACCES ESTADI PER 72.000 ESPECTADORS								
mode	**distribució FCB**	**distribució PSJ**	**volum FCB**	**volum PSJ**	**index d'ocupació**	**nombre de vehicles FCB**	**nombre de vehicles PSJ**	**nombre de vehicles o expedicions TOTAL**
autocar + bus	10,0%	10,0%	5.500	1.700	50	110	34	144
taxi + VTC + acomp	3,5%	10,0%	1.925	1.700	2	963	850	1813
altres autocars	1,0%		550	-	30	18	0	18
cotxe VIPS	1,0%	3,0%	550	510	2	275	255	530
cotxe PMR	1,0%	3,0%	550	510	2	275	255	530
moto	8,0%	12,0%	4.400	2.040	1,3	3385	1569	4954
bici + VMP	0,5%	1,0%	275	170	1	275	170	445
			-	-				
funicular	10,0%	6,0%	5.500	1.020	400	14		14
SUBTOTAL MITJANS MECANICS	**35,0%**	**45,0%**	**19.250**	**7.650**				
				-				
				-				
peu + escales (Pçá Espanya)	35,0%	41,0%	19.250	6.970	1	19250	6970	
peu (Pg Zona Franca)	5,0%	3,0%	2.750	510	1	2750	510	33080
peu (paralel)	5,0%	5,0%	2.750	850	1	2750	850	
llançadora Fira	9,0%	0,0%	4.950	-	120	41	0	41
llançadora Pça Espanya	9,0%	4,0%	4.950	680	120	41	6	47
llançadora Miramar	2,0%	2,0%	1.100	340	120	9	3	12
SUBTOTAL PEU + LLANÇADORES	**65,0%**	**55,0%**	**35.750**	**9.350**				
TOTAL	**100,0%**	**100,0%**	**55.000**	**17.000**				

ID Proceso de firma electrónica avanzada: d746946e-7fc5-475d-ac2b-124a0ed128ac
Documento firmado electrónicamente a través de Signaturit, Solutions, S.L. en 02/02/2023 19:00:06 UTC

ANNEX 2. FITXES ACTUACIONS PREVISTES MILLORA MOBILITAT

ID Proceso de firma electrónica avanzada: d746946e-7fc5-475d-ec2b-124a0ed128ec
Documento firmado electrónicamente a través de Signaturit Solutions, S.L. en 02/02/2023 13:05:06 UTC

PLA DE MOBILITAT PER LA CELEBRACIÓ DE PARTITS DEL F.C.BARCELONA A MONTJUÏC



- ANNEX FITXES -

MAIG 2022

ID Proceso de firma electrónica avanzada: d746946e-7fc5-475d-ac2b-124a0ed128ac
Documento firmado electrónicamente a través de Signatur t. Solutions. S.L. en 02/02/2023 15:00:06 UTC

1 - MOBILITAT A PEU

ID Proceso de firma electrónica avanzada: d7469846e-7fc5-475d-ac2b-124a0ed128ac
Documento firmado electrónicamente a través de Signaturit, Solutions, S.L. en 02/02/2023 19:00:06 UTC

1.1 Escales mecàniques

ESTAT: ACORDAT

ACORD:

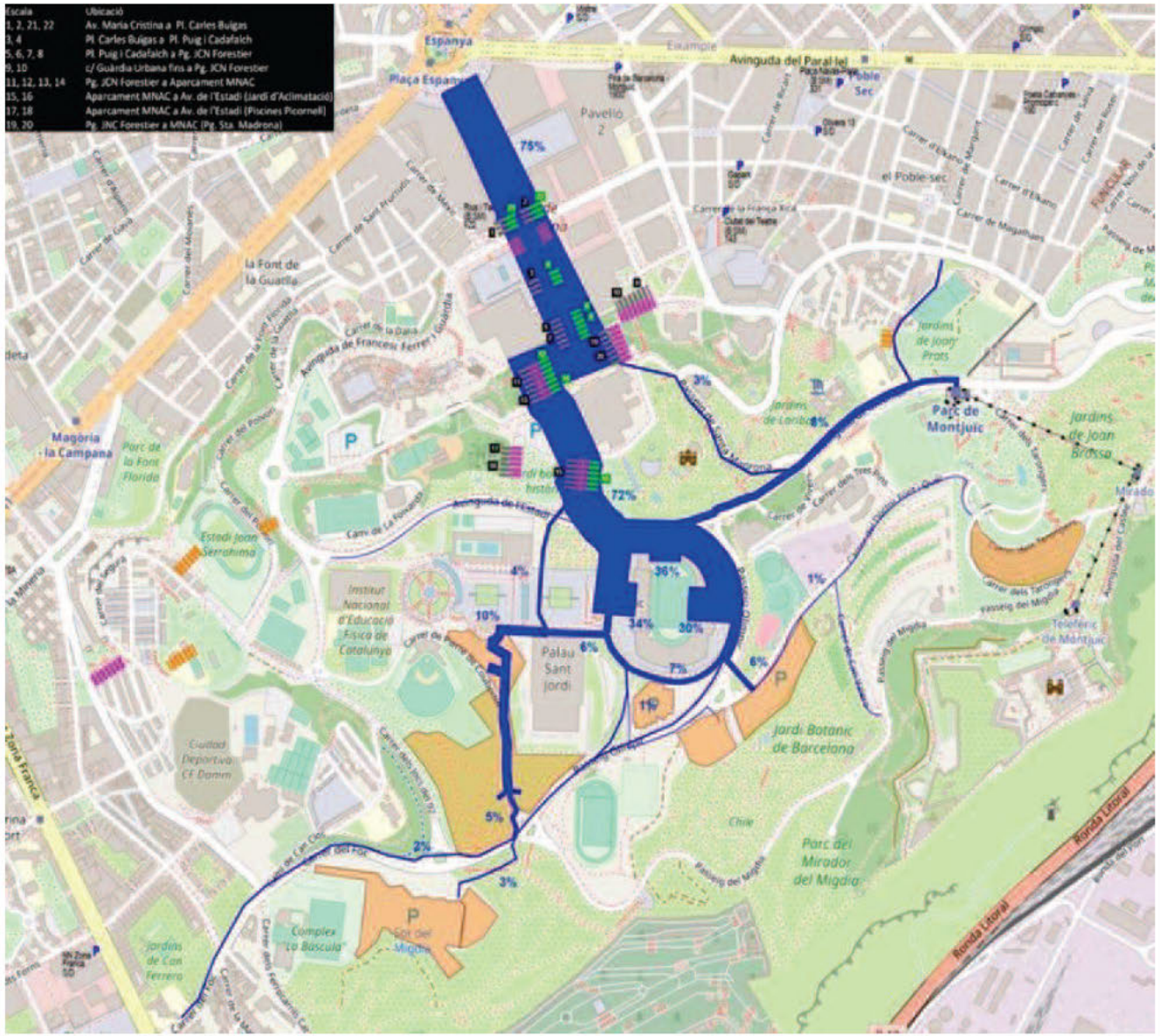
El cost actual de manteniment és de 370.000 €/any.

DESCRIPCIÓ:

Es planteja de forma inicial un increment del 70% del cost de manteniment de les escales per garantir l'accés a peu a l'estadi (20.000 persones en una previsió inicial).

El cost de manteniment incrementarà per dos motius: una major utilització i que s'endarrereix la renovació prevista de les escales.

S'ajustarà l'import amb indicador de seguiment (usos de les escales) després del primer mes.



ID Proceso de firma electrónica avanzada: d7469846e-7fc5-475d-ac2b-124a0ed128ac
Documento firmado electrónicamente a través de Signaturit Solutions, S.L. en 02/02/2023 19:00:06 UTC

1.2 Semaforitzacions passos de vianants

ESTAT: ACORDAT

ACORD:

El cost estimat de cada semaforització és de 100.000€/unitat.

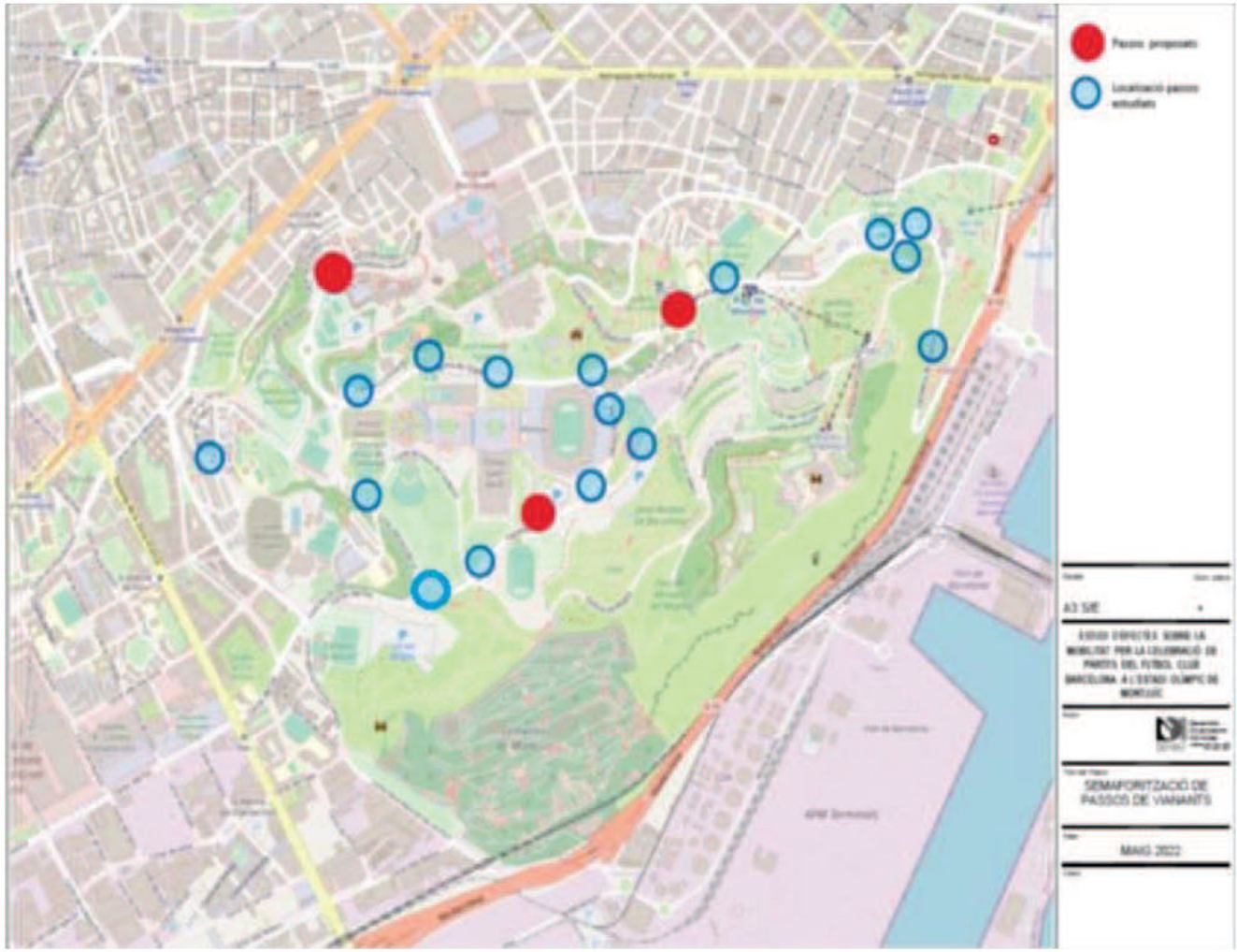
100.000€/unitat x 3 unitats = 300.000€

DESCRIPCIÓ:

Millora de la seguretat viària en els encreuaments més perillosos.

Semaforitzar els 3 punts indicats al plànol:

- Av Miramar-Fundació Miró: Itinerari des de Funicular
- Pg Olímpic-CEM Pau Negre: Itinerari des d'aparcaments
- Av Ferrer i Guardia-Poble Espanyol: itinerari des de Pl Espanya



ID Proceso de firma electrónica avanzada: d7469846e-7fc5-475d-ac2b-124a0ed128ac
Documento firmado electrónicamente a través de Signaturit, Solutions, S.L. en 02/02/2023 19:00:06 UTC

1.3 Millora de la qualitat dels itineraris de vianants

ESTAT: ACORDAT

ACORD:

El cost estimat d'adequació dels itineraris és de 200€/m2.

200€/m2 x 3.400 m2 = 680.000€

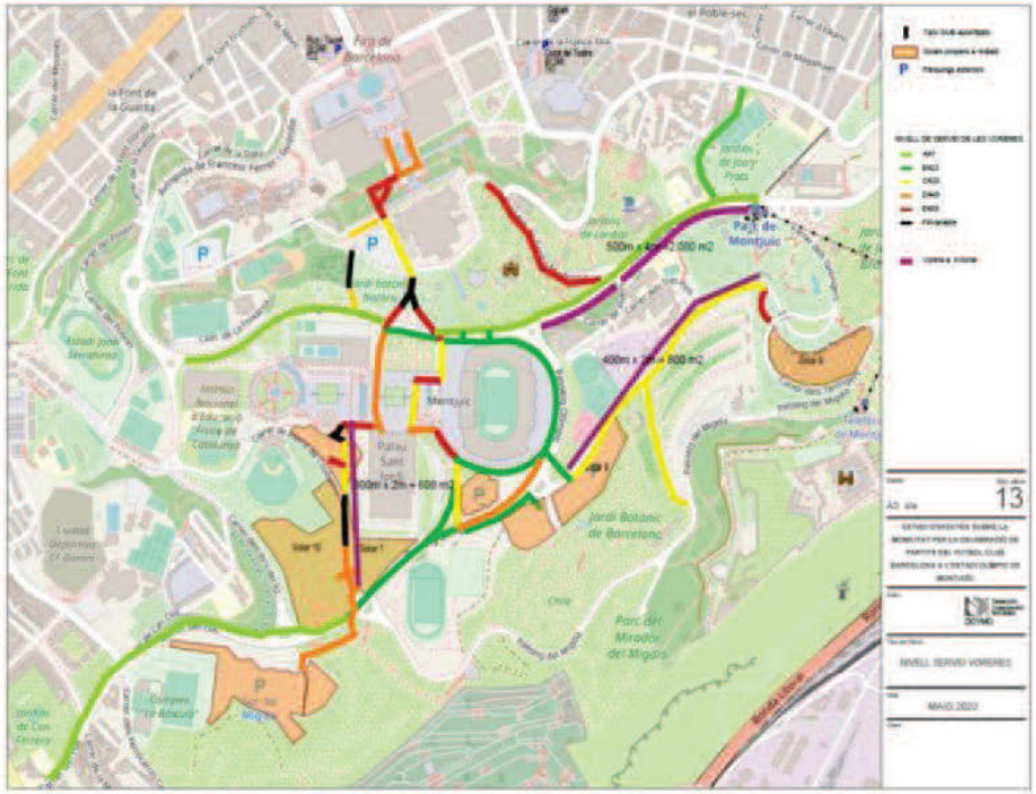
DESCRIPCIÓ:

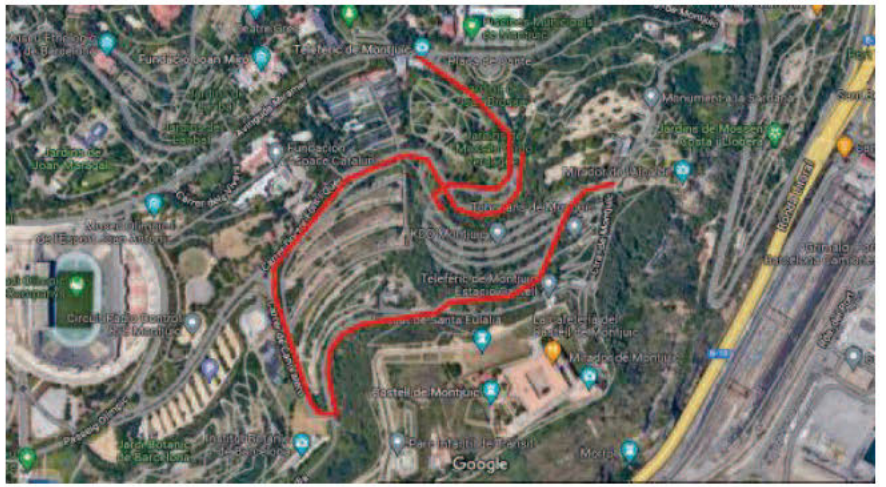
L'objectiu de l'actuació és tenir un camí segur amb un bon enllumenat i una plataforma accessible i neta d'arrossegaments, permetent l'accés a l'estadi des dels principals aparcaments i el funicular.

Convertir en sentit únic de circulació + Vorera tàctica (5m): Tarongers, Font i Quer, Can Valero, Pg. Migdia.

Aquesta vorera permetria els dies de partit convertir-la en part en aparcaments de motos i/o autocars.

Esborrar el carril bici actual sobre vorera a Pg. Migdia i Tarongers part alta.





ID Proceso de firma electrónica avanzada: d746946e-7fc5-475d-ec2b-124a0ed128ec
Documento firmado electrónicamente a través de Signaturit, Soluciona, S.L. en 02/02/2023 13:00:04 UTC

2 - MOBILITAT EN BICICLETA I VMP

ID Proceso de firma electrónica avanzada: d7469846e-7fc5-475d-ac2b-124a0ed128ac
Documento firmado electrónicamente a través de Signaturit, Solutions, S.L. en 02/02/2023 19:00:06 UTC

2.1 Carril bici Plaça Espanya - Miramar

ESTAT: ACORDAT

ACORD:

El cost estimat de rati carril bici unidireccional sense separadors: 275 €/m.

275 €/m x 3.800m x 2 = 2.090.000€

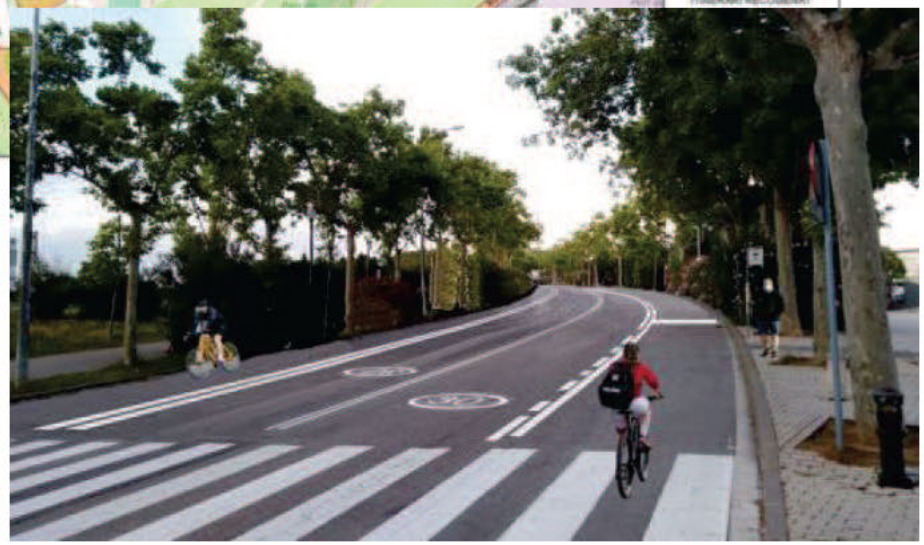
DESCRIPCIÓ:

Implementar un circuit bici en tots dos sentits des de Plaça Espanya fins a Miramar. Aquesta implementació serà sense elements separadors per garantir la flexibilitat de la calçada. Diversos esdeveniments a la muntanya necessiten que es puguin aparcar autobusos.

El repartiment modal previst en el pla de mobilitat del FCB per la bicicleta-VMP's és del 0,5%.

S'ha fet una visita de camp però no s'han acabat de concretar els detalls del carril.





2.2 Instal·lació d'estacions de Bicing

ESTAT: ACORDAT

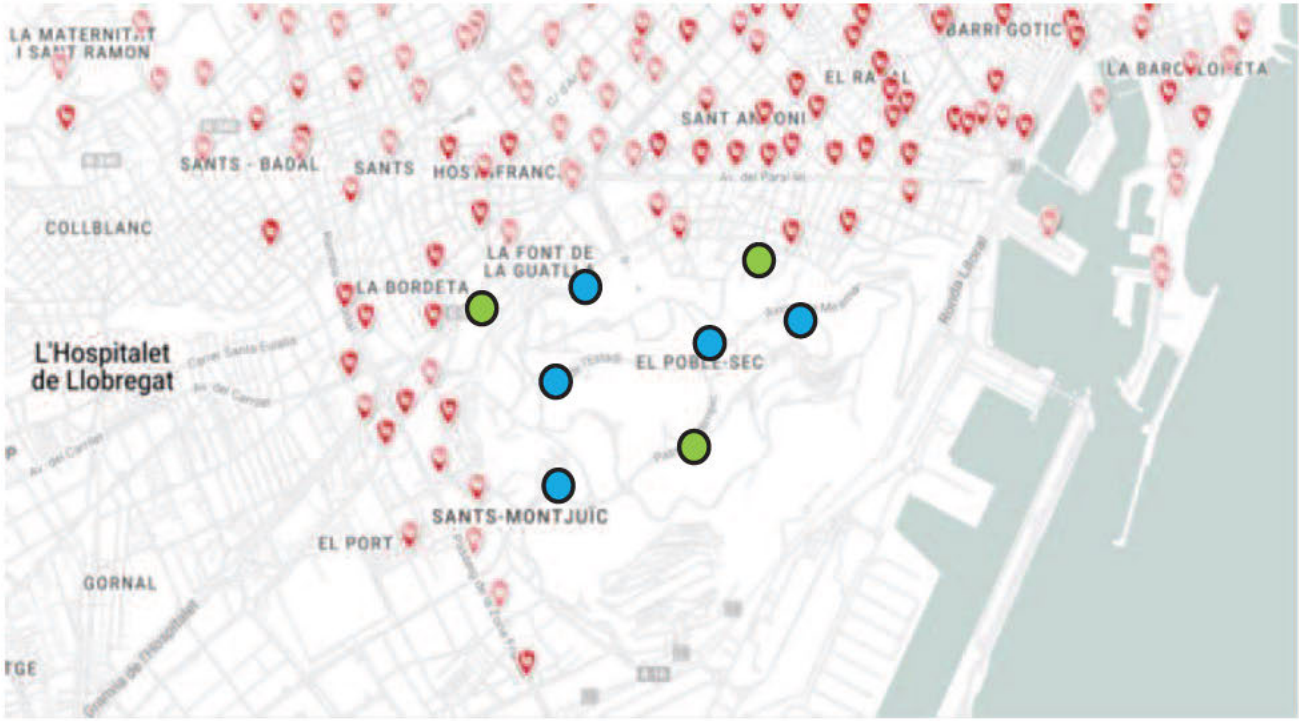
ACORD:

El cost estimat de cada estació és de 25.000€/unitat.

25.000€/unitat x 8 unitats = 200.000€

DESCRIPCIÓ:

.



ID Proceso de firma electrónica avanzada: d746946e-7fc5-475d-ac2b-124a0ed128ec
Documento firmado electrónicamente a través de Signaturit. Solutions, S.L. en 02/02/2023 13:00:06 UTC

2.3 Manteniment d'estacions de Bicing

ESTAT: ACORDAT

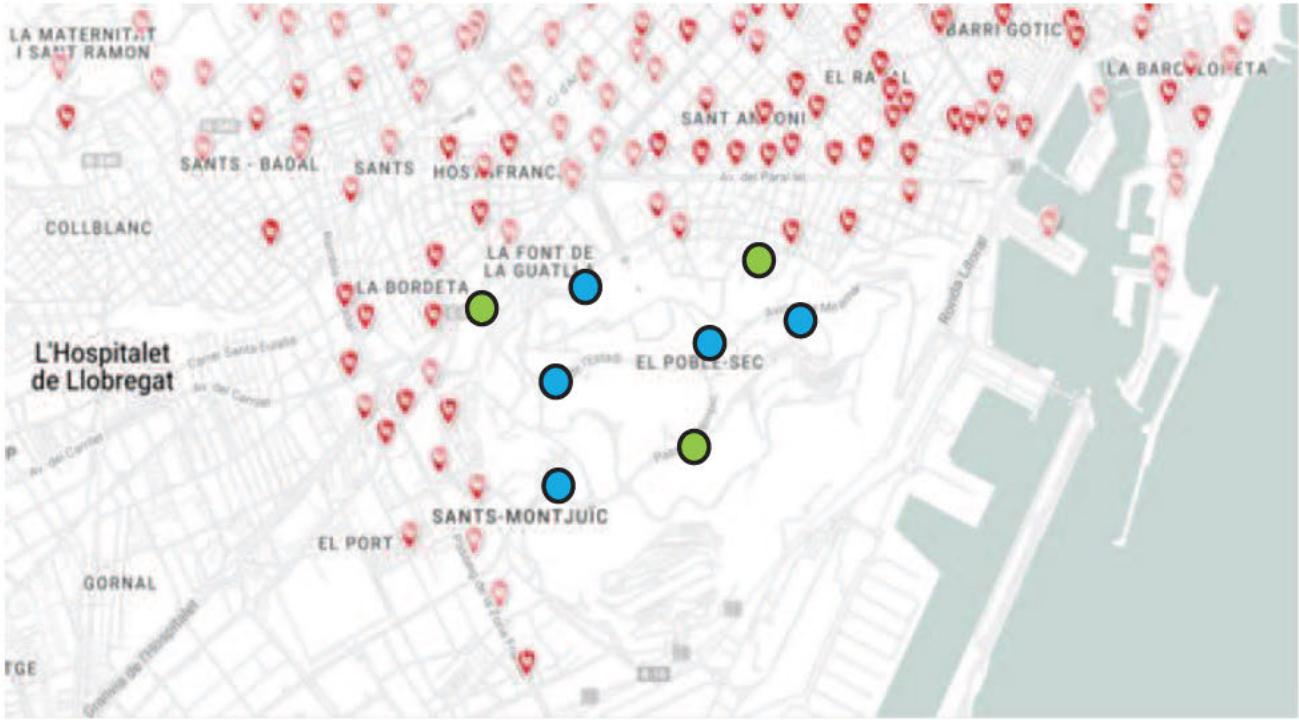
ACORD:

El cost estimat anual de manteniment de cada estació de Bicing és de 3.000€/mes.

3.000€/mes x 12 mesos x 8 estacions = 288.000€/any

DESCRIPCIÓ:

.



ID Proceso de firma electrónica avanzada: d7469d6e-7fc5-475d-ac2b-124a0ed128ac
Documento firmado electrónicamente a través de Signaturit, Soluciona, S.L. en 02/02/2023 19:00:06 UTC

2.4 Instal·lació d'aparcaments de Bicis i VMPs

ESTAT: ACORDAT

ACORD:

El cost estimat de cada punt d'ancoratge és de 100€/unitat.

100€/unitat x 500 unitats = 50.000€

DESCRIPCIÓ:

Plantejament inicial de 500 places permanents, i valorar possible aparcament de recinte vigilat pels dies de partit.

Pendent concretar la definició (funció dels espais de seguretat).

Seguiment i ajust de la oferta segons la utilització els dies de partit.

Pendent concretar deficinció

ID Proceso de firma electrónica avanzada: d7469d46e-7fc5-475d-ac2b-124a0ed128ac
Documento firmado electrónicamente a través de Signaturit, Solutions, S.L. en 02/02/2023 19:00:06 UTC

ID Proceso de firma electrónica avanzada: d746946e-7fc5-475d-ec2b-124a0ed128ec
Documento firmado electrónicamente a través de Signaturit, Soluciona, S.L. en 02/02/2023 13:00:04 UTC

3 – TRANSPORT PÚBLIC

3.1 Reforç Funicular

ESTAT: ACORDAT

ACORD:

El cost estimat és de 5.000€/partit.

DESCRIPCIÓ:

Reforç del servei de funicular durant 5h els dies de partit.

ID Proceso de firma electrónica avanzada: d746946e-7fc5-475d-ec2b-124a0ed128ec
Documento firmado electrónicamente a través de Signaturit. Solutions. S.L. en 02/02/2023 13:00:04 UTC

3.2 Reforç Metro

ESTAT: ACORDAT

ACORD:

El cost estimat és de 10.000€/partit.

DESCRIPCIÓ:

Reforç del servei de metro durant 5h els dies de partit.

ID Proceso de firma electrónica avanzada: d7462946e-7fc5-475d-ec2b-124a0ed128ec
Documento firmado electrónicamente a través de Signaturit. Solutions, S.L. en 02/02/2023 13:00:04 UTC

ID Proceso de firma electrónica avanzada: d7469846e-7fc5-475d-ac2b-124a0ed128ac
Documento firmado electrónicamente a través de Signaturit, Solutions, S.L. en 02/02/2023 19:00:06 UTC

3.3 Llançadores de Bus

ESTAT: ACORDAT

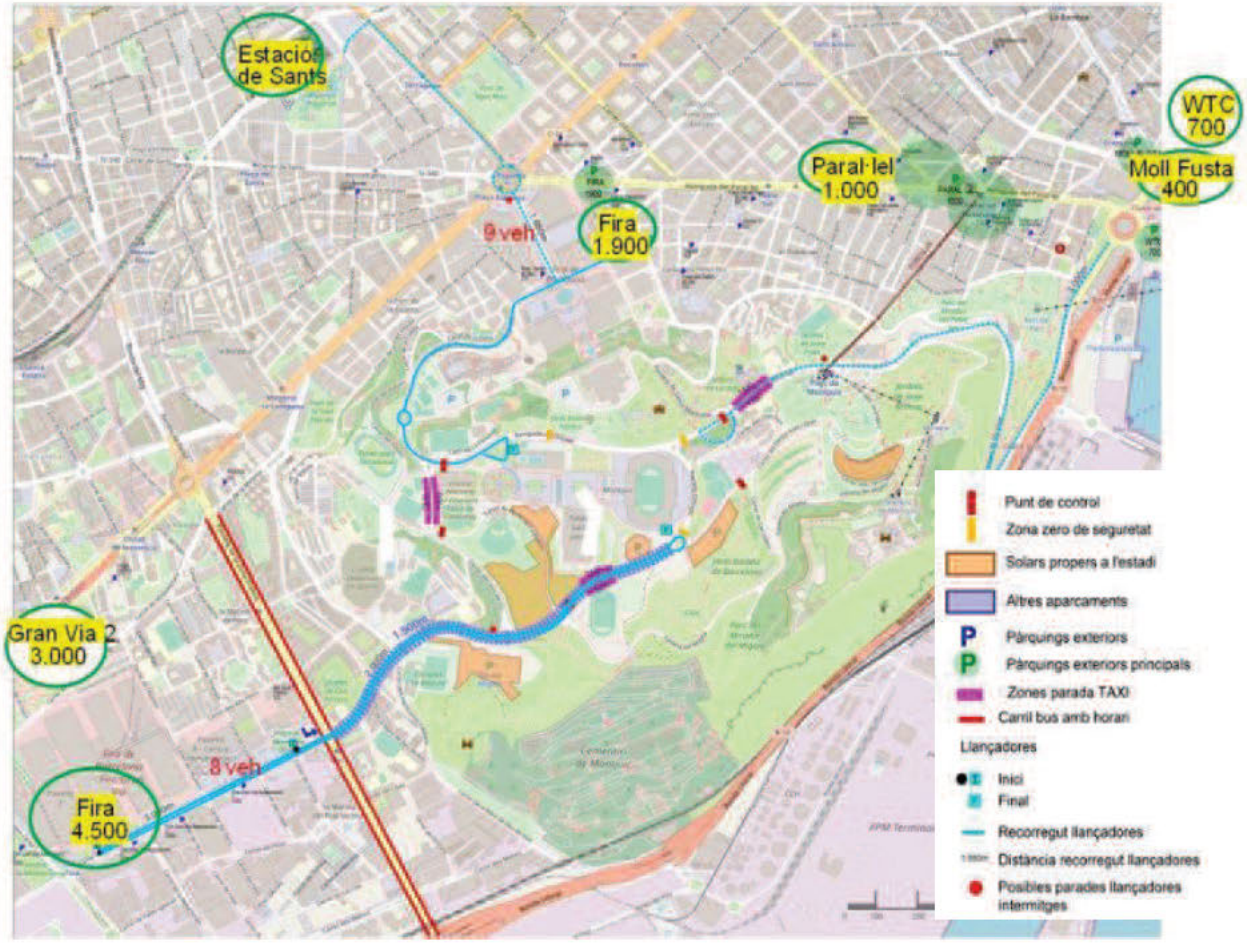
ACORD:

S'acorden els 17 vehicles. El cost del servei de 17 autobusos llançadores durant tot el partit és de 14.000€/partit.

DESCRIPCIÓ:

TMB farà una proposta detallada de llançadores (O/F, parades intermèdies i recorregut pujada i baixada) amb els següents condicionants:

- Obres i afectacions Pl. Espanya;
- Evitar Mèxic i Lleida per molèsties a veïns Font de la Guatlla i Poble Sec;
- Possibles esdeveniments Fira M Cristina;
- Autocars Font Màgica;
- Prioritzar els accessos per Pg. ZF - Foc i Litoral-Av. Miramar;
- Des de Pl. Espanya – M Cristina els usuaris que han vingut a peu i TP hauran de pujar per les escales mecàniques. No cal habilitar llançadores des de Rius i Taulet.



3.4 Ampliació horari de Metro

ESTAT: ACORDAT

ACORD:

El cost estimat és de 50.000€/h.

DESCRIPCIÓ:

Cal fixar les condicions i acabar d'ajustar l'import, que només s'aplicaria en cas necessari segons el dia i l'hora del partit.

ID Proceso de firma electrónica avanzada: d7469d46e-7fc5-475d-ac2b-124a0de0128ac
Documento firmado electrónicamente a través de Signaturit Solutions, S.L. en 02/02/2023 19:00:06 UTC

3.5 Instal·lació de marquesines a les parades de bus

ESTAT: ACORDAT

ACORD:

El cost estimat de cada marquesina és de 10.000€/unitat.

10.000€/unitat x 7 unitats = 70.000€

DESCRIPCIÓ:

S'acorda la instal·lació de 7 marquesines:

- Parada 655: AvMiramar-Funicular
- Parada 2566: Pg Olímpic-Jardí Botànic
- Parada 3251: Pg Olímpic-Estadi
- Parada 3252: Pg Olímpic-Estadi
- Parada 265: Poble Espanyol
- Parada 1912: MD del Port-Foneria
- Parada 1914: Foc-MD del Port



ID Proceso de firma electrónica avanzada: d7469846e-7fc5-475d-ac2b-124a0ed128ac
Documento firmado electrónicamente a través de Signaturit, Solutions, S.L. en 02/02/2023 19:00:06 UTC

ID Proceso de firma electrónica avanzada: d746946e-7fc5-475d-ac2b-124a0ed128ac
Documento firmado electrónicamente a través de Signatur t. Solutions. S.L. en 02/02/2023 15:00:06 UTC

4 – VEHICLE PRIVAT

4.1 Senyals informatives variables

ESTAT: ACORDAT

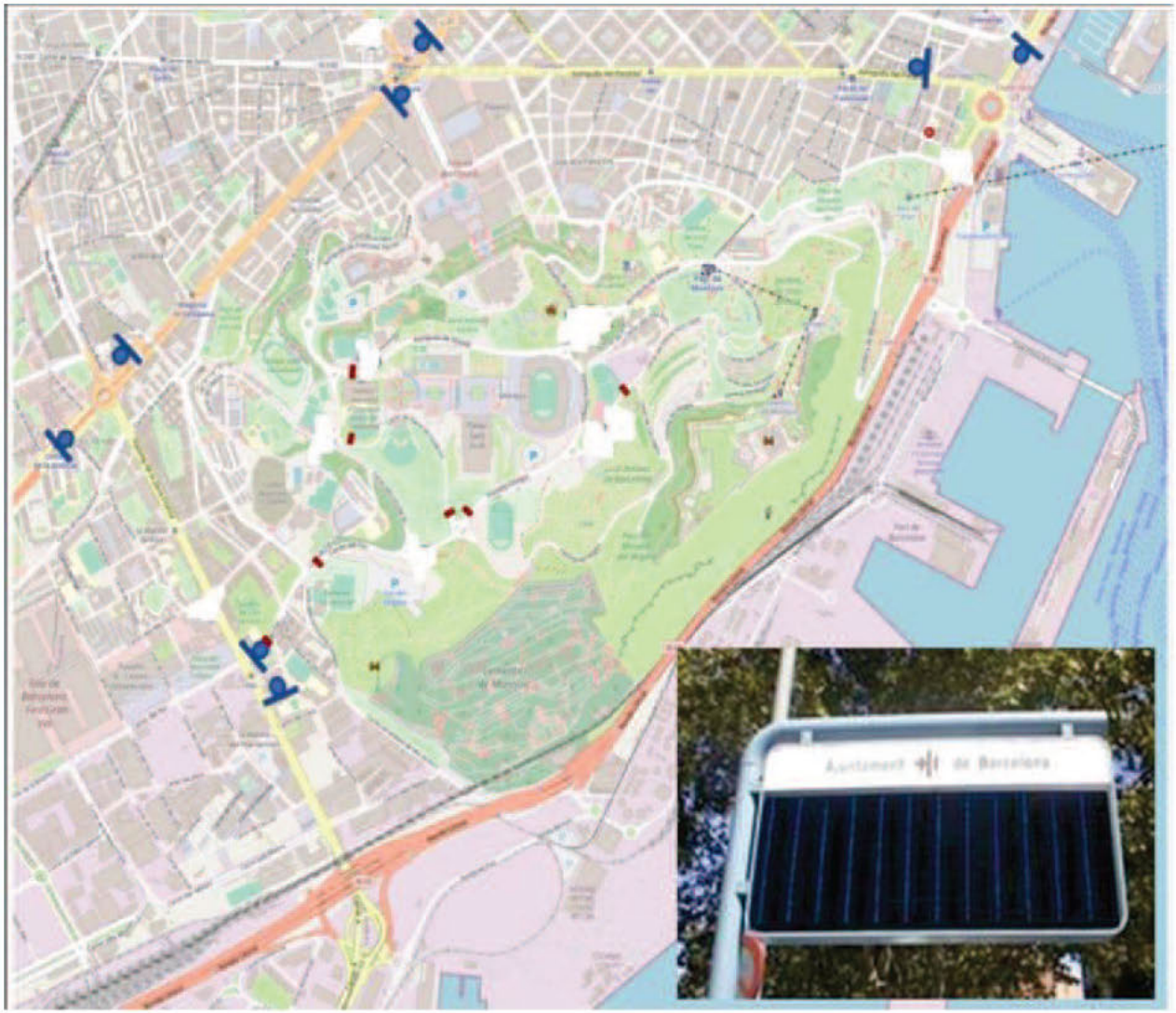
ACORD:

El cost estimat per cada panell és de 30.000€/unitat.

30.000€/unitat x 8 unitats = 240.000€

DESCRIPCIÓ:

Es preveu la instal·lació de 8 panells d'informació variable en els punts d'accés a la muntanya.



ID Proceso de firma electrónica avanzada: d7469846e-7fc5-475d-ac2b-124a0de0128ac
Documento firmado electrónicamente a través de Signaturit Solutions, S.L. en 02/02/2023 19:00:06 UTC

ID Proceso de firma electrónica avanzada: d7469846e-7fc5-475d-ac2b-124a0ed128ac
Documento firmado electrónicamente a través de Signaturit, Solutions, S.L. en 02/02/2023 19:00:06 UTC

4.2 Càmeres de control de trànsit

ESTAT: ACORDAT

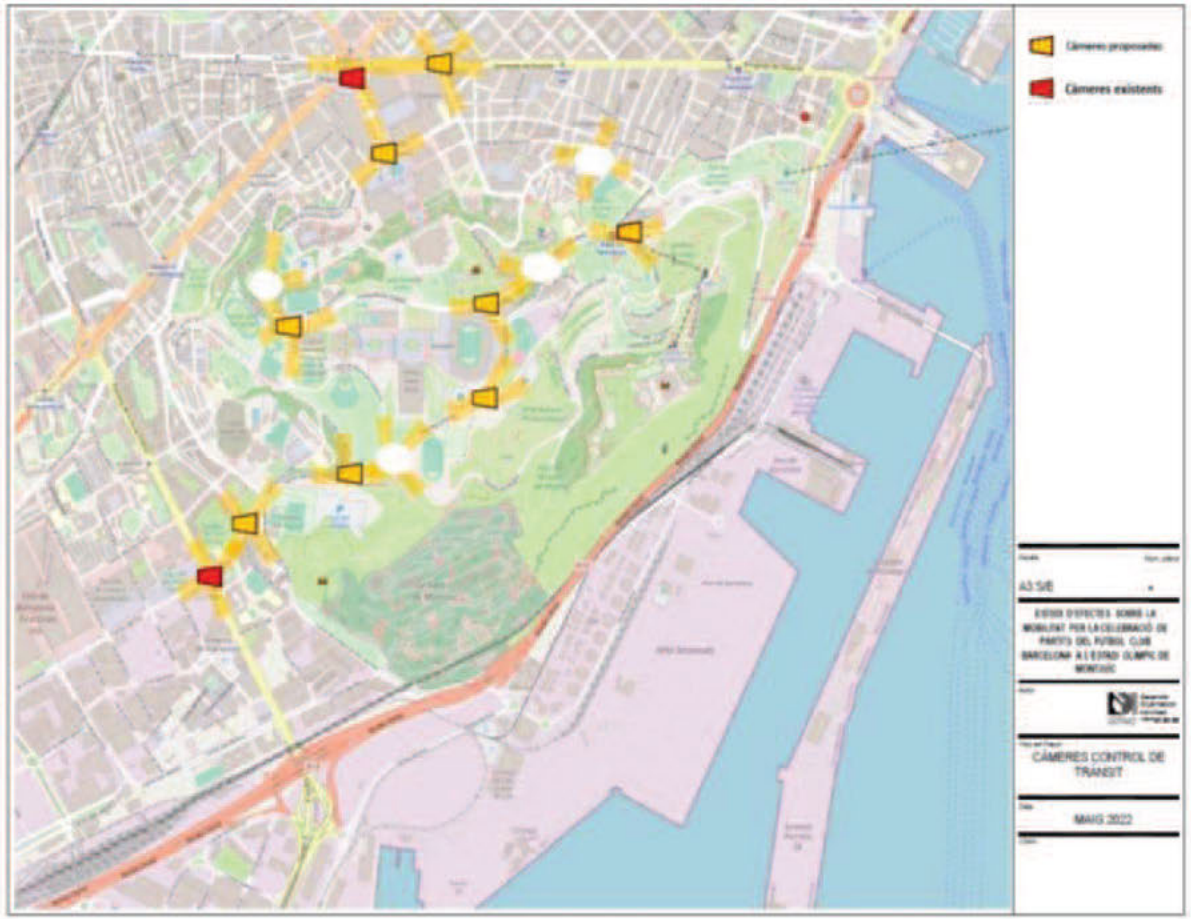
ACORD:

El cost estimat per cada càmera és de 20.000€/unitat.

20.000€/unitat x 8 unitats = 160.000€

DESCRIPCIÓ:

Es preveu la instal·lació de 8 càmeres de control del trànsit en els punts definits en el plànol.



4.3 Pòrtics carrils reversibles

ESTAT: PENDENT DEFINICIÓ

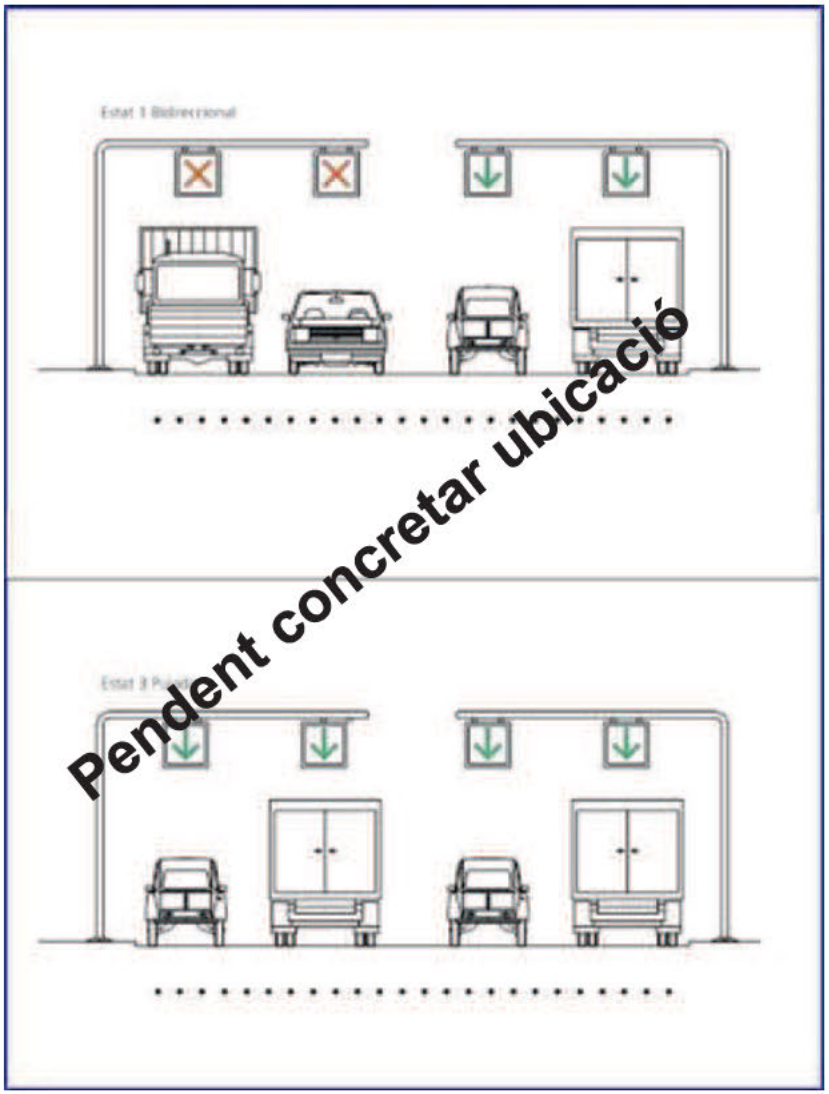
ACORD:

El cost estimat pels dos pòrtics de reversibilitat de carrils és de 209.000€ (subministrament i instal·lació).

DESCRIPCIÓ:

Pendent de trobar una solució amb menor impacte.

Inicialment, s'ha previst la instal·lació de 2 pòrtics al carrer Foc per donar suport a GUB a l'hora de gestionar el trànsit de pujada/baixada a l'estadi.



ID Proceso de firma electrónica avanzada: d7469d46e-7fc5-475d-ac2b-124a0ed128ac
Documento firmado electrónicamente a través de Signaturit Solutions, S.L. en 02/02/2023 19:00:06 UTC

4.4 Arranjament de solars per aparcament

ESTAT: ACORDAT

ACORD:

El cost estimat d'arranjament de solars per aparcament és de 150€/m2.

Caldrà determinar (FCB) quina és la necessitat real de superfície d'aparcament.

DESCRIPCIÓ:

Finalment s'acorda que no serà necessari l'arranjament de cap solar donat que els solars que ocuparan seran utilitzats per PMR i VIPS (NO autocars), sempre complint amb la distribució modal acordada al Pla de Mobilitat.

Caldrà acordar un espai (fora de l'àmbit Montjuic) per estacionar els autocars de les penyes.

El FCB es compromet a deixar en les condicions originals els solars utilitzats.



ID Proceso de firma electrónica avanzada: d7469846e-7fc5-475d-ac2b-124a0ed128ac
Documento firmado electrónicamente a través de Signaturit, Solutions, S.L. en 02/02/2023 19:00:06 UTC

ID Proceso de firma electrónica avanzada: d7469846e-7fc5-475d-ac2b-124a0ed128ac
Documento firmado electrónicamente a través de Signaturit, Solutions, S.L. en 02/02/2023 19:00:06 UTC

4.5 Lloguer aparcament Sot del Migdia

ESTAT: ACORDAT

ACORD:

El cost del lloguer de l'aparcament del Sot del Migdia és de 3.500€/partit.

DESCRIPCIÓ:

Preu per partit.

Pendent de concretar quina capacitat té l'aparcament.



ID Proceso de firma electrónica avanzada: d7469846e-7fc5-475d-ac2b-124a0ed128ac
Documento firmado electrónicamente a través de Signaturit, Solutions, S.L. en 02/02/2023 19:00:06 UTC

4.6 Senyalització aparcaments de motos

ESTAT: ACORDAT

ACORD:

El cost de senyalitzar cada aparcament per motos és d'uns 20.000€/aparcament. S'ofereixen 3 aparcaments per moto.

DESCRIPCIÓ:

La proposta és la disponibilitat que l'Ajuntament de Barcelona ofereix al FCB, caldrà determinar la necessitat real del FCB.



4.7 Agents cívics

ESTAT: ACORDAT

ACORD:

El cost de desplegament d'una xarxa d'agents cívics és aproximadament 30 €/pax·h.

30 €/pax·h x 50 pax x 6h = 9.000 €/partit

DESCRIPCIÓ:

Els agents cívics col·laboraran amb GUB en la gestió del trànsit sobretot en els aparcaments.



ID Proceso de firma electrónica avanzada: d7469846e-7fc5-475d-ac2b-124a0ed128ac
Documento firmado electrónicamente a través de Signaturit Solutions, S.L. en 02/02/2023 19:00:06 UTC

ID Proceso de firma electrónica avanzada: d7469846e-7fc5-475d-ac2b-124a0de0128ac
Documento firmado electrónicamente a través de Signaturit, Solutions, S.L. en 02/02/2023 19:00:06 UTC

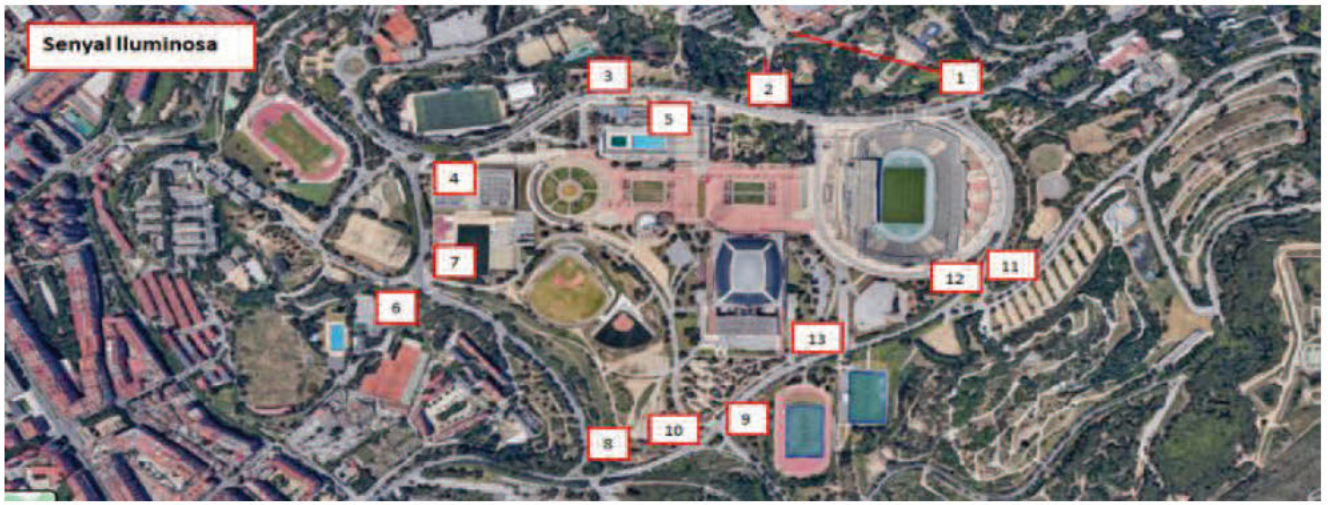
4.8 Senyalització dinàmica

ESTAT: ACORDAT

ACORD:

El cost estimat per cada senyal és de 3.700€/unitat.

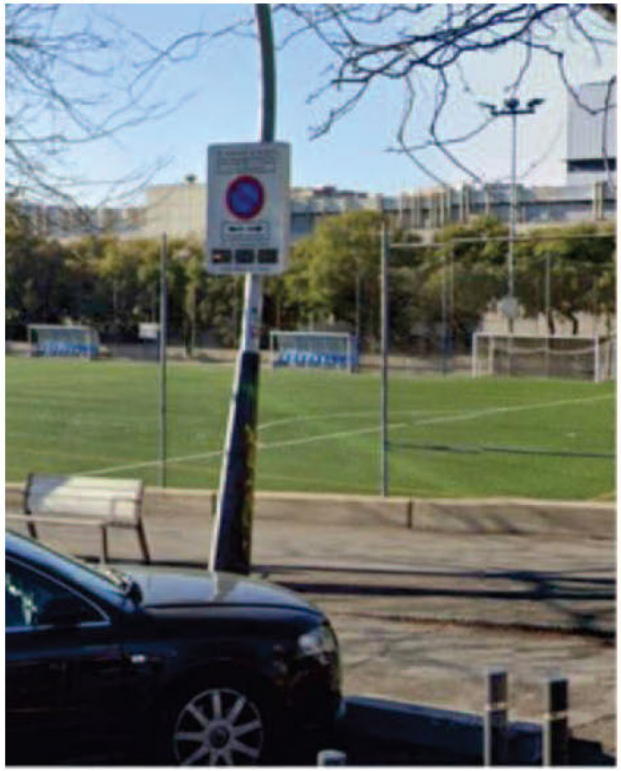
3.700€/unitat x 13 unitats = 48.100€



DESCRIPCIÓ:

Per la futura utilització de l'Estadi Olímpic, per jugar els partits del Futbol Club Barcelona GUB necessita la instal·lació de la següent senyalització:

- Senyals lluminosos digitals que permetin introduir la següent informació:
  - Diferents senyals de trànsit (prohibit estacionar i/o parar, prohibit circular, etc.)
  - Textos informatius amb horaris i dies de prohibició.



4.9 Partida alçada a justificar de senyalització

ESTAT: PENDENT DEFINICIÓ

ACORD:

Pendent de tenir preu.

DESCRIPCIÓ:

Pendent concretar deficinció

ID Proceso de firma electrónica avanzada: d746946e-7fc5-475d-ec2b-124a0ed128ec
Documento firmado electrónicamente a través de Signaturit. Solutions, S.L. en 02/02/2023 13:00:06 UTC

PRESSUPOST

ID Proceso de firma electrónica avanzada: d7469846e-7fc5-475d-ac2b-124a0ed128ac
Documento firmado electrónicamente a través de Signaturit, Solutions, S.L. en 02/02/2023 19:00:06 UTC

Mode	Concepte	Ràtio	Unitats	Tipus cost	Total anual
A PEU	ESCALES MECÀNIQUES	370.000 €/any	70% increment	Manteniment	259.000 €
	SEMÀFORS PASSOS DE VIANANTS	100.000 €/u	3	Inversió	300.000 €
	MILLORA QUALITAT ITINERARIS	200 €/m2	3.400 m2	Inversió	680.000 €
BICIS I VMPs	CARRIL BICI PL ESPANYA-MIRAMAR	275€/m	3.800 m, bidireccional	Inversió	2.090.000 €
	ESTACIONS BICING INSTAL·LACIO	25.000 €/u	8	Inversió	200.000 €
	ESTACIONS BICING MANTENIMENT	3.000 €/mes	12 mesos, 8 estacions	Manteniment	288.000 €
	APARCAMENT BICIS I VMPs	100 €/u	500 u	Inversió	50.000 €
'RANSPORT PÚBLIC	REFORÇ FUNICULAR	1.000 €/h	5h, 30 partits	Fix per partit	150.000 €
	REFORÇ METRO	2.000 €/h	5h, 30 partits	Fix per partit	300.000 €
	LLANÇADORES BUS	17 vehicles	5h, 30 partits	Fix per partit	420.000 €
	AMPLIACIÓ HORARI METRO	50.000 €/h		Fix per partit	
	MARQUESINES PARADES BUS	10.000 €/u	7	Inversió	70.000 €
VEHICLE PRIVAT	SENYALS INFORMATIVES VARIABLES	30.000 €/u	8	Inversió	240.000 €
	CÀMERES CONTROL DE TRÀNSIT	20.000 €/u	8	Inversió	160.000 €
	PÒRTIC CARRILS REVERSIBLES FOC	104500 €/u	2	Inversió	209.000 €
	ARRANJAMENT SOLARS APARCAMENTS [2]	150 €/m2	80.000 m2	Inversió	
	LLOGUER APARCAMENT SOT DEL MIGDIA	3.500 €/dia	30 partits	Fix per partit	105.000 €
	SENYALITZACIÓ APARCAMENTS MOTOS	20.000 €/u	3	Inversió	60.000 €
	AGENTS CÍVICS TRÀNSIT I VIGILÀNCIA	30 €/pax·h	50 pax, 6h, 30 partits	Fix per partit	270.000 €
	SENYALITZACIÓ DINÀMICA	3700 €/u	13	Inversió	48.100 €
	PARTIDA ALÇADA SENYALITZACÓ				
TOTAL					5.899.100 €

ID Proceso de firma electrónica avanzada: d746946e-7fc5-475d-ac2b-124a0ed128ac
Documento firmado electrónicamente a través de Signaturit, Solutions, S.L. en 02/02/2023 19:00:06 UTC

ANNEX 3. PRESSUPOST ACTUACIONS

Mode	Concepte	Ràtio	Unitats	Tipus cost	Total anual
A PEU	ESCALES MECÀNIQUES	370.000 €/any	70% increment	Manteniment	259.000 €
	SEMÀFORS PASSOS DE VIANANTS	100.000 €/u	3	Inversió	300.000 €
	MILLORA QUALITAT ITINERARIS	200 €/m2	3.400 m2	Inversió	680.000 €
BICIS I VMPs	CARRIL BICI PL ESPANYA-MIRAMAR	275€/m	3.800 m, bidireccional	Inversió	2.090.000 €
	ESTACIONS BICING INSTAL·LACIO	25.000 €/u	8	Inversió	200.000 €
	ESTACIONS BICING MANTENIMENT	3.000 €/mes	12 mesos, 8 estacions	Manteniment	288.000 €
	APARCAMENT BICIS I VMPs	100 €/u	500 u	Inversió	50.000 €
TRANSPORT PÚBLIC	REFORÇ FUNICULAR	1.000 €/h	5h, 30 partits	Fix per partit	150.000 €
	REFORÇ METRO	2.000 €/h	5h, 30 partits	Fix per partit	300.000 €
	LLANÇADORES BUS	17 vehicles	5h, 30 partits	Fix per partit	420.000 €
	AMPLIACIÓ HORARI METRO	50.000 €/h		Fix per partit	
	MARQUESINES PARADES BUS	10.000 €/u	7	Inversió	70.000 €
VEHICLE PRIVAT	SENYALS INFORMATIVES VARIABLES	30.000 €/u	8	Inversió	240.000 €
	CÀMERES CONTROL DE TRÀNSIT	20.000 €/u	8	Inversió	160.000 €
	PÒRTIC CARRILS REVERSIBLES FOC	104500 €/u	2	Inversió	209.000 €
	ARRANJAMENT SOLARS APARCAMENTS [2]	150 €/m2	80.000 m2	Inversió	
	LLOGUER APARCAMENT SOT DEL MIGDIA	3.500 €/dia	30 partits	Fix per partit	105.000 €
	SENYALITZACIÓ APARCAMENTS MOTOS	20.000 €/u	3	Inversió	60.000 €
	AGENTS CÍVICS TRÀNSIT I VIGILÀNCIA	30 €/pax·h	50 pax, 6h, 30 partits	Fix per partit	270.000 €
	SENYALITZACIÓ DINÀMICA	3700 €/u	13	Inversió	48.100 €
	PARTIDA ALÇADA SENYALITZACÓ				
TOTAL					5.899.100 €

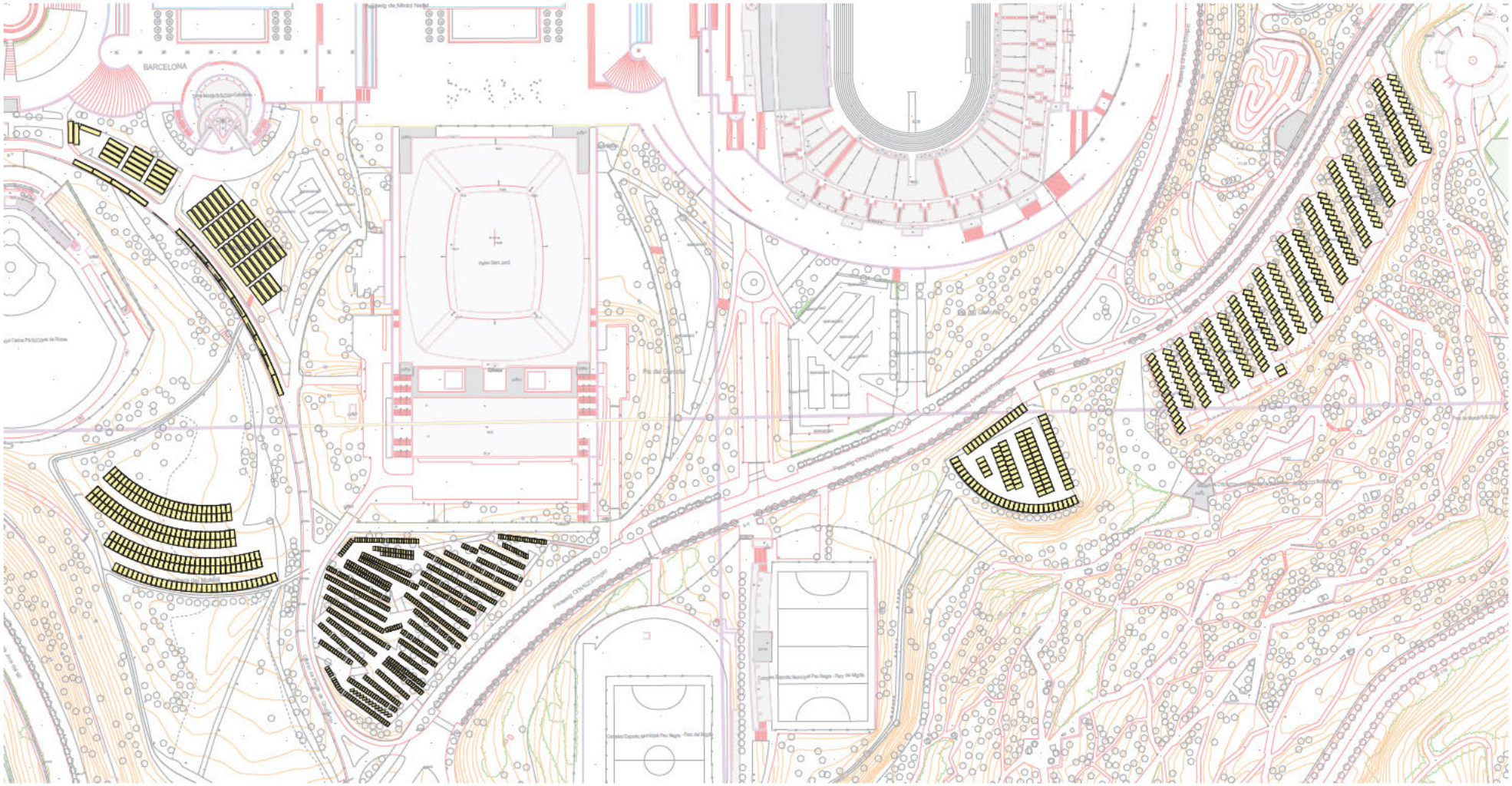
Desarrollo Organización Movilidad DOYMO

ID Proceso de firma electrónica avanzada: d74694de-7fc5-475d-ac2b-124a0ed128ac
Documento firmado electrónicamente a través de Signaturit, Solutions, S.L. en 02/02/2023 19:00:06 UTC

ID Proceso de firma electrónica avanzada: d746946e-7fc5-475d-ac2b-124a0ed128ac
Documento firmado electrónicamente a través de Signaturit, Solutions, S.L. en 02/02/2023 19:00:06 UTC

ANNEX 4. PLÀNOLS DETALL APARCAMENT

ID Proceso de firma electrónica avanzada: d74694e7-f7f5-475d-bc2b-12480ed128ac
Documento firmado electrónicamente a través de signaturit, solutions, S.L. en 02/02/2023 19:06:06 UTC



1 EXT Parking
1 : 2500

Tipo Plazas Parking	Totales
Autobús 3x13	65
Coche 3x5	601
Moto 1.5x2.5	3328

FC BARCELONA

Espai Barça

Estadio Olímpico de Montjuïc
Encaje programa FCB

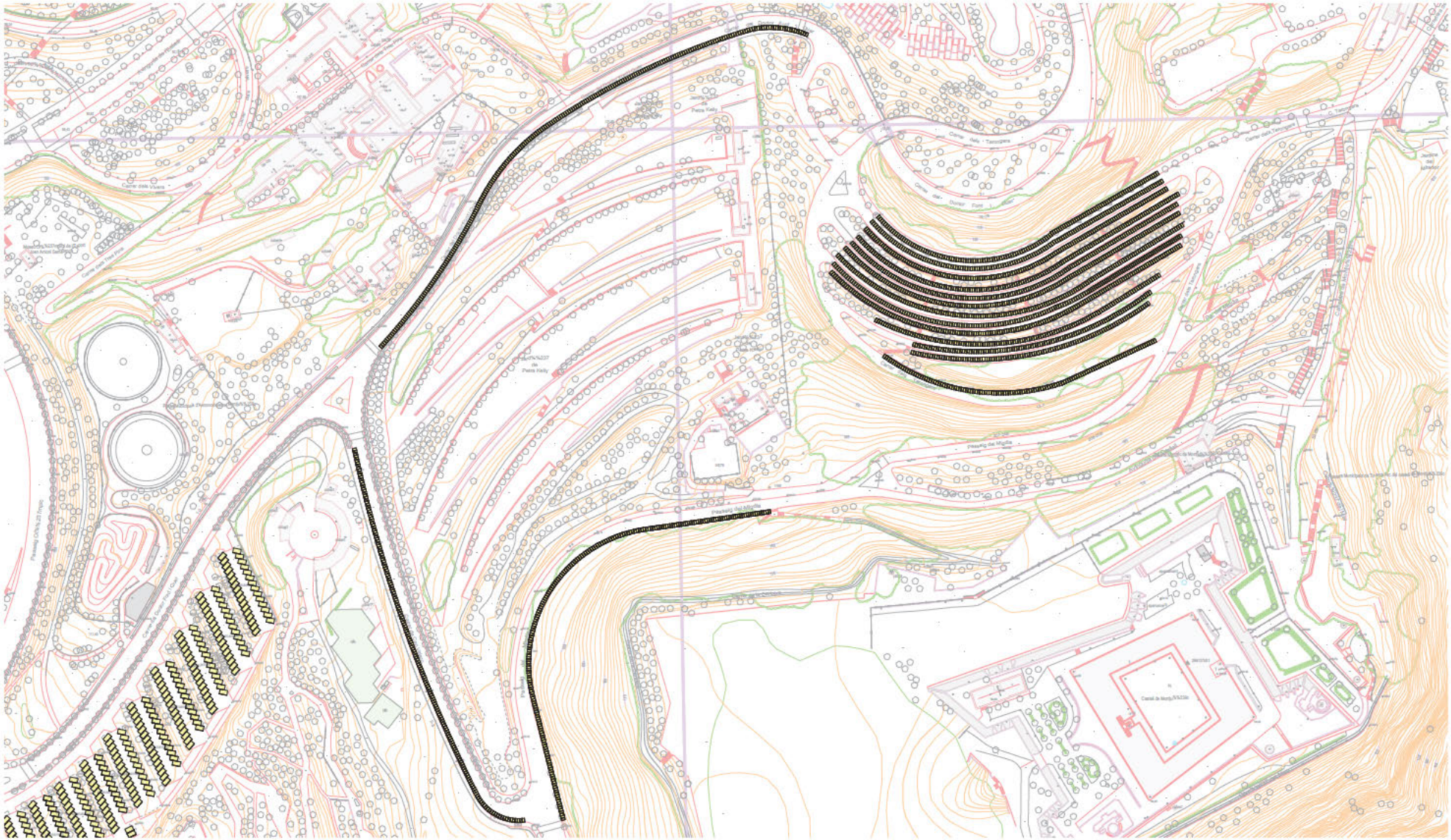
No.	Description	Date

Aparcamiento Exterior

Project number	0001	EX-13-APA-01
Date	Issue Date	
Drawn by	Author	Scale 1 : 2500

29/06/2022 14:31:46

ID Proceso de firma electrónica avanzada: d74694e-7f65-475d-bc2b-12460ed128ac
Documento firmado electrónicamente a través de signaturit, solutions, S.L. en 02/02/2023 19:06:08 UTC



1 EXT Parking Motos
1 : 2500

FC BARCELONA

Espai Barça

Estadio Olímpico de Montjuïc

Encaje programa FCB

No.	Description	Date

Aparcamiento Motos

Project number	0001	EX-13-APA-02
Date	Issue Date	
Drawn by	Author	Scale 1 : 2500

29/06/2022 14:32:09

ID Proceso de firma electrónica avanzada: d746946e-7fc5-475d-ac2b-124a0ed128ac
Documento firmado electrónicamente a través de Signaturit, Solutions, S.L. en 02/02/2023 19:00:06 UTC

Annex II – Preus de serveis extraordinaris

Neteja i Gestió de Residus

Preus aplicables: Punt 3.2 de la Regulació general dels preus públics municipals (BOPB 1-12-2021)

Previsió de mitjans i despesa Per Partit. Els serveis de neteja i recollida previstos per cada partit es divideixen en dos moments: previ al partit caldran tres equips de tres persones durant sis hores cadascun d'ells per repartir papereres, moviment de contenidors, neteja prèvia, etc. Finalitzat el partit seran necessaris dues intervencions – just després del partit– vuit equips de tres persones durant 4 h i l'endemà 5 equips durant 6 hores cadascun per a la recollida de residus, instal•lació de contenidors, neteja de l'entorn i aparcaments, etc.

D'acord amb l'esmentada ordenança fiscal els preus per partit serien els següents

Instal·lació i retirada elements de contenció		**Unitats**	**Import**
5 m3	259,70 €/cont	3	779,10
800l, 1.000l, 1.700l, 1.800l, 2.200l, 3.000l, 3.200l, 3.500l, cubells	111,93 €/hora	20	2.238,60
Recollida			
Bosses	312,40 €/tn	2,5	781,00
1.800l bilateral	34,16 €/cont	20	683,20
Serveis especials de neteja			
Accions diverses brigada manual 3 operaris i camió de caixa de 9m3	103,89 €/hora	80	8.311,20
Rec mecànic a pressió 1 operari i cisterna d'11 m3	60,18 €/hora	5	300,90
TOTAL sense IVA			**13.094,00**
IVA			2.749,74
TOTAL amb IVA			**15.843,74**

El cost estimat per partit Iva inclòs de és de 15.843,74€

En posterioritat a la celebració dels partits, el servei de Neteja i Gestió de Residus de l'Ajuntament de Barcelona emetrà una proposta de liquidació de les despeses incorregudes en la prestació d'aquest servei. Administració d'ecologia urbana generarà la liquidació.

Aquests preus s'actualitzaran segons les ordenances aprovades per a cada exercici

ID Proceso de firma electrónica avanzada: d746946e-7fc5-475d-ac2b-124a0ed128ac
Documento firmado electrónicamente a través de Signaturit, Solutions, S.L. en 02/02/2023 19:00:06 UTC

Enllumenat Públic

Per poder garantir l'encesa i apagada manual dels quadres d'enllumenat públic a la zona de Montjuïc, es requereix un equip de 2 operaris i una furgoneta durant 6 hores. El preu d'aquest servei per hora és de 94,85€, sent el total per cada jornada de partit de 569,10€ (sense IVA).

El total per cada un dels partits IVA inclòs és de 688,51€

Aquest servei el prestarà l'empresa adjudicatària del manteniment de l'enllumenat públic de l'AJUNTAMENT. Per aquest motiu, aquesta empresa facturarà directament al FCB les despeses incorregudes en cada un dels partits.

Manteniment de jardineria a l'entorn de l'Estadi

Els treballs previstos consisteixen en manteniment general de l'entorn, desbrossaments i reparacions de paviments tous. L'equip necessari està format per 5 persones en una jornada de 4 hores cada una d'elles, així com un vehicle de trasllat.

El preu unitari d'hora de treball amb el material i les eines necessàries pel manteniment de la jardineria és de 154.50 € i el del trasllat diari de 19,60 €, fent un total per cada un dels partits de 637.60€ (sense IVA).

El total per cada un dels partits IVA inclòs és de 771,50€

Aquest servei el prestarà Parcs i Jardins de Barcelona, Institut Municipal. Aquesta empresa facturarà directament al FCB les despeses incorregudes en cada un dels partits.

Serveis especials de Guàrdia Urbana

Els efectius de Guàrdia Urbana s'han d'ajustar depenent de les característiques de cada partit, tenint en compte factors de perillositat, coincidència amb altres actes, horari diürn o nocturn, etc.

Es liquidarà l'import a satisfer després de cada partit en funció del nombre d'efectius emprats i les hores treballades.

La previsió estàndard per aquests esdeveniments és de 118 efectius amb la següent distribució: 2 sergents, 9 caporals, 4 motoristes i 103 agents. No obstant això, per a cada partit es valorarà el nombre d'efectius necessaris depenent de les circumstàncies de cada moment.

L'ordenança fiscal número 3.8 relativa a Taxes per prestacions de la Guàrdia Urbana i Circulacions especials estipula els següents preus per a l'any 2022:

Preu hora prestació serveis extraordinaris GU (en €)

ID Proceso de firma electrónica avanzada: d746946e-7fc5-475d-ac2b-124a0ed128ac
Documento firmado electrónicamente a través de Signaturit, Solutions, S.L. en 02/02/2023 19:00:06 UTC

FC BARCELONA

	H. diürna	H. nocturna
Per servei agent	59,81	63,78
Per servei caporal	63,26	66,46
Per servei sergent	66,17	69,06
Per servei motorista	65,86	69,07
Per servei cotxe patrulla i 2 guàrdies	106,69	106,69

No obstant això, des de la Gerència de Seguretat i Prevenció, s'ha avaluat la repercussió de la prestació de serveis especials de Guàrdia Urbana per cada partit del FCB a l'estadi Lluís Companys. S'ha considerat que, aquest servei, repercuteix directament en l'interès general. Per tant, tal i com preveu l'article 7.7 de l'ordenança fiscal 3.8 sobre tasques per prestacions de la Guàrdia Urbana i Circulacions Especials, un cop realitzat cada servei, es liquidarà el 50% de l'import de la taxa corresponent.

En posterioritat a la celebració dels partits, l'Àrea de Seguretat i Prevenció de l'Ajuntament de Barcelona emetrà una liquidació de les despeses incorregudes en la prestació d'aquest servei.

Aquests preus s'actualitzaran segons les ordenances aprovades per a cada exercici

Tots aquests preus corresponen a càlculs estimatius pels serveis especials prestats en neteja, enllumenat, jardineria i guàrdia urbana per un partit estàndard. Després de cada partit es calcularan les despeses reals en que hagin incorregut els diferents serveis prestats en cada esdeveniment, podent donar un resultat diferent al que es presenta en aquest annex.

Per l'Ajuntament de Barcelona

Maria Sonia Frias Rollon - DNI (TCAT)
Signat digitalment per Maria Sonia Frias Rollon - DNI (TCAT)
Data: 2023.02.06 18:22:33 +01'00'

Sònia Frias Rollón
Gerent de l'Àrea d'Ecologia, Urbanisme, Infraestructures i Mobilitat

IOLANDA GARCIA CEPRIA - DNI (AUT)
Signat digitalment per IOLANDA GARCIA CEPRIA - DNI (AUT)
Data: 2023.02.10 10:44:06 +01'00'

Iolanda Garcia Ceprià
Secretària delegada d'Ecologia Urbana

Pel Futbol Club Barcelona

Joan Laporta i Estruch
President

Elena Fort i Cisneros
Vicepresidenta de l'Àrea Social

Eduard Romeu i Barceló
Vicepresident de l'Àrea Econòmica