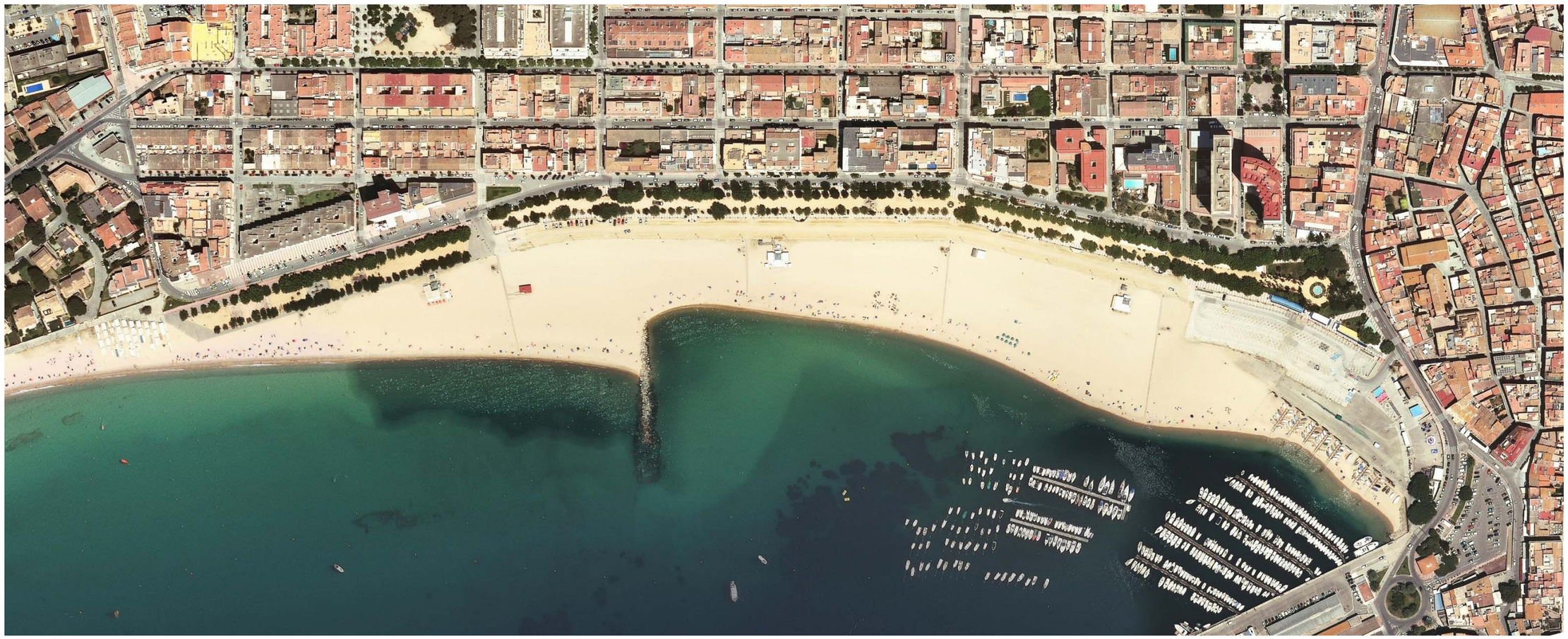


Informe d'idoneïtat

CONSTRUCCIÓ I GESTIÓ D'APARCAMENT PÚBLIC SOTERRAT AL PASSEIG DEL MAR

PASSEIG DEL MAR - PALAMÓS - GIRONA

JULIOL 2022

Informe d'idoneïtat

CONSTRUCCIÓ I GESTIÓ D'APARCAMENT PÚBLIC, PASSEIG DEL MAR - PALAMÓS

I. INTRODUCCIÓ 5

II. OBJECTIU DE L'ESTUDI 6

III. CONCLUSIONS D'ESTUDIS ANTERIORS 6

IV. ANÀLISI URBANÍSTIC I ESTUDI D'ALTERNATIVES 8
IV.1_ Visió global: evolució del municipi 8
IV.2_ Els aparcaments en l'actualitat 22
IV.3_ Problemes, oportunitats i tendències 23
IV.4_ Conclusió: diagnòstic de la situació actual 27
IV.5_ Alternatives per a la construcció d'aparcaments dissuasius 28

V. JUSTIFICACIÓ DE LA SOL·LUCIÓ ADOPTADA 29

VI. FINALITAT I JUSTIFICACIÓ DE L'OBRA 41

VII. CÀLCUL DE LA DEMANDA PREVISTA 42
VII.1_ Necessitat d'aparcament 42
VII.2_ Places d'aparcament dins de l'àrea d'influència 42
VII.3_ Demanda residencial 42
INVENTARI DE VEHICLES DINS L'ÀREA D'INFLUÈNCIA 42
BALANÇ D'APARCAMENT RESIDENCIAL 42
VII.4_ Demanda a rotació dins de l'àrea d'influència 42
ZONES D'AFECTACIÓ 42
ATRACCIÓ DEGUDA A LES ACTIVITATS PROPERES AL PORT 43
ATRACCIÓ DEGUDA A LA PLATJA 43
VII.5_ Resum de demandes calculades 43

VIII. DIMENSIONS DE L'APARCAMENT 44
VIII.1_ Paràmetres generals 44
VIII.2_ Memòria descriptiva d'avantprojecte 45
INFORMACIÓ PRÈVIA 45

IX. ABAST DE LA CONCESSIÓ 48

X. ESTUDI ECONÒMIC 48
X.1_ Memòria constructiva d'avantprojecte 65
CONDICIONS I CRITERIS DE QUALITAT 65
TREBALLS PREVIS I SERVEIS AFECTATS 65
CARACTERÍSTIQUES GEOGÈNIQUES DEL TERRENY 65
CONTENCIÓ DE TERRES, FONAMENTACIÓ I ESTRUCTURA 65
SANEJAMENT I DRENATGE 65
IMPERMEABILITZACIÓ I AÏLLAMENTS 65
INSTAL·LACIONS 65
RAM DE PALETA I ACABATS 65
METAL·LISTERIA, FUSTERIA I SERRALLERIA 65
MC1. TREBALLS PREVIS i SERVEIS AFECTATS 69
MC3. MOVIMENTS i CONTENCIÓ DE TERRES. FONAMENTACIÓ I ESTRUCTURA 71
MC4. SANEJAMENT i DRENATGE 71
MC6. INSTAL·LACIONS 75
MC8. METAL·LISTERIA, FUSTERIA I SERRALLERIA 78
MC9. SERVEIS AFECTATS 79
MC10. SENYALITZACIÓ 80
X.2_ Cost de la inversió i sistema de finançament 115
INVERSIÓ A L'APARCAMENT SOTA EL PASSEIG DEL MAR 115
INVERSIÓ A LES ZONES BLAVES 115
INVERSIÓ A LES ZONES BLAVES 118
SISTEMA DE FINANÇAMENT 118
X.3_ Despeses anuals d'explotació 119
APARCAMENT SOTA EL PASSEIG DEL MAR 119
ZONA BLAVA 119
PERSONAL 119
REVISIÓ DE PREUS DE LES DESPESES ANUALS 120

X.4_ Ingressos d'explotació 120
APARCAMENT SOTA EL PASSEIG DEL MAR 120
ZONA BLAVA 121
REVISIÓ DE PREUS DELS INGRESSOS D'EXPLOTACIÓ 121
X.5_ Cànon a favor de l'administració o subvenció de l'administració 121
X.6_ Taxes i impostos 122
X.7_ Manteniment de l'equilibri econòmic de la concessió i del contracte de gestió de serveis 122
X.8_ Quadre econòmic financer 123
QUADRE RESUM 123

XI. VALORACIÓ DE DADES I INFORMES EXISTENTS EN REFERÈNCIA AL PLANEJAMENT SECTORIAL, TERRITORIAL I URBANÍSTIC 124
XI.1_ Compatibilitat urbanística 124
POUM PALAMÓS 124
LLEI DE COSTES 125

XII. RISCS OPERATIUS I TECNOLÒGICS DE LA CONSTRUCCIÓ I L'EXPLOTACIÓ 127
XII.1_ Construcció 127
XII.2_ Explotació 127
RISC D'INUNDABILITAT 127
XII.3_ Altres riscos operatius i tecnològics 128

XIII. CONCLUSIONS 129

I. INTRODUCCIÓ

Des de 1 d'abril de 2022 s'ha iniciat la gestió per part de Ports de l'aparcament de La Planassa (Pirata) i l'aparcament dins del port ha passat a ser gestionat pel departament de Ports de la Generalitat, i s'ha tancat l'accés des d'aquest a la zona pavimentada amb sauló situada entre Passeig de Mar i la Platja.

Fins ara, els habitants de Palamós no pagaven a l'aparcament del port i l'aparcament a continuació, en sauló.

A partir d'ara, a l'aparcament dins el Port els habitants de Palamós pagaran igual que a l'aparcament de La Planassa.

El departament de Costes de l'Estat no permet que s'obtingui rendiment econòmic de l'aparcament pavimentat amb sauló. A partir de 1 de juliol de 2022, l'Ajuntament ha posat en funcionament un aparcament amb accés per l'altra punta (zona creu roja)), independent de l'aparcament del Port al qual estava connectat abans.

L'aparcament serà gratuït tot l'any per complir amb el requeriment de Costes, excepte juliol i agost, on amb l'argument de GARANTIR LA ROTACIÓ, s'ha ordenat una Zona ADER Vermella amb 280 places (un estacionament regulat on paguen 20 cèntims al dia els residents).

Aquest aparcament amb paviment de sauló està executat amb una autorització provisional per aquest estiu que s'intentarà prorrogar un altre estiu.

Degut a la desaparició de l'aparcament esmentat, situat a la platja de Palamós, l'Ajuntament de Palamós ha encarregat la redacció d'un INFORME DE IDONEITAT DE LA CONSTRUCCIÓ I GESTIÓ D'UN APARCAMENT SOTERRAT sota el Passeig de Mar de Palamós.

En les estimacions inicials doncs, es pretén substituir les 280 places que actualment es distribueixen a la platja i que desapareixeran en un màxim de 2 estius.

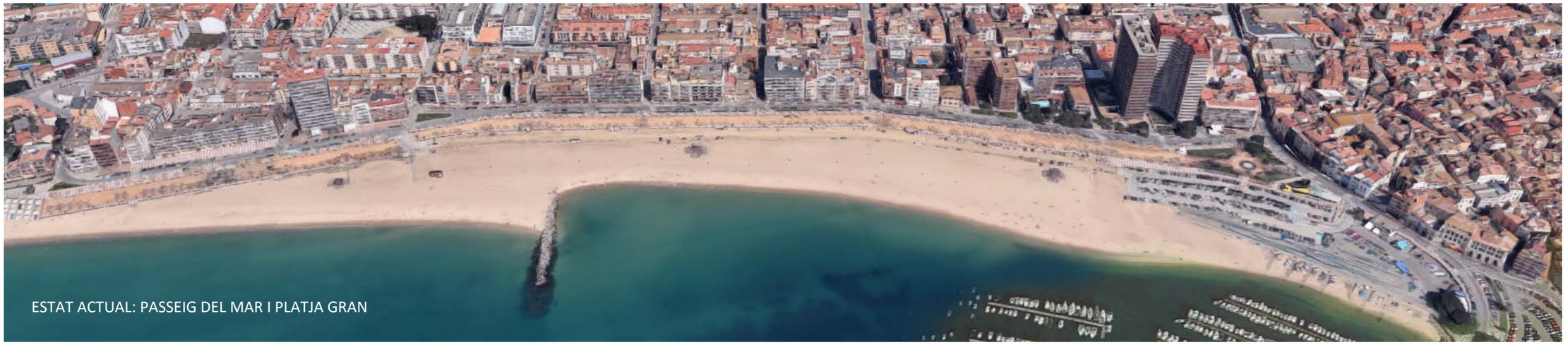
Per a desenvolupar l'anàlisi de la viabilitat de l'aparcament s'analitzarà esquemàticament la distribució en planta i secció de l'aparcament proposat, a partir de les limitacions físiques que s'exposaran.

II. OBJECTIU DE L'ESTUDI

L'objectiu dels treballs és doncs la redacció d'un informe per a avaluar la viabilitat de construir un aparcament sota el Passeig de Mar de Palamós.

L'objectiu del treball és doncs determinar la necessitat, dimensió, tipus d'explotació i viabilitat de la construcció de l'aparcament, de forma que sigui viable la participació d'un operador privat, si es el cas.

És per això que l'estudi realitzat du a terme una estimació de les xifres de demanda insatisfeta potencialment activa, que es constituiria en peça clau per a l'obtenció dels ingressos d'un possible futur compte d'explotació.



ESTAT ACTUAL: PASSEIG DEL MAR I PLATJA GRAN

III. CONCLUSIONS D'ESTUDIS ANTERIORS

No consta l'existència d'estudis anteriors sobre la possible construcció d'aparcaments sota el Passeig de Mar.

Es va estudiar la possibilitat de cobriment de l'aparcament del Port de Palamós, que reduiria en una petita part les places existents. El projecte no ha anat endavant.

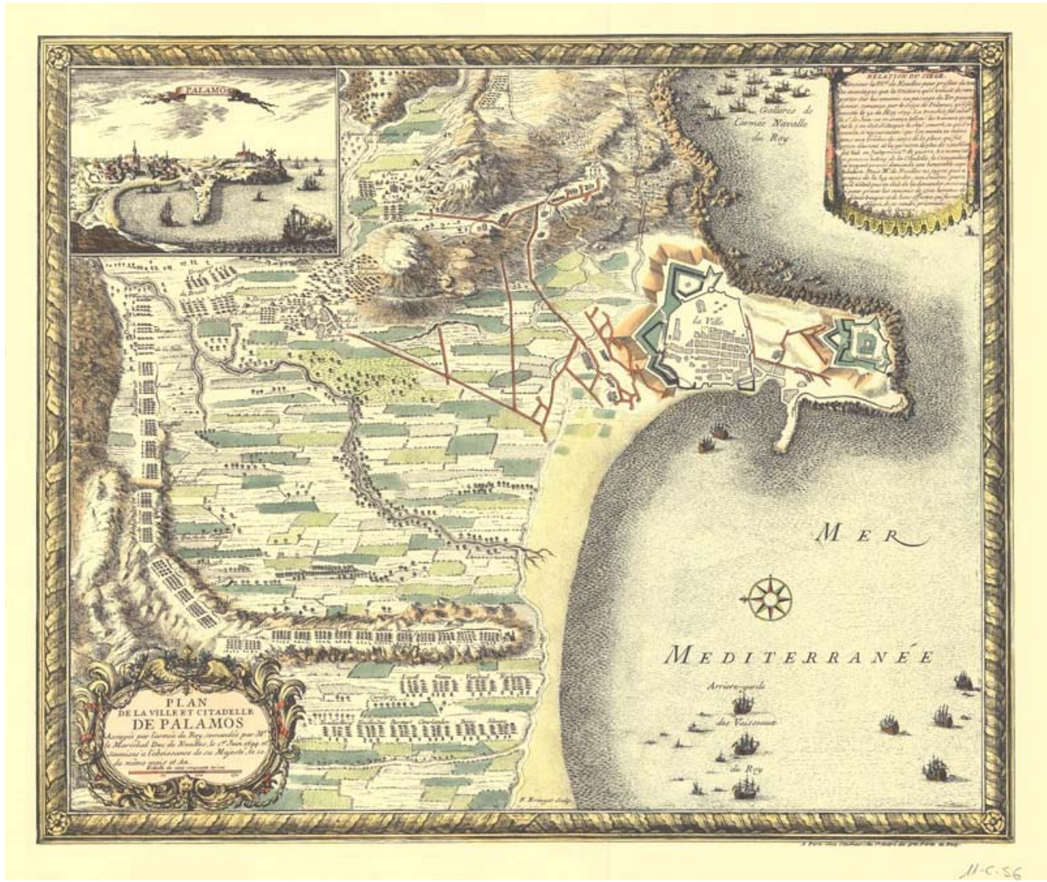
L'Ajuntament de Palamós està treballant en la possible reurbanització del Passeig de Mar. En l'Annex 1 es presenten per un costat la planta del passeig proposada pel Projecte d'Urbanització i la memòria del procés participatiu elaborat per l'Ajuntament de Palamós que inclou les conclusions del mateix.



IV. ANÀLISI URBANÍSTIC I ESTUDI D'ALTERNATIVES

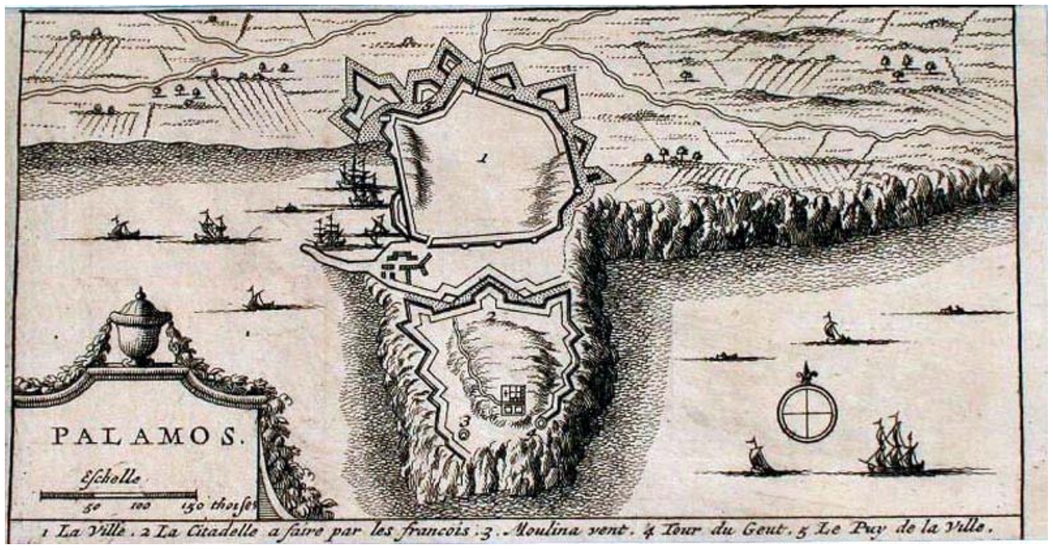
IV.1_ Visió global: evolució del municipi

La vila de Palamós va ser des de la seva fundació i durant segles **un dels ports més importants de Catalunya** (el segon com a importància als segles XIV-XVI). La seva importància estratègica militar és tant destacada que l'historia de la població ve marcada per una successió d'ocupacions, destruccions i (re)construcció frenètica de fortificacions. Una conseqüència urbanística d'aquesta agitada evolució **és l'estructura compacta i d'alta densitat del casc antic** del municipi, situat en la punta que delimita a l'est la badia amb el mateix nom.



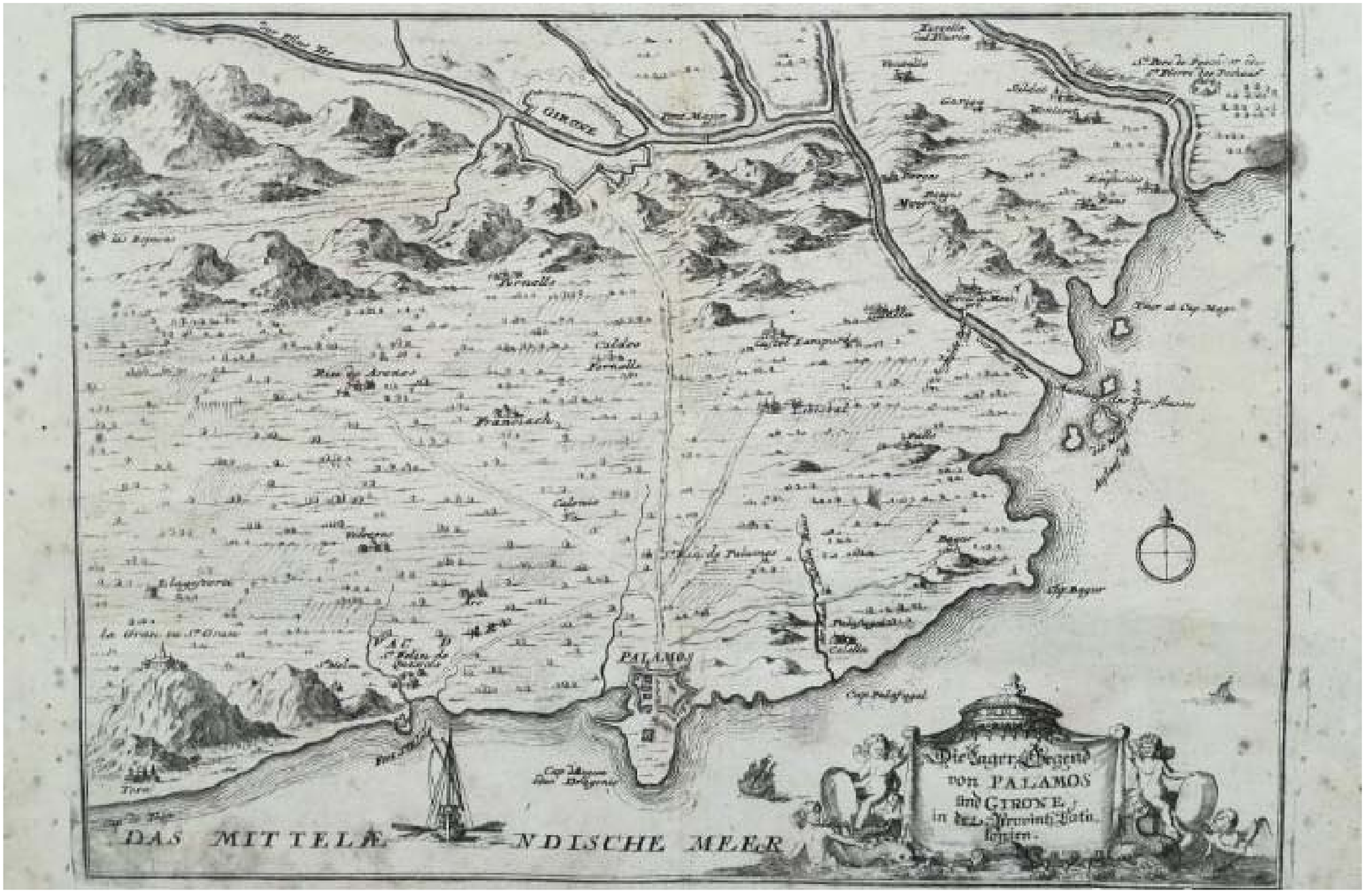
Mapa històric de la costa de Palamós, 1694. S'aprecia el caràcter militar fortificat de la població, en contrast amb els camps de cultiu del pla de Calonge i els camins de terra que baixen cap a les platges de Sant Antoni, al sud de Palamós.

El terme primitiu de Palamós tenia **un territori reduïdíssim: una estreta faixa litoral** que comprenia només el nucli urbà —deixant, fins i tot, algun raval fora— i s'allargava per llevant fins a la platja de la Fosca. El municipi veí de Sant Joan de Palamós li fou annexat l'any 1942. En conseqüència, l'estructura urbana actual, resultada d'aquesta concentració inicial i de la mateixa configuració del territori en aquest punt d'inflexió de la costa, és una trama compacta i densa en tot el casc antic, amb una única via d'accés al port, que recorre el tram oest de l'antiga muralla. Des del punt de vista de la circulació de vehicles, aquesta configuració urbana ha generat històricament i segueix generant, a dia d'avui, una alta concentració de vehicles i congestió de trànsit en la zona d'accés al port el llevant del Passeig del Mar.



Mapa històric de Palamós, 1707. S'aprecia la topografia de la costa: rocosa a l'est i platja a l'oest del port.

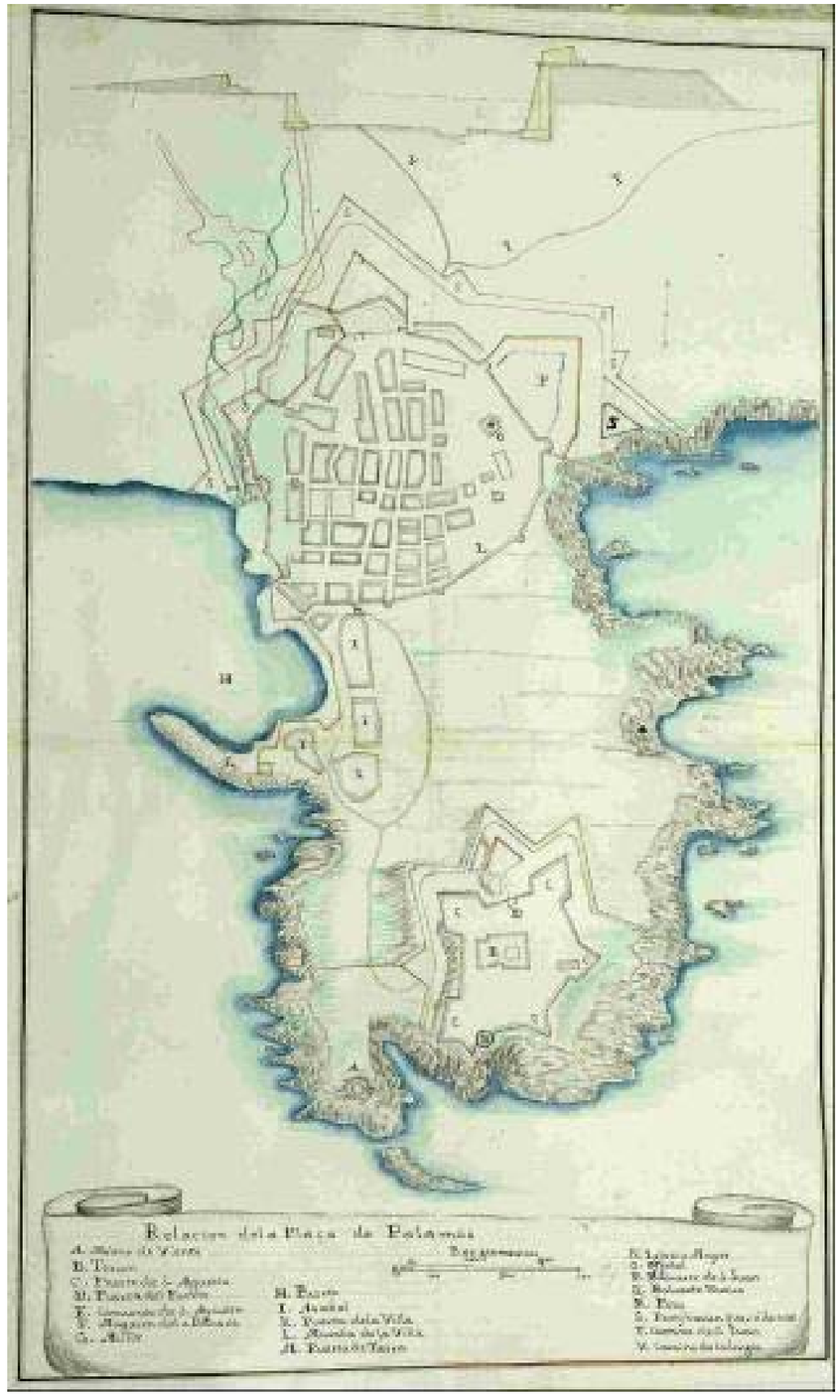
La construcció de vaixells va lligada a la vila des de la seva fundació, així com els oficis relacionats, mestres d'aixa, calafats, fusters, corders, boters, etc. Al llarg de l'edat mitjana les drassanes -generalment dedicades a la construcció de llaguts i a l'arranjament de naus en general- eren a la plaça de Sant Pere, que anomenaven plaça del Drassenal. A la segona meitat del segle XVIII, es varen traslladar a l'Arenal, a un tros de la Platja Gran ara ocupada pel brollador del passeig, on es construïen diversos tipus de naus, des de llaguts fins a bergantins i fragates. Quan el 1817 s'urbanitza el barri de la Platja o Eixample, es reserva un tros per a les drassanes, que ara situaríem a la plaça de Catalunya, per això el carrer López Puigcerver rebia el nom de carrer Astilleros.



Mapa històric de la regió de Palamós, 1695.
Més enllà de la imprecisió geogràfica, s'aprecia la concentració de camins a l'entrada de la vila, coherent amb la seva importància portuària.



Mapa històric de la regió de Palamós, 1705.
Més enllà de la imprecisió geogràfica, s'aprecia la concentració de camins a l'entrada de la vila, coherent amb la seva importància portuària.



Mapa històric més recent, del segle XIX. La vila de Palamós manté la trama medieval compacta. S'aprecia el traçat del Carrer Major, semblant a l'actual.



Mapa històric més recent, del segle XIX. La vila de Palamós manté la trama medieval compacta. S'aprecia el traçat del Carrer Major, semblant a l'actual.

A finals del segle XIX s'inicien les grans immigracions a Palamós i el seu entorn. Comencen amb la construcció i inauguració (1887) del Tramvia del Baix Empordà (el Tren Petit). Des de la inauguració del tren fins a l'any 1910, en plena eufòria surera, la vila augmenta la seva població un 146%, passa de 3200 a 7900 habitants.

A partir del 1914 hi ha una gran davallada d'habitants, però acabada la Guerra Civil comença amb força una nova immigració iniciada a principis del segle XX, la dels pescadors d'arrossegament, que venen de diferents llocs de la costa Mediterrània, especialment de l'Ametlla de Mar la Cala, el Campello, Tarragona, Vinaròs, Cambrils, entre d'altres. A partir de l'any 1950, amb l'inici del turisme de masses i del boom de la construcció, es produeix la darrera gran immigració, la de centenars de famílies andaluses cercant treball i una millor qualitat de vida. Des del 1950 fins al 1965 arriben més de 1.200 persones, que representa un 14% d'increment en la població. Venen de les províncies de Granada (37%), Màlaga (20%), Jaén (17%) i Còrdova (10%), i essencialment de les poblacions de Lugros (8%), Pozo Alcón (8%), Campillos (7%), Montefrio (4%), Marchal (3%), Huesa (3%) i Otívar (3%).

En les pàgines següents es reprodueixen les ortofotos de l'Institut cartogràfic i Geològic de Catalunya, que mostren l'evolució del municipi i la xarxa viària de la zona en la segona meitat del segle XX i fins a l'actualitat.



Ortofoto de l'any 1945



Ortofoto de l'any 1956



Ortofoto de l'any 1990



Ortofoto de l'any 1993



Ortofoto de l'any 2006



Ortofoto de l'any 2010



Ortofoto de l'any 2022

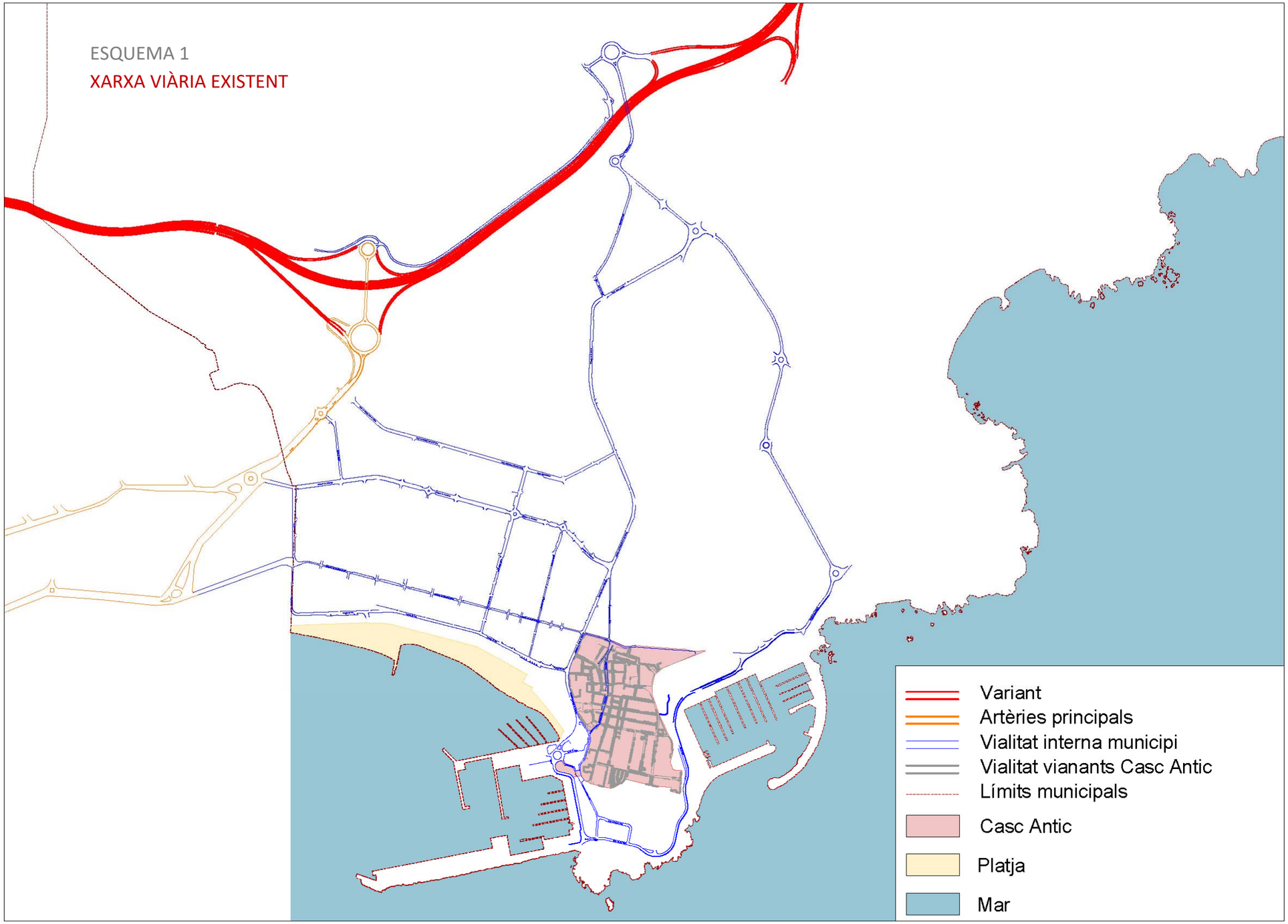
IV.2_ Els aparcaments en l'actualitat



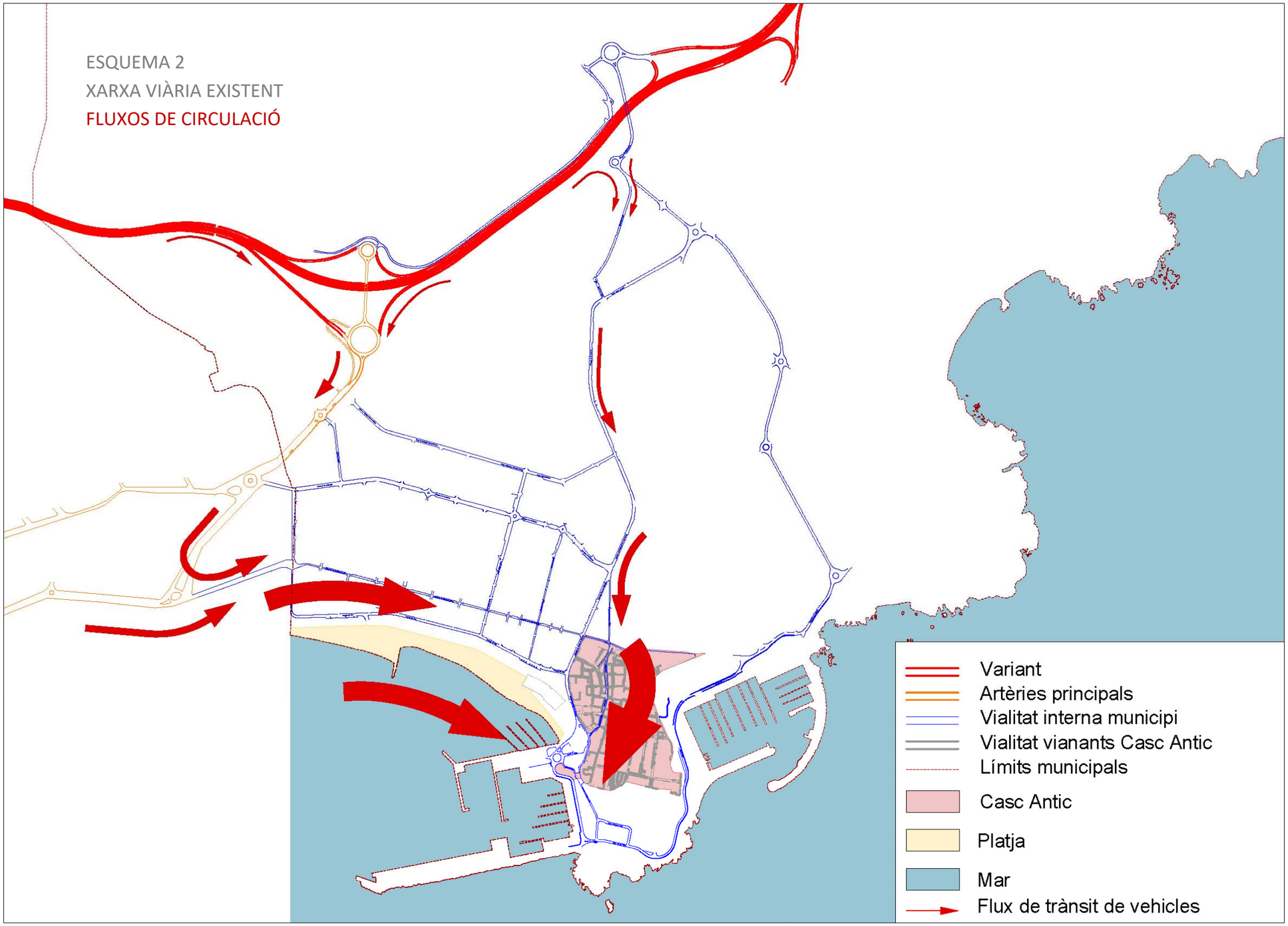


Estat actual de les 2 àrees d'aparcament del passeig del Mar.

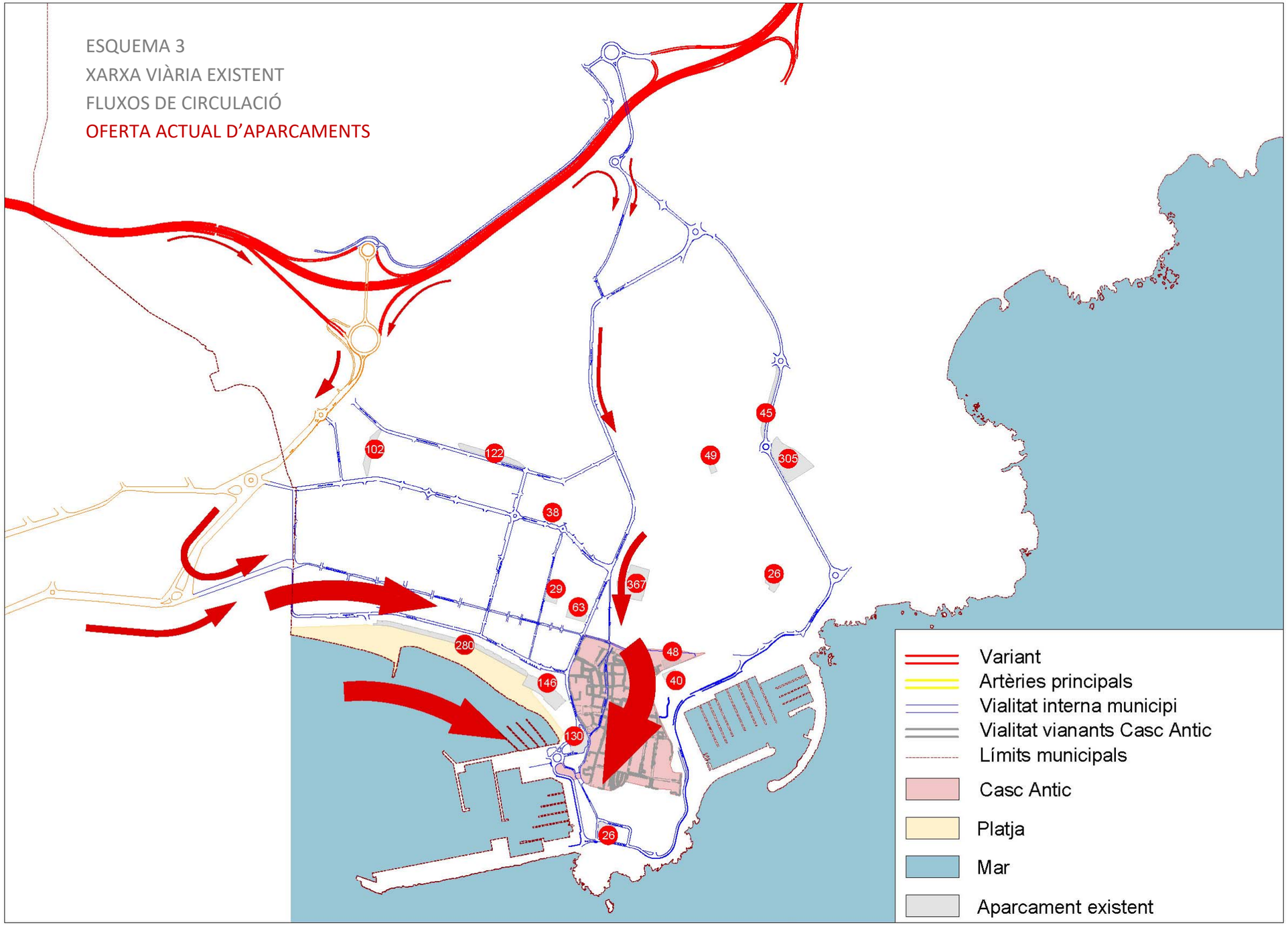
IV.3_ Problemes, oportunitats i tendències

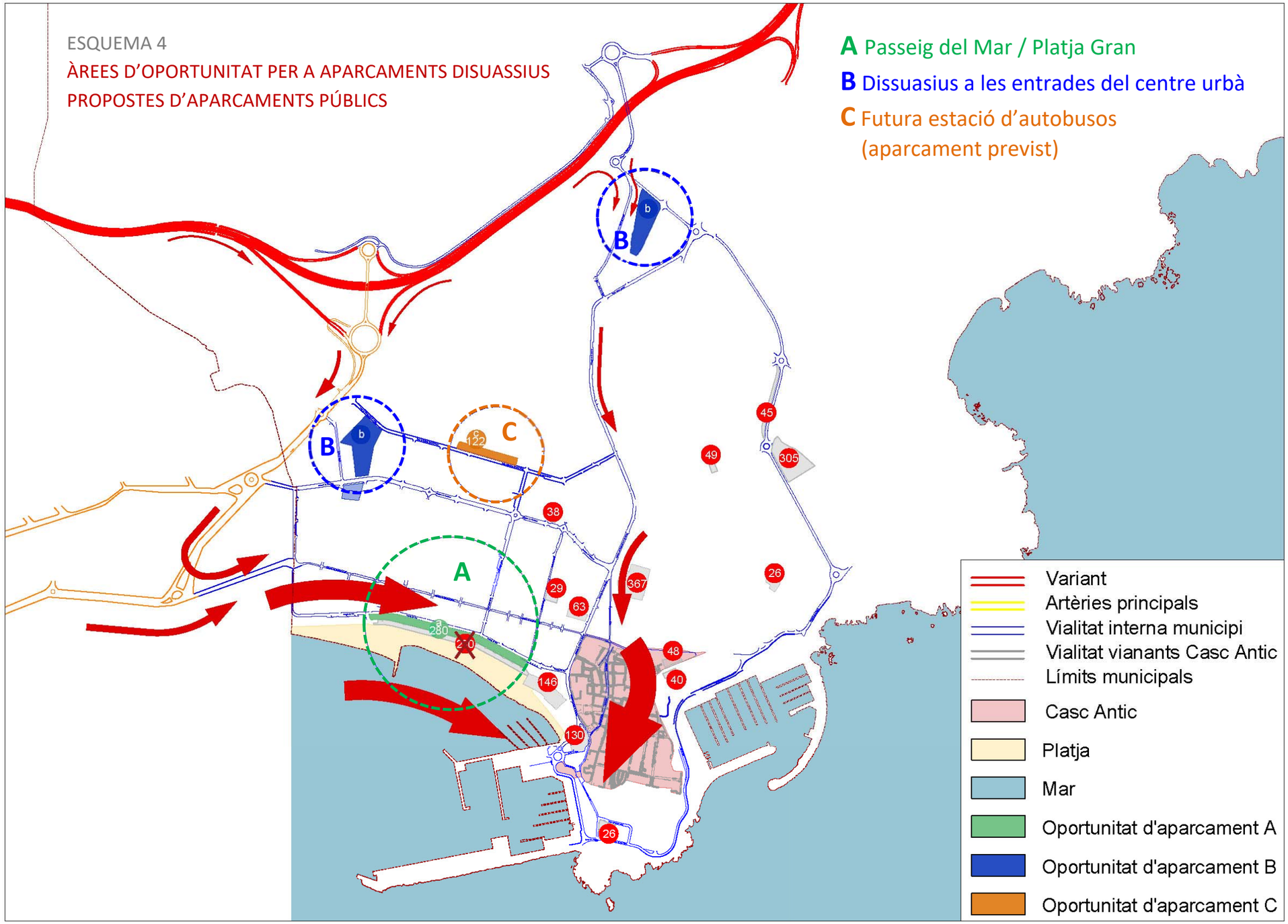


ESQUEMA 2
XARXA VIÀRIA EXISTENT
FLUXOS DE CIRCULACIÓ

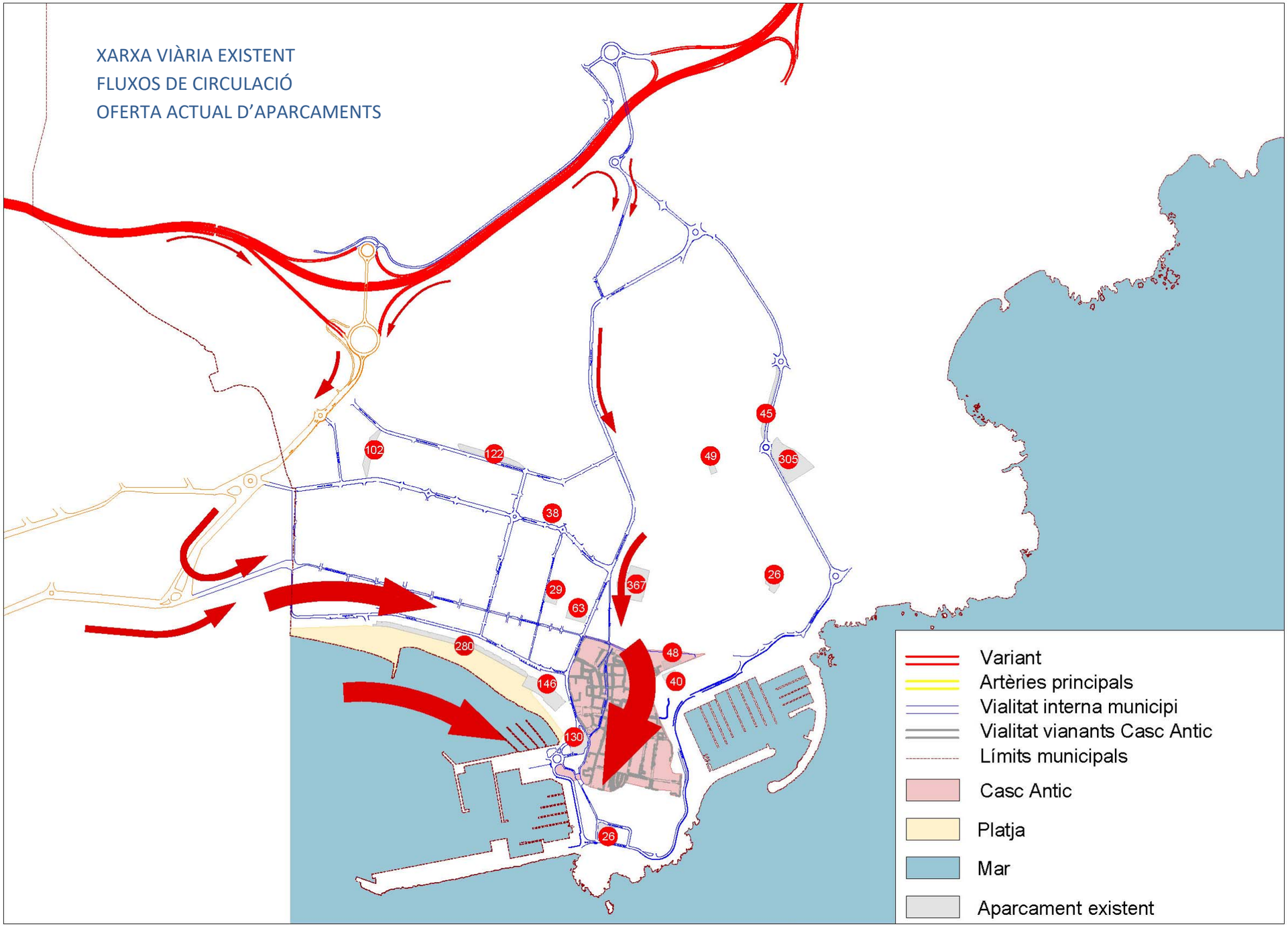


ESQUEMA 3
XARXA VIÀRIA EXISTENT
FLUXOS DE CIRCULACIÓ
OFERTA ACTUAL D'APARCAMENTS

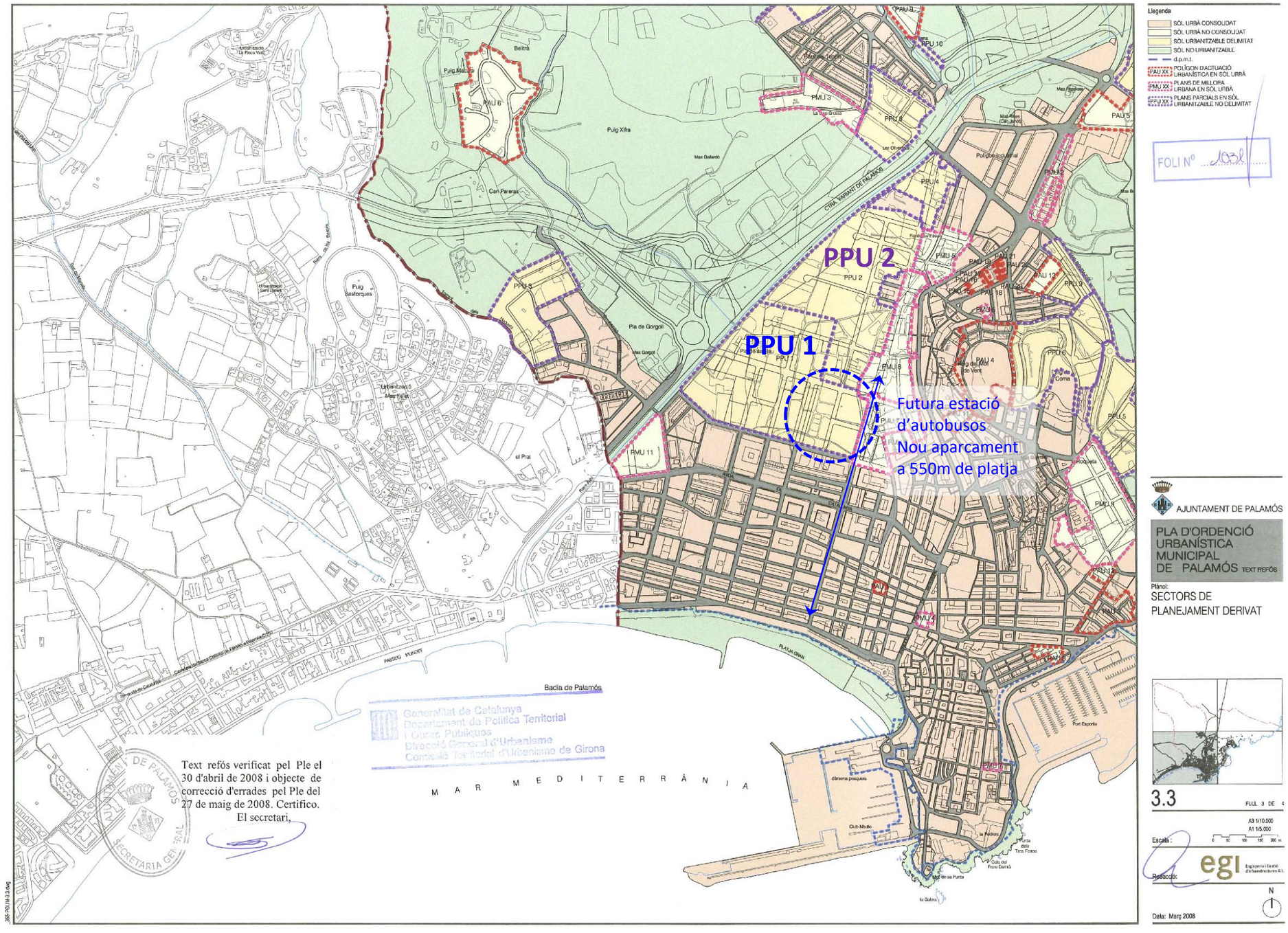



ESQUEMA 4
ÀREES D'OPORTUNITAT PER A APARCAMENTS DISUASSIUS
PROPOSTES D'APARCAMENTS PÚBLICS
A Passeig del Mar / Platja Gran
B Dissuasius a les entrades del centre urbà
C Futura estació d'autobusos (aparcament previst)
A
B
b
C
122
38
29
63
367
280
20
146
130
26
48
40
49
45
305
Variant
Artèries principals
Vialitat interna municipi
Vialitat vianants Casc Antic
Límits municipals
Casc Antic
Platja
Mar
Oportunitat d'aparcament A
Oportunitat d'aparcament B
Oportunitat d'aparcament C

IV.4_ Conclusió: diagnòstic de la situació actual



IV.5_ Alternatives per a la construcció d'aparcaments dissuasius



V. JUSTIFICACIÓ DE LA SOL·LUCIÓ ADOPTADA

Es considerarà dins de la zona d'influència més propera al Passeig de Mar, entre el Carrer Aragó i el Carrer Onze de Setembre, i afegint els carrers López i Puigcerver i Francesc Macià.

Es configurarà l'aparcament sota el Passeig de Mar, amb:

- **una única planta soterrada** per la presència del nivell freàtic;

  L'Ajuntament de Palamós no disposa d'un estudi geotècnic actual per demostrar aquest punt però l'aixecament topogràfic disponible marca la cota sobre el nivell del mar al voltant de la cota 4,00 m.

  Es prendrà com a referencia aquesta cota com a profunditat del nivell freàtic.

  La secció prevista superarà aquesta cota perquè des de la superfície cal tenir en compte 1,50m. de gruix de terres per a permetre la plantació dels arbres del Passeig, que afegits als gruixos d'estructura, instal·lacions i altura lliure interior de l'aparcament, superaran amb escreix els 4,00m esmentats.

- **un límit al carrer Carmel** per la presència d'un gran col·lector que creua el Passeig de Mar pel subsol en aquell punt.

  Segons consta en els plànols del Pla Director del Sanejament de Palamós, pel subsol del Carrer Carmel discorre un col·lector que recull gran part de la xarxa unitària de la zona, per derivar-la cap a l'estació de bombeig situada a la zona de Marina Palamós des d'on s'impulsa cap a la EDAR de Castell.

  No es pot plantejar com a cost per a l'aparcament el desviament d'aquest col·lector o replantejament de la instal·lació de sanejament de Palamós en aquest punt, per tant es treballarà considerant aquest punt el límit per a l'aparcament (amb les distancies adequades per a no malmetre el col·lector)
  Si l'Ajuntament preveu que en el futur aquest col·lector pugui desaparèixer, modificar-se o desviar-se podrà sol·licitar que si es construeix l'aparcament proposat ja tingui prevista una futura ampliació.

- La secció estructural de l'aparcament serà d'un **únic carril central d'anada i tornada amb aparcament a ambdós costats, en bateria**. Això donarà una secció d'una amplada aproximada de 17m. No és viable doblar aquesta secció perquè el passeig té una amplada inferior a la necessària.

  La secció de l'aparcament no es pot plantejar de anada i tornada amb carrils independents i places d'aparcament a costat i costat. Pel cap baix aquesta secció suposaria una amplada de 32-34m i la distancia entre el mur entre el passeig i la planta i fins a la línia de façanes es d'uns 33m en molts punts.

  Es proposa un aparcament d'uns 17m d'amplada, que permet respectar una distancia al mur de la platja, intentant mantenir la primera línia d'arbres i sortint de la servitud de transit existent darrera de la Línia de delimitació de la Zona Marítim-Terrestre.



- Una separació suficient de les façanes dels edificis per garantir l'estabilitat dels mateixos i per a permetre el pas dels vehicles durant les obres.

  L'amplada esmentada al punt anterior permetrà deixar força distancia amb les façanes i per tant garantir la seguretat de les edificacions. Així mateix aquesta distancia permetrà mantenir el pas dels vehicles durant les obres, tant per a l'accés dels veïns com dels vehicles de càrrega i descàrrega i serveis.

- Una separació suficient del mur de la platja per a protegir el col·lector d'impulsió d'aigües residuals.

  La separació esmentada del mur de la platja protegirà també el col·lector d'impulsió d'aigües pluvials que discorre per la platja en paral·lel a aquest mur.
  Tot i l'excavació, que es preveu que suposarà l'execució de talussos per la previsió de trobar sorres amb un angle de fregament intern baix.

- Un gruix de terres de 1,50m mínim per a permetre la plantació de l'arbrat sobre l'aparcament, que sol·liciten els veïns en el procés de participació ciutadana.

  Com s'ha exposat en l'apartat de conclusions d'estudis anteriors, l'Ajuntament ha realitzat un procés de participació ciutadana. Les propostes amb més coincidència durant el procés de participació ciutadana es van recollir en resum en els quadres següents:

BLOC 1. ACCESSIBILITAT: COM ARRIBEM AL PASSEIG I A LA PLATJA?

1. Situar el carril bici al costat "urbà" ordenant la mobilitat en bicicleta/patinets de forma segura per a tots els usuaris (cotxes, bicicletes, vianants...).
2. Pacificar el trànsit al passeig alhora que mantenir opcions d'aparcament al mateix passeig, combinant amb altres opcions complementàries fora de l'àmbit. Tant les que treballa Ports de la Generalitat - per exemple amb l'esplanada i planassa- com les que treballa el propi Ajuntament -millorar la connexió Port Marina amb Barri Vell, entre d'altres-.
3. Millorar l'accessibilitat en el passeig tant transversalment, com en la seva connexió perpendicular cap al mar i cap als carrers "darrere passeig". Mantenir el mur parcialment amb l'ús de descans, alhora que obrir-lo en espais per tal que permeti augmentar la connexió i accessibilitat.

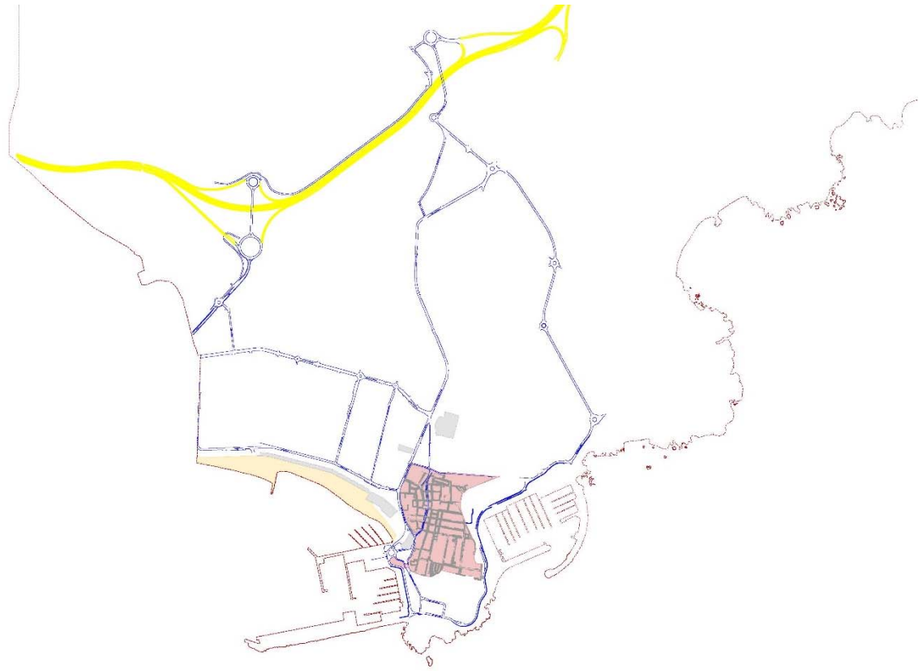
BLOC 2. USOS: COM VIVIM EL PASSEIG?

4. S'ha de mantenir l'essència del passeig, incorporant millores en la seva estructura de franges, materials del sòl i els espais per a activitats impulsades per la ciutadania.
5. Fer propostes d'ús del sauló de titularitat de Costes de l'Estat per, malgrat les limitacions que hi puguin imposar, ubicar-hi zones de serveis de temporada, espais que permetin activitats properes al mar, major connexió perpendicular i la naturalització d'aquesta zona connectant amb la vegetació del passeig.
6. Mantenir l'estructura transversal d'arbrat (les 2 línies centrals concretament) alhora que incorporar més vegetació. Mantenir l'estructura dels Jardins 1 d'Octubre alhora que actualitzar i potenciar els elements.
7. Mantenir les arcades com a element emblemàtic principal i definir els altres elements artístics identitaris. Generar propostes d'acord amb el què sigui el nou disseny de passeig i fer el treball sectorial que sigui necessari, degut a les diferent temàtiques que hi estan representades.

En relació a l'aparcament, la principal afectació d'aquestes conclusions es la voluntat de "mantenir l'estructura transversal d'arbrat (les 2 línies centrals concretament) alhora que incorporar més vegetació.

- Valorar la possible substitució de les aproximadament 280 places que té l'actual aparcament sobre la sorra de la Platja.

  Es prendrà com a base per a la proposta de nou aparcament les 280 places que actualment disposa l'aparcament situat a la sorra.



Anàlisi territorial. Vialitat propera i zonificació del municipi

- Els accessos s'haurien de produir en principi per la zona del carrer Aragó però es pot estudiar l'accés també per la zona del Carrer Enric Vincke.

  Actualment els vehicles entren a l'altura del carrer Aragó a l'aparcament de la platja. Es per aquesta raó que es proposa un accés en aquest punt.

  A més, la proposta de nova urbanització del passeig preveia una gran plaça en aquest punt, que podria acollir la rampa d'accés, si es tingués en compte a la nova distribució.

  A banda, i donades les noves circulacions que es generaran des de la posada en marxa del nou accés a Palamós pel Carrer Enric Vincke, es preveu la posició d'una possible rampa d'accés per aquest carrer.

  Abans del projecte i construcció de l'aparcament caldria confirmar les circulacions que s'hagin modificat i fer un estudi a nivell de municipi, de les circulacions i les zones d'aparcaments.

- La sortida es preveu a la zona propera al Carrer Enric Vincke perquè els vehicles puguin abandonar la zona sense acostar-se al casc antic i el carrer Onze de Setembre.

  En aquesta mateixa línia exposada al punt anterior es preveu la sortida de l'aparcament abocant els vehicles al Passeig de Mar, però abans del carrer Enric Vincke perquè els vehicles es puguin evacuar per aquest.

  En cas necessari es podria limitar l'accés de vehicles cap al centre pel Passeig del Mar, en alguns moments o dies.

- No es preveu l'emmagatzematge d'embarcacions durant l'hivern

  La secció prevista de les rampes i els radis de gir haurien de canviar i ampliar-se per a poder permetre aquests usos, que per altra banda no modifiquen significativament els ingressos del futur aparcament.

- El cànon de la concessió de l'aparcament ha de ser 0, és a dir, l'Ajuntament no haurà de pagar al concessionari ni aquest haurà de retornar diners a l'Ajuntament.

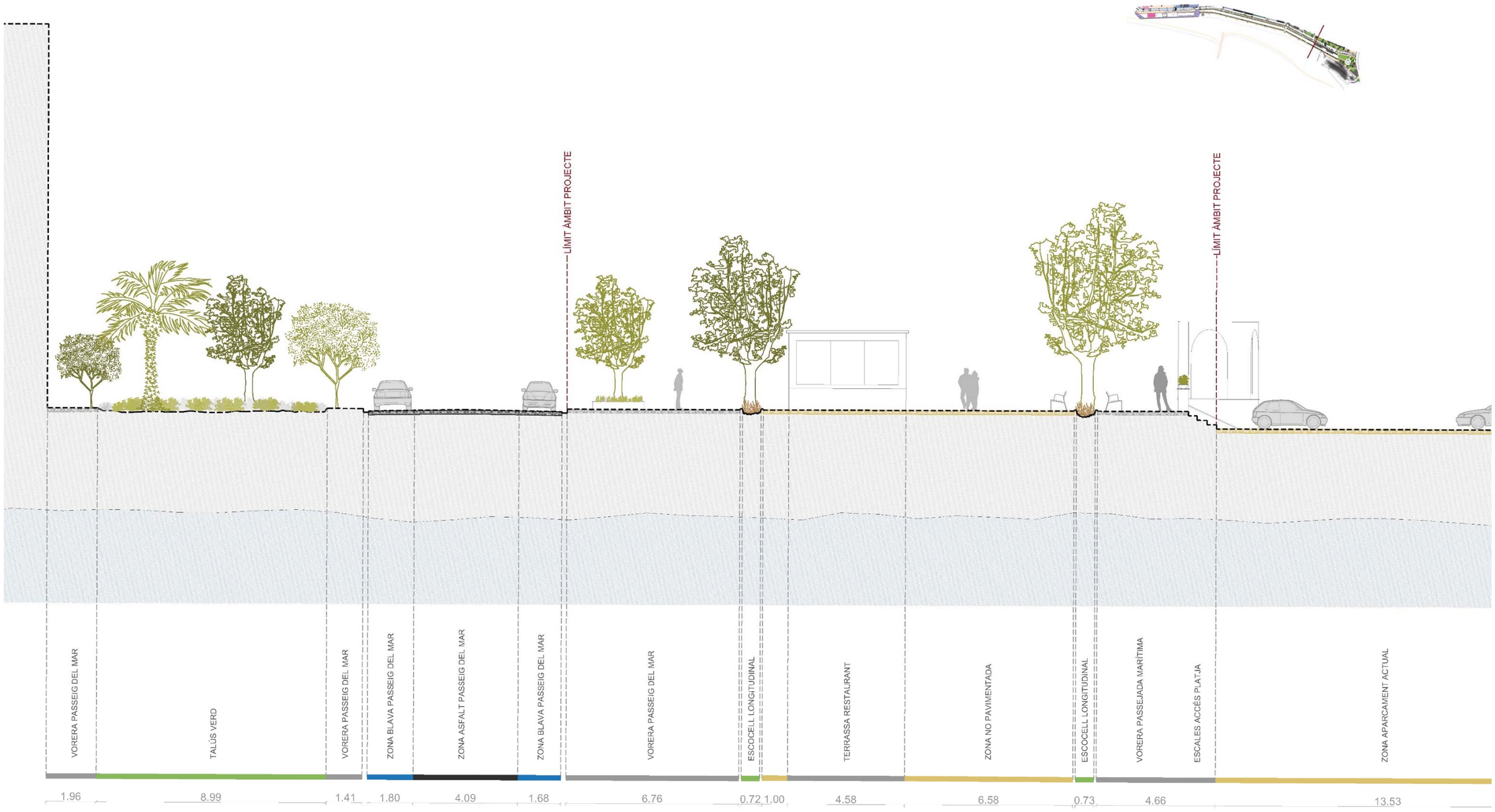
  Com a base de treball cal preveure que l'aparcament sigui autònom i es financi només amb els ingressos de la seva explotació sense cap aportació de l'Ajuntament de Palamós, per no afectar ni posar en dubte els pressupostos municipals.

Amb tot l'exposat anteriorment i després de les consideracions fetes, la solució escollida d'un sol soterrani, nau única amb carril central d'anada i tornada amb una amplada controlada per evitar afectar els edificis per un costat i el col·lector d'impulsió i el mur de la platja per l'altre.

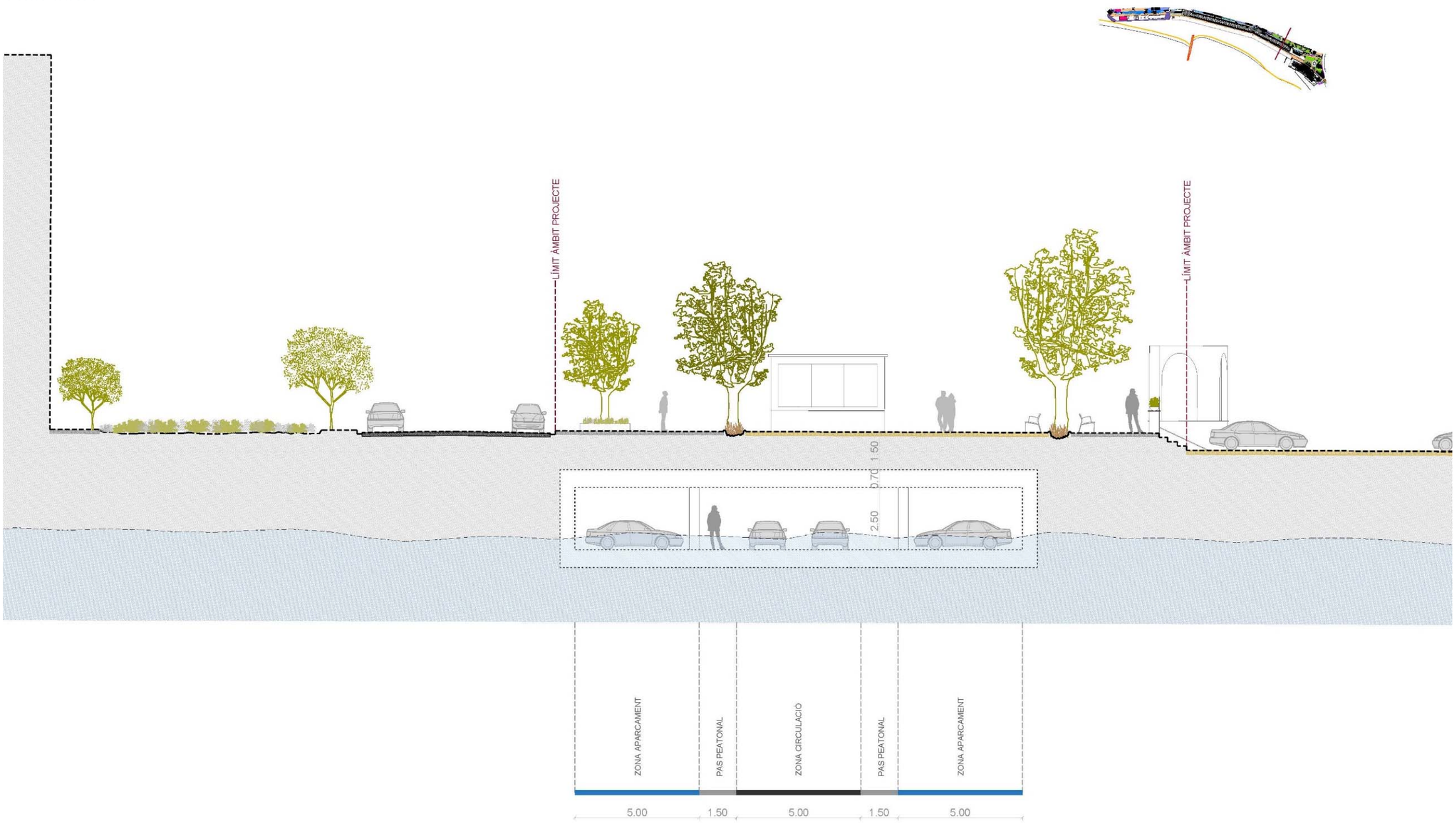
PLANTA D'ENTORN - PASSEIG



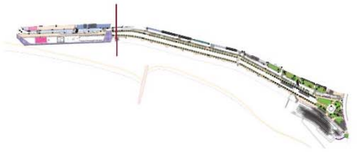
ESTAT ACTUAL

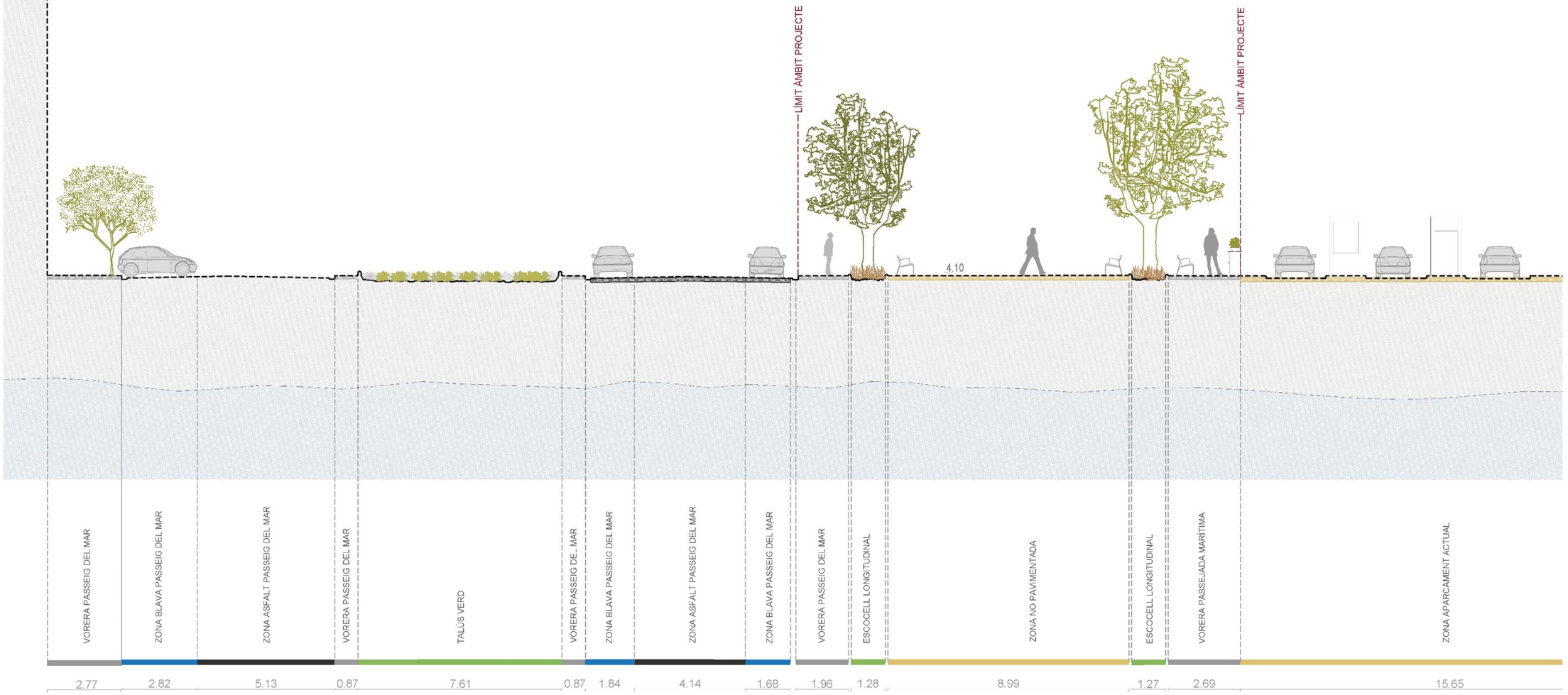


PROPOSTA

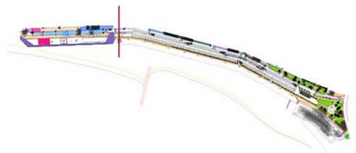

LÍMIT ÀMBIT PROJECTE
LÍMIT ÀMBIT PROJECTE
0.70
2.50
ZONA APARCAMENT
PAS PEATONAL
ZONA CIRCULACIÓ
PAS PEATONAL
ZONA APARCAMENT
5.00
1.50
5.00
1.50
5.00

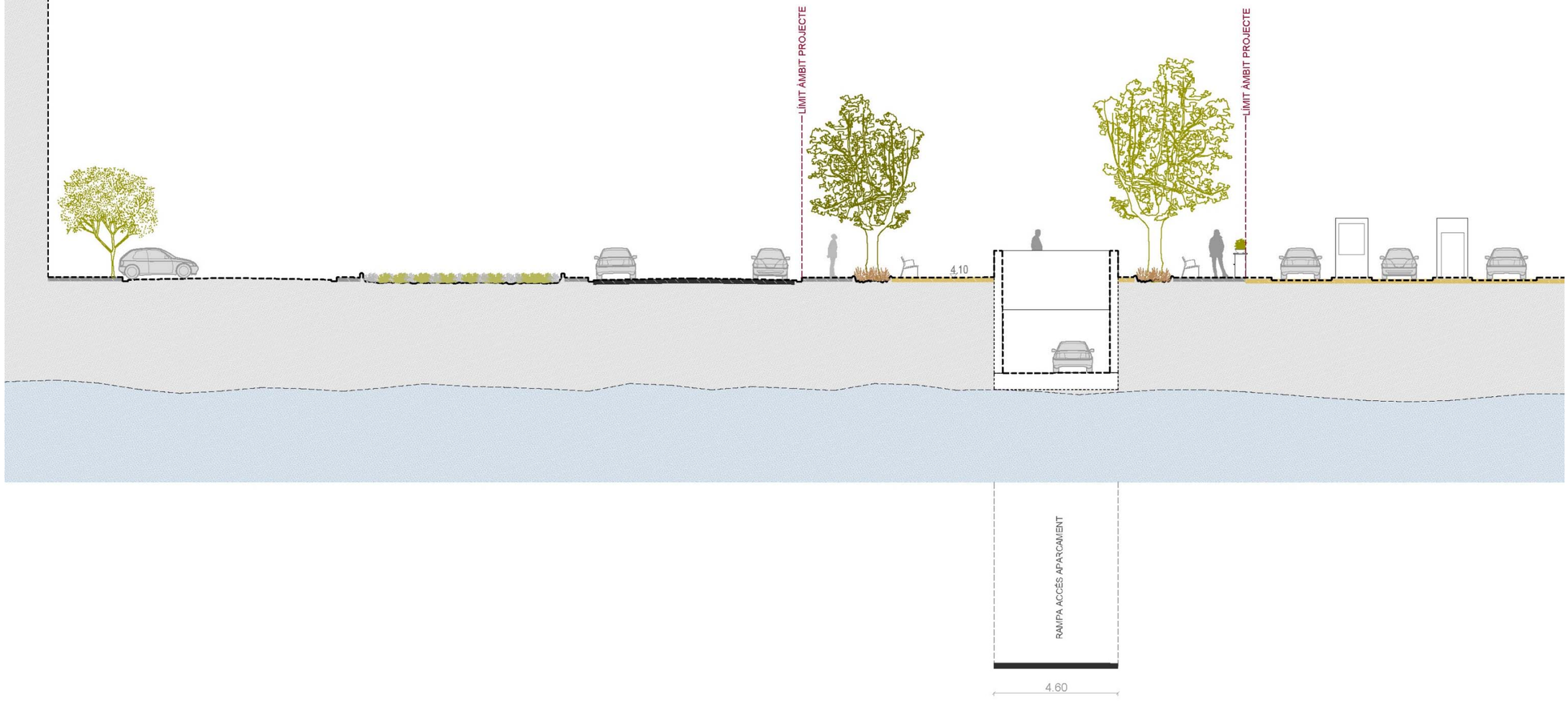
ESTAT ACTUAL



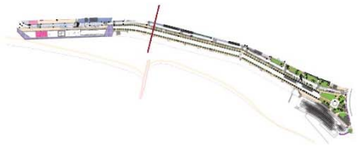


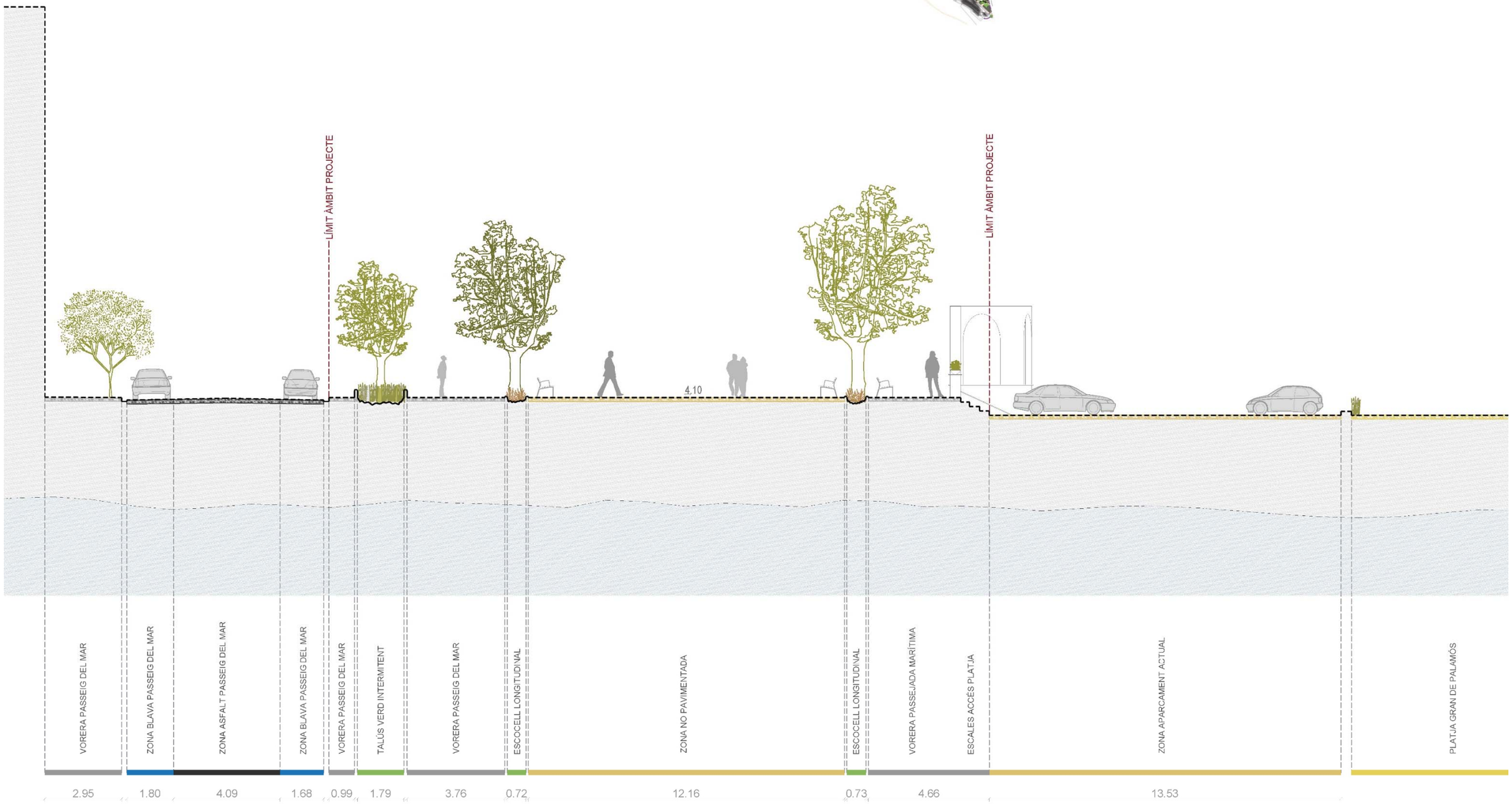
PROPOSTA



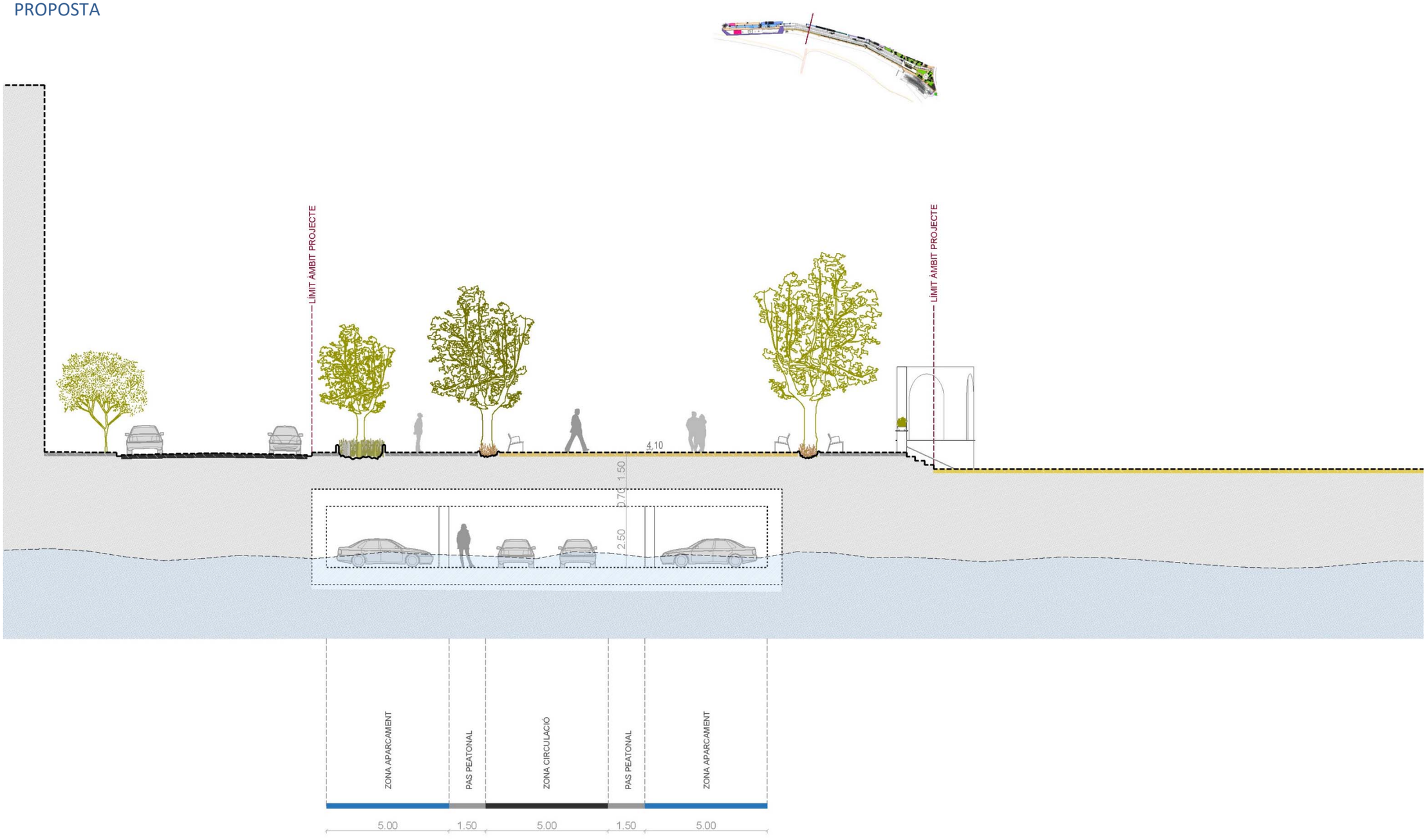

LÍMIT ÀMBIT PROJECTE
LÍMIT ÀMBIT PROJECTE
4.10
RAMPA ACCÉS APARCAMENT
4.60

ESTAT ACTUAL





PROPOSTA


LÍMIT ÀMBIT PROJECTE
LÍMIT ÀMBIT PROJECTE
4.10
0.70
2.50
ZONA APARCAMENT
PAS PEATONAL
ZONA CIRCULACIÓ
PAS PEATONAL
ZONA APARCAMENT
5.00
1.50
5.00
1.50
5.00

VI. FINALITAT I JUSTIFICACIÓ DE L'OBRA

La finalitat de l'obra a realitzar descrita en el present informe és la de construir un aparcament sota una part del Passeig del Mar de Palamós per tal de resoldre els possibles problemes que pugui comportar el tancament de l'actual aparcament de terra situat a la Platja de Palamós.

La construcció de l'aparcament es preveurà mitjançant una concessió on l'empresa concessionària realitzaria:

- Projecte, construcció i explotació de l'aparcament esmentat
- Projecte i construcció de la urbanització del Passeig de Mar
- Possible explotació de les zones d'estacionament regulat del municipi.

Amb això es pretén documentar la viabilitat i necessitat d'una infraestructura molt important per a la mobilitat de Palamós.

VII. CÀLCUL DE LA DEMANDA PREVISTA

Primerament calcularem la demanda potencial i efectiva en el marc establert per les condicions exposades.

VII.1_ Necessitat d'aparcament

VII.2_ Places d'aparcament dins de l'àrea d'influència

VII.3_ Demanda residencial

INVENTARI DE VEHICLES DINS L'ÀREA D'INFLUÈNCIA

BALANÇ D'APARCAMENT RESIDENCIAL

Per a redactar el present informe no s'ha pogut obtenir la informació necessària per a redactar els tres punts anteriors.

L'abast del present informe no pot incloure un anàlisi que ha de ser objecte d'un estudi a més gran escala.

No té sentit intentar un càlcul numèric de la demanda. Es per això que es treballarà en base a un aparcament de la mida de l'actual de la platja i analitzant l'experiència i els terminis de regulació dels aparcaments.

VII.4_ Demanda a rotació dins de l'àrea d'influència

ZONES D'AFECTACIÓ

1. Retirada aparcament a la sorra

A instancies del Servei de Costes de l'Estat a Girona, s'ha habilitat la zona a la sorra que habitualment s'utilitzava com aparcament, separada de l'aparcament del port de Palamós, competència de Ports de la Generalitat, provisionalment, abans de la seva desaparició definitiva.

2. Reducció places zona blava al Passeig de Mar

La previsió de l'Ajuntament de Palamós de modificar la urbanització superficial del Passeig de Mar comportarà la reducció de places de zona blava, sobretot entre els carrers Aragó i Provença.

3. Canvi secció urbanització carrers transversals

L'Ajuntament de Palamós preveu a llarg termini la reurbanització de la majoria dels carrers transversals al Passeig de Mar amb una secció única de vianants amb arbrat al centre del carrer. Aquesta solució fa preveure en el futur la desaparició de les places d'aparcament no regulat existents actualment.

ATRACCIÓ DEGUDA A LES ACTIVITATS PROPERES AL PORT

L'atracció es produirà bàsicament en els dies de la festa major perquè l'aparcament dins el port queda sense ús per la instal·lació de la Fira, per la falta d'alternatives.

La resta de dies les activitats properes al port queden prou lluny per no ser considerades.

ATRACCIÓ DEGUDA A LA PLATJA

S'ha de considerar l'atracció que pot generar el propi aparcament per servir els usuaris de la platja, que amb aquesta instal·lació podran deixar el cotxe al costat de la platja i a cobert.

VII.5_ Resum de demandes calculades

Com s'ha exposat, es treballarà en base a un aparcament de la mida de l'actual de la platja i analitzant l'experiència i els terminis de regulació dels aparcaments.

Per al càlcul de la demanda es pot analitzar que es regula l'aparcament de les zones ADER properes al Passeig del Mar NOMÉS DURANT 6 MESOS A L'ANY. 3 MESOS ES REGULEN DURANT TOTA LA SEMANA i ELS ALTRES 3 MESOS NOMES ELS DISSABTES, DIUMENGES I FESTIUS.

AIXÒ DONA UN TOTAL DE 120 DIES A L'ANY DE REGULACIÓ.

En aquest període de regulació, només en determinats moments d'alguns dies es produeix una elevada necessitat d'aparcament. Es pot resumir en la majoria dels dissabtes a la tarda, en un període de 3 hores, i als vespres de festa major, entre d'altres.

Com a hipòtesi de treball es realitzarà una suposició optimista de ocupació de l'aparcament en un 80% de la seva capacitat, durant 6 hores al dia, i durant 90 dies a l'any. La resta de dies fins als 120 dies, i la resta de hores fins a les 12 hores al dia, es consideraran de baixa ocupació, en un 30%. Es pot desestimar la ocupació fora d'aquestes 12 hores al dia, donat que no es preveu el lloguer de places ni la venta de la concessió per unitats, donat que es pretén substituir la situació actual i aquesta no inclou la possibilitat de lloguer en l'aparcament de la platja.

En aquest supòsit, el càlcul de la mitja d'ocupació seria.

90 dies x 6 hores x 80% = 432 hores d'ocupació.
90 dies x 6 hores x 30% = 162
30 dies x 12 hores x 30% = 108
Total ocupació 702 hores d'ocupació.
702 hores d'ocupació x 280 places d'aparcament = 196.560 hores

Tenint en compte que durant un any, un aparcament de 280 places podria tenir un total de 2.452.800 hores en cas detenir un 100% de ocupació, aquesta previsió de 196.560 hores seria un 8,01%

Tenint en compte els 6 mesos de regulació el percentatge seria del 24,38% de mitjana de ocupació.

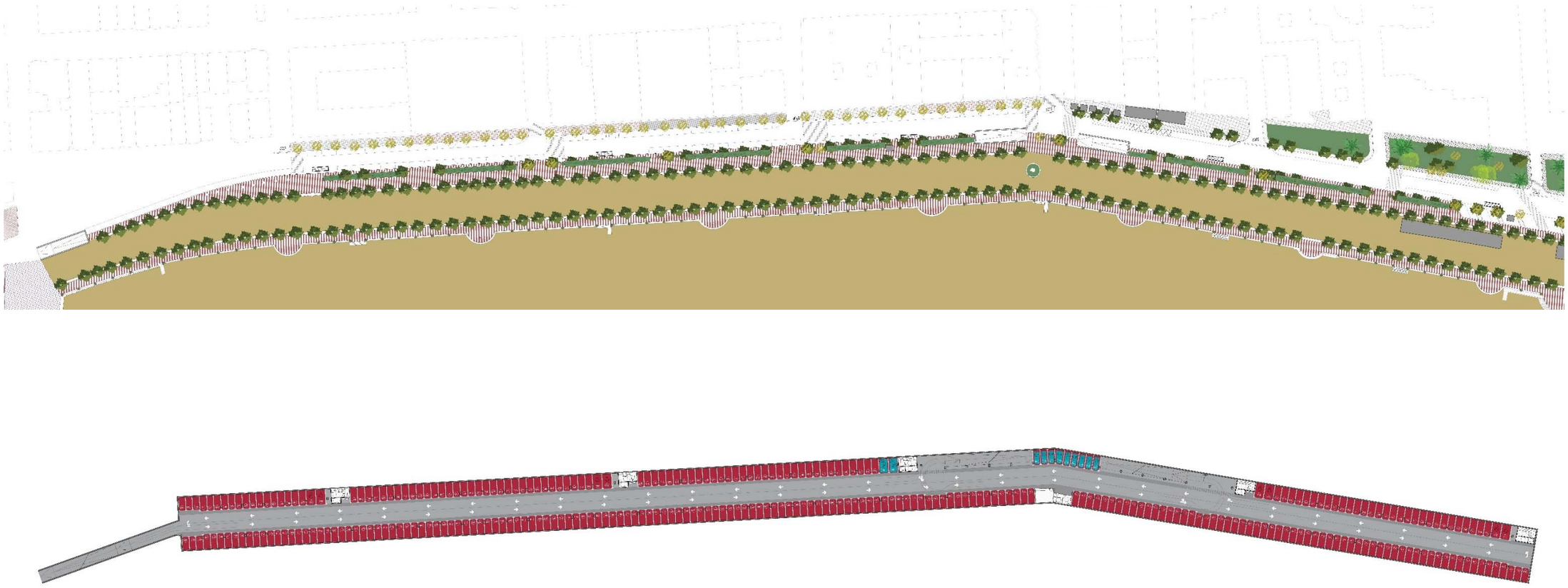
VIII. DIMENSIONS DE L'APARCAMENT

VIII.1_ Paràmetres generals

Prenent com a base les limitacions físiques esmentades, les alternatives d'accés i sortida, i les demandes exposades s'ha escollit un aparcament de 466 m. de llargada, que permet substituir les places pèrdues en l'aparcament de la platja.

Prenent com a base el carrer Carmel pel límit imposat pel col·lector dona un inici de l'aparcament poc més enllà del carrer Provença, coincidint amb l'accés previst des de la zona del carrer Aragó

Aquesta distribució d'aparcament dona un total de places d'aparcament de 280 places.



VIII.2_ Memòria descriptiva d'avantprojecte

INFORMACIÓ PRÈVIA

1. Identificació i objecte de l'avantprojecte
2. Agents intervinents
3. Antecedents i estat actual

Títol del projecte:

Avantprojecte de l'aparcament soterrat del Passeig del Mar i urbanització de l'espai públic.

Objecte de l'encàrrec:

L'objecte de l'encàrrec comprèn la redacció, a nivell d'avantprojecte, de l'aparcament soterrat a construir sota el Passeig del Mar, en l'àmbit identificat a plànols, així com la urbanització de l'espai públic.

Situació:

Sota el Passeig del Mar, entre els carrers Aragó i Carmel

Palamós – 17230 - Girona (Baix Empordà)

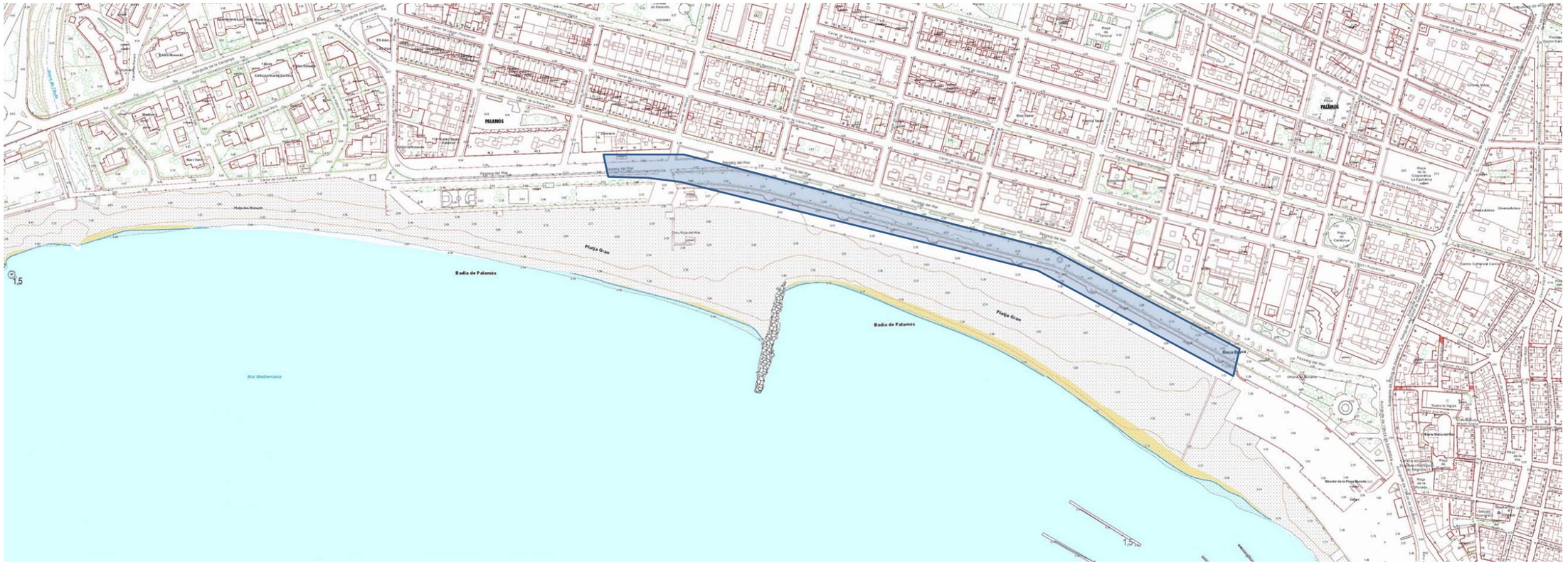
AGENTS INTERVINENTS

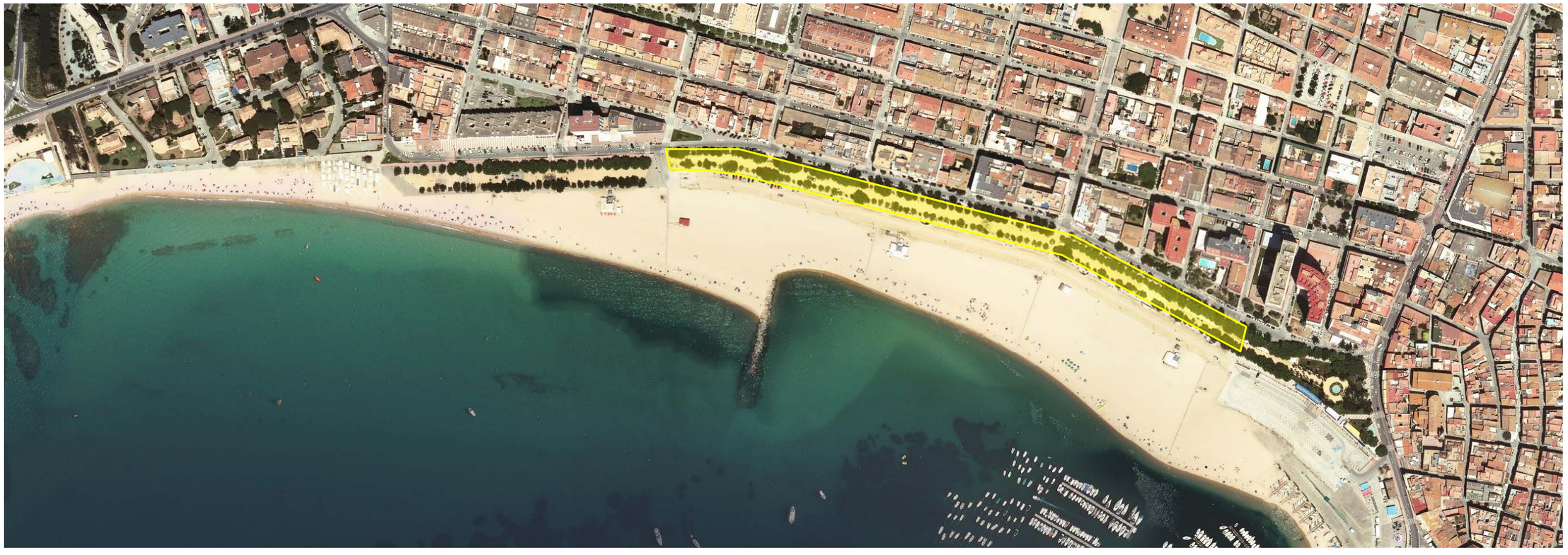
Promotor: Ajuntament de Palamós
c/ Major, 56 17230 – Palamós

Projectista: Jordi Marcè Puigvert, arquitecte, NIF 37.742.165-Q
Domicili a Barcelona, c/ Via Augusta, 9 2º 2ª, 08006
jordimarce@coac.net – t. 93.213.26.78

ANTECEDENTS I ESTAT ACTUAL

L'àmbit global de l'avantprojecte és el que consta en el següent plànol de la zona:





IX. ABAST DE LA CONCESSIÓ

La concessió que s'estudia en el present estudi de viabilitat preveu inicialment únicament la construcció i gestió de l'aparcament sota el Passeig del Mar.

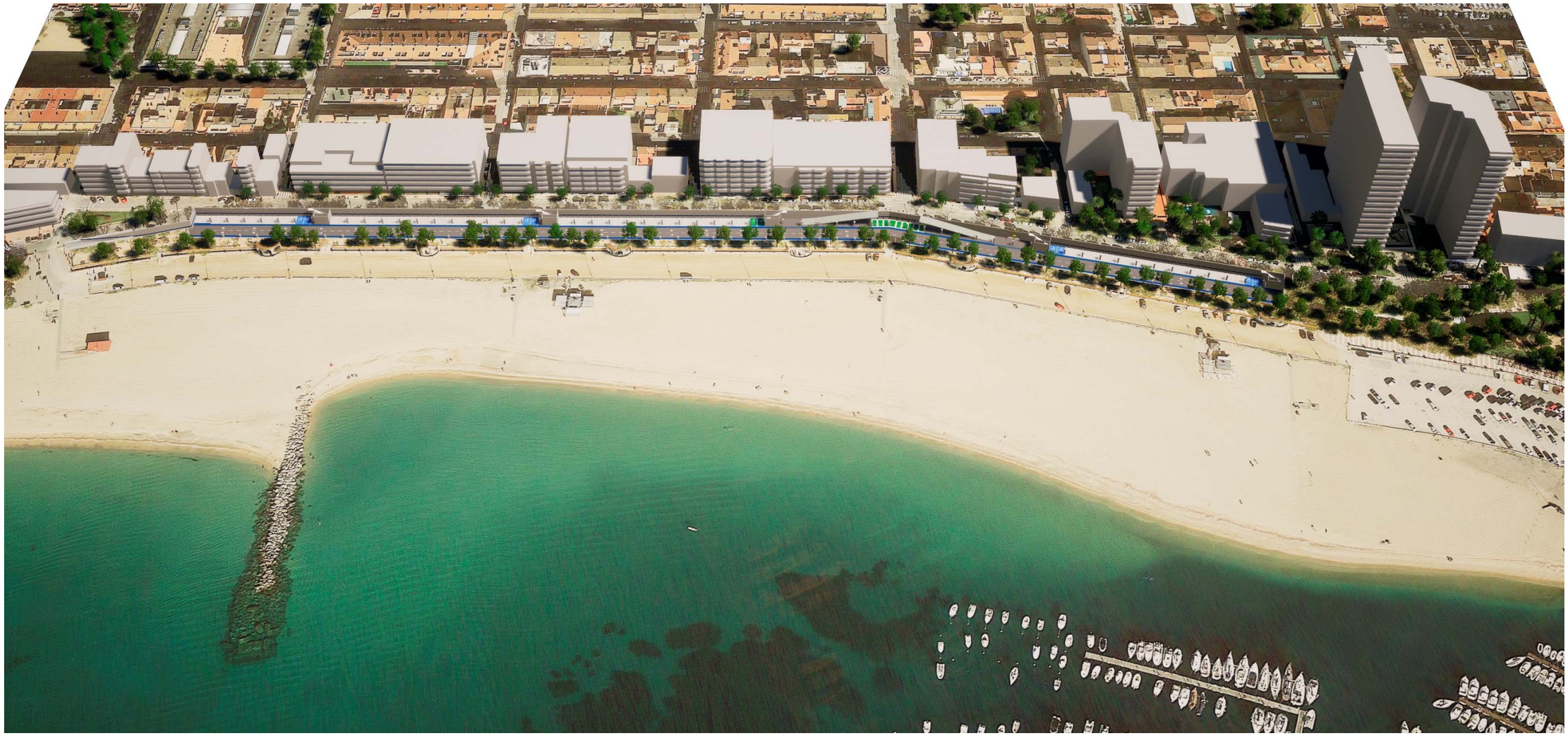
Alternativament, es podria ampliar amb la gestió dels estacionaments regulats en la via pública, però donada la curta temporada de gestió de la zona blava i la gran quantitat de zones verdes i vermelles a gestionar no es preveu un gran benefici amb aquesta inclusió.

X. ESTUDI ECONÒMIC

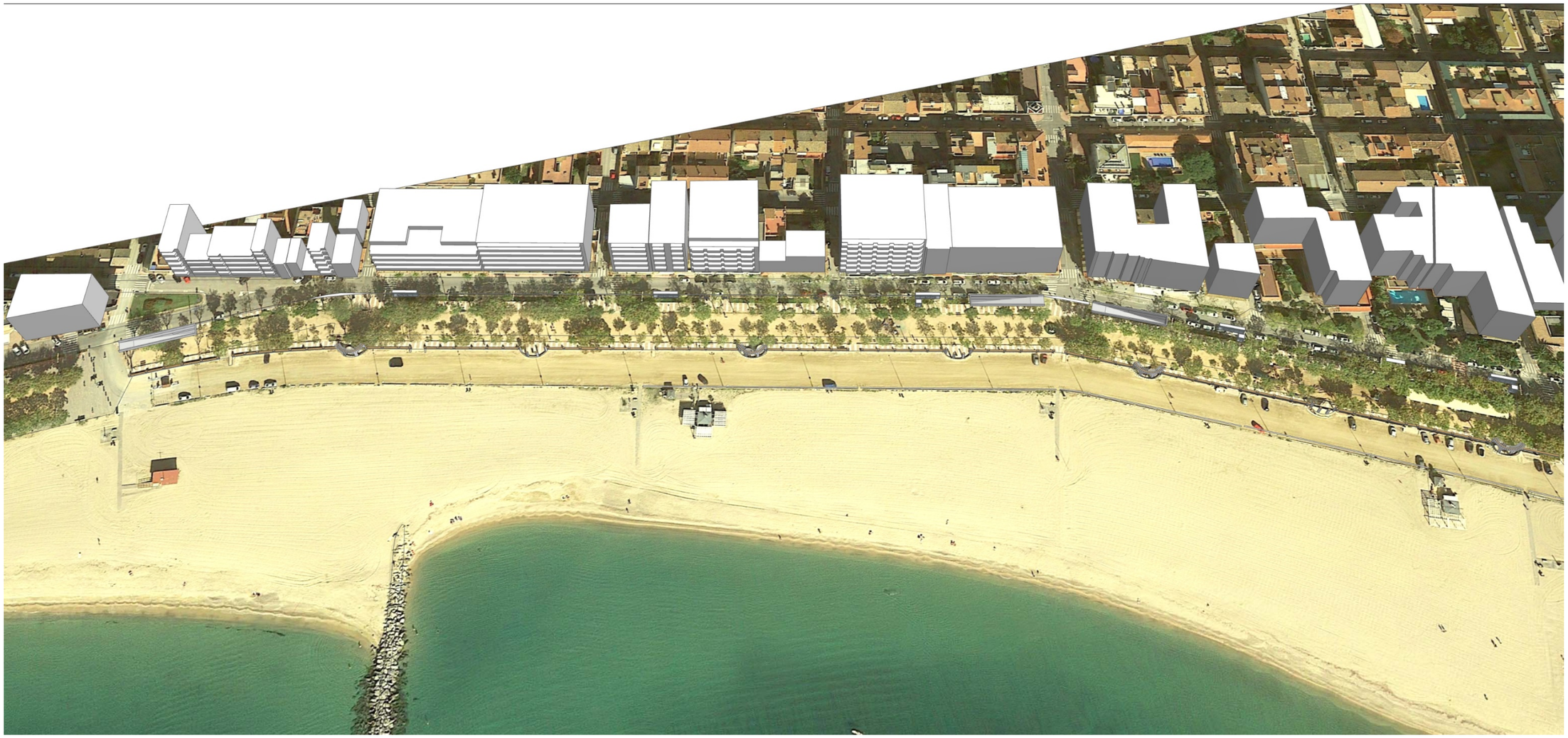
Cost de la inversió i sistema de finançament

Inversió a l'aparcament sota el Passeig del Mar

Per a conèixer la inversió a l'aparcament sota el Passeig del Mar, s'ha preparat un estudi previ de l'edifici d'aparcament soterrat, amb la voluntat de cobrir les places que es preveu de perdre amb el tancament de l'aparcament a la sorra i la pèrdua de places amb les diferents modificacions de la superfície de la vialitat.



Vista des de Mar. Planta Aparcament soterrat



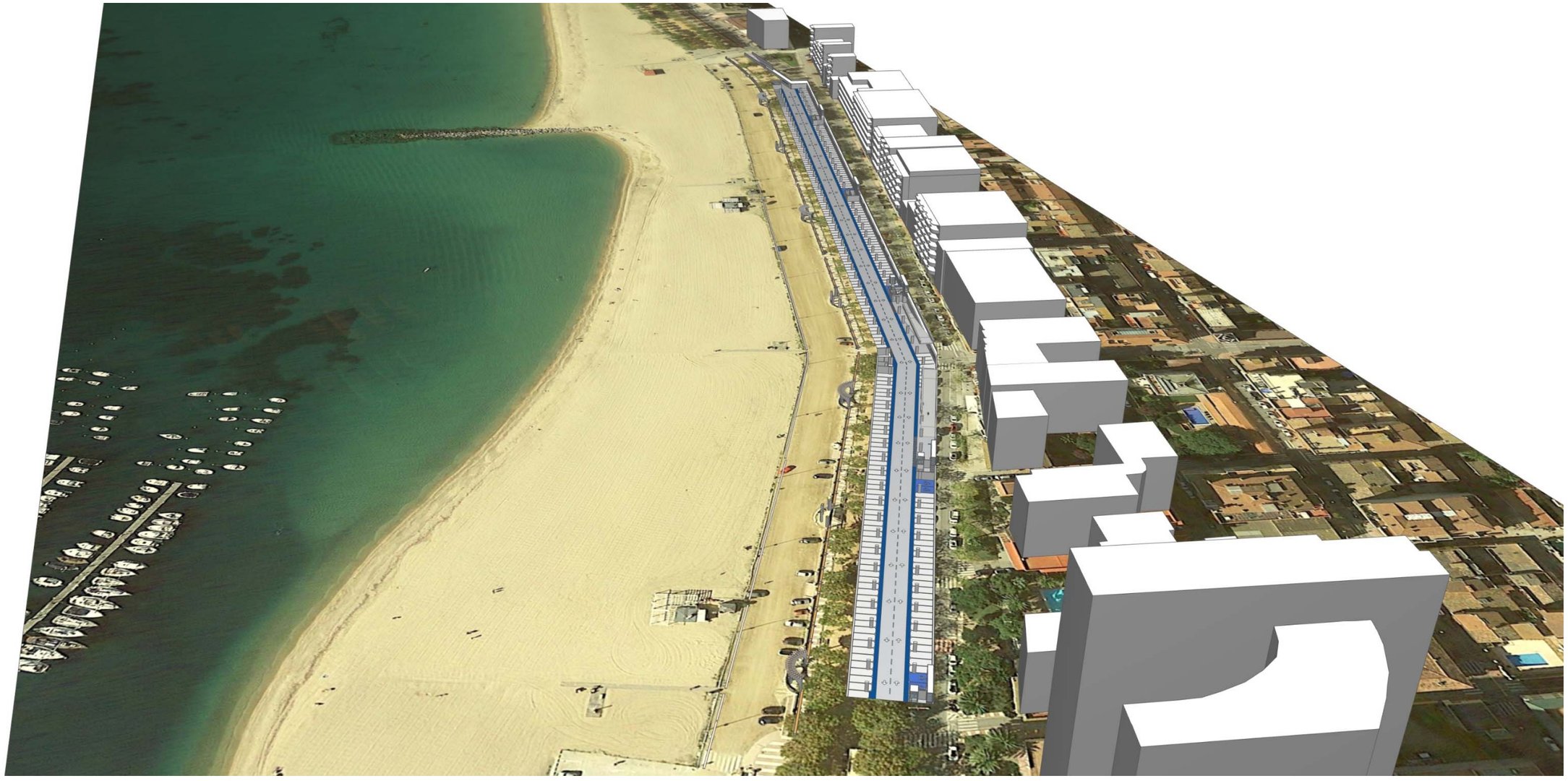
Vista des de Mar. Planta Passeig



Vista aèria. Planta aparcament soterrat



Vista aèria. Planta Passeig



Vista des de l'extrem Est. Planta aparcament soterrat



Vista des de l'extrem Est. Planta Passeig



Vista des de l'extrem Oest. Planta aparcament soterrat



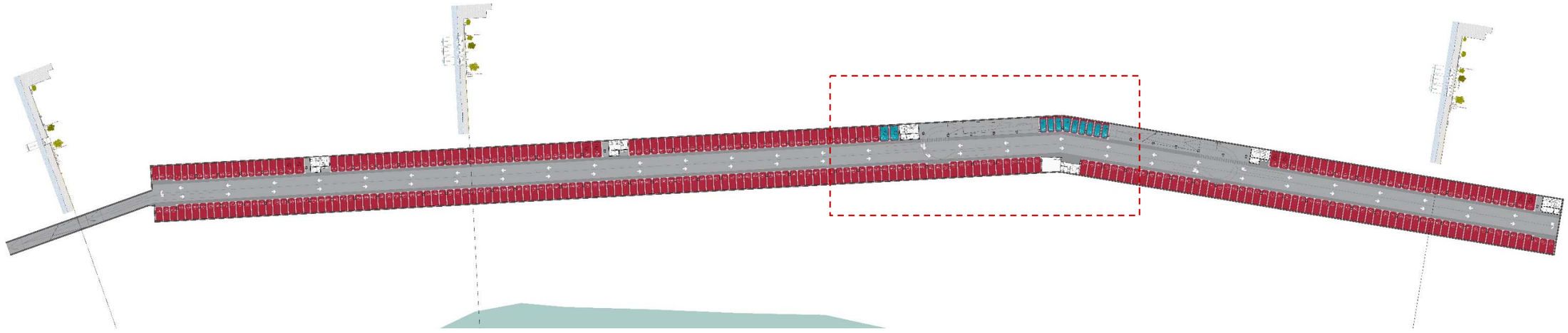
Vista des de l'extrem Oest. Planta Passeig

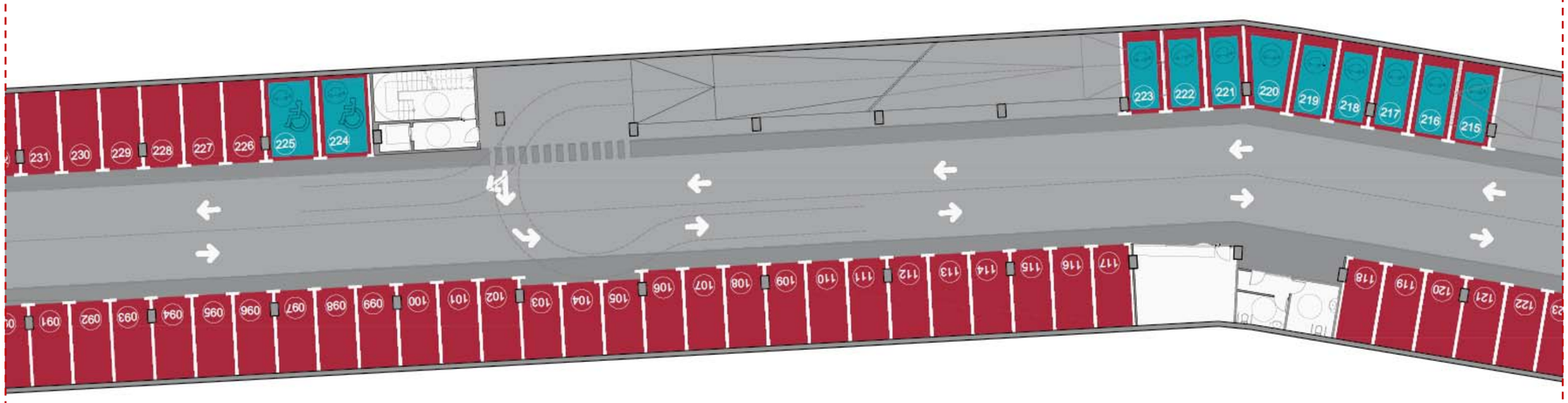


Secció transversal



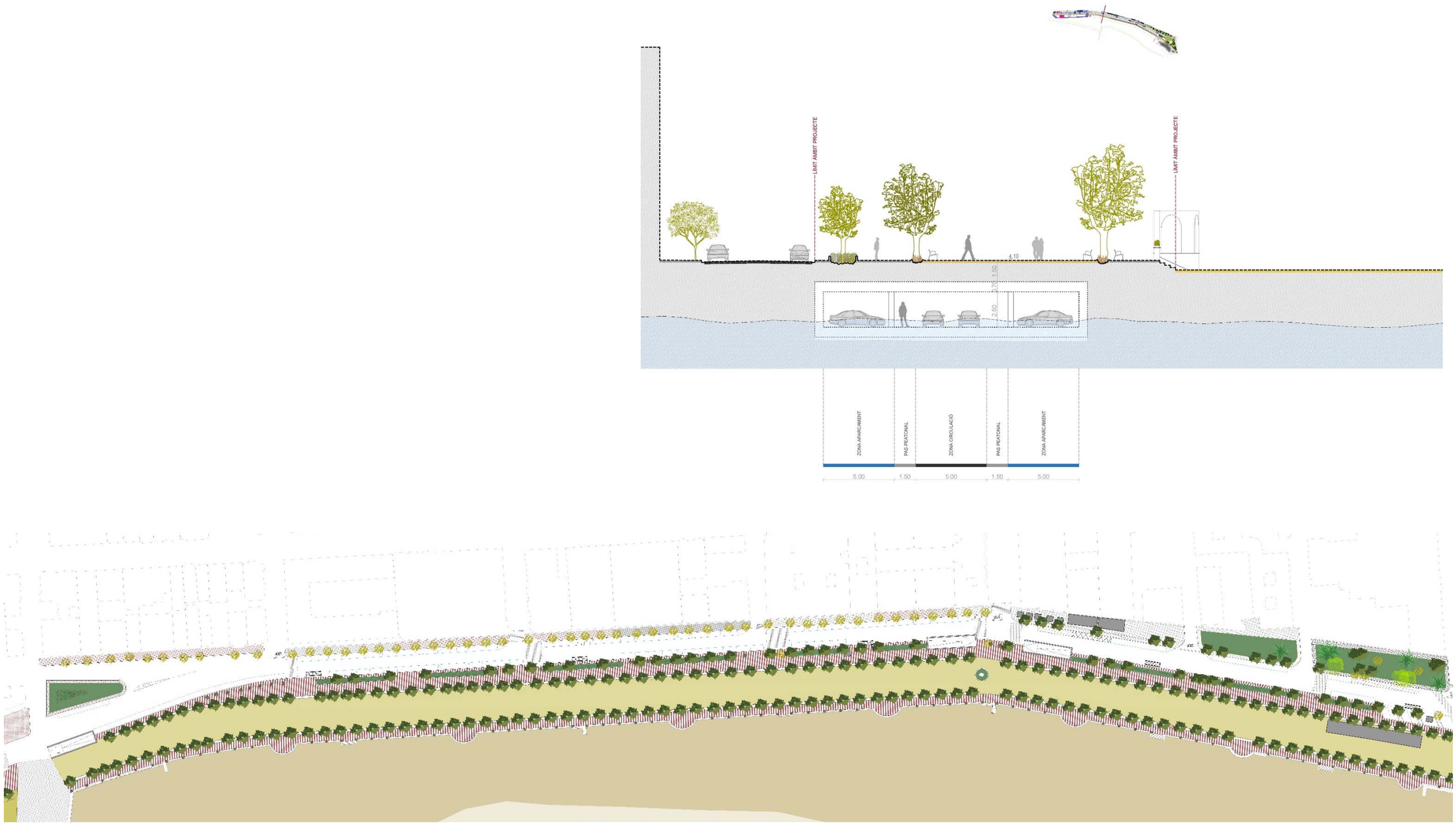
Secció transversal



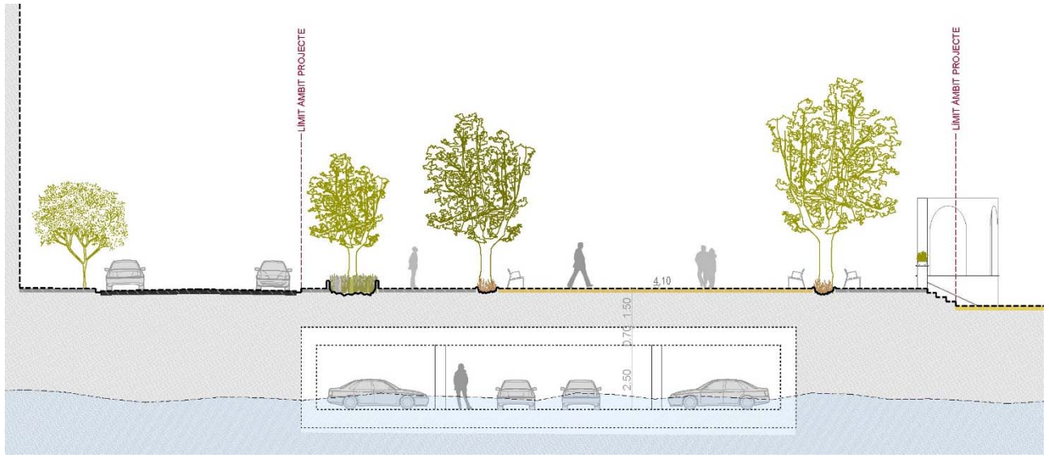


Planta general aparcament

Detall planta



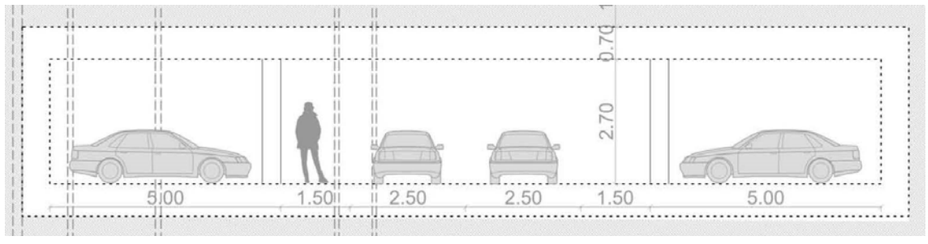
Secció transversal tipus i Planta general urbanització Passeig



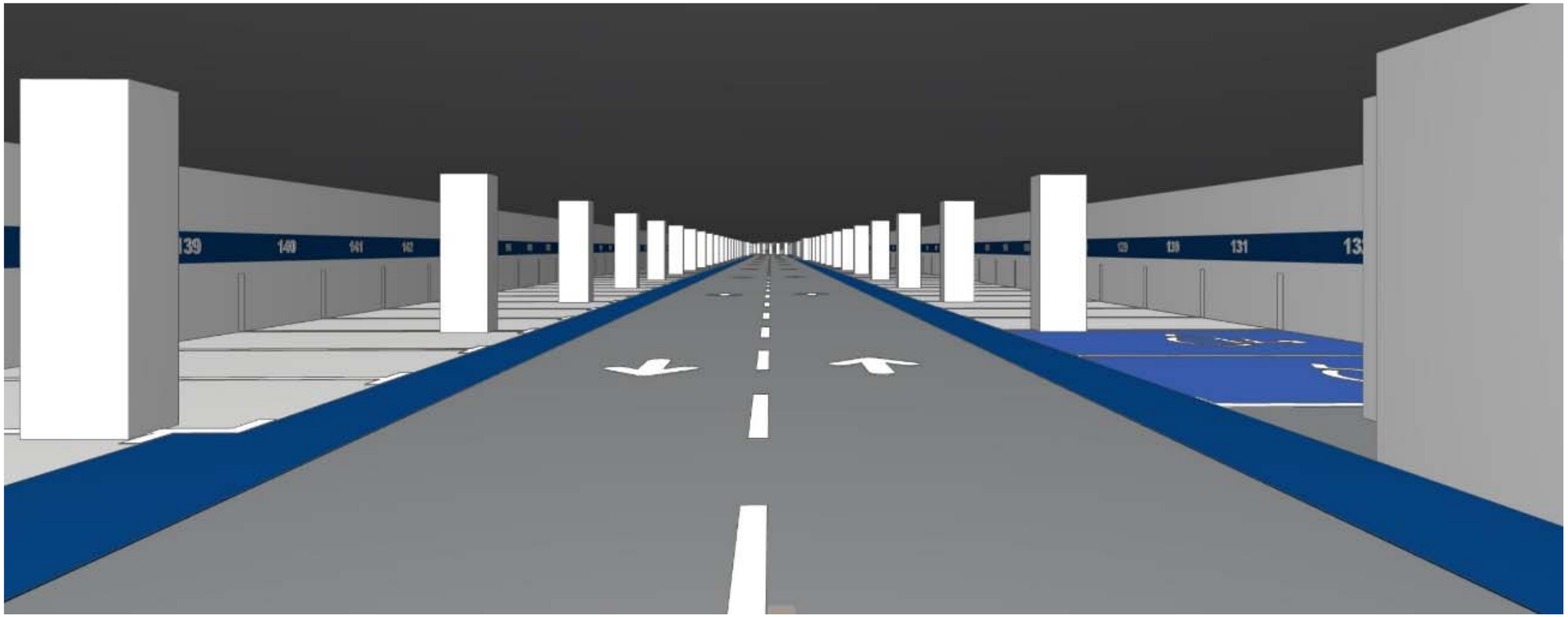
Secció aparcament i urbanització superficial

Es preveu la construcció d'un aparcament d'una sola planta, amb accessos a la zona propera al Carrer Aragó i accés i sortida per la zona del carrer Enric Vincke.

La secció tipus de l'aparcament serà de 18m lliures, repartit en 5m de places d'aparcament, 8 m de pas tant de vehicles com de persones, i 5m de places d'aparcament.



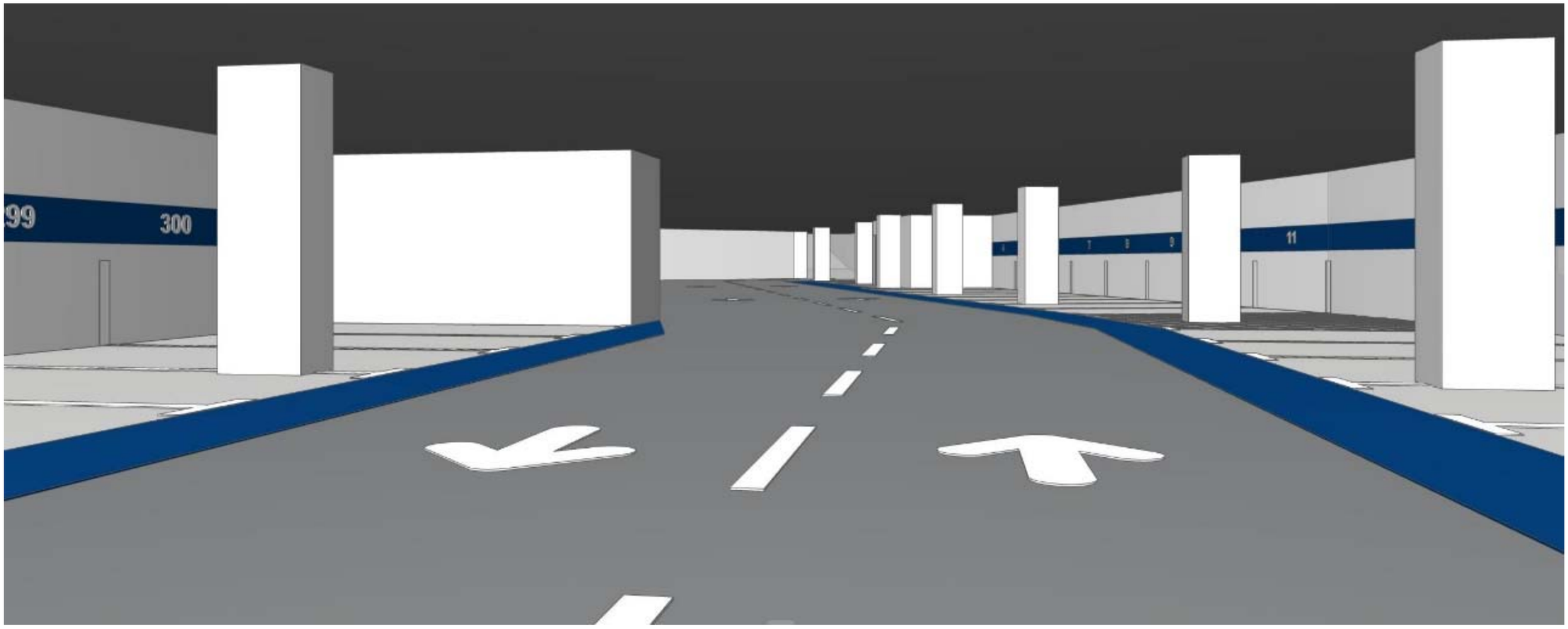
Secció tipus aparcament



Secció fugada aparcament



Secció fugada aparcament



Secció fugada aparcament

X.1_ Memòria constructiva d'avantprojecte

CONDICIONS I CRITERIS DE QUALITAT
TREBALLS PREVIS I SERVEIS AFECTATS
CARACTERÍSTIQUES GEOGÈNIQUES DEL TERRENY
CONTENCIÓ DE TERRES, FONAMENTACIÓ I ESTRUCTURA
SANEJAMENT I DRENATGE
IMPERMEABILITZACIÓ I AÏLLAMENTS
INSTAL·LACIONS
RAM DE PALETA I ACABATS
METAL·LISTERIA, FUSTERIA I SERRALLERIA

.

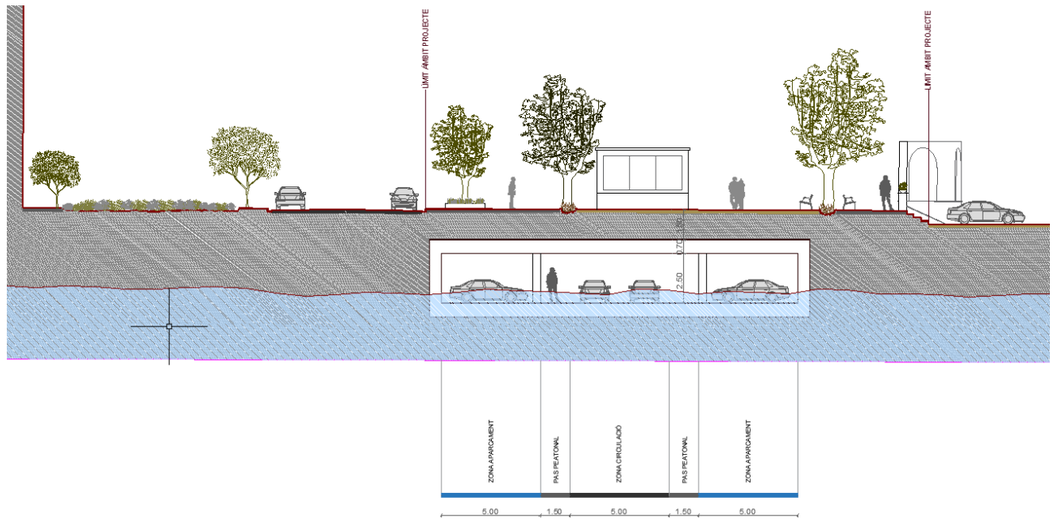
Aquesta memòria constructiva defineix uns Criteris de Qualitats que serviran com a base per la redacció del projecte bàsic i d'execució i s'han fet servir com a base pel càlcul del pressupost.

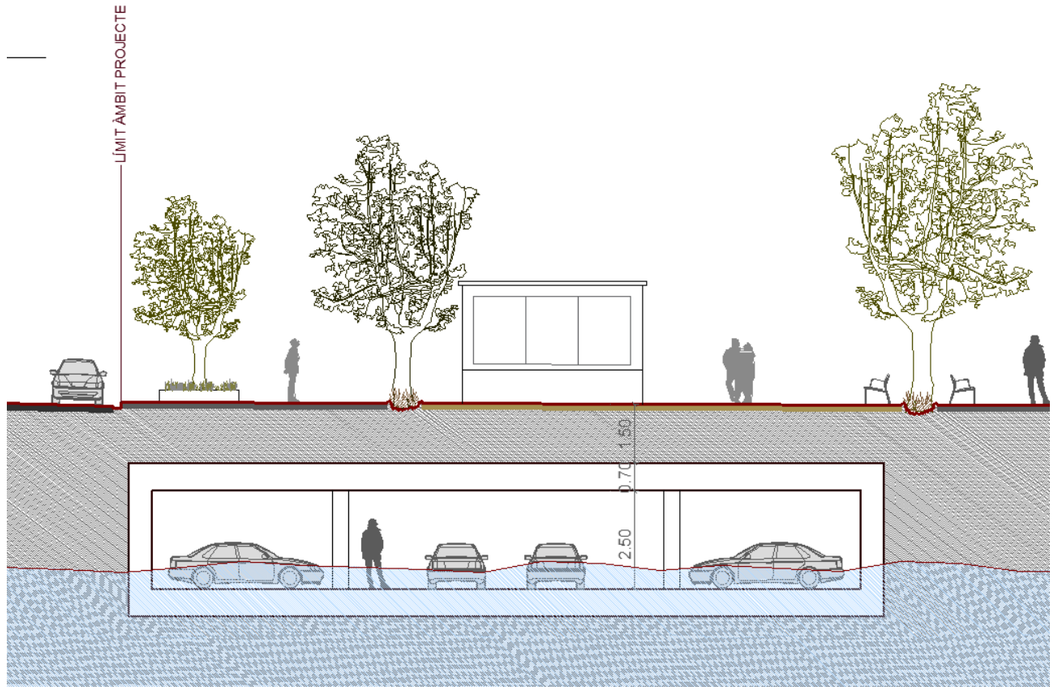
MC.a Condicions de perfils i rasants

L'edificació serà totalment soterrada a excepció dels edicles dels nuclis de comunicació vertical, de forma que el passeig resultant permeti la mobilitat dels vianants, l'accés als edificis, equipaments i serveis del seu entorn, així com la realització de tota mena d'actes públics propis d'un passeig a la platja de la ciutat.

MC.b. Condicions de la planta

L'alçada mínima lliure pel pas de vehicles serà de 2.20 m en tots els punts de l'aparcament. La circulació interna de l'aparcament minimitza els recorreguts i facilita la localització de les places lliures i la maniobrabilitat còmode amb uns radis de gir suficients i en tot cas superiors als 5 metres.





La distribució de les places d'aparcament s'organitza en un carrer central, de doble direcció i aparcaments en bateria a 90º, a costat i costat. Les dimensions de les places d'aparcament són de 5,00 m x 2,50 m, exceptuant les destinades a vehicles que transportin viatgers amb mobilitat reduïda (8 places reservades) que seran aprox. de 5,00 m x 3,30 metres (incloent el 120 cm d'aproximació) i situades properes als accessos amb elevador.

Finalment, com aparcament públic haurà de disposar de serveis higiènics per als clients, incloent els adaptats, segons el Decret 135/1995 de 24 de març de desplegament de la Llei 20/1991, de 25 de novembre, de promoció de l'accessibilitat i supressió de barreres arquitectòniques, i d'aprovació del Codi d'accessibilitat.

MC.c. Accessos

L'alçada mínima lliure pel pas de vehicles serà de 2.20 m en tots els punts de l'aparcament. La circulació interna de l'aparcament minimitza els recorreguts i facilita la localització de les places lliures i la maniobrabilitat còmode amb uns radis de gir suficients i en tot cas superiors als 5 metres.

L'aparcament disposa de dos accessos per a vehicles, ambdós al Passeig del Mar, un en el seu extrem oest, prop del c/ Aragó i pensat per als vehicles que vinguin del costat de St. Antoni, i l'altre accés es troba situat al Passeig, a tocar del c/ Enric Vincke, que esdevé un eix viari que es vol potenciar en l'arribada i sortida de vehicles al Passeig del Mar. La sortida de l'aparcament es produeix per una única rampa que, per les raons exposades anteriorment, dona directament al c/ Enric Vincke.

La ubicació dels accessos s'ha elegit per tal d'alleugerir tot el possible el trànsit rodat al Passeig del Mar, no entorpir la fluïdesa de la circulació, i la seva implantació permet la lliure circulació de vianants en la superfície del passeig.

Aquests accessos en rampa per a vehicles tenen una amplada de 4 metres, i el pendent màxim és del 16%, excepte els 5 primers metres de la part alta, en el cas de la sortida, que compta amb un pendent màxim del 4%.



Els accessos de vianants estan integrats a la urbanització del Passeig, sense trencar la continuïtat i la perspectiva del mateix, i faciliten la mobilitat i l'ús dels equipaments públics de l'entorn. Cadascun d'aquests 5 nuclis d'accés, estaran revestits de pedra natural de tipus granític o de qualitat similar, amb acabats de vidre i serralleria d'acer inoxidable resistent a l'ambient agressiu (AISI 316L).

Dos nuclis estaran equipats amb aparell elevador.

MC1. TREBALLS PREVIS I SERVEIS AFECTATS

El projecte constructiu preveurà la retirada o desplaçament de tots els serveis afectats. Es realitzarà un estudi de coordinació de serveis entre l'aparcament i el passeig de forma que s'assoleixi el màxim grau d'integració de les instal·lacions.

En línia amb el comentat, caldrà gestionar amb les companyies el tractament dels serveis existents afectats (veure apartat *MC09. Serveis Afectats*). Es sol·licitarà també a l'Ajuntament informació sobre els serveis existents.

Abans d'iniciar els treballs caldrà tancar i protegir l'àmbit de les obres i col·locar la senyalització que correspongui, tant informativa per a la mobilitat alternativa de vianants i vehicles, com de prohibició d'accés a l'interior de l'obra.

Es procedirà amb l'enderroc i/o retirada dels elements d'urbanització de la superfície afectada pel projecte, incloent el repicat del paviments, parterres, enllumenat, mobiliari urbà, etc.

Pel que fa als arbres que siguin afectats per l'excavació, es preveu fer la gestió en la forma que l'ajuntament consideri. En tot cas, s'ha valorat la seva tala i retirada a centre de reciclatge.



MC2. CARACTERÍSTIQUES GEOTÈCNIQUES DEL TERRENY

Per a la definició de la fonamentació i estructura de l'edificació, als projectes bàsic i executiu caldrà tenir en consideració i complir les prescripcions que s'indiquin a l'estudi geotècnic de la parcel·la.

En el moment de redacció del present document, no es disposa d'aquesta informació però, per la ubicació de l'obra, es presumeix el domini d'un subsol constituït bàsicament per sorres.

A més de les característiques morfològiques i resistents del terreny, és important disposar d'una informació fiable i representativa dels nivells freàtics de la zona d'actuació.

La coberta haurà de suportar el transit rodat en tots els seus punts, calculada pel tren de càrregues més les càrregues permanents derivades de la urbanització del passeig. Estarà totalment impermeabilitzada de forma que els elements que es col·loquin a la plaça; escales, enjardinament, enllumenat, no perjudiquin la continuïtat de la impermeabilització, disposant-se a més una protecció mecànica a sobre de la mateixa per una millor seguretat.

L'alçada mínima lliure pel pas de vehicles serà de 2.20 m en tots els punts de l'aparcament, tenint en compte l'espai que necessitin ocupar les instal·lacions.

MC3. MOVIMENTS I CONTENCIÓ DE TERRES. FONAMENTACIÓ I ESTRUCTURA

A partir del tipus de terreny que es previst trobar, i que caldrà confirmar al projecte executiu, una vegada es disposi del preceptiu estudi informe geotècnic, es planteja el següent sistema estructural.

Llosa de supressió, murs perimetrals de contenció, encofrats a 2 cares, i pilars, tot de formigó armat, les especificacions dels quals es descriuran al projecte executiu.

Pel que fa al forjat (sostre de l'aparcament) es proposa una llosa massissa de formigó armat de 60 cm de cantell recolzada sobre els pilars i murs de contenció perimetrals. Els detalls dels elements de fonamentació i estructura es recolliran al projecte executiu.

Pel que fa al moviment de terres, atenent a les característiques esmentades, no es preveuen dificultats per el rebaix general de la caixa de l'aparcament, fins a cota de base fonaments. Es una peça de geometria rectangular, d'aproximadament 18 m d'amplada i que queda separada de les edificacions.

Per això, es contempla fer una sobreexcavació als laterals, mantenint uns talussos d'angle tal que s'aguantin les terres i que permetin treballar des del fons de l'excavació. Els murs es plantegen encofrats a 2 cares i tractament exterior per assolir la estanqueïtat a l'interior de l'aparcament.

La major dificultat que es preveu, a banda de la gestió dels serveis existents afectats, és mantenir la zona de treball sense presència d'aigua del subsòl. Al següent apartat es recull el sistema que es preveu per controlar la interferència de l'aigua.

La coberta es calcula d'acord amb la Instrucció de Carreteres (o en el seu defecte una sobrecàrrega de 2000 Kg/m2) i considerant a més un gruix de terres d'aproximadament 1,50 m, per tal de permetre la reposició de l'arbrat i/o aconseguir una única plataforma sense desnivells amb els carrers perimetrals.

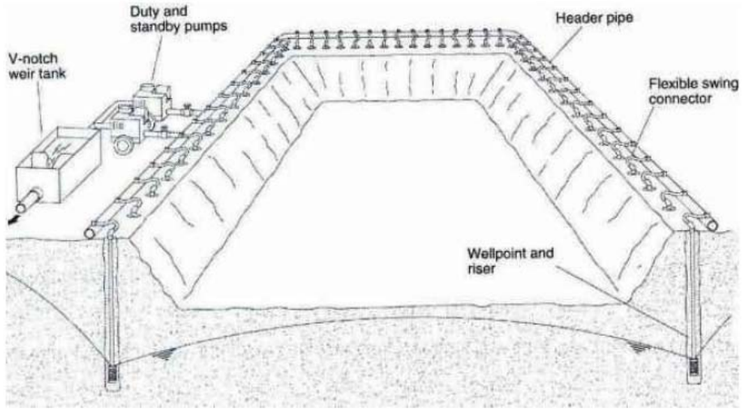
S'ha previst també una junta de dilatació, tant en el sostre interior com en el de coberta, d'acord amb les dimensions totals de l'aparcament.

Aquests sostres es recolzaran sobre pilars de base rectangular, de secció aproximada 40x70 cm, separats entre ells aprox. 7'50 m.

MC4. SANEJAMENT I DRENATGE

Per als treballs d'excavació i rebaix del terreny, es preveu l'ajut del rebaixament i l'esgotament freàtic (abans i durant l'excavació, respectivament) mitjançant pous de fonamentació i bombes, amb l'execució d'un sistema tipus well-point. L'objectiu es rebaix del nivell freàtic fins a una cota de

1.50 m per sota la cota inferior de la llosa. Per el dimensionat i concreció del sistema d'esgotament es tindran en compte les dades de permeabilitat del terreny recollides a l'informe geotècnic.



Font: Cassiraga, Ferrer (UPV/FERRER SL)
Esquema de control nivell freàtic mitjançant sistema pous puntuals (wellpoints).

En tot cas l'equip d'esgotament, que funcionarà 24 h al dia, disposarà grup electrogen, instal·lació de piezòmetres i vigilància permanent. Una vegada acabada i entrada en servei la fonamentació i estructura, es procedirà a l'extracció de les bombes del sistema d'esgotament.

La gestió de les terres, així com altres eventuals residus procedents de l'excavació complirà el previst per la normativa, amb el transport i deposició en centres autoritzats.

Quan l'obra estigui acabada, es preveu controlar el nivell d'aigua deprimit permanentment. Per evitar que entri aigua de forma involuntària al soterrani i tractar que no es produeixin humitats, s'actuarà de la següent manera:

- Al fons, es realitzarà una sobre excavació d'uns 30 cms. on es col·locarà un emmacat de graves, per a permetre la lliure circulació de l'aigua.
- Per sobre es disposarà la llosa de supressió. El gruix es determinarà al projecte d'execució.
- A l'hora d'executar l'acabat superficial superior, fratassat, a banda dels additius de quars, resines, etc, s'incorporarà un additiu hidròfug tapaporus, per tal d'obtenir una altre barrera antihumitat.
- Realització de pous o pericons de bombeig, preparats per recollir i evacuar aportacions imprevistes d'aigua fora de l'àmbit del soterrani. Per això s'emprarà un sistema de doble bomba de funcionament automàtic, amb sistema d'arrencada i parada controlat per boia.

Amb la construcció de l'aparcament subterrani, es crea una zona on, d'ara en endavant, hi aniran a parar les eventuals aigües subterrànies que transcorrin pels seus voltants. Per això es prenen les precaucions necessàries per conduir aquestes aigües de manera que no puguin alterar en cap moment el funcionament normal de l'aparcament.

S'impermeabilitzarà i tractarà l'exterior de l'envolvent del vas estructural de l'aparcament segons s'indica a l'apartat següent.

S'inclou el drenatge perimetral, col·locat en la base a l'extradós dels murs, per tal de recollir i canalitzar les aigües que es filtrin procedents de reg i escorrenties. Aquesta sistema de drenatge es connectarà a la xarxa general de sanejament, per gravetat si dona per cota, o mitjançant bombeig en cas contrari.

La xarxa de sanejament de l'aparcament disposarà de baixants per evacuar les aigües fecals generades en els serveis higiènics públics. Es contempla un sistema de bombeig en previsió que no hi hagi cota per connectar per gravetat. L'aigua captada per els interceptors situats a la base de les rampes, en previsió que puguin arrossegar restes d'olis procedents d'olis de cotxes, també s'abocaran a la xarxa de residuals. Es disposarà una xarxa de ventilació primària en l'extrem dels baixants de la xarxa de residuals.

Es col·locaran reixes de drenatge a les rampes que queden a l'exterior, Les reixes situades a l'inici de les rampes es connectaran per gravetat amb la xarxa de sanejament mes propera;. Les reixes de la rampa es reforçaran amb un tram de perfil IPN en la zona on les rodes dels vehicles causen més deteriorament.

MC5. IMPERMEABILITZACIÓ i AILLAMENTS.

Atesa la presència de nivell freàtic per sobre la cota del fons del soterrani, es preveu fer un vas estanc, per evitar la infiltració d'aigua.

Per això, s'adoptaran les següents mesures.

- Col·locació de làmina de polietilè per sobre de les graves.
- Execució capa base formigó de neteja, de e: 10 cms.
- Impermeabilització mitjançant membrana impermeabilitzant
- Protecció impermeabilització
- Armat i formigonat llosa F.A.
- Tractament estanquitat junta fonament-mur.
- Armat i formigonat mur F.A.
- Impermeabilització mur, amb imprimació i làmina adherida.

- Col·locació protecció i làmina drenant-filtrant entre impermeabilització i terreny
- Col·locació drenatge perimetral l'extradós del mur, en la seva base.
- Tractament de punts singulars:
    - Segellat entre làmines imperm. Per donar continuïtat
    - Segellat juntes del terra amb bandes de PVC, bentonita de sodi, ...
    - Segellat juntes llosa-mur, amb perfils hidroexpansius, bandes de PVC, ...

Pel que fa al tauler de coberta s'impermeabilitzarà mitjançant emulsió asfàltica modificada amb polímer tipus Prenotech, projectada a màquina i un gruix aproximat de 3 mm, incloent-hi protecció primària amb malla geotèxtil i posterior capa de morter de ciment pòrtland de 3 cm de gruix. A la part superior s'hi farà una solera de protecció de formigó de 7 cm de gruix, amb malla electrosoldada 15x15.

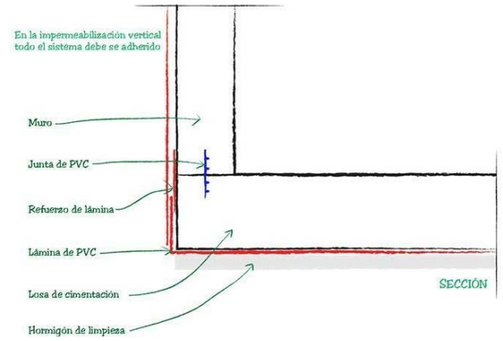
A la coberta de l'aparcament, que queda a nivell de planta baixa, el perímetre exterior de la llosa de coberta s'impermeabilitzarà fins 40 cm per sota del pla de recolzament damunt el mur perimetral, amb protecció a base de làmina tipus Drentex.

Es important donar continuïtat a la impermeabilització de tota la envolvent, de manera que els elements que es col·loquin a la plaça; escales, urbanització, enjardinament, enllumenat, etc, no perjudiquin la continuïtat de la impermeabilització, disposant-se a més una protecció mecànica a sobre de la mateixa per una millor seguretat.

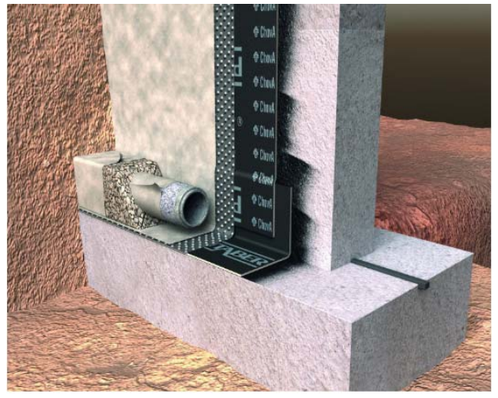
En qualsevol cas, seran d'aplicació, com a mínim, les condicions de disseny i construcció que es determinin pel compliment a la DB-HS1 del CTE en referència a murs, soleres, coberta, juntes i qualsevol element constructiu de l'envolvent enfront les humitats.

Respecte a l'aïllament tèrmic de l'envolvent de l'edifici, degut a que es preveu que romangui obert per la seva utilització com a aparcament soterrat públic, no procedeix l'aplicació dels DB-HE1 del CTE.

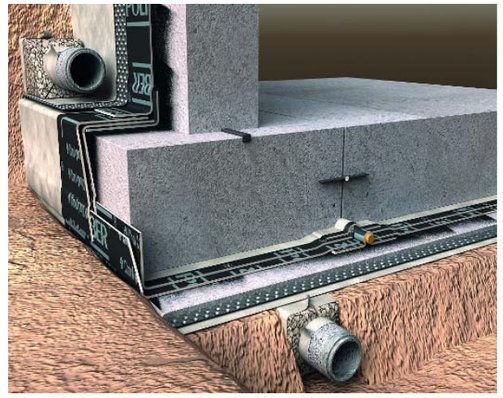
Igualment, de cara a l'aïllament acústic a l'interior de l'edifici, entenent que tot ell forma una unitat d'ús i que no té usos o activitats adjuntes, no caldrà donar compliment a allò disposat en el DB-HR del CTE.



Impermeabiltzació mur



Impermeabilització vas. Conjunt llosa i mur



MC6. INSTAL·LACIONS

A més de l'escomesa elèctrica exterior, s'instal·larà un grup generador per els serveis essencials, que estarà en un recinte resistent al foc.

En quant a instal·lacions contra-incendis, es preveu la instal·lació d'extintors, boques d'incendi equipades i detectors de CO. També es dotarà a l'aparcament del corresponent enllumenat d'emergència.

Es revisarà la situació dels hidrants exteriors, referenciant els mateixos i justificant el compliment de les unitats i distàncies que puguin ser d'aplicació .

La ventilació de l'aparcament en plantes soterrades serà fonamentalment de tipus forçada, que s'activarà automàticament mitjançant rellotge horari i per detecció de CO. S'ha previst la instal·lació de ventiladors centrífugs d'impulsió i extracció de l'aire connectats a conductes de xapa galvanitzada amb reixes d'impulsió i aspiració a l'espai exterior.

La xarxa de sanejament complirà allò disposat en el DB-HS5 del CTE.

La instal·lació d'aigua per l'abastament s'inicia en el recinte de l'escomesa. Els tubs d'alimentació fins al comptadors es realitzarà amb tub de polietilè de diàmetre segons càlcul. La instal·lació complirà els requisits del DB-HS4 del CTE.

El vestidor i els serveis públics, tots dos adaptats per minusvàlids, disposaran de extracció forçada. Cada local disposarà d'un sistema de extracció independent.

El local de control disposarà de un sistema de condicionament tipus bomba de calor amb split de paret de 3,5 KW de potencia frigorífica amb refrigerant R410a. També es climatitzarà el recinte de racks i el recinte de comptadors elèctrics.

La instal·lació d'electricitat i enllumenat es farà conforme l'establert al REBT i el DB-HE3 del CTE. L'edifici disposarà d'enllumenat d'emergència i senyalització a l'aparcament i a les caixes d'escala, mitjançant equips autònoms, com s'ha indicat anteriorment, que entraran en funcionament en el moment que es produeix una fallida del subministrament.

Igualment, es compliran les prescripcions recollides al DB-HE6 relatiu a la dotació mínima per a la infraestructura de recàrrega de vehicles elèctrics.

La instal·lació de telecomunicació de l'aparcament estarà format per una xarxa informàtica que integra veu i dades amb cablejat estructurat. També s'instal·larà un circuit tancat de televisió (CCTV) per protegir i controlar l'aparcament davant les possibles incidències en matèria de seguretat. Totes les instal·lacions estaran centralitzades a la sala de control.

Per últim, esmentar que l'aparcament disposarà d'un programa de gestió que permeti la màxima flexibilitat de l'explotació, amb control d'accés automatitzat, lectura de matricules, senyalització de places lliures, caixers automàtics en els accessos i possibilitat de facturació en funció de les diverses tarifes.

S'haurà d'instal·lar un sistema de vigilància consistent en càmeres, intèrfons, monitors i suport informàtic per garantir el compliment de la normativa.

MC7. RAM DE PALETA I ACABATS

Les parets de formació de divisions verticals per vestíbuls previs, caixes d'escala, cabines de control, serveis, quadres elèctrics, etc, es faran amb obra de fàbrica ceràmica de maó perforat tipus gero, o bloc de formigó en funció dels gruixos que es determinin pel compliment de la normativa i en especial pel DB-SI.

Les parets dels serveis higiènics, la cabina de control i els nuclis de comunicacions s'enrajolaran a tota alçada amb rajola de gres, agafada amb morter adhesiu. En els nuclis d'escala, els paraments interiors es revestiran amb llosa de granit flamejat.

La resta de paraments aniran arrebossats i pintats si són d'obra i es pintaran al plàstic directament si són de formigó, incloent en el cas de les parets i pilars de les àrees d'aparcament les franges de colors, d'acord amb les indicacions de la propietat.

Pel que fa als paviments, en les zones de les entrades i sortides s'ha previst la col·locació de vorades, de granit flamejat a l'exterior i de formigó prefabricat a partir de les portes abatibles. Les vorades amb vorera a doble nivell es col·loquen en l'entorn dels accessos com a manera de controlar possibles entrades d'aigua del carrer i també com a protecció dels vianants que circulen per aquest àmbit.

En els vestíbuls i a les escales dels nuclis de comunicacions (esglaons i replans) es col·locarà un paviment de gres ceràmic antilliscant. Els paviments dels recintes interiors (serveis, vestidors, etc) serà de gres esmaltat antilliscant.

El paviment de l'interior de l'aparcament es realitzarà mitjançant un lliscat mecànic. Es portaran a terme els talls amb serra de disc necessaris, amb una fondària de 3 a 5 cm., seguint les alineacions dels pilars, per evitar que es formin fissures de retracció en el formigó. Els paviments aniran pintats amb pintura de poliuretà, sense dissolvents, de dos components aplicada en una única capa. Prèviament s'efectuarà una imprimació d'adherència. Igualment, i a fi d'evitar que els vehicles puguin lliscar, es disposarà un espolvorejat de pols de sílice (carborúndum) en tota la superfície dels paviments de l'aparcament.

MC8. METAL·LISTERIA, FUSTERIA I SERRALLERIA

Totes les portes de les escales i els vestíbuls previs seran metàl·liques tallafocs, de 80x205 cm, amb una resistència al foc EI-60. Es pintaran amb protecció antioxidant i dues capes d'esmalt sintètic. En les zones de caixers, també es preveuen portes tallafocs.

Les baranes a on pugui haver-hi circulació de vianants es protegiran amb xapa perforada galvanitzada entre els 20 i els 85 cm d'alçada.

Els elements de serralleria fixes i fulles practicables d'accés a recintes de màquines d'impulsió també seran d'acer inoxidable. Les portes dels serveis higiènics seran de fusta per a pintar, amb reixetes de ventilació.

En els nuclis d'escales es muntaran baranes i passamans d'acer inoxidable polit. També es col·locaran baranes a l'interior de l'aparcament en els punts a on es considera adient per minimitzar el risc d'atropellament.

La cabina de control es tancarà mitjançant porta d'accés i finestres formades per bastiments d'acer, perfileria d'alumini lacat amb cantell rodó, tipus Technal, aïllament acústic de 37 dBA, vidre muntat sobre cada panell i persiana veneciana interior.

En els conductes verticals de ventilació s'hi instal·laran portes de registre de planxa metàl·lica galvanitzada i pintada.

Als nuclis d'escala es preveu edicle de vidre i acer inoxidable model Barcelona.

MC9. SERVEIS AFECTATS

Hi ha diversos serveis afectats per la construcció de l'aparcament, que s'exposen a continuació.

En tot cas, l'adjudicatari que s'encarregui del projecte d'execució i/o la construcció de l'aparcament haurà de fer les gestions oportunes amb les diferents companyies de serveis per corroborar la informació aquí apuntada i complementar-la en tot allò que sigui necessari.

El conjunt de principals instal·lacions i serveis que es veuen afectats per les obres, és el següent:

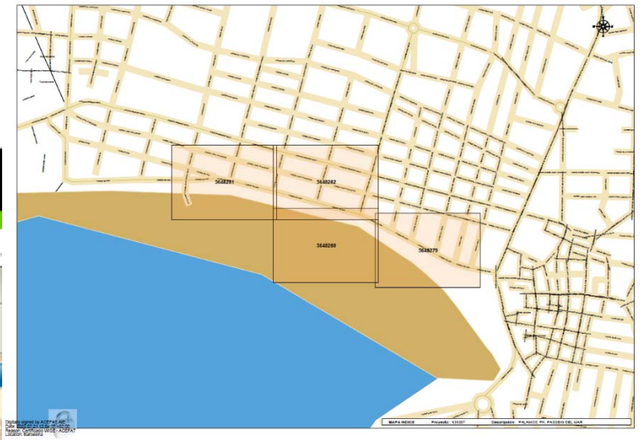
- Instal·lació Elèctrica
- Instal·lació d'Enllumenat
- Instal·lació de Gas
- Instal·lació de Telecomunicacions
- Instal·lació d'Aigua potable.
- Instal·lació de Sanejament
- Instal·lació de reg

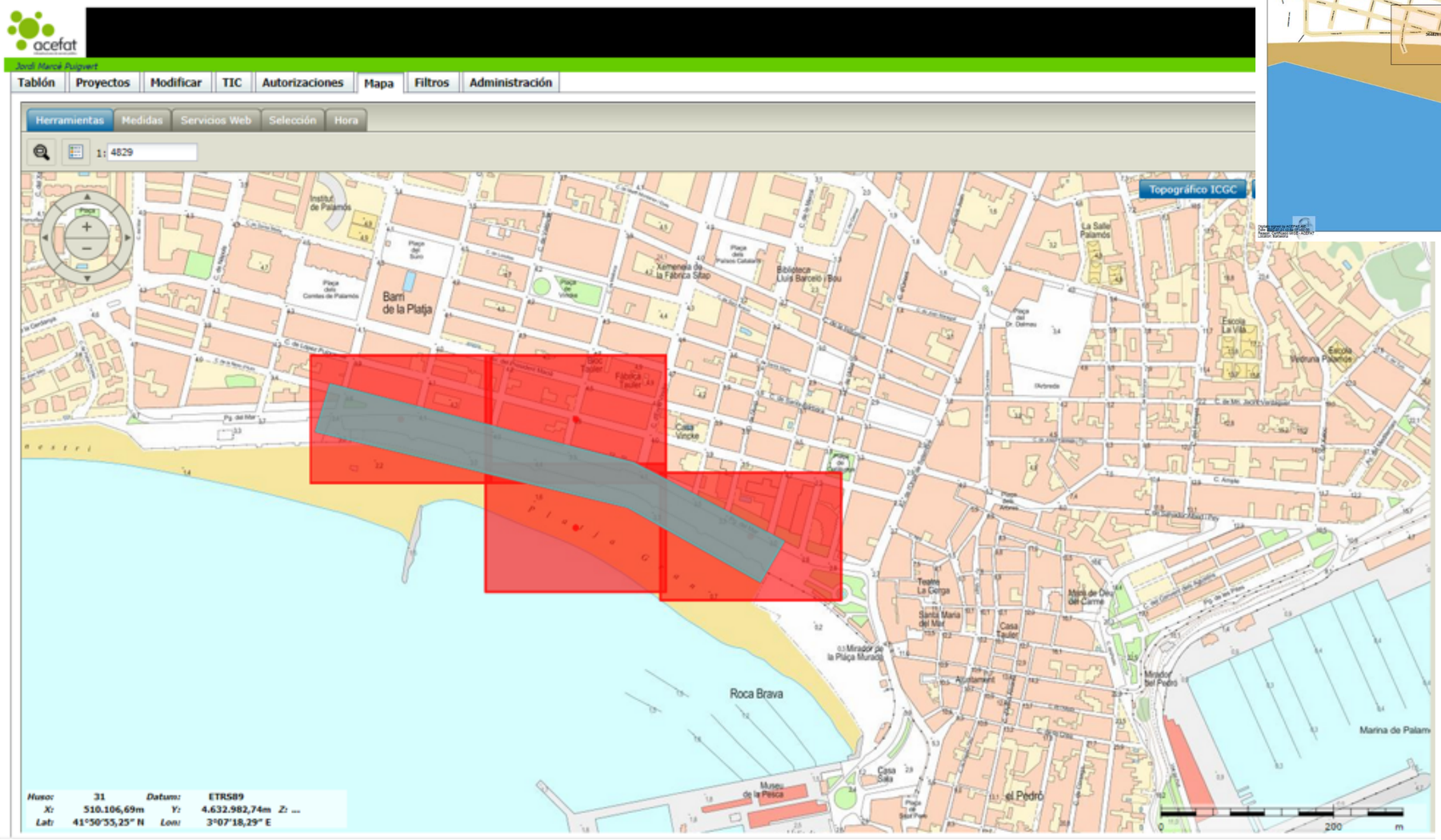
A més del desviament i gestió dels serveis que es vegin afectats, per a la realització de les obres, cal tenir present que caldrà fer els treballs d'embrancament i escomesa de les diferents instal·lacions existents que es contemplin per a la nova edificació de l'aparcament i la urbanització de l'entorn.

PLANOLS INFORMATIUS XARXES SERVEIS i DOC. COMPLEMENTÀRIA.

OBTINGUT DE PLATAFORMA EWISE ACEFAT

AMBIT SOL·LICITUD INFORMACIÓ





ELECTRICITAT

e-distribución

Ref: 635307

Señores:

En relación a su solicitud con fecha 21/07/2022, Ref: 635307, les adjuntamos el grafiado de los planos solicitados correspondientes a las instalaciones subterráneas de EDISTRIBUCIÓN Redes Digitales S.L.U.

Por otro lado, les indicamos que los datos facilitados son a título orientativo, ya que pueden haber resultado afectados por la topografía del terreno y/o otros trabajos, y tienen validez para el proyecto.

Les recordamos que de acuerdo con la Orden TIC 341 de 22 de julio a la hora de la ejecución de este proyecto, deberán volver a solicitarnos servicios y, dependiendo de la zona de afectación, realizar el reconocimiento y firma de la Acta de Control.

Quedamos a su disposición para cualquier duda y aprovechamos la ocasión para saludarles.

Anexos:
Planos, numerados 635307 - 16425267 - BT, 635307 - 16425268 - BT, 635307 - 16425245 - BT, 635307 - 16424773 - AT-MT, , 635307 - 16424775 - AT-MT, 635307 - 16424776 - AT-MT, 635307 - 16425248 - BT

e-distribución

Ref: Solicitud de Información de servicios 635307 en la petición 16424774 para la afectación AT-MT
Señores:

En relación a su solicitud con fecha 21/07/2022, les comunicamos que no tenemos constancia, con la documentación / información de la que disponemos, de la existencia de servicios de nuestra red de distribución en la zona indicada en su solicitud.

No obstante, ante la posibilidad de que haya podido haber algún desplazamiento a causa de la topografía del terreno o por cualquier otra causa, le recomendamos que, mediante la utilización de los medios oportunos, comprueben la inexistencia de cables soterrados en la zona afectada por la obra.

Saludos,

LLEGENDA ELECTRICITAT

Tramos AT

- Aéreo
- Subterráneo o Submarino
- Aereo Fuera de Servicio
- Subterraneo o Submarino Fuera de Servicio

Tramos MT

- Aéreo desnudo
- Aéreo
- Subterráneo o Submarino
- Aéreo Trenzado Fuera de Servicio
- Aéreo Desnudo Fuera de Servicio
- Subterráneo Fuera de Servicio

Tramos BT

- Aéreo Trenzado
- Aéreo desnudo
- Subterráneo o Submarino
- Aéreo Trenzado Fuera de Servicio
- Aéreo Desnudo Fuera de Servicio
- Subterráneo Fuera de Servicio

Trazas AT

- Aérea AT
- Subterránea AT
- Canalización
- Galería de servicio

Trazas MT

- Aérea MT
- Subterránea MT
- Canalización
- Galería de servicio

Trazas BT

- Aérea BT
- Subterránea BT
- Canalización
- Galería de servicio

Subestaciones AT

- Subestación
- Subestación Fuera de Servicio

Centros de Distribución

- PT
- Centro de Distribución
- PT Fuera de Servicio
- Centro de Distribucion Fuera de Servicio

Comunicaciones

- Nodos FO
- Subterráneo
- Aéreo

Arquetas

- AT
- MT
- BT

e-distribución

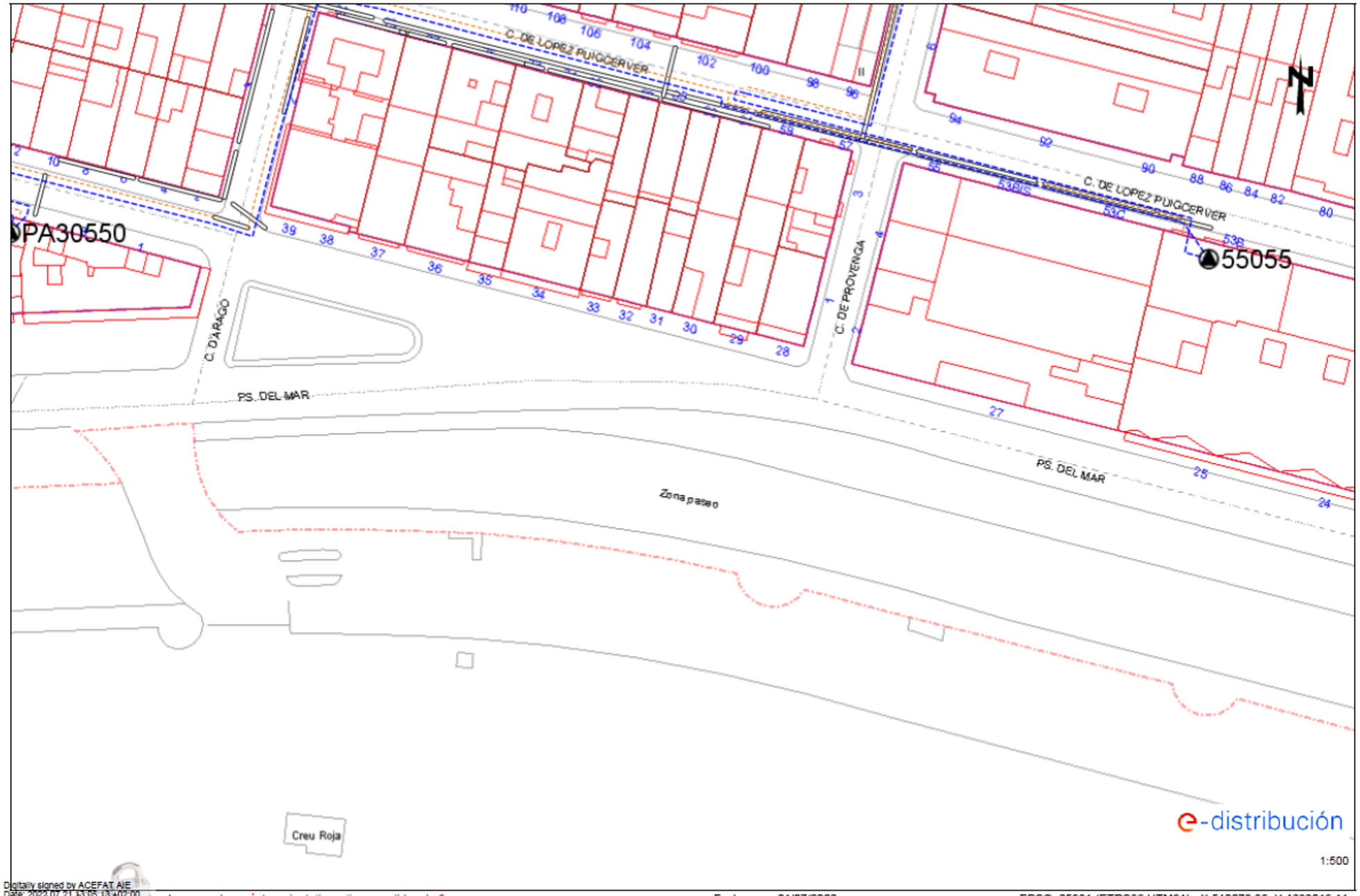
ELECTRICITAT. **XARXA ALTA-MITJA TENSIO**







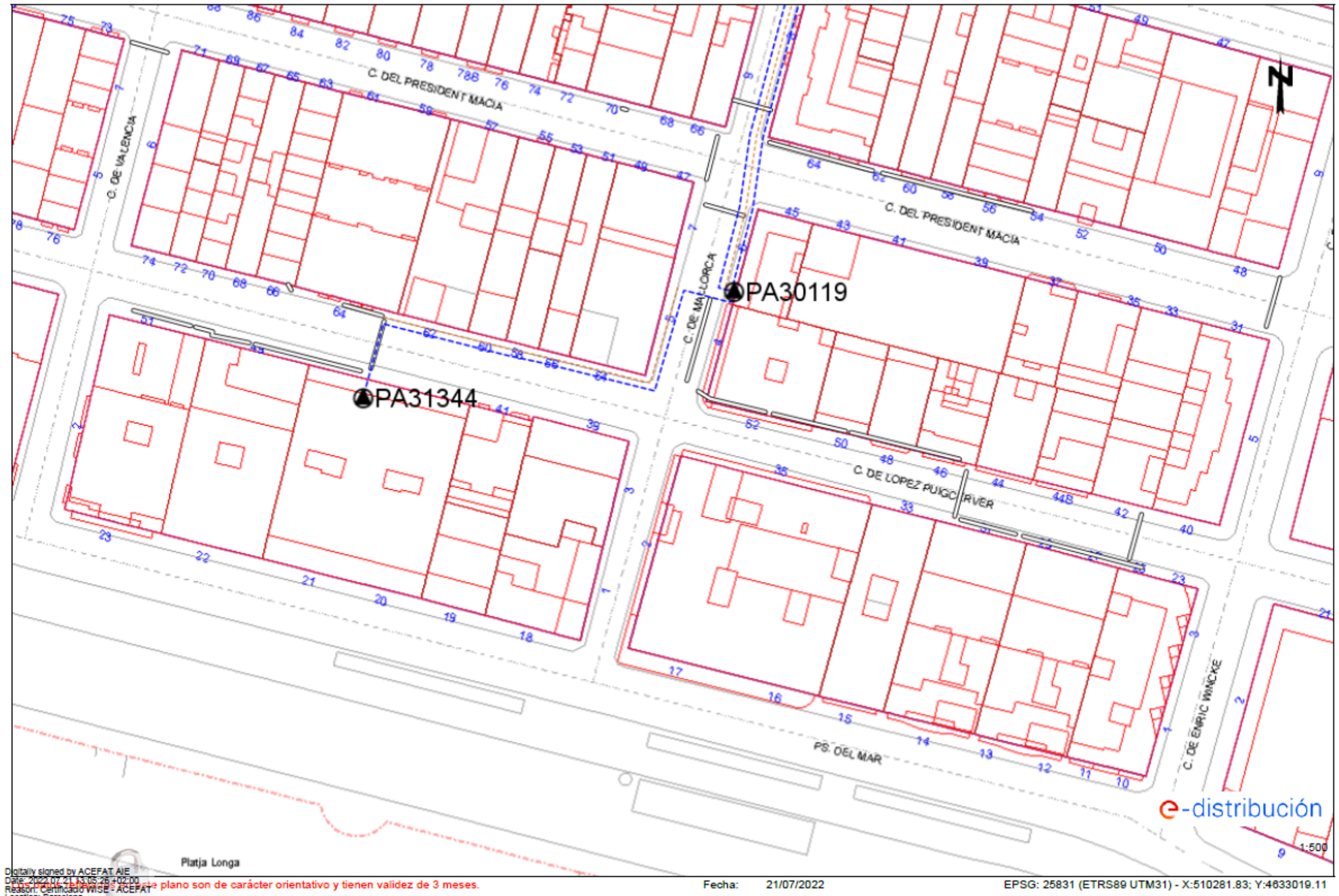
Ref: 635307 - 16424775 Plano: AFECTACIÓN AT/MT



Digitally signed by ACEFAT AIE
Date: 2022.07.21 13:05:13 +02:00
Reason: Certificado WISE - ACEFAT
Location: Barcelona

Los datos de este plano son de carácter orientativo y tienen validez de 3 meses. Fecha: 21/07/2022 EPSG: 25831 (ETRS89 UTM31) - X:510078.33; Y:4633019.11

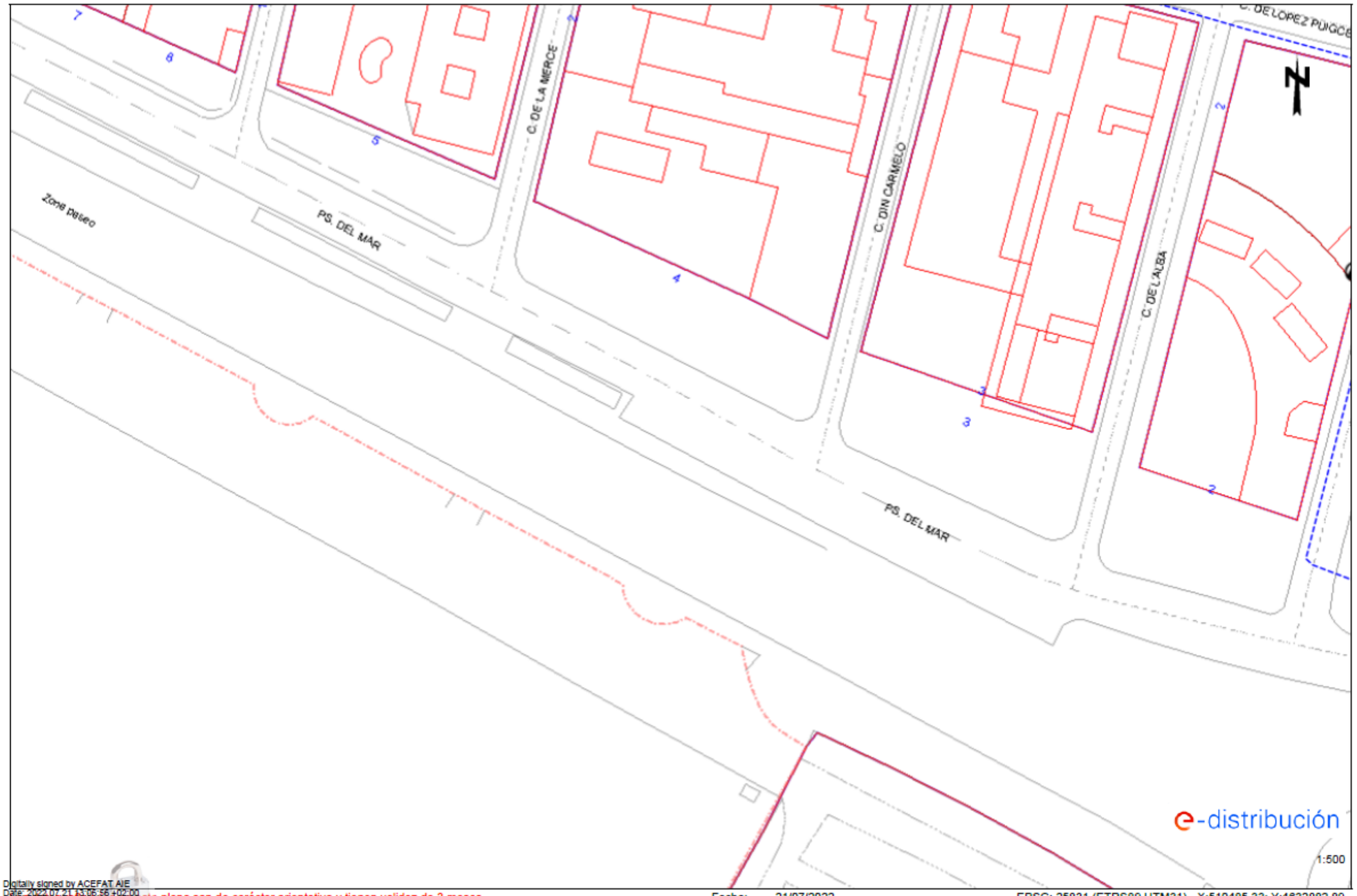
Ref: 635307 - 16424776 Plano: AFECTACIÓN AT/MT



Digitally signed by ACEFAT AIE
Date: 2022.07.21 13:05:26 +02:00
Reason: Certificado WISE - ACEFAT
Location: Barcelona

Los datos de este plano son de carácter orientativo y tienen validez de 3 meses. Fecha: 21/07/2022 EPSG: 25831 (ETRS89 UTM31) - X:510281.83; Y:4633019.11

Ref: 635307 - 16424773 Plano: AFECTACIÓN AT/MT



Digitally signed by ACEFAT AIE
Date: 2022.07.21 13:05:56 +02'00'
Reason: Certificado WISE - ACEFAT
Location: Barcelona

Los datos reflejados en este plano son de carácter orientativo y tienen validez de 3 meses.

Fecha: 21/07/2022

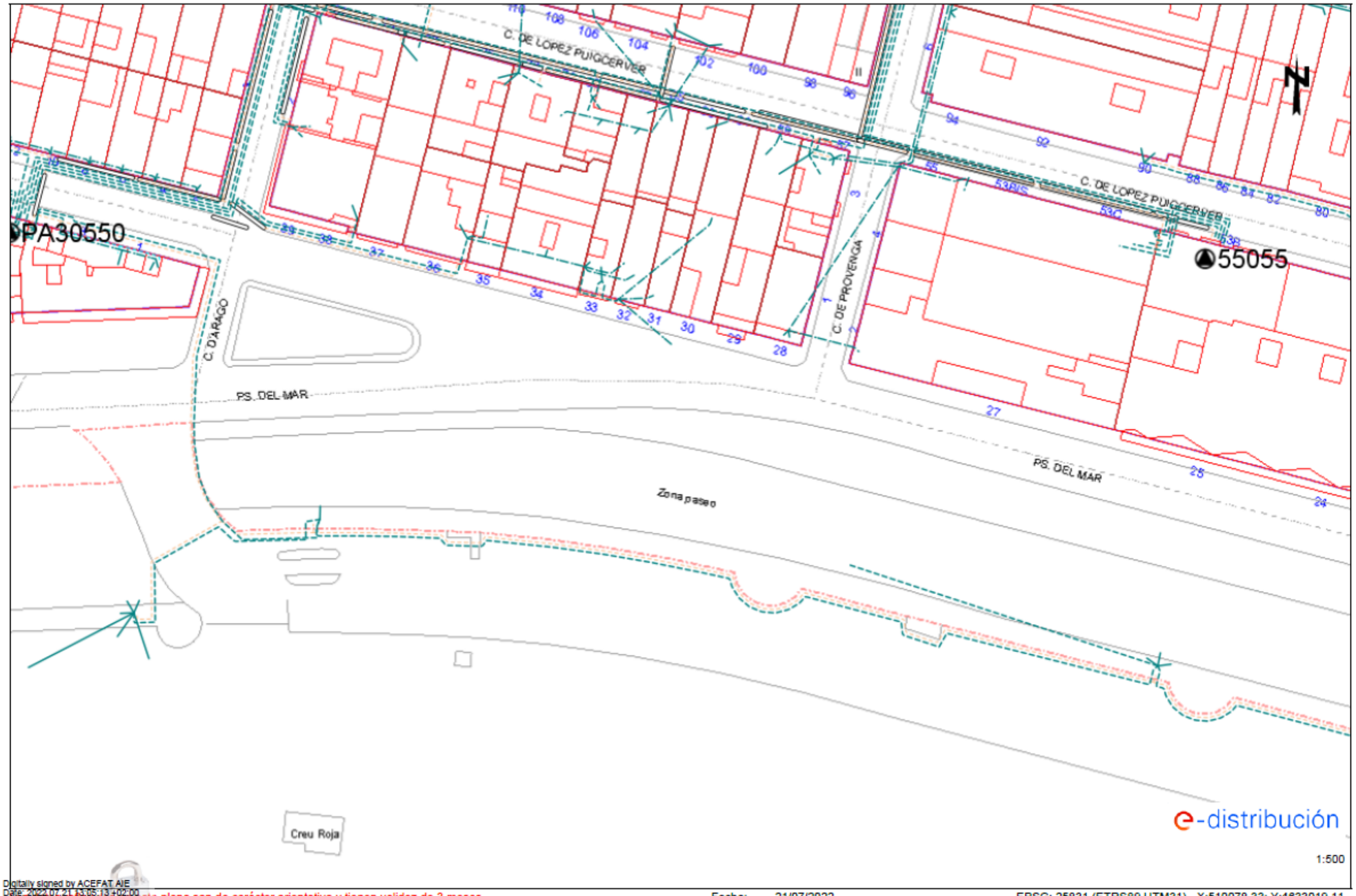
EPSG: 25831 (ETRS89 UTM31) - X:510485.33; Y:4632882.89

ELECTRICITAT. **XARXA BAIXA TENSIO**



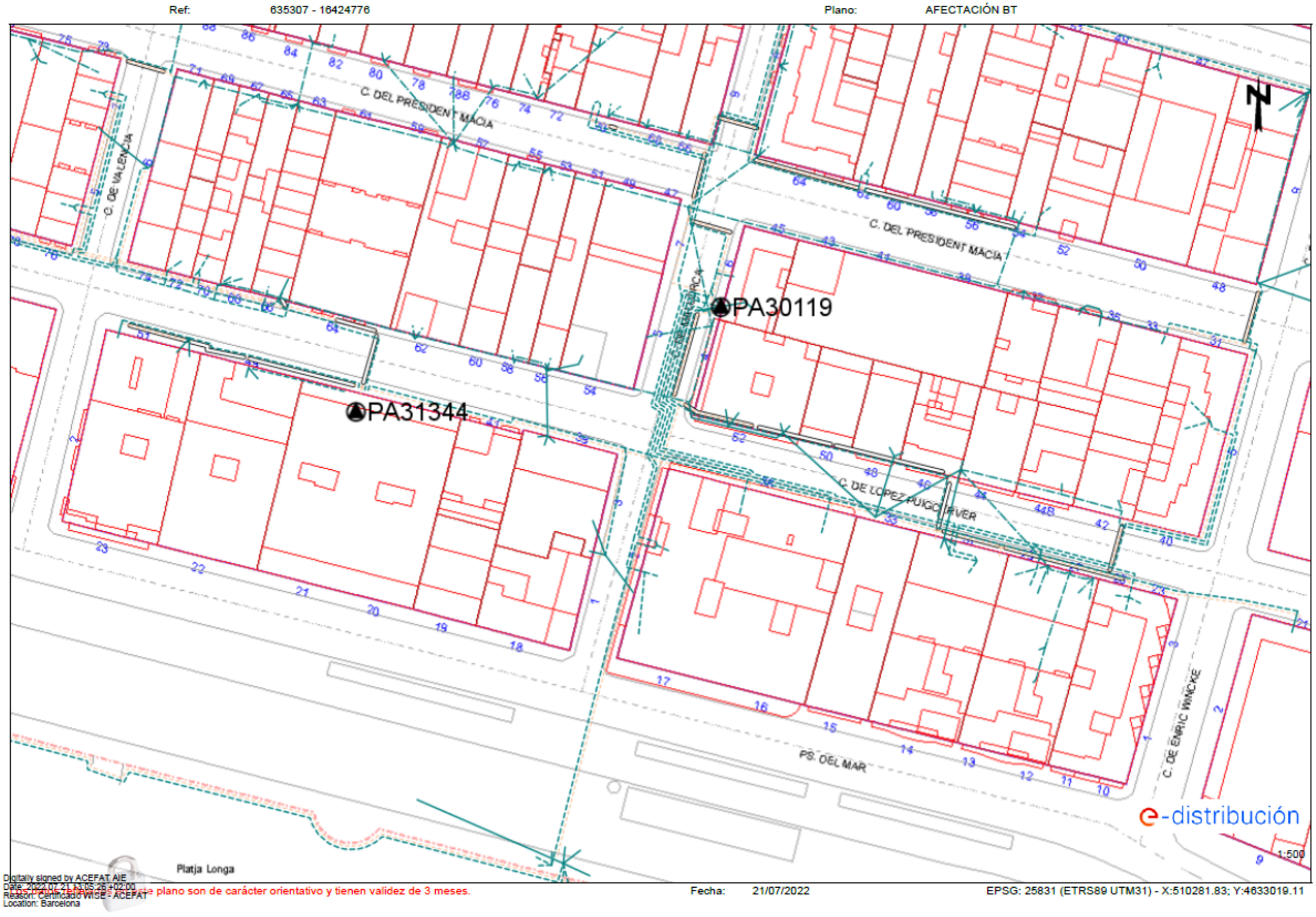


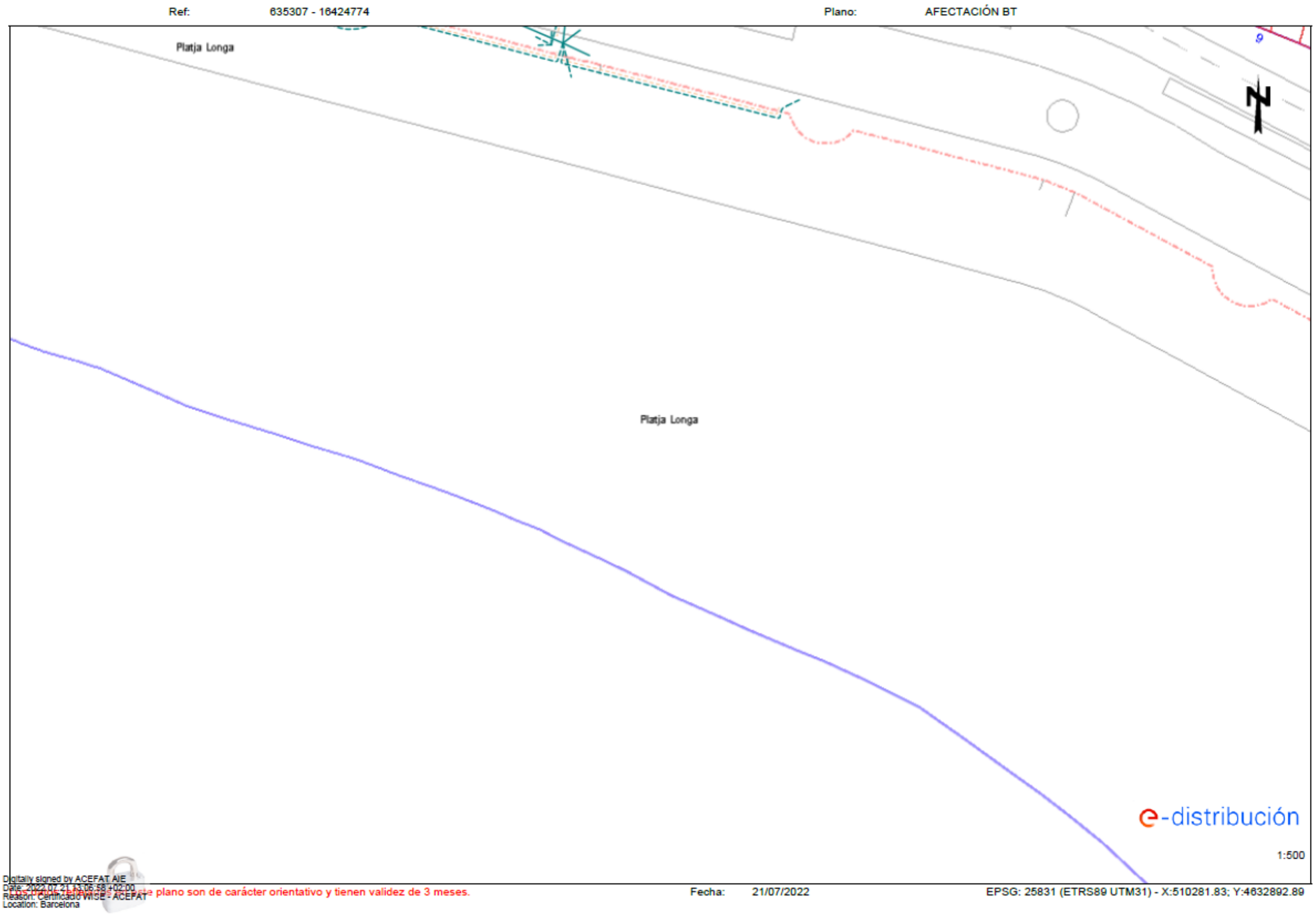
Ref: 635307 - 16424775 Plano: AFECTACIÓN BT

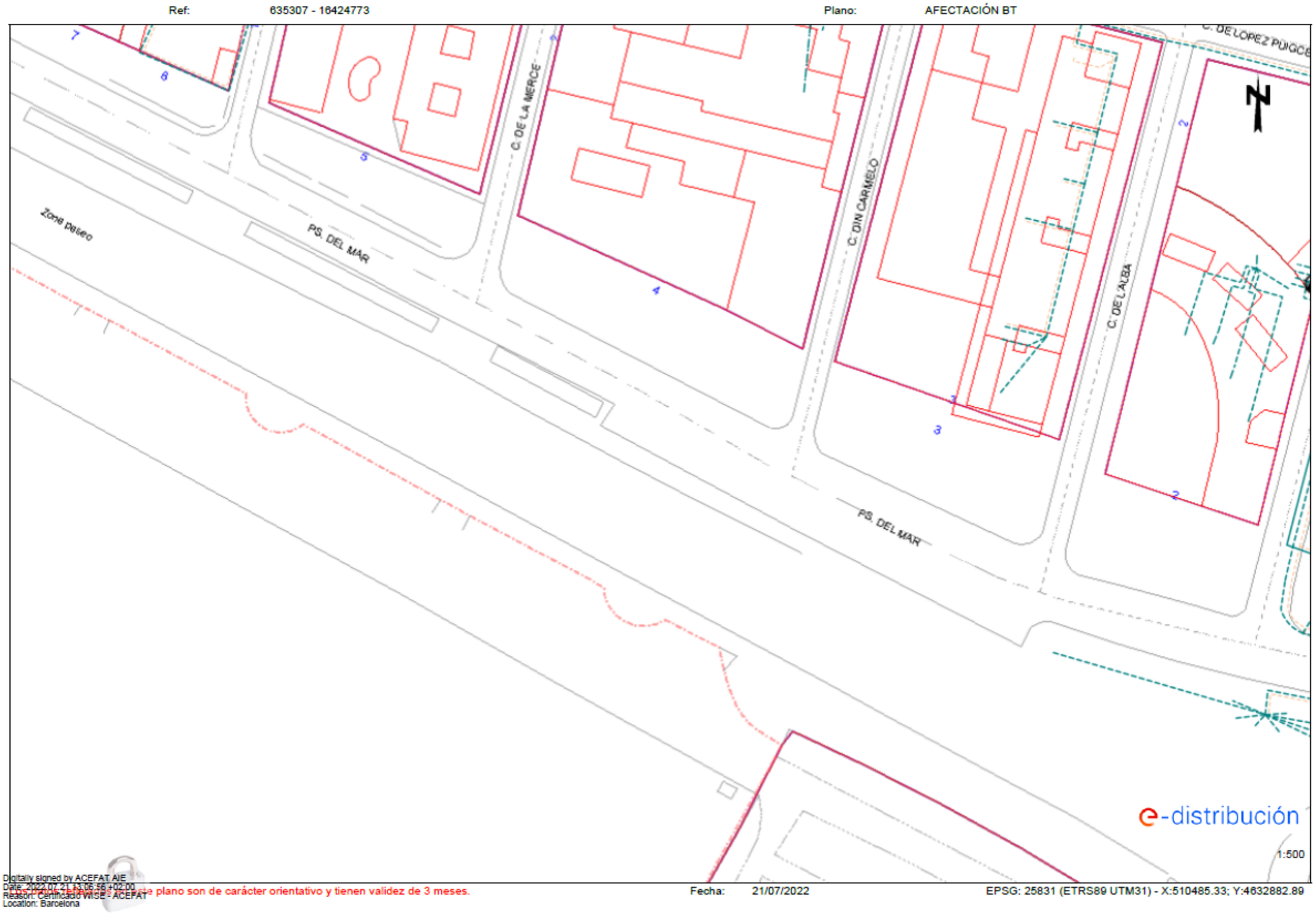


Digitally signed by ACEFAT AIE
Date: 2022.07.21 13:05:19 +02:00
Reason: Certificado WISE - ACEFAT
Location: Barcelona

Los datos de este plano son de carácter orientativo y tienen validez de 3 meses. Fecha: 21/07/2022 EPSG: 25831 (ETRS89 UTM31) - X:510078.33; Y:4633019.11


Ref: 635307 - 16424776
Plano: AFECTACIÓN BT
C. DEL PRESIDENT MACIA
C. DE VALENCIA
C. DEL PRESIDENT MACIA
C. DE LÓPEZ PUIGCERVER
PS. DEL MAR
C. DE ENRIC WINCKE
PA30119
PA31344
Platja Longa
e-distribución
1:500
Digitally signed by ACEFAT AIE
Date: 2022.07.21 13:05:26 +02:00
Reason: Certificado WISE - ACEFAT
Location: Barcelona
Los datos de este plano son de carácter orientativo y tienen validez de 3 meses.
Fecha: 21/07/2022
EPSG: 25831 (ETRS89 UTM31) - X:510281.83; Y:4633019.11


Ref: 635307 - 16424774
Plano: AFECTACIÓN BT
Platja Longa
Platja Longa
9
e-distribución
1:500
Digitally signed by ACEFAT AIE
Date: 2022.07.21 13:06:58 +02:00
Reason: Certificado WISE - ACEFAT
Location: Barcelona
Los planos de este plano son de carácter orientativo y tienen validez de 3 meses.
Fecha: 21/07/2022
EPSG: 25831 (ETRS89 UTM31) - X:510281.83; Y:4632892.89



Digitally signed by ACEFAT AIE
Date: 2022.07.21 13:06:56 +02:00
Reason: Certificado WISE - ACEFAT
Location: Barcelona

Los datos de este plano son de carácter orientativo y tienen validez de 3 meses.

Fecha: 21/07/2022

EPSG: 25831 (ETRS89 UTM31) - X:510485.33; Y:4632882.89

GAS

nedgia Catalunya Grupo Naturgy

Condicionantes Particulares Nedgia Catalunya, S.A.

Es de nuestro interés poner en su conocimiento los condicionantes que habrá de observar en los trabajos en proximidad de instalaciones propiedad de Nedgia Catalunya, S.A. y/o Gas Natural Redes GLP, S.A. (en adelante NEDGIA):

- La información aportada es confidencial y de uso exclusivo para el que se solicita, siendo responsabilidad del solicitante el uso indebido de la misma.
- El plano que se les envía refleja la situación aproximada de las instalaciones propiedad de NEDGIA.
- Los datos contenidos en los planos tienen carácter orientativo: corresponden a lo registrado en nuestros archivos hasta el día de la fecha, lo cual no puede ser interpretado como garantía absoluta de responder fielmente a la realidad de la ubicación de las instalaciones grafiadas.
- La información refleja la situación de las redes en el momento de su instalación. Esta información puede haber variado desde entonces por actuaciones de terceros en la zona, de forma que tanto la posición de la red, como las referencias fijas pueden haber sido alteradas respecto a lo reflejado en los planos. En consecuencia, por razones de seguridad se recomienda realizar los trabajos de excavación a mano en las inmediaciones de las redes de NEDGIA.
- **Si el inicio de la ejecución material de los trabajos objeto de esta solicitud es posterior a tres meses de la fecha actual, deberá solicitar de nuevo los servicios existentes para garantizar el grado de actualización de la información.**
- El envío de esta información no supone la autorización ni conformidad por parte de NEDGIA al proyecto de obra en curso, ni exonera a quienes lo ejecutaran de las responsabilidades en que incurran por daños y perjuicios a nuestras instalaciones.
- En la zona solicitada pueden existir instalaciones de gas propiedad de clientes cuyos trazados no se han incluido en los planos anexados.
- La entidad solicitante comunicará el inicio de sus actividades a NEDGIA **al menos con 72 horas de antelación**, dirigiéndose a Servicios Técnicos de la provincia correspondiente, enviando al efecto el escrito que se anexa al final de estos condicionantes. **Es imprescindible citar en la misma la referencia indicada en la solicitud de la información a través de la plataforma de internet.** La dirección de envío de esta documentación es uinicio@nedgia.es:
- Si fuera necesario realizar calas de investigación deberán realizarse en presencia de personal de NEDGIA.
- **El Grupo Naturgy ha tomado la decisión de introducir paulatinamente la tubería de polietileno PE 100 de color negro para la distribución de gas.**
    - El tubo de PE 100 negro se identifica con franjas longitudinales amarillas distribuidas uniformemente por toda la superficie del tubo. De esta forma se diferencia de otros tubos negros utilizados en otros servicios como por ejemplo la distribución de agua que utiliza PE 100 negro con franjas azules.
    - **Las franjas longitudinales serán (4) para todos los diámetros hasta 200 mm y seis a ocho (6-8) para DN 250 y 315 mm, para que, al menos una franja, sea visible desde cualquier ángulo una vez colocado el tubo en la zanja.**

nedgia Catalunya Grupo Naturgy

    - **El tubo de PE 100 negro con bandas amarillas tiene la misma instalación que el tubo de PE 100 naranja:**
        - La banda de señalización se seguirá colocando como siempre a una distancia de 20-30 cm por encima de la generatriz superior de la conducción de gas.
        - Con el tubo PE100 negro con bandas amarillas se instalarán las mismas protecciones que las utilizadas con el tubo de PE 100 naranja en instalaciones junto a otros servicios (agua, luz...etc.)
- Las tuberías e instalaciones de gas no están diseñadas para soportar sobrecarga de maquinaria pesada, por lo que si han de situarse grúas o circular vehículos sobre las mismas que pudieran originar daños, deberá ponerse esta circunstancia en conocimiento de NEDGIA con objeto de establecer los pasos necesarios debidamente señalizados y protegidos con losas de hormigón, chapas de acero o similar.
- Queda prohibido el acopio de materiales o equipos sobre las canalizaciones de gas y sus instalaciones como arquetas, tomas de potencial, respiraderos, etc., garantizándose en todo momento el acceso a la canalización de gas a fin de efectuar los trabajos de mantenimiento y conservación adecuados.
- Si se producen desmontes en las proximidades de la tubería, pudiendo en su situación final provocar deslizamientos o movimientos del terreno soporte de la conducción, deberán ser objeto de un estudio particular, determinando en cada caso, si no las hubiera, las protecciones adecuadas, al objeto de evitar los mismos.
- En el caso de uso de explosivos a menos de 300 m. de las canalizaciones de gas, su uso estará limitado, de acuerdo al condicionado específico que se fije al efecto. En todo caso, se ha de contar con una autorización especial del Órgano Territorial Competente, basada en un estudio previo de vibraciones que garantice que la velocidad de las partículas en el emplazamiento de la tubería no supere en ningún momento los 30 mm/s.
- Siempre que por la ejecución de los trabajos las instalaciones de gas afectadas queden al descubierto, se comunicará al responsable indicado de NEDGIA, procediendo el contratista a proteger y soportar la tubería de gas de acuerdo a las indicaciones de éste. Esta circunstancia se mantendrá el tiempo mínimo imprescindible y las canalizaciones se taparán en presencia de técnicos de NEDGIA.
- Los tramos al descubierto de tuberías de acero, se protegerán con manta antirroca para evitar desperfectos en el recubrimiento y, si por cualquier circunstancia, se produjera algún daño en el mismo, será reparado antes de enterrar la canalización. En caso contrario se puede originar un punto de corrosión acelerado que desembocaría en una perforación de la tubería.
- Las tuberías de acero al carbono están protegidas contra la corrosión mediante un revestimiento aislante y un sistema eléctrico de protección catódica. Para el correcto funcionamiento de esta protección es de vital importancia la integridad de dicho revestimiento. Se comunicará a NEDGIA cualquier daño que se advierta en el mismo.
- En el caso de tuberías de acerose instalarán una o varias cajas de toma de potencial (a facilitar por NEDGIA) de acuerdo a las indicaciones de los técnicos de NEDGIA, con objeto de medir y calibrar la posible influencia de la Protección Catódica a los gasoductos y viceversa.

- En el caso de que se efectúen compactaciones, siempre se contactará con el personal de Servicio Técnico designado por NEDGIA de dicha zona para que les proporcione la normativa adecuada para llevar a cabo dicha actuación, asegurando queésta se realizará de forma que la transmisión de vibraciones a la tubería de gas no supere los 30 mm por segundo.
- La Empresa que ejecute trabajos en las proximidades de instalaciones de NEDGIA deberá estar en posesión de los planos de las instalaciones existentes en la zona.
- Deberá comunicarse a NEDGIA la aparición de cualquier registro o accesorio complementario de la instalación de gas, identificado como tal, o que presumiblemente se crea pueda formar parte de ella, siempre que no esté definido en los planos de servicios suministrados.
  En este sentido se indica que en las proximidades de las tuberías de gas pueden existir otras canalizaciones complementarias destinadas a la transmisión de datos, por lo que deberán extremarse las precauciones cuando se realicen trabajos en sus inmediaciones.
- Si los trabajos a realizar afectan a tapas de registros, válvulas, respiraderos o tapas de acceso a instalaciones será necesario restituirlas a la nueva cota de rasante, dejando las instalaciones afectadas libres de materiales de obra.
- En el supuesto de sufrir daños en sus instalaciones, NEDGIA se reserva el derecho a emprender las acciones legales que considere oportunas, así como reclamar las indemnizaciones a que haya lugar.
- Todos los daños a personas e instalaciones que pudieran producirse como consecuencia de las obras, serán por cuenta y riesgo del promotor o ejecutor de las mismas, incluso los derivados de un eventual corte de suministro de gas.
- Con objeto de garantizar la seguridad de las personas y de las instalaciones, cuando las obras a realizar sean canalizaciones (eléctricas, agua, comunicaciones, etc.), se tendrá en cuenta la exigencia de distancias mínimas de separación en paralelismos y cruzamientos entre servicios de acuerdo a la reglamentación vigente y se debe comprobar, mediante el código de colores, la presión de la red próxima a su actuación. Se adjunta tabla resumen:

DISTANCIA	RANGO	CRUCE	PARALELISMO
MÍNIMA	MOP < 5 bar	0,2 m	0,2 m
	MOP >= 5 bar(*)	0,2 m	0,4 m
Recomendada	MOP < 5 bar	0,6 m	0,4 m
	MOP >= 5 bar (*)	0,8 m	0,6 (1) m

(1) 2,5 m en zona semiurbana y 5 m en zona rural
(*) Para P> 16 bar y distancia <10 metros es necesario consultar condiciones a Distribuidora.

En el caso de que no puedan mantenerse las distancias mínimas indicadas debe informarse a NEDGIA, para adoptar las medidas de protección que se consideren convenientes de acuerdo a la siguiente puntualización:

- Contigua a la zona de servidumbre permanente existe una zona de seguridad, definida en la Norma UNE 60.305.83, que se extiende hasta 2.5, 5 ó 10 metros a cada lado del eje de la canalización, en la cual la ejecución de la excavaciones u obras puede representar un cambio en las condiciones de seguridad de la misma y en la que no se dan las limitaciones ni se prohíben las obras incluidas como prohibidas en la zona de servidumbre de paso, siempre que se informe previamente al titular de la instalación, para la adopción de las acciones oportunas que eviten los riesgos potenciales para la canalización.

- Los trabajos en proximidad se efectuarán con medios manuales quedando prohibido por razones de seguridad la utilización de medios mecánicos, las precauciones se intensificarán a 0,40 m sobre la cota estimada de la tubería o ante la aparición de la malla o banda amarilla de señalización, permitiéndose exclusivamente el uso de martillo mecánico de mano para la rotura del pavimento.
- Las obras de túneles, vaciado de terrenos, perforación dirigida, etc., que pueden afectar a la tubería por debajo o lateralmente requerirán especial atención.
- Para dar cumplimiento a la legislación vigente en materia de prevención de riesgos laborales, le informamos de los riesgos de las instalaciones:
  - Al objeto de dar cumplimiento a lo establecido en el R.D. 171/2004 sobre coordinación de actividades empresariales, y para garantizar la seguridad de sus trabajadores, NEDGIA informa a la empresa solicitante que las instalaciones representadas en los planos adjuntos se encuentran en régimen normal de explotación, es decir, CON gas a presión.
  - Se prohíbe hacer fuego o emplear elementos que produzcan chispas en las inmediaciones de las instalaciones de gas.
  - En el caso de que se detecte una fuga o se perciba olor a gas, deben de suspenderse inmediatamente todo tipo de trabajos en el entorno de la instalación y avisar de inmediato al Centro de Control de Atención de Urgencias de NEDGIA, comunicando esta circunstancia.
  - El solicitante queda obligado a adoptar las medidas preventivas que sean necesarias de acuerdo a los condicionantes de instalación mencionados anteriormente y aquellas otras que pudieran ser necesarias en función de los riesgos de la actividad a desarrollar. Así mismo queda obligado a transmitir las medidas preventivas derivadas del párrafo anterior a sus trabajadores o terceros que pudiera contratar.
  - En la ejecución de los trabajos que realice deberá respetar lo dispuesto en el RD 1627/1997 Disposiciones Mínimas de Seguridad y Salud en Obras de Construcción.
  - En esta información de riesgos no se contemplan los riesgos derivados del trabajo a realizar por los trabajadores de la empresa solicitante o sus empresas de contrata, siendo responsabilidad de ésta o de sus empresas de contrata la evaluación de los mismos y la adopción de las medidas preventivas que sean necesarias.
  - Si para ello fuese necesario disponer de más información acerca de las instalaciones, rogamos nos lo soliciten por escrito y con anterioridad al inicio de los trabajos.

- Ponemos a su disposición el teléfono del CCAU (Centro de Control deAtención de Urgencias) de NEDGIA para que comuniquen de inmediato cualquier incidencia que pueda suponer riesgo:**900.750.750 (24 horas durante todos los días del año)**

ESTAS INSTRUCCIONES ESTARÁN DISPONIBLES PERMANENTEMENTE EN EL LUGAR DE TRABAJO

MODIFICACIÓN DE INSTALACIONES Y CONDICIONANTES TÉCNICOS

Si fuera necesario modificar el emplazamiento de nuestras instalaciones es preciso que, previamente al inicio de las obras, se realice por escrito la correspondiente solicitud de desvío indicando como referencia el nº de solicitud de información, al objeto de proceder a la firma del acuerdo correspondiente y efectuar el pago de la cantidad establecida. Las solicitudes deben dirigirse a la siguiente dirección:

OFICINA TÉCNICA
Plaça del Gas, 1. Edificio C Planta 1.
08003. BARCELONA.

O bien a la dirección de correo electrónico: SSPPgasTramitaciones@leangridsservices.com

Asimismo, nos ponemos a su disposición para estudiar los Condicionantes Técnicos, específicos a su tipología de obra, o las soluciones posibles para minimizar las interferencias entre las obras a ejecutar y las instalaciones de gas existentes en la zona.

Para ello, es necesario que se ponga en contacto con esta Unidad y que nos faciliten su documentación (planos, detalles, memorias, etc.) de la obra a realizar en las proximidades de la red de NEDGIA.

Nedgia Catalunya, S.A.
Gas Natural Redes GLP, S.A.

nedgia Catalunya Grupo Naturgy

NOTIFICACIÓN DE INICIO DE OBRAQUE AFECTA A CANALIZACIÓN DE GAS

Ntra Refª: *(cítese inexcusablemente la referencia indicada en la solicitud de información realizada a través de la Plataforma web)*

DESTINATARIO: Empresa *Distribuidora / Servicios Técnicos:*.....

Dirección: .....

Tel:.....
Fax:.....

- Razón Social de la empresa ejecutora de las obras: .....
- Domicilio de la empresa ejecutora de las obras: .....
- Lugar de las obras: .....
- Denominación de la obra: .....
- Objeto de la obra: .....
- Fecha de inicio de ejecución de obras: .....
- Duración prevista de las obras: .....
- Nombre del Jefe de Obra: .....
- Teléfono de contacto con el Jefe de Obra: .....
- Observaciones: .....

Aceptando respetar las obligaciones y normas facilitadas por Nedgia Catalunya, S.A. y Gas Natural Redes GLP, S.A. y utilizarlas adecuadamente para evitar daños en la instalaciones de distribución de gas durante los trabajos que se desarrollen en sus inmediaciones (R.D. 919/2006).

(Lugar y fecha) ..... a..... de ..... de .....

Empresa Constructora
P.P.

Fdo. (*Indíquese nombre y apellidos)*

nedgia Catalunya Grupo Naturgy

INTRODUCCIÓN DE LA TUBERÍA DE POLIETILENO DE COLOR NEGRO

En la cartografía disponible en la web de información de servicios existentes (eWise), correspondiente a las redes de distribución de NEDGIA, se identificará la tubería de Polietileno de color negro con un código diferente al objeto de facilitar su identificación previa antes del inicio de la obra:

Código PN: Tubería de Polietileno Negro instalada

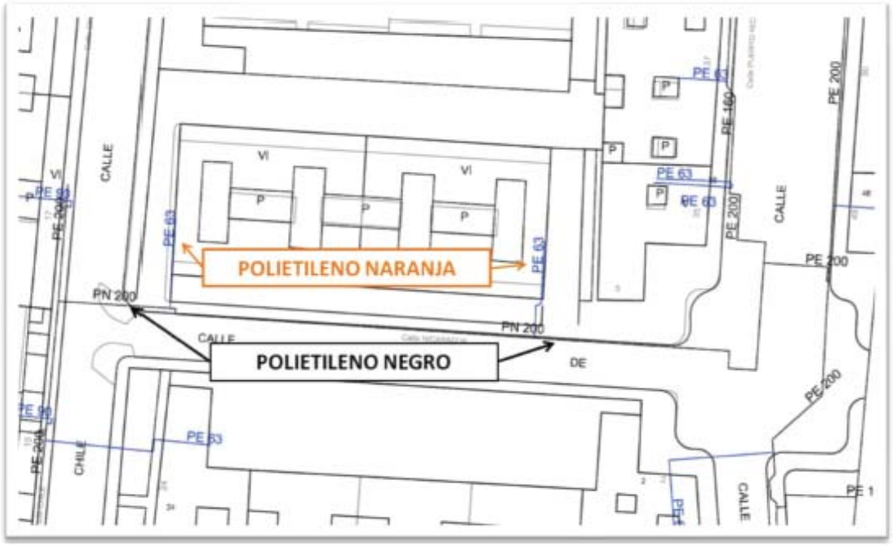
Código PE: Tubería de Polietileno Naranja/Amarillo instalado



El Grupo Naturgy ha tomado la decisión de introducir paulatinamente la tubería de polietileno PE 100 de color negro para la distribución de gas.

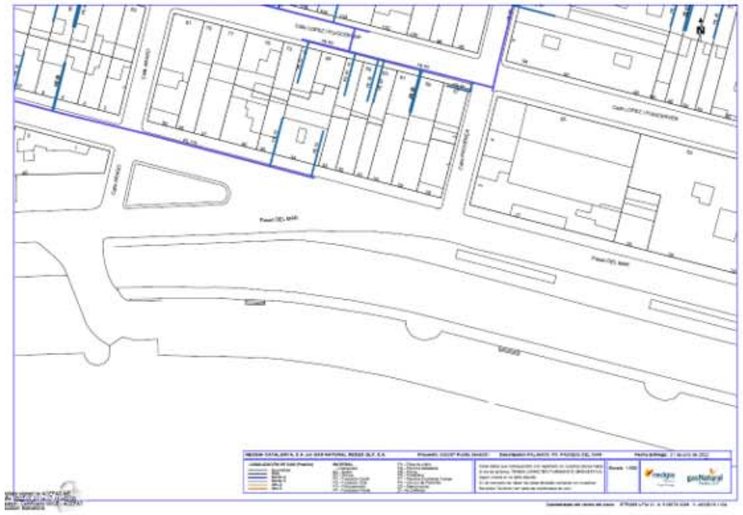
- El tubo de PE 100 negro se identifica con franjas longitudinales amarillas distribuidas uniformemente por toda la superficie del tubo. De esta forma se diferencia de otros tubos negros utilizados en otros servicios como por ejemplo la distribución de agua que utiliza PE 100 negro con franjas azules.
- **Las franjas longitudinales serán (4) para todos los diámetros hasta 200 mm y seis a ocho (6-8) para DN 250 y 315 mm, para que, al menos una franja, sea visible desde cualquier ángulo una vez colocado el tubo en la zanja.**
- **El tubo de PE 100 negro con bandas amarillas tiene la misma instalación que el tubo de PE 100 naranja:**
  - La banda de señalización se seguirá colocando como siempre a una distancia de 20-30 cm por encima de la generatriz superior de la conducción de gas.
  - Con el tubo PE100 negro con bandas amarillas se instalarán las mismas protecciones que las utilizadas con el tubo de PE 100 naranja en instalaciones junto a otros servicios (agua, luz…etc.)

Ejemplo de visualización

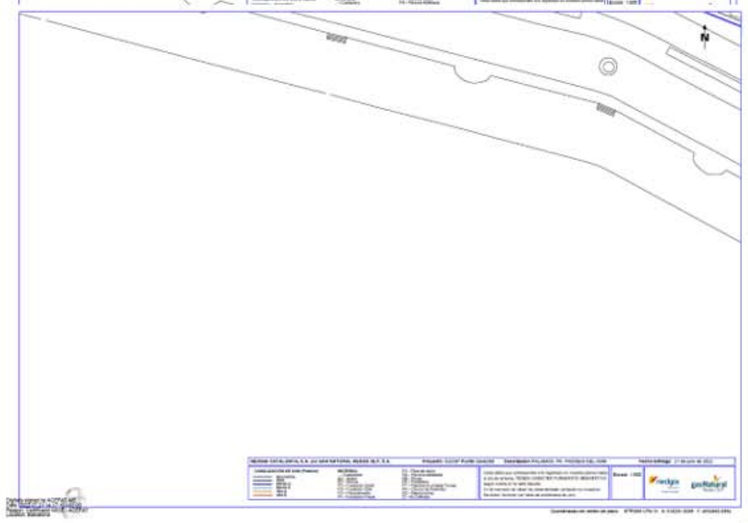


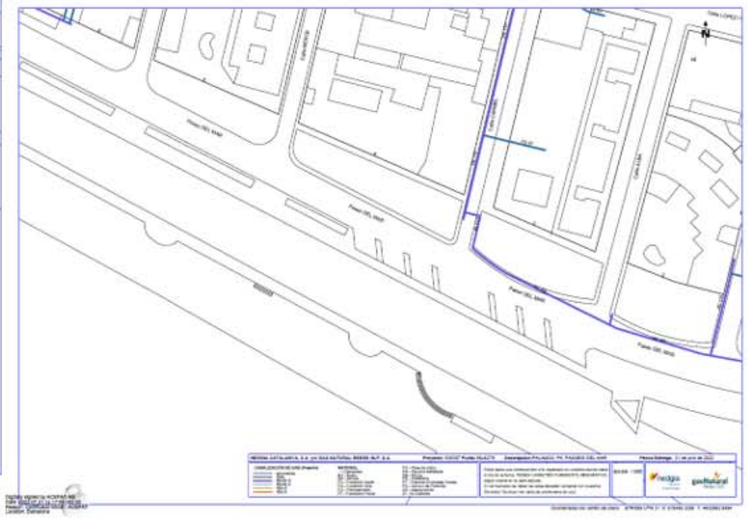
9 de 9

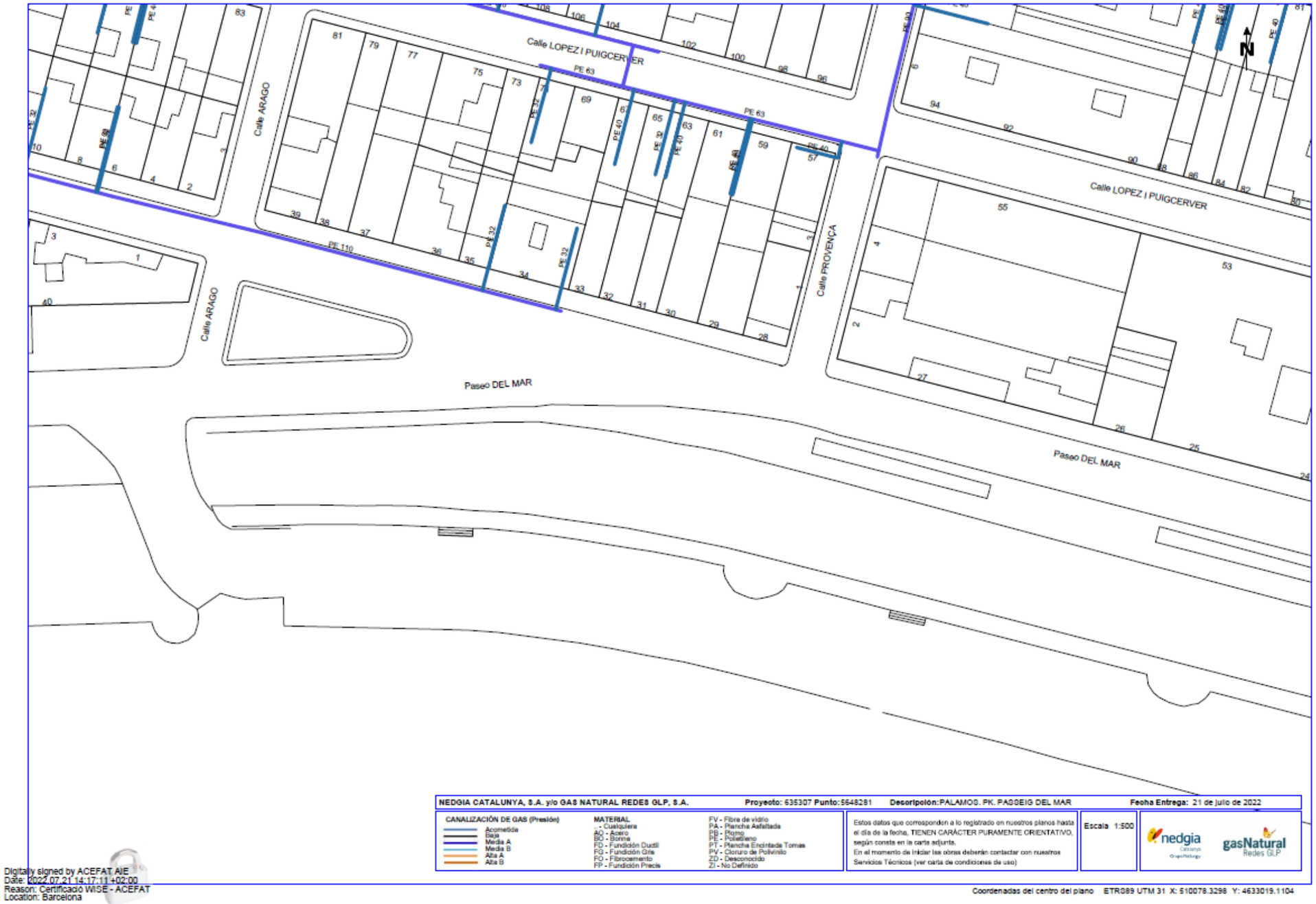
GAS. **XARXA EXISTENT** (s/ EWISE ACEFAT)



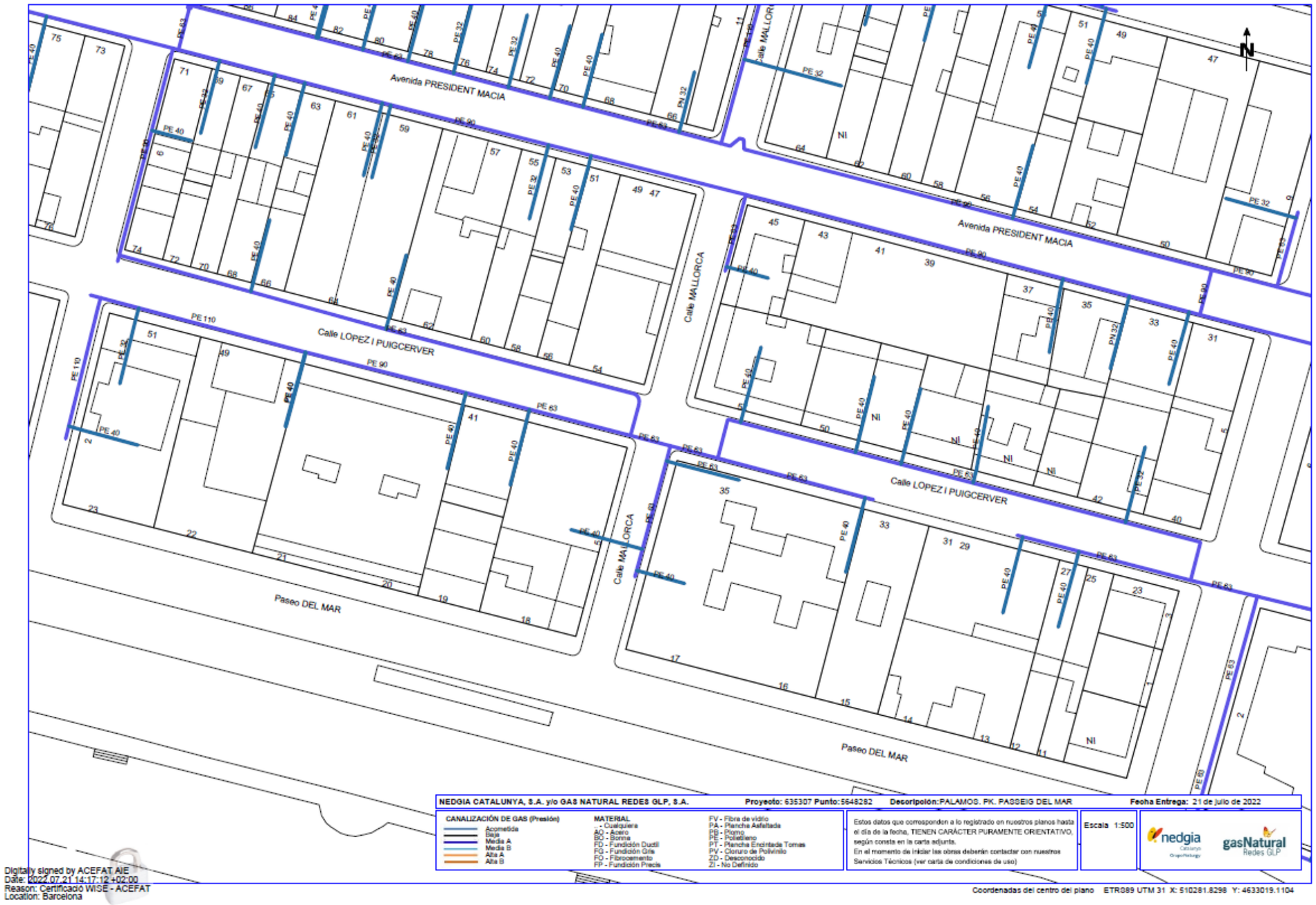




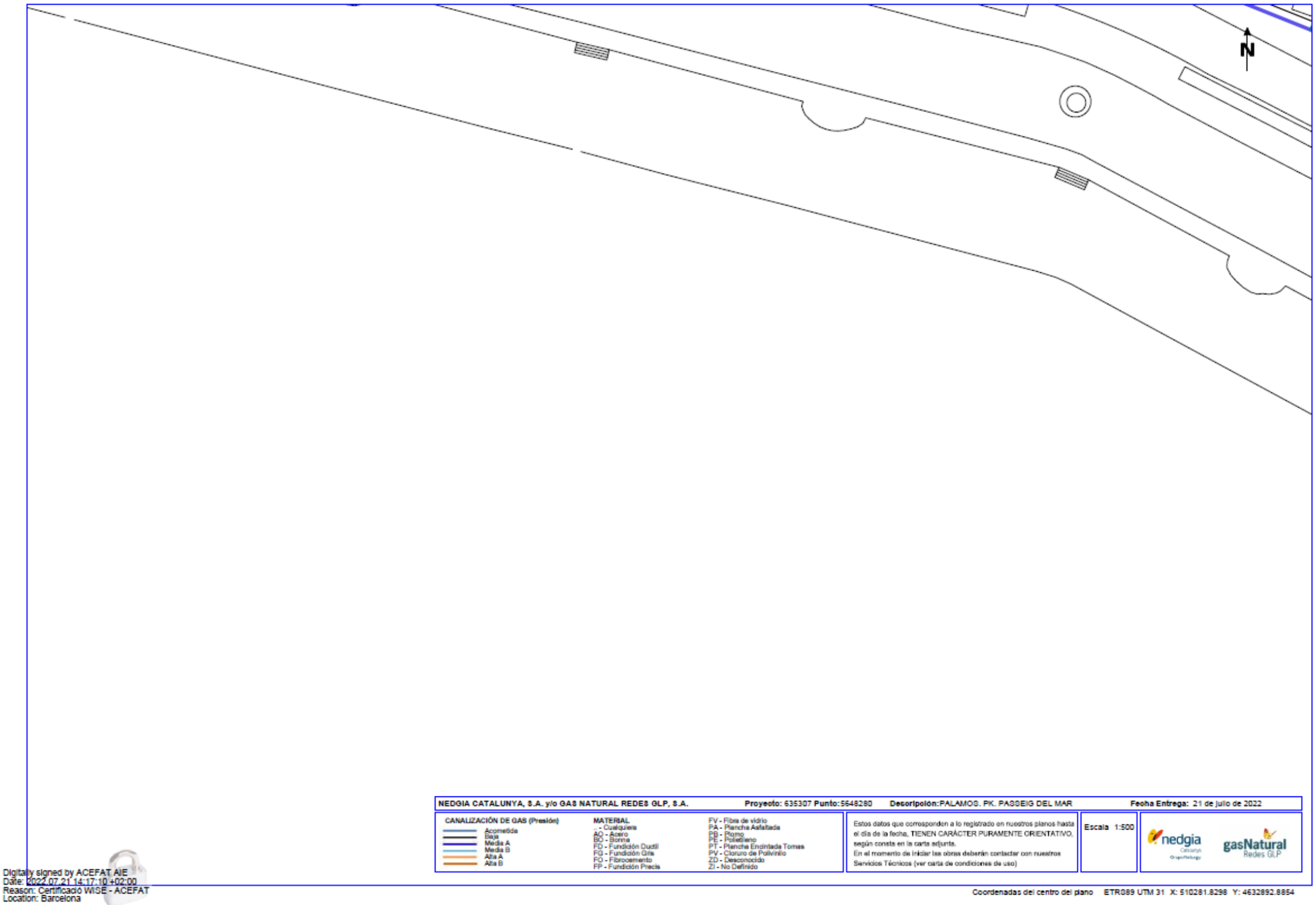




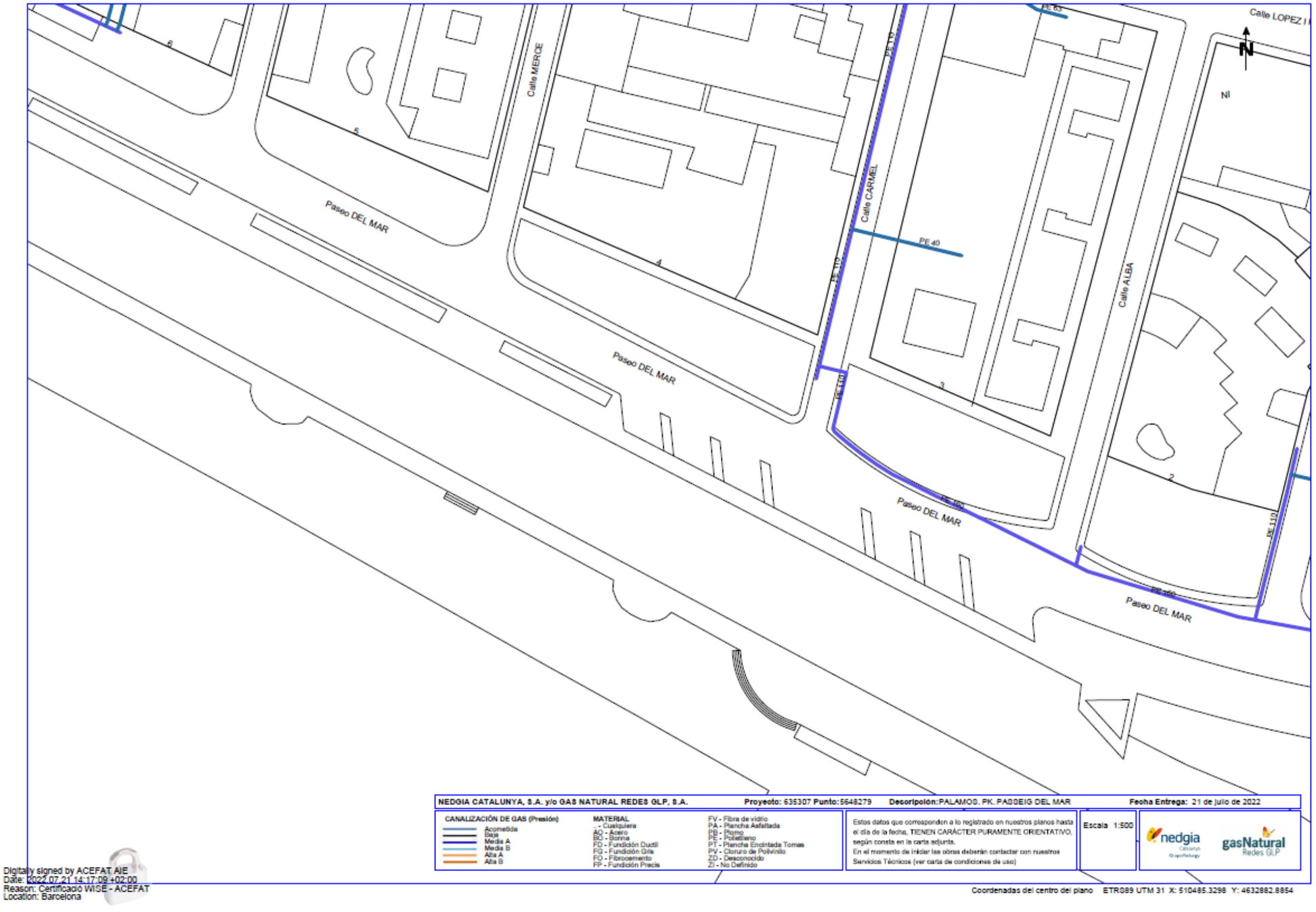
Digitally signed by ACEFAT AIE
Date: 2022.07.21 14:17:11 +02:00
Reason: Certificació WISE - ACEFAT
Location: Barcelona



Digitally signed by ACEFAT AIE
Date: 2022.07.21 14:17:12 +02:00
Reason: Certificació WISE - ACEFAT
Location: Barcelona



Digitally signed by ACEFAT AIE
Date: 2022.07.21 14:17:10 +02:00
Reason: Certificació WISE - ACEFAT
Location: Barcelona



Digitally signed by ACEFAT AIE
Date: 2022.07.21 14:17:09 +02:00
Reason: Certificació WISE - ACEFAT
Location: Barcelona

TELEFONIA

Telefónica

S/Referencia:

N/Referencia: 635307-16424785

Fecha: 21/07/2022

Asunto: **Registro de Servicios**

Apreciados señores,

Nos complace remitirles la información solicitada referente a la obra situada en:

P_(510425.330/4632892.885)
Projecte: 635307
Coordenades: 510485.3298,4632882.8854

CONDICIONANTES TÉCNICOS PARTICULARES DE LA INFRAESTRUCTURA DE TELEFÓNICA DE ESPAÑA

La información aportada es confidencial y de uso exclusivo para el que se solicita, siendo responsabilidad del solicitante el uso indebido de la misma.

El envío de esta información no supone la autorización ni conformidad por parte de Telefónica de España al proyecto de obra relacionado ni exonera a quienes lo ejecutaran de las responsabilidades en que incurran por daños y perjuicios a nuestras instalaciones.

INFORMACIÓN SOBRE PLANOS

La situación de la infraestructura reflejada en planos tiene carácter **orientativo**, por lo que la localización real de nuestras instalaciones puede diferir ya que los distintos elementos de la red están sometidos a constates modificaciones que pueden no estar recogidas en la información gráfica suministrada.

Por este motivo, las infraestructuras subterráneas se reflejan sin coordenadas geográficas ni acotaciones de distancia a elementos del dominio público y cualquier interpretación basada exclusivamente en distancias escalables puede resultar errónea.

Los planos contienen únicamente información de infraestructura canalizada. No se aporta información sobre los cables telefónicos.

Si el inicio de ejecución material de los trabajos objeto de esta solicitud es posterior a tres meses de la fecha de obtención a través de la plataforma digital, deberá solicitar de nuevo los servicios existentes para garantizar la actualización de la información.

Si en alguna zona se tuviera constancia de que pudieran existir redes telefónicas por la presencia de elementos visibles de estas redes (por ejemplo: tapas de arquetas, tapas de Cámaras de Registro, salidas de cable a fachada, etc.) incluso si dicha infraestructura no se encuentre reflejada en planos, el procedimiento adecuado para determinar su ubicación exacta sería la realización de catas.

Adicionalmente, si fuese necesario descubrir o cruzar en algún punto la infraestructura telefónica existente, los trabajos deberán realizarse siempre con medios exclusivamente manuales, quedando expresamente prohibido el uso de medios mecánicos tales como retroexcavadoras o similares.

Cuando sea necesaria la señalización de los cables sobre el terreno, pueden solicitarlo a Telefónica de España siempre con una antelación mínima de 48 horas llamando al 900 111 002 y cuando la locución solicite el número de teléfono en avería volver a marcar 900 111 002 para que la llamada sea atendida por un agente. En esta llamada se debe indicar explícitamente que solicitan generar un boletín de señalización.

En caso de realizarse labores de refuerzo del firme o pavimentación que afectase a los registros existentes (tapas de arquetas) las citadas tapas deberán ser colocadas a la misma rasante final de la nueva pavimentación, y los marcos de dichas tapas se cimentarán mediante hormigón de alta resistencia en toda su superficie de apoyo, evitando en todo momento huecos que permitan el hundimiento o flexión de dicho marco. Por motivos de seguridad, los citados registros deben quedar libres de cualquier obstáculo que impida su apertura por personal autorizado.

Los elementos exteriores de la instalación telefónica que resulten afectados por las obras serán reinstalados por el contratista adjudicatario de la obra y a sus expensas.

En todo caso se respetará la normativa vigente en lo que se refiere a cruces y paralelismos con otras instalaciones respetando las distancias reglamentarias en relación con el prisma de hormigón, así como las protecciones a colocar en caso de necesidad.

En el caso de paralelismo, se evitará mediante una capa separadora el contacto directo entre el hormigón de la nueva canalización con el hormigón de la existente y en el caso de cruce, la nueva canalización deberá discurrir por debajo de la existente.

DESCUBIERTOS DE CANALIZACIONES

Siempre que por la ejecución de los trabajos las instalaciones de Telefónica queden al descubierto, se asegurarán las paredes de la zanja mediante entibación, y se tomarán las medidas oportunas que garanticen la indeformabilidad y defensa contra golpes del prisma de hormigón. Si por alguna circunstancia se produjeran daños en el mismo, será reparado antes de enterrar la canalización.

Al hacer el trazado de la zanja se pondrá especial cuidado en evitar en lo posible el encuentro con canalizaciones de Telefónica

La reposición de la canalización descubierta deberá contemplar la instalación de una banda señalizadora en todo el ancho/largo de la canalización, situada sobre el material granular todo uno, convenientemente compactado, y cubierto con una placa de hormigón de al menos 30cm de espesor, previo al enlosado o pavimentado. Los tubos y estructuras que queden al descubierto se soportarán según normativa técnica.

En caso de Averías y Emergencias relacionadas con la red de Telefónica de España, se debe llamar al 900 111 002 y cuando la locución solicite el número de teléfono en avería volver a marcar 900 111 002 para que la llamada sea atendida por un agente.

COMUNICACIÓN DE PROYECTOS DE SERVICIOS AFECTADOS

Cuando sea necesario comunicar proyectos de Servicios Afectados a Telefónica, deberá remitir correo electrónico a VARIACIONES_PLANTA_EXTERIOR@TELEFONICA.COM adjuntando la documentación relevante en formato **.PDF** o facilitando en el propio correo electrónico el enlace desde el que descargar el referido proyecto, evitando el envío de documentación en papel y CDs/DVDs.

SOLICITUD DE MODIFICACIÓN DEL TRAZADO DE INSTALACIONES TELEFÓNICAS

Es imprescindible que el solicitante de la modificación del trazado de instalaciones telefónicas sea el promotor de las obras o en su defecto, la empresa adjudicataria de las obras, en cuyo caso deberá aportar el contrato firmado con el promotor que justifique la adjudicación del proyecto que requiere modificar el trazado de las instalaciones telefónicas. Telefónica de España no gestionará ninguna petición que provenga de otro solicitante.

Si para la correcta ejecución de las obras fuera necesario modificar el trazado de las instalaciones telefónicas, se deberá realizar con carácter previo al inicio de las obras y preferiblemente en la fase de redacción del proyecto, la correspondiente solicitud de modificación del trazado de instalaciones telefónicas enviando correo electrónico a VARIACIONES_PLANTA_EXTERIOR@TELEFONICA.COM adjuntando la siguiente documentación:

- Solicitud por escrito debidamente cumplimentada y firmada por el promotor de la obra
- Planos del proyecto en los que se refleje la solución propuesta para modificar el trazado de las instalaciones telefónicas propiedad de Telefónica de España
- Número de solicitud proporcionado por la plataforma que facilita la información y cartografía digital de los servicios afectados.

Las obras necesarias para modificar el trazado de las instalaciones telefónicas deberán consensuarse con Telefónica de España realizando la interlocución a través del mencionado correo electrónico y se tomará como punto de partida la solución propuesta por el promotor o empresa contratista adjudicataria.

AVISO SOBRE CONFIDENCIALIDAD: La información contenida en este documento tiene carácter confidencial y es propiedad de TELEFONICA DE ESPAÑA DE ESPAÑA, S.A.U. En consecuencia no está permitida su divulgación, comunicación a terceros o reproducción total o parcial por cualquier medio, ya sea mecánico o electrónico, incluyendo esta prohibición la traducción, uso de ilustraciones o planos, microfilmación, envío por redes o almacenamiento en bases de datos o ficheros en cualquier formato, sin autorización expresa de TELEFONICA DE ESPAÑA, S.A.U. TELEFONICA DE ESPAÑA, S.A.U. se reserva el uso de actuaciones legales en caso de incumplimiento.

Telefónica

N/Referencia: 635307-16424786

Fecha: 21/07/2022

Asunto: **Registro de Servicios**

Apreciados señores,

Nos complace remitirles la información solicitada referente a la obra situada en:

P_(510246.830/4632892.885)
Projecte: 635307
Coordenades: 510281.8298,4632892.8854

N/Referencia: 635307-16424787

Fecha: 21/07/2022

Asunto: **Registro de Servicios**

Apreciados señores,

Nos complace remitirles la información solicitada referente a la obra situada en:

P_(510068.330/4633019.110)
Projecte: 635307
Coordenades: 510078.3298,4633019.1104

N/Referencia: 635307-16424788

Fecha: 21/07/2022

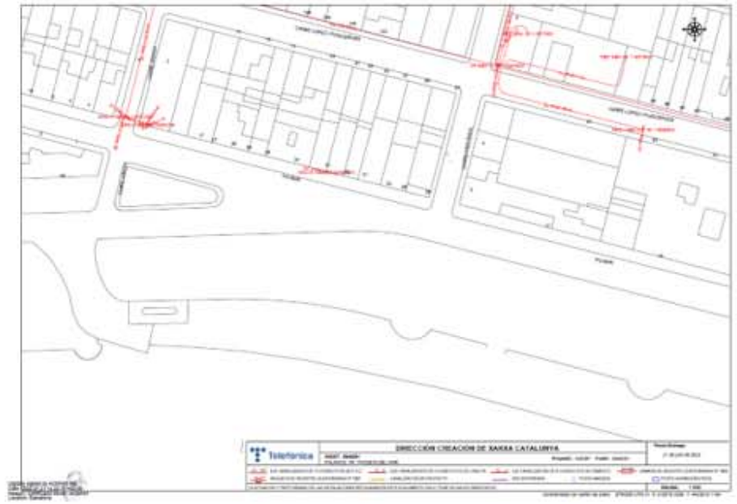
Asunto: **Registro de Servicios**

Apreciados señores,

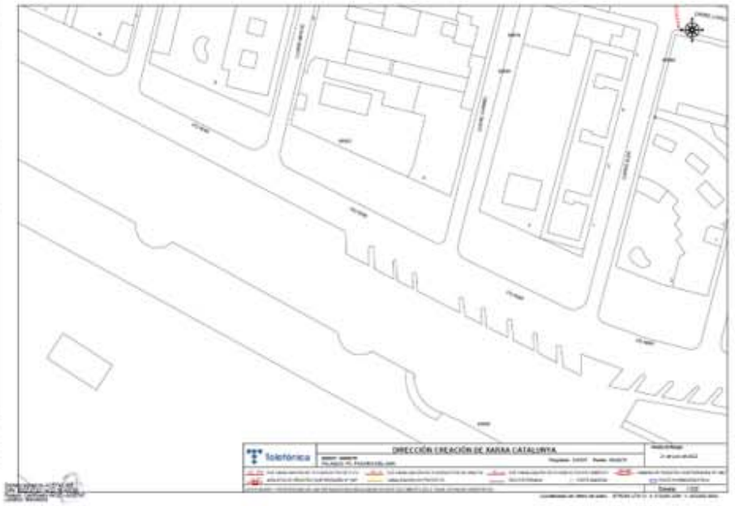
Nos complace remitirles la información solicitada referente a la obra situada en:

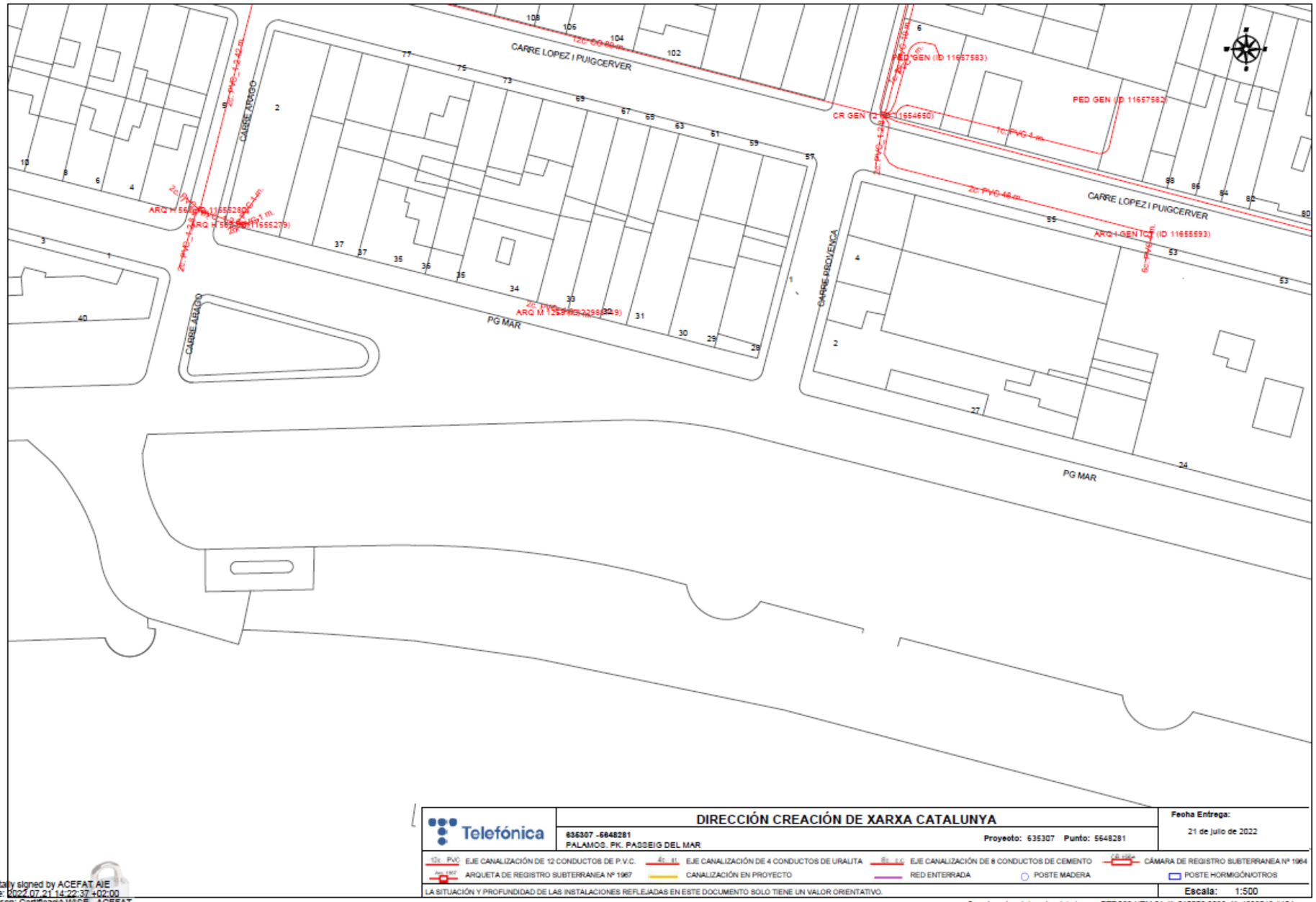
P_(510246.830/4633019.110)
Projecte: 635307
Coordenades: 510281.8298,4633019.1104

TELEFONIA. **XARXA EXISTENT TELEFONICA** (s/ EWISE ACEFAT)

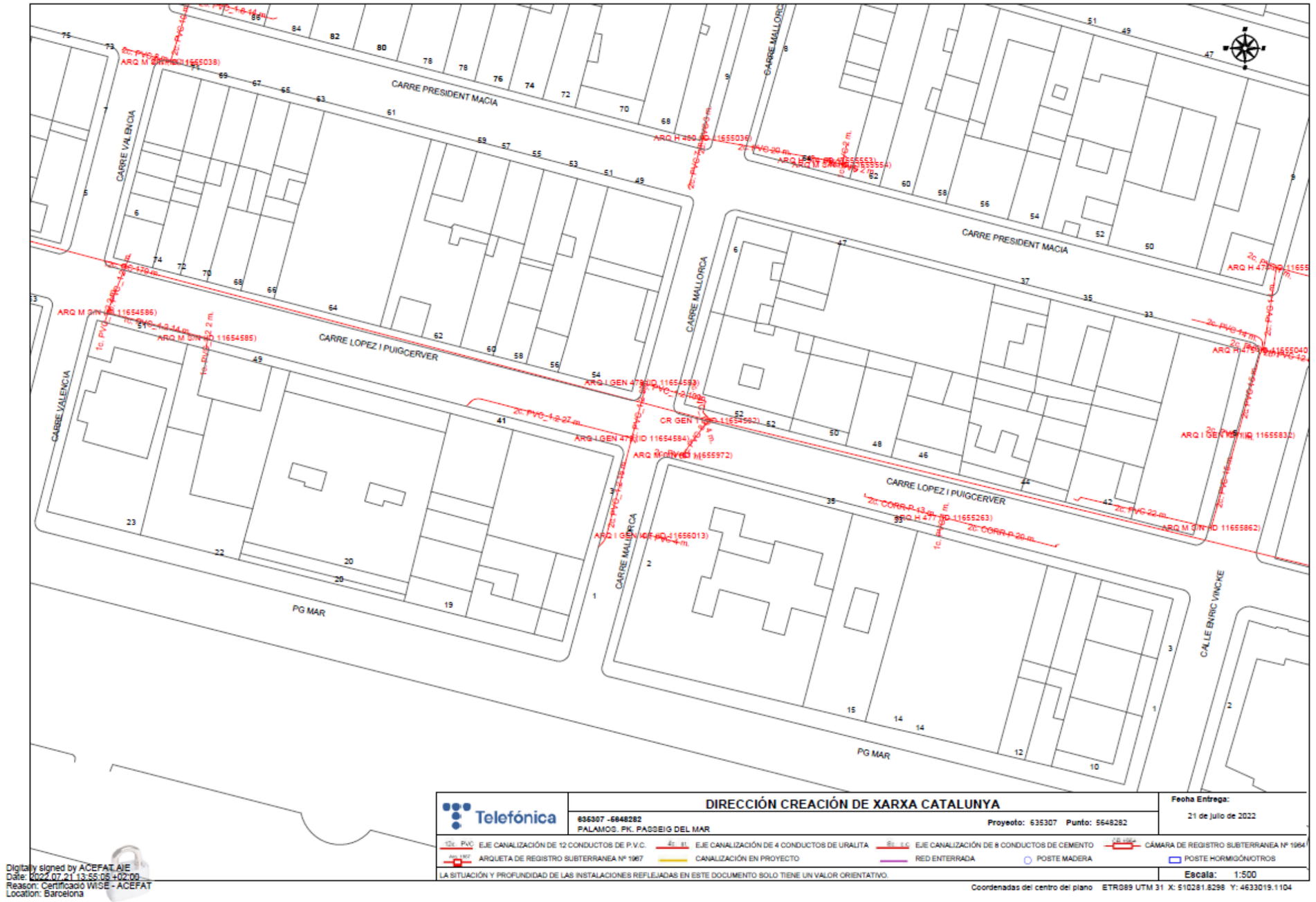




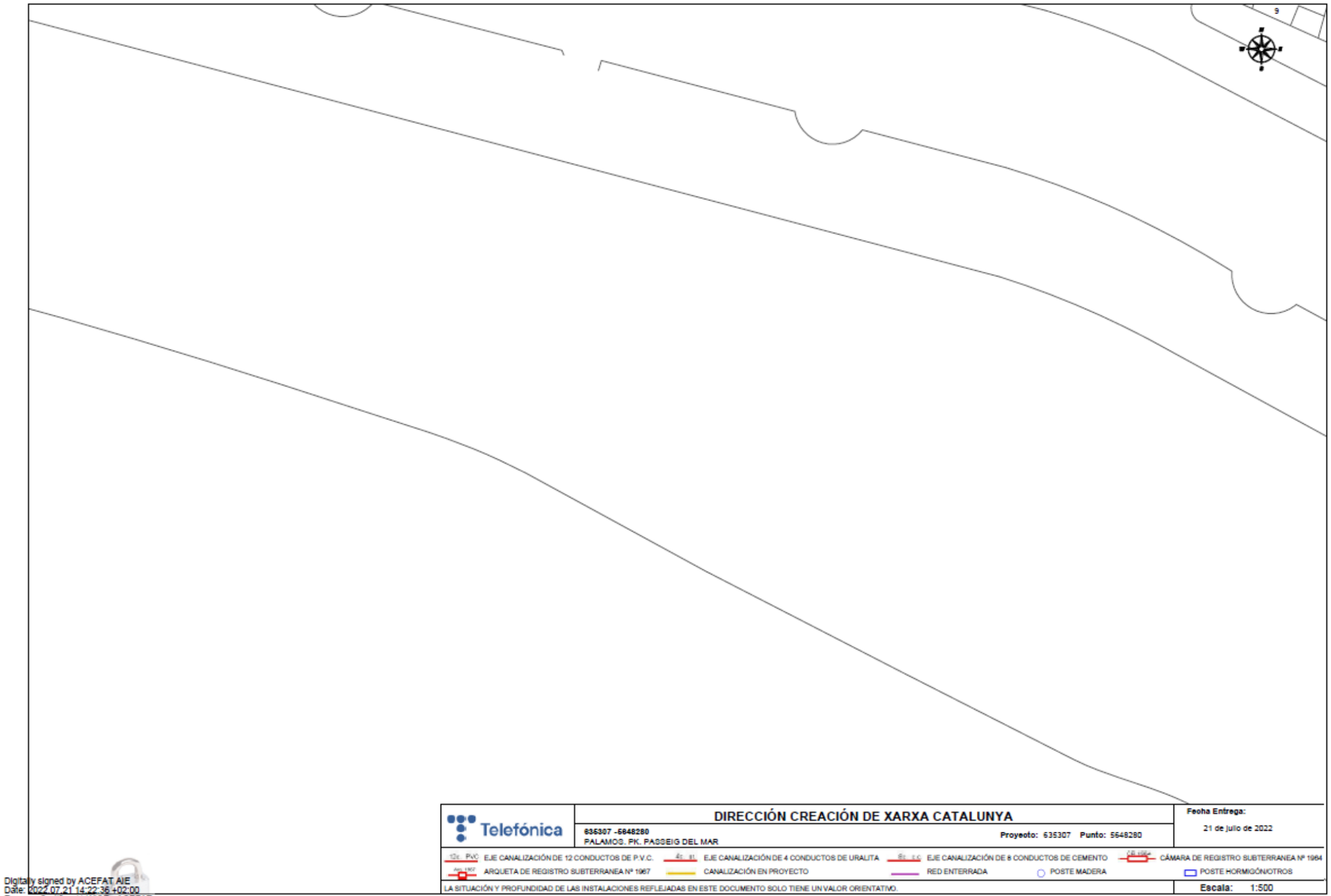




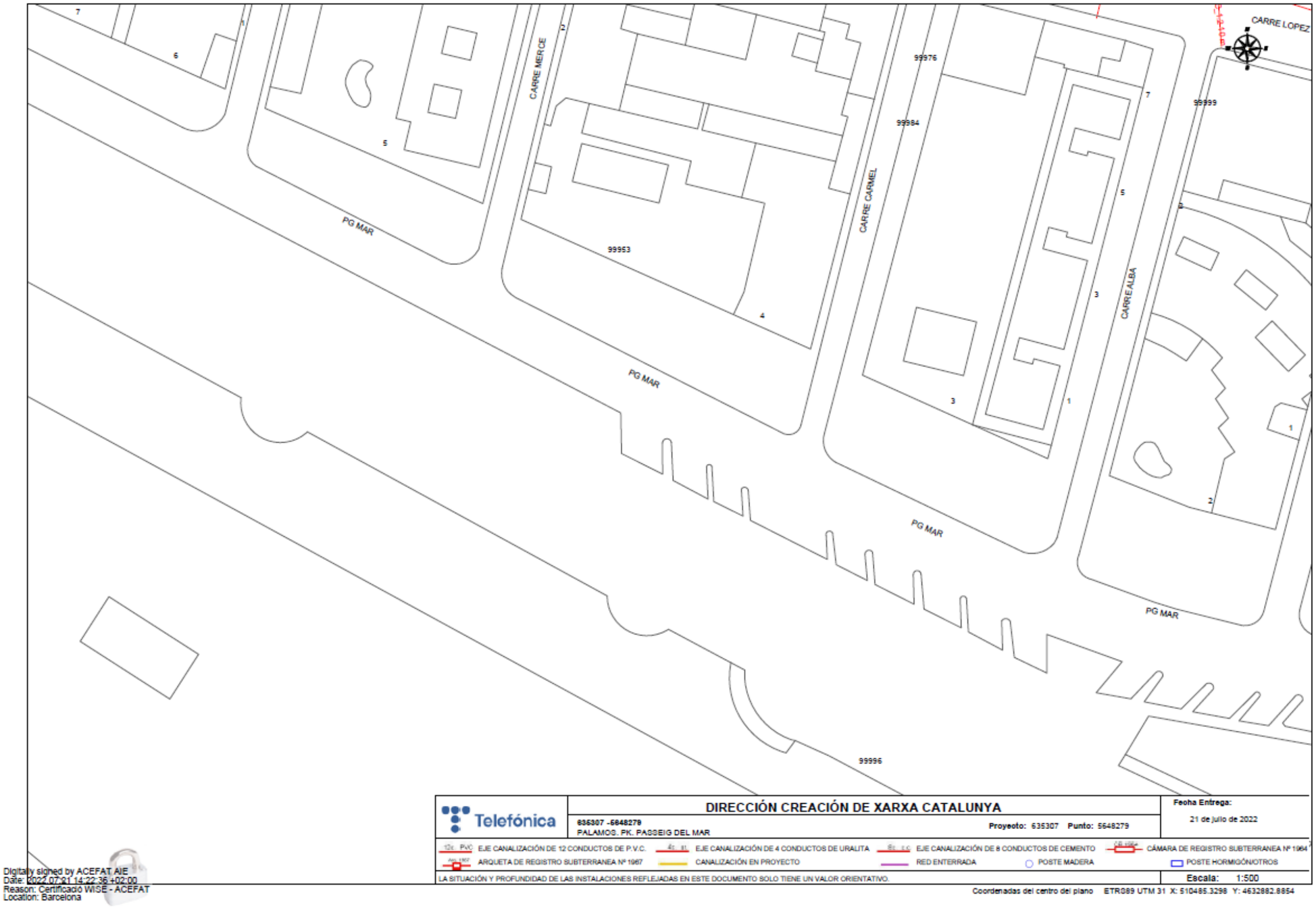
Digitally signed by ACEFAT AIE
Date: 2022.07.21 14:22:37 +02:00
Reason: Certificació WISE - ACEFAT
Location: Barcelona



Digitally signed by ACEFAT AIE
Date: 2022.07.21 13:55:05 +02:00
Reason: Certificació WISE - ACEFAT
Location: Barcelona



Digitally signed by ACEFAT AIE
Date: 2022.07.21 14:22:36 +02:00
Reason: Certificació WISE - ACEFAT
Location: Barcelona



Digitally signed by ACEFAT AIE
Date: 2022.07.21 14:22:36 +02:00
Reason: Certificació WISE - ACEFAT
Location: Barcelona

TELEFONIA

Servicios Afectados VODAFONE-ONO
Av. Diagonal 123
08005 Barcelona
servicios.afectados.catalunya@vodafone.com

Código de servicio afectado:
635307-16424781

Barcelona, a 21/07/2022

Estimados Señores,

Por la presente, les adjuntamos el plano donde están representados gráficamente nuestros servicios en respuesta a su escrito, donde se nos solicitaba la posible existencia de los mismos en el ámbito del asunto de este mensaje.

También les indicamos que los datos facilitados son a título orientativo y no se podrá eludir ninguna responsabilidad alegando que la información aportada sea defectuosa ya que puede resultar afectada por la topografía del terreno, por modificaciones pendientes de nuestro entorno gráfico o por obras que pudieran realizarse desde el transcurso de esta petición hasta la ejecución de su proyecto.

En caso de afección de nuestros servicios o para cualquier consulta, pueden dirigirse a la dirección de correo electrónico servicios.afectados.catalunya@vodafone.com utilizando el código de servicio afectado aportado en la cabecera.

Conservación de Red
Servicios Afectados Catalunya

Servicios Afectados VODAFONE-ONO
Av. Diagonal 123
08005 Barcelona
servicios.afectados.catalunya@vodafone.com

Código de servicio afectado:
635307-16424782

Barcelona, a 21/07/2022

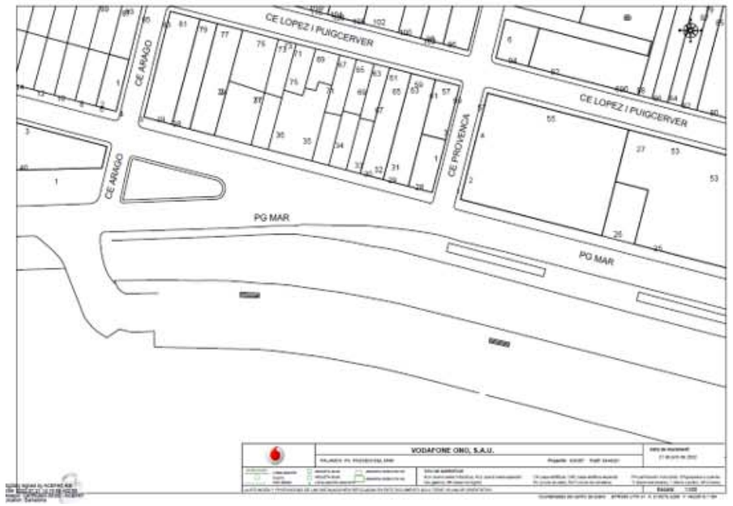
Código de servicio afectado:
635307-16424783

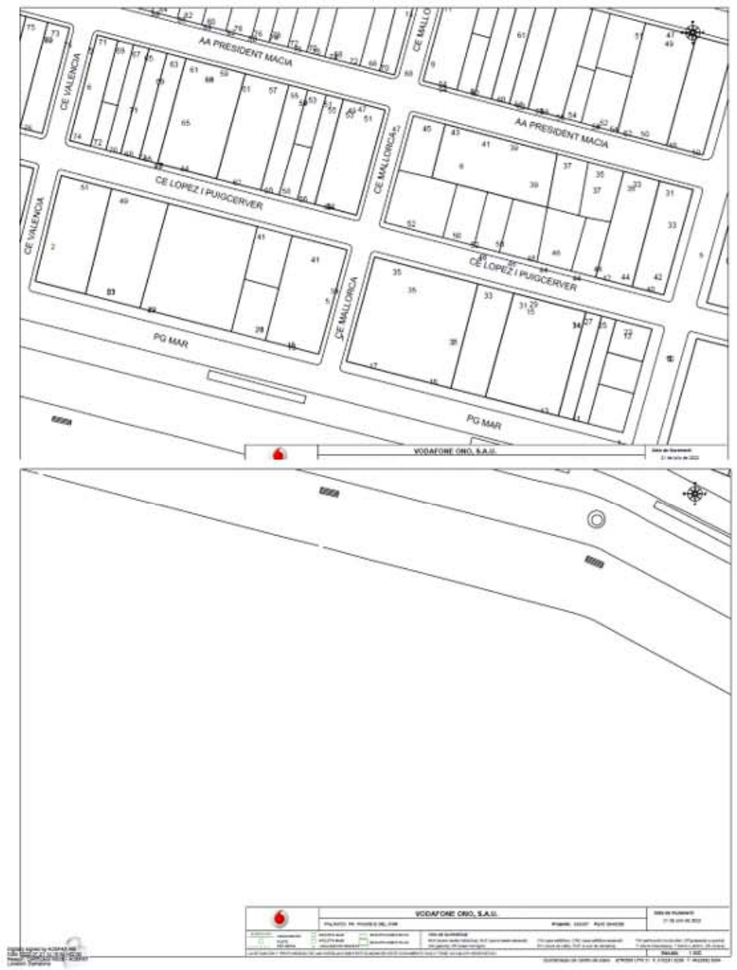
Barcelona, a 21/07/2022

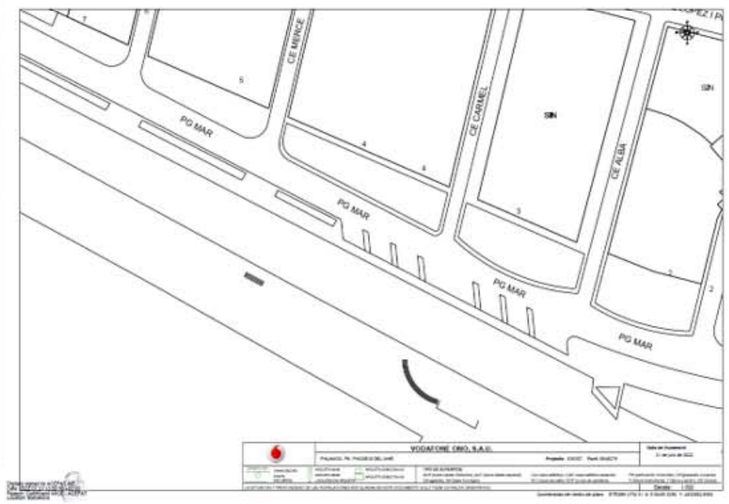
Código de servicio afectado:
635307-16424784

Barcelona, a 21/07/2022

TELEFONIA. **XARXA EXISTENT ONO (VODAFONE)** (s/ EWISE ACEFAT)







MC10. SENYALITZACIÓ

Es realitzarà la corresponent senyalització de l'aparcament mitjançant la formació d'una banda continua de poliuretà alifàtic de 10 cm d'amplada, per delimitar els passos i les places. Sobre el paviment es pintaran les fletxes indicatives de la circulació i es numeraran les places d'aparcament.

Tanmateix s'instal·laran senyals de tràfic i rètols indicatius per facilitar al màxim la circulació tant de vehicles com de vianants, d'acord amb el DB-SUA7 .

Els itineraris de vianants estaran ressaltats amb pintura de color diferent a la del paviment general.

Davant de les portes que comuniquen els recorreguts peatonals amb d'altres zones, com són les escales, es disposaran barreres de protecció, de 80 cm d'alt, en un àmbit de 120 cm. des de la porta, en compliment del que també es recull al DB-SU7 del CTE.

Es senyalitzaran els següent elements:

A més de la delimitació i numeració de les places d'aparcament, els recorreguts de vianants, es marcarà:

- Sentit circulació i les sortides.
- La velocitat màxima de circulació a l'interior de l'aparcament (20 km/h)
- Les zones de trànsit i pas de vianants, a les rampes de circulació i accés.
- A la sortida, es col·locaran miralls per tal que els conductors dels vehicles puguin visualitzar els vianants que circulin a l'entorn de la sortida.

X.2_ Cost de la inversió i sistema de finançament

INVERSIÓ A L'APARCAMENT SOTA EL PASSEIG DEL MAR

Amb la distribució exposada en els plànols i les qualitats esmentades a la memòria, s'estima el pressupost de les obres i el total de les inversions en el quadre següent:

AVANTPROJECTE APARCAMENT AL PASSEIG DE MAR I URBANITZACIÓ D'ESPAI PÚBLIC (PALAMÓS).		**9.934.798,61 €**
ED.	**EDIFICACIÓ.**	**8.375.295,93 €**
ED.01.	**TREBALLS PREVIS.**	**61.801,52 €**
ED.01.01.	ESTUDI GEOTÈCNIC.	12.500,75 €
ED.01.02.	LEGALITZACIONS.	35.859,24 €
ED.01.03.	RETIRADA D'ELEMENTS D'URBANITZACIÓ.	4.386,20 €
ED.01.04.	DESMUNTATGES I ENDERROCS.	9.055,33 €
ED.02.	**SERVEIS AFECTATS.**	**749.683,22 €**
ED.02.01.	XARXA DE MITJA TENSIÓ.	267.057,78 €
ED.02.02.	XARXA DE BAIXA TENSIÓ.	93.240,99 €
ED.02.03.	XARXA DE SANEJAMENT.	123.301,65 €
ED.02.04.	XARXA D'AIGUES PLUVIALS.	58.774,89 €
ED.02.05.	XARXA D'AIGUA.	70.487,99 €
ED.02.06.	XARXA D'ENLLUMENAT.	62.160,66 €
ED.02.07.	XARXA DE DE TELECOMUNICACIONS.	17.921,38 €
ED.02.08.	XARXA DE GAS.	56.737,88 €
ED.03.	**GRUP ELECTRÒGEN.**	**50.616,23 €**
ED.04.	**EDIFICACIÓ.**	**7.063.194,96 €**
ED.04.01.	DRENATGE DE NIVELL FREÀTIC.	120.164,75 €
ED.04.02.	MOVIMENT DE TERRES	472.931,55 €
ED.04.03.	FONAMENTACIÓ I CONTENCIÓ DE TERRES.	1.671.105,36 €
ED.04.03.01.	MURS PANTALLA	1.051.373,56 €
ED.04.03.02.	FONAMENTACIÓ.	527.409,95 €
ED.04.03.03.	IMPERMEABILITZACIONS I DRENATGES.	92.321,85 €
ED.05.	SISTEMA ESTRUCTURAL.	1.530.514,49 €
ED.05.01.	PILARS.	144.580,05 €
ED.05.02.	SOSTRES.	1.385.934,44 €
ED.06.	SISTEMA ENVOLVENT.	374.012,71 €

ED.07.	SISTEMA COMPARTIMENTACIÓ.	113.728,54 €
ED.07.01.	TANCAMENTS I DIVISORIES.	91.839,10 €
ED.07.02.	TANCAMENTS PRACTICABLES	21.889,44 €
ED.07.02.01.	FUSTERIES D'ACER.	19.718,92 €
ED.07.02.02.	FUSTERIES DE FUSTA.	2.170,52 €
ED.08.	SISTEMA D'ACABATS.	541.533,97 €
ED.08.01.	REVESTIMENTS VERTICALS.	97.941,94 €
ED.08.02.	REVESTIMENTS HORITZONTALS.	443.592,03 €
ED.08.02.01.	PAVIMENTS.	271.808,10 €
ED.08.02.02.	SOSTRES.	171.783,93 €
ED.09.	SISTEMA D'INSTAL.LACIONS.	1.509.383,53 €
ED.09.01.	VENTILACIÓ.	606.910,33 €
ED.09.02.	DETECCIÓ CO I TEMPERATURA.	163.720,43 €
ED.09.03.	EXTINCIÓ D'INCENDIS.	42.763,65 €
ED.09.04.	SANEJAMENT.	85.958,37 €
ED.09.05.	ESTACIÓ DE BOMBEIG.	14.227,55 €
ED.09.06.	FONTANERIA.	15.674,09 €
ED.09.07.	SANITARIS.	13.933,81 €
ED.09.08.	ELECTRICITAT, ENLLUMENAT I SENYALITZACIÓ.	238.147,02 €
ED.09.09.	INTERFONIA, MEGAFONIA, TELÈFON I CTTV.	103.537,41 €
ED.09.10.	CONTROL D'ACCESSOS I DETECCIONS.	49.943,23 €
ED.09.11.	ASCENSORS.	56.503,30 €
ED.09.12.	INSTAL·LACIÓ VIDEO VIGILANCIA.	42.938,79 €
ED.09.13.	SENYALS REDUNDANTS.	16.132,28 €
ED.09.14.	AJUDES RAM PALETA.	16.957,07 €
ED.09.15.	SISTEMA DE CAPTACIÓ SOLAR TÈRMICA.	13.209,18 €
ED.09.16.	ALTRES.	28.827,02 €
ED.10.	EQUIPAMENTS.	37.002,48 €
ED.11.	PROTECCIONS I SENYALITZACIÓ.	435.539,17 €
ED.12.	ENLLUMENAT.	135.762,24 €
ED.13.	RECOLLIDA D'AIGUES PLUVIALS.	121.516,17 €
ED.04.	**IMPREVISTOS**	**450.000,00 €**

UB.	**URBANITZACIÓ D'ESPAI PÚBLIC.**	**1.146.327,68 €**
UB.01.	**URBANITZACIÓ.**	**572.236,45 €**
UB.01.01.	MOVIMENT DE TERRES.	71.437,51 €
UB.01.02.	PAVIMENTACIÓ.	225.374,21 €
UB.01.02.01.	ZONA TRÀNSIT RODAT.	117.459,76 €
UB.01.02.02.	ZONA D'ÚS PEATONAL	41.950,86 €
UB.01.02.03.	ACCÉS RODAT APARCAMENT.	65.963,59 €
UB.01.03.	MOBILIARI URBÀ.	64.837,41 €
UB.01.04.	JARDINERIA.	25.961,94 €
UB.01.05.	ENLLUMENAT.	23.802,90 €
UB.01.06.	EDICLES I XEMENEIES.	160.822,48 €
UB.02.	**TRANSPLANTAMENT ARBRAT.**	**307.306,10 €**
UB.03.	**COBERTA ENJARDINADA.**	**266.785,13 €**
UB.03.01.	ADEQUACIÓ COBERTA.	77.321,05 €
UB.03.02.	PAVIMENTACIÓ.	121.289,84 €
UB.03.03.	MOBILIARI URBÀ.	30.505,02 €
UB.03.04.	JARDINERIA.	37.669,22 €
CQ.	**CONTROL DE QUALITAT.**	**263.625,00 €**
SS.	**SEGURETAT I SALUT.**	**149.550,00 €**
	TOTAL EXECUIÓ MATERIAL	**9.934.798,61 €**

Es preveu doncs un pressupost d'execució material de les obres d'aproximadament 9.935.000 €, que afegint els honoraris, llicencies, i altres despeses generals, es tradueix en un pressupost de **13.909.000€ més IVA.**

INVERSIÓ A LES ZONES BLAVES

No es preveu inicialment cap inversió perquè la regulació de les zones blaves es només una opció que, a més, no es preveu que pugui complementar massa el resultat d'explotació de la concessió. Es podria preveure per guanyar en sinergies entre les la regulació de la superfície i l'aparcament soterrat proposat.

SISTEMA DE FINANÇAMENT

En els càlculs econòmics realitzats s'ha considerat que el 40% de la inversió es realitzarà amb capital propi del concessionari, i que la resta anirà finançada a 15 anys a un interès de mercat del 4,50%.

X.3_ Despeses anuals d'explotació

APARCAMENT SOTA EL PASSEIG DEL MAR

Les despeses d'explotació de l'aparcament del Passeig del Mar han considerat els següents punts:

- Manteniment d'equips i assegurances
- Consums
- Despeses diverses i impostos

Considerant les dimensions de l'aparcament aquestes despeses s'han estimat amb els valors que figuren a la taula següent:

Concepte	*Despeses abans d'IVA (€)*
Manteniment d'equips i assegurances	*60.000,00*
Consums	*24.000,00*
Despeses diverses i impostos	*10.000,00*
TOTAL	*94.000,00*

ZONA BLAVA

No es preveu en l'àmbit d'aquest informe la incorporació de la gestió de la zona blava com a ampliació dels ingressos que poguessin ajudar a la viabilitat econòmica de la concessió.

En cas de haver de preveure les despeses, aquestes serien:

- El manteniment de les màquines expenedores
- Els consums de les màquines expenedores

No disposant de dades de l'explotació actual de la zona blava, caldria estimar-ho arribat el cas.

PERSONAL

Les despeses de personal les hem considerat per a la gestió de l'aparcament, en els mateixos dies de la zona blava actual, aproximadament, amb horaris de 24 hores, però preveient baixa activitat durant la nit.

Es preveu que l'aparcament funcioni els caps de setmana i festius entre abril i setembre inclosos, a més de tots els dies entre 16 de juny i 15 de setembre.

Tipus de treballador	Dedicació anual	Sou brut mensual	Sou brut anual	Total sous	Seguretat social (35%)	Cost total empresa
Personal indirecte						
Cap d'explotació de la concessió	0,25	2.500,00	30.000,00	7.500,00	2.625,00	10.125,00
Administratiu	0,5	1.200,00	14.400,00	7.200,00	2.520,00	9.720,00
Personal directe						
Aparcament Passeig de Mar						
Cap d'equip	0,5	1.500,00	18.000,00	9.000,00	3.150,00	12.150,00
Operari	2	1.200,00	14.400,00	28.800,00	10.080,00	38.880,00
					Cost total anual	**70.875,00**

REVISIÓ DE PREUS DE LES DESPESES ANUALS

En el present estudi les despeses s'aniran augmentant anualment amb la taxa d'inflació considerada al quadre de paràmetres exògens que ha estat de l'1,00%.

X.4_ Ingressos d'explotació

APARCAMENT SOTA EL PASSEIG DEL MAR

Per a determinar els ingressos de l'explotació de l'aparcament del Passeig del Mar s'han analitzat les tarifes i la ocupació.

1. Tarifes
    a. *Cessió*
    b. *Lloguer*
    c. *Rotació*
2. Ocupació
    a. *Cessió*
    b. *Lloguer*
    c. *Rotació*

Donada la previsió de seguiment de les dates d'obertura amb més ocupació, seguint els dies de regulació de la zona blava actual, de 6 mesos entre abril i setembre, amb caps de setmana i festius, més tots els dies entre 16 de juny i 15 de setembre, no es preveu la Cessió d'Us de places concessionades ni el lloguer mensual, per la impossibilitat de gestió fora de l'horari d'obertura per a l'aparcament de rotació.

A més, cal tenir en compte que la compravenda de places d'aparcament a Palamós està, com a màxim, en els 22.000 € per plaça, quantitat que no cobriria les despeses de construcció de l'aparcament, un cop s'apliqués la reducció que suposa en el preu el fet de ser una concessió a 50 anys i no una compravenda sense termini.

Per als ingressos es prendrà com a referencia el preu de la zona blava actual en la franja alta. Aquest té un cost actual de 1,50 €/hora.

En relació a la ocupació, com s'ha explicat anteriorment, es prendran un total de 196.560 hores d'ocupació pel total de l'aparcament.

ZONA BLAVA

No es preveu en l'àmbit d'aquest informe la incorporació de la gestió de la zona blava com a ampliació dels ingressos que poguessin ajudar a la viabilitat econòmica de la concessió.

En cas necessari s'hauria d'incorporar els ingressos anuals actuals de l'explotació de la zona blava i ponderar-lo amb les previsions de ocupació i les modificacions de nombre de places que s'hagin de explotar en el futur.

REVISIÓ DE PREUS DELS INGRESSOS D'EXPLOTACIÓ

En el present estudi els ingressos considerats per l'instant inicial s'aniran augmentant anualment amb la taxa d'inflació considerada al quadre de paràmetres exògens que ha estat de l'1,00%.

X.5_ Cànon a favor de l'administració o subvenció de l'administració

Tal com ha definit l'Ajuntament de Palamós, no s'ha considerat cànon a favor de l'administració, ni subvenció de l'administració per a la inversió o l'explotació de la concessió.

X.6_ Taxes i impostos

El present informe no inclou ni té en compte l'IVA. L'empresa concessionària haurà de liquidar l'IVA que legalment els correspongui.

S'ha exclòs l'IVA del present informe tant dels ingressos com de les despeses, per la qual cosa l'empresa percebrà o abonarà la diferència entre l'IVA repercutit i ingressat.

Pel que fa a l'IAE, s'ha considerat una quota anual de 10.000 €, incrementant-se amb l'índex de revisió de preus que preveu l'estudi anualment.

L'impost de béns immobles s'ha establert en 15.000 €/any.

En darrer terme, cal considerar que la concessió es troba subjecta a tributació de l'impost sobre transmissions patrimonials i actes jurídics documentats al tipus impositiu fixat en cada moment per l'administració de la Generalitat de Catalunya, aplicat sobre una base imposable constituïda pel valor net comptable estimat dels béns que han de revertir a l'administració a la data de la reversió, més les despeses previstes per a la pròpia reversió, aplicant per al càlcul del valor net comptable dels béns les taules d'amortització aprovades a efectes de l'impost sobre societats en el percentatge mitjà resultant de les mateixes.

Com que els càlculs s'han realitzat considerant que el valor net comptable al termini de la concessió és 0, no s'ha considerat aquesta despesa.

X.7_ Manteniment de l'equilibri econòmic de la concessió i del contracte de gestió de serveis

El contracte de concessió d'obra pública, i en conseqüència el contracte mixt amb el que es proposa desenvolupar el present informe, s'ha de fonamentar en el concepte de risc pel concessionari, però de la mateixa manera, ha de garantir el suport de l'administració en el supòsit d'imprevistos que puguin fer perillar l'equilibri econòmic d'explotació.

Tal com estableix la Llei de contractes del sector públic, el plec de clàusules administratives hauria de definir el pla econòmic financer de la concessió, que inclouria, entre els aspectes que li son propis, el sistema de tarifes, la inversió i els costos d'explotació i obligacions de pagament i despeses financeres, directes o indirectes, estimades. Haurà de ser objecte de consideració específica la incidència de les tarifes, així com en les previsions d'amortització, en el termini concessional i en altres variables de la concessió previstes en el plec, i en el seu cas, del rendiment de la demanda d'utilització de l'obra, quan no s'arribi o quan es superin els nivells mínims i màxims, respectivament, que es considerin en l'oferta.

X.8_ Quadre econòmic financer

A continuació es presenta la rendibilitat calculada en l'escenari exposat el present informe.

1. Mida de l'aparcament: 280 places
2. Tarifa de l'aparcament: 1,50€/hora
3. Nivell d'ocupació mitjana de les places: 8,01 %

QUADRE RESUM

Amb aquestes previsions, a mode de resum, es preveu un total aproximat de 300.000 € l'any.

Amb aquest ingressos, cal fer front a les despeses d'explotació, de personal i les taxes i impostos. Això es:

- Despeses d'explotació: 94.000,00 €
- Despeses de personal: 70.875,00 €
- I.A.E. i I.B.I.: 25.000,00 €

El total de despeses amb aquesta previsió, serien doncs de pràcticament 190.000 € l'any.

Per tant, la quantitat aproximada neta per al pagament dels costos de projecte i construcció, fons per a grans reparacions etc, quedaria en una quantitat aproximada de 110.000 €/any.

Considerant s'estima la despesa de construcció de l'aparcament en 13.909.000 € mes IVA, **S'ESTIMA QUE L'APARCAMENT ÉS ECONÒMICAMENT INVIABLE AMB L'ESCENARI PLANTEJAT**, amb aquests 110.000 €/any de quantitat neta anual per a l'amortització dels costos de construcció i demés esmentades.

XI. VALORACIÓ DE DADES I INFORMES EXISTENTS EN REFERÈNCIA AL PLANEJAMENT SECTORIAL, TERRITORIAL I URBANÍSTIC

XI.1_ Compatibilitat urbanística

POUM PALAMÓS

El POUM de Palamós fou aprovat el 18 de juny de 2008, i té vigència des de la seva publicació el 10 d'octubre de 2008. El POUM qualifica els sòls sota els quals es preveu distribuir l'aparcament objecte del present informe com a SISTEMES.

La zona dels carrers es Sistema Viari (Clau V) i el Passeig de Mar és **Sistema de Espai Lliure (Clau P3 Places)**.



Plànol d'Ordenació Detallada en Sòl Urbà
POUM Palamós 2008

Al Títol III. Regulació Dels Sistemes Urbanístics de la seva normativa, al Capítol II. Sistema Urbanístic d'Espais Lliures Públics. Clau P, a la Secció IV. Subsistema De Places (P3). En l'article 79 descriu i defineix els sòls destinats a espais lliures d'edificació amb funcions similars a les dels jardins però que per les seves dimensions i característiques tenen una configuració més urbana.

> En l'article 80.5, d'aplicació a la zona amb clau P3, diu: "*D'acord amb allò establert als apartats 1 i 2 de l'art. 34 del RLlu i als apartats 1 i 2 de l'art. 56 d'aquestes NNUU, el subsol d'aquests sistemes, a més de **l'ús de garatge**, es pot destinar a sistemes urbanístics d'equipaments comunitaris*".

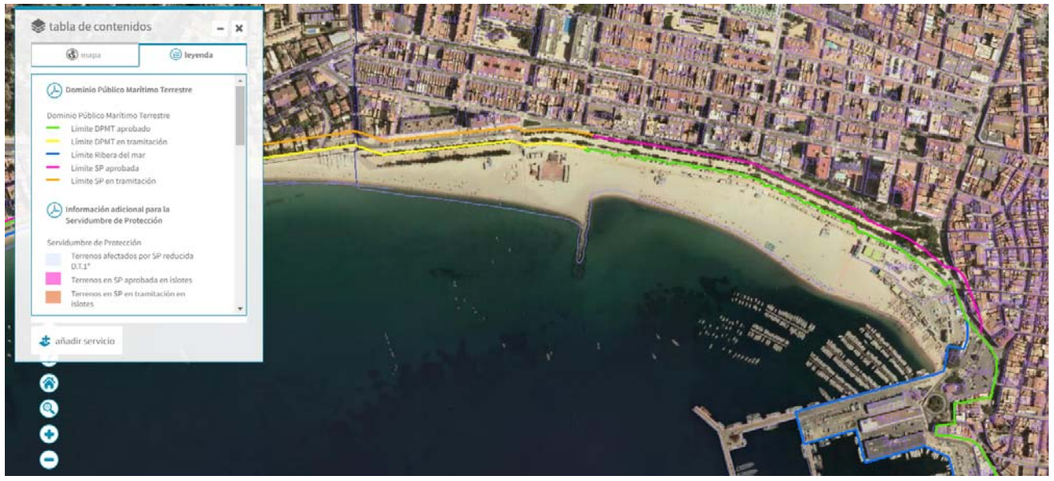
Al Títol III. Regulació Dels Sistemes Urbanístics de la seva normativa, al Capítol II. Sistema Urbanístic de Comunicacions. Clau V. PR i A, a la Secció II. Subsistema Urbanístic de la xarxa viària Clau V.

> En l'article 63.2, d'aplicació a la zona amb clau Xarxa Viaria Local (V2, V3 i V4), diu: "*D'acord amb allò establert als apartats 1 i 2 de l'art. 34 del RLlu i als apartats 1 i 2 de l'art. 56 d'aquestes NNUU, el subsol d'aquests sistemes, **a més de l'ús de garatge**, es pot destinar a sistema urbanístic d'equipaments comunitaris, subsistema de serveis tècnics, clau E9, encara que aquest pugui ser de caràcter privat*".

Així doncs cal concloure que la possibilitat de cedir l'explotació de l'aparcament a la iniciativa provada està d'acord amb la normativa del planejament general de Palamós.

LLEI DE COSTES

L'emplaçament previst per a l'aparcament soterrat es situa en la franja de de Servitud de Protecció del Domini Públic Marítim Terrestre.



Domini Públic Marítim Terrestre i Límit servitud de protecció

Segons la Llei 22/1998, de 28 de juliol, de Costes, es podria arribar a autoritzar la construcció d'un aparcament soterrat sota la zona de servitud de protecció en cas que, entre d'altres:

- es garanteixi el pas per la servitud de trànsit;
- es pugui demostrar que donarà serveis necessaris o convenients per a l'ús del domini públic marítimo-terrestre;
- es garanteixi la protecció del domini públic, tot i la tala d'arbres del passeig;
- no suposi la destrucció de jaciments d'àrids naturals o no consolidats.

A l'article 25 de l'esmentada Llei de Costes, es recull el següent:

Artículo 25.

1. En la zona de servidumbre de protección estarán prohibidos:

a) Las edificaciones destinadas a residencia o habitación.

b) La construcción o modificación de vías de transporte interurbanas y las de intensidad de tráfico superior a la que se determine reglamentariamente, así como de sus áreas de servicio.
c) Las actividades que impliquen la destrucción de yacimientos de áridos naturales o no consolidados, entendiéndose por tales los lugares donde existen acumulaciones de materiales detríticos tipo arenas o gravas.
d) El tendido aéreo de líneas eléctricas de alta tensión.
e) El vertido de residuos sólidos, escombros y aguas residuales sin depuración.
f) La publicidad a través de carteles o vallas o por medios acústicos o audiovisuales.

2. Con carácter ordinario, solo se permitirán en esta zona, las obras, instalaciones y actividades que, por su naturaleza, no puedan tener otra ubicación, como los establecimientos de cultivo marino o las salinas marítimas, o aquellos que presten servicios necesarios o convenientes para el uso del dominio público marítimo-terrestre, así como las instalaciones deportivas descubiertas. En todo caso, la ejecución de terraplenes, desmontes o tala de árboles deberán cumplir las condiciones que se determinen reglamentariamente para garantizar la protección del dominio público.

3. Excepcionalmente y por razones de utilidad pública debidamente acreditadas, el Consejo de Ministros podrá autorizar las actividades e instalaciones a que se refieren las letras b) y d) del apartado 1 de este artículo. En la misma forma podrán ser autorizadas las edificaciones a que se refiere la letra a) y las instalaciones industriales en las que no concurran los requisitos del apartado 2, que sean de excepcional importancia y que, por razones económicas justificadas, sea conveniente su ubicación en el litoral, siempre que, en ambos casos, se localicen en zonas de servidumbres correspondientes a tramos de costa que no constituyan playa, ni zonas húmedas u otros ámbitos de especial protección. Las actuaciones que se autoricen conforme a lo previsto en este apartado deberán acomodarse al planeamiento urbanístico que se apruebe por las Administraciones competentes.

4. Reglamentariamente se establecerán las condiciones en las que se podrá autorizar la publicidad, a que se refiere la letra f) del apartado 1 de este artículo, siempre que sea parte integrante o acompañe a instalaciones o actividades permitidas y no sea incompatible con la finalidad de la servidumbre de protección.

Així doncs pel que fa a la compatibilitat de la construcció i concessió de l'aparcament en el subsol de viari i espais lliures, la normativa vigent la preveu i permet, però donada la situació de part de l'aparcament en Zona de Servitud de Protecció del Domini Públic Marítim Terrestre, caldrà sol·licitar i obtenir autorització del Servei de Costes per a poder tirar endavant l'Aparcament.

XII. RISCS OPERATIUS I TECNOLÒGICS DE LA CONSTRUCCIÓ I L'EXPLOTACIÓ

XII.1_ Construcció

No existeixen riscs operatius ni tecnològics a l'obra. El seu emplaçament sota el Passeig del Mar, es un àmbit de vialitat i espais lliures, és de molt fàcil accés per diferents vials, i l'accés de maquinaria pesada s'ha de poder fer sense massa entrebancs a la circulació ni massa molèsties als ciutadans.

Els sistemes constructius a emprar no han de comportar cap problema addicional, ni per l'aparcament ni pels edificis del voltant. En aquest sentit, l'aparcament s'aparta voluntàriament de les façanes dels edificis donat que en la seva gran majoria no disposen de soterranis i els moviments de terres massa propers podrien haver posat en dubte la seva estabilitat.

XII.2_ Explotació

RISC D'INUNDABILITAT

Segons comentat amb el serveis tècnics municipals, i segons es pot comprovar en l'aixecament topogràfic disponible, la zona del Passeig de Mar no disposa d'una bona pendent per a poder evacuar les aigües pluvials que li vagin arribant des dels carrers que hi fan cap.

Fins i tot en alguns punts la urbanització i els elements que la composen formen una certa "tanca" a les aigües que provenen dels carrers esmentats, i que tracten d'arribar al mar.

En tot cas caldrà tenir-ho en compte en el moment de la realització del projecte executiu de l'aparcament i haurà de tenir en compte aquest punt i estudiar les possibles mesures tant als accessos a l'aparcament com a la urbanització del Passeig per evitar la inundació de l'aparcament per les aigües pluvials superficials.

No es preveu cap risc d'inundació per lleres properes que puguin desbordar.

XII.3_ Altres riscos operatius i tecnològics

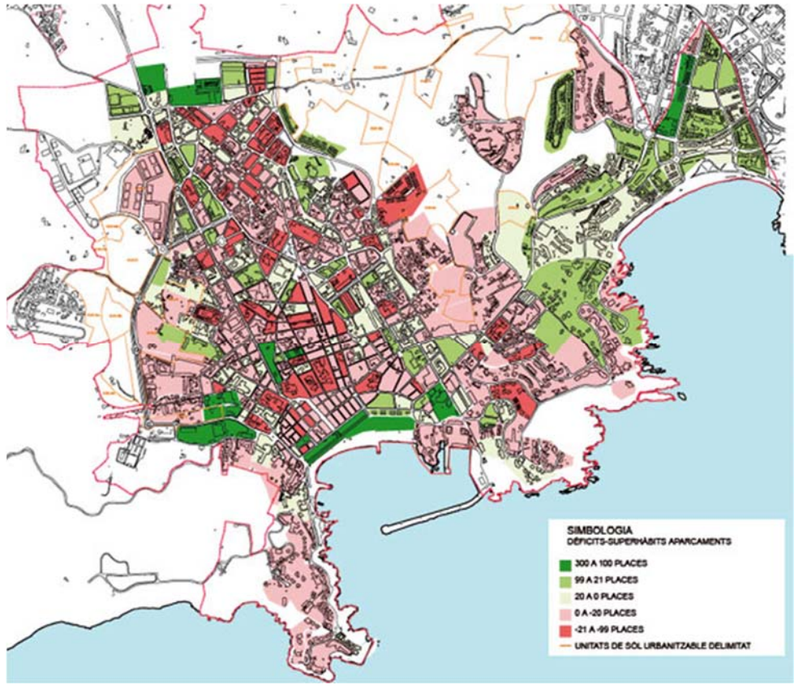
L'explotació cal optimitzar-la mecanitzant al màxim i ha de poder incorporar tota la tecnologia que estigui a l'abast en aquell moment: sistemes de gestió, pagament centralitzat, senyalització de places lliures, panells informatius del nombre de places lliures als accessos a Palamós, etc.

En conclusió: No es preveu cap risc operatiu ni tecnològic en la fase de construcció, en la fase d'explotació únicament es preveu el risc que caldrà haver tingut en compte la inundabilitat de l'aparcament produïda per les aigües pluvials superficials al projecte executiu.

XIII. CONCLUSIONS

La idoneïtat d'un aparcament d'ús públic s'analitza sempre en el context més ampli del sistema urbà, considerant com a àrea d'influència tot el nucli urbà, incloent-hi la resta d'aparcament existents i projectats, la informació sobre el trànsit a les vies principals, la demanda en diferents àrees del municipi i altres factors com l'estacionalitat i l'interès turístic. És recomanable disposar d'un estudi de mobilitat com a base i visió global del sistema urbà i estudiar alternatives d'ubicació, tipus d'aparcaments i tipus de gestió, comparativament, per determinar la idoneïtat com a millor solució tècnica, urbanística i de gestió de l'aparcament estudiat.

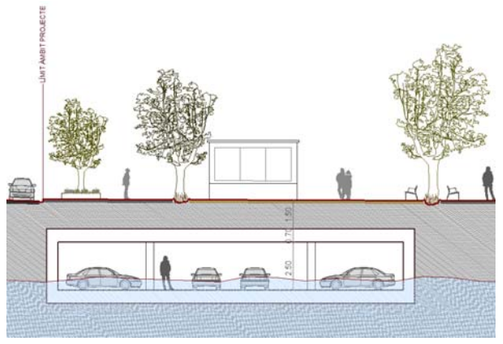
Un exemple de metodologia recomanable és l'estudi de mobilitat del municipi de Sant Feliu de Guíxols, realitzat per C4T l'any 2008, que va analitzar l'oferta existent d'aparcament per a cada illa i carrer del municipi, va estudiar els fluxos de circulació de vehicles i va permetre identificar les àrees de necessitat i d'oportunitat per a nous aparcaments.



Plànol d'anàlisi de l'Estudi de Mobilitat de Sant Feliu de Guíxols (Jordi Marcè Arquitectes, 2008)

En el marc del present estudi, i considerant les seves limitacions d'abast, donat que l'objectiu és avaluar la idoneïtat de l'aparcament del Passeig del Mar i no disposem de l'estudi de mobilitat, s'extrauen les conclusions següents:

1. DIFICULTATS TÈCNIQUES I RISCS OPERATIUS I TECNOLÒGICS



La principal dificultat tècnica de construcció de l'aparcament soterrat, que influeix directament en el cost d'inversió, és la presència d'aigua en el subsol, per la ubicació davant de la platja: l'aparcament haurà de ser una construcció estanca.

El principal risc d'operació és el d'inundabilitat: la zona del Passeig de Mar no disposa d'una bona pendent per a poder evacuar les aigües pluvials que li vagin arribant des dels carrers que hi fan cap.

El **canvi climàtic** és un altre factor important a considerar: augmenta el risc d'inundabilitat, especialment en la costa. Les platges són llocs especialment sensibles al canvi climàtic, que s'ha de considerar com un risc destacat per a qualsevol infraestructura construïda en la costa.

2. ESTUDI ECONÒMIC

Les conclusions de l'estudi econòmic no inclouen la comparació amb alternatives d'aparcament ni l'impacte de la previsible construcció d'aparcaments dissuasius en la zona (per exemple al costat de la futura estació d'autobusos).

Considerant s'estima la despesa de construcció de l'aparcament en 13.909.000 € mes IVA, **S'ESTIMA QUE L'APARCAMENT ÉS ECONÒMICAMENT INVIABLE AMB L'ESCENARI PLANTEJAT**, amb aquests 110.000 €/any de quantitat neta anual per a l'amortització dels costos de construcció i demés esmentades.

3. CONGESTIÓ EN LA COSTA

L'objectiu principal de la construcció d'un aparcament soterrat al Passeig del Mar és resoldre els problemes de falta de places d'estacionament que agreuja la congestió de trànsit a la zona de la Platja Gran – el Passeig del Mar i l'Avinguda Onze de Setembre. Però la construcció d'un aparcament soterrat al Passeig del Mar atraurà els vehicles en una zona ja tensada pel trànsit cap al port, afegint més congestió en la costa.

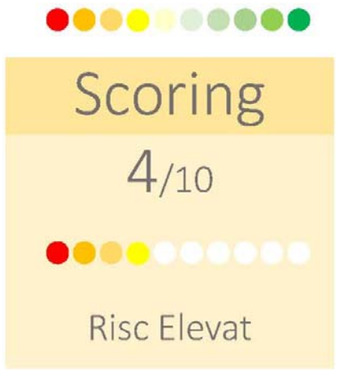
És per aquest motiu que valorem com a més oportú identificar espais d'oportunitat a prop del passeig del Mar (a menys de 800m de la Platja Gran) per construir un aparcament dissuasiu, com per exemple al costat de la futura estació d'autobusos.

4. VISIÓ GLOBAL

Es recomana realitzar un estudi més profund i d'abast municipal: un estudi de mobilitat i sistema d'aparcaments de Palamós, similar com a metodologia al realitzat a Sant Feliu de Guíxols. Aquest estudi ha de servir com a eina per definir l'estratègia municipal en temes de mobilitat sostenible, sistema d'aparcaments públics i millores de la xarxa viària en general. També servirà com a base per a futurs informes d'idoneïtat i estudis comparatius sobre aparcaments en el municipi.

5. RATING SCORE PROJECTE

Amb els estàndards d'avaluació de les matrius creuades d'IDONEÏTAT, VIABILITAT ECONÒMICA, IMPACTE SOCIAL i ADEQUACIÓ AL MEDI, considerem que el Rating de risc d'aquest projecte és de 4 sobre 10, el que desaconsella completament la seva implantació.



Jordi Marcè Puigvert, arquitecte

Palamós

26 de juliol de 2022